



**VOORONDERZOEK (INCLUSIEF BEPERKT
BODEMONDERZOEK)**

Dörperfeldlaan (ong.)

Maasbree

kenmerk HMB B.V.: 21237701H.2

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VOORONDERZOEK (INCLUSIEF BEPERKT BODEMONDERZOEK)

Dörperfeldlaan (ong.)

Maasbree

kenmerk HMB B.V.: 21237701H.2



opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Limburg te

datum rapport: 17 mei 2021

kenmerk: 21237701H.2

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

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

rapporteur: Gideon Aarts

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	4
2 ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)	6
2.4 Toekomstig gebruik	7
3 VOORONDERZOEKSGBIED	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Bodeminformatie	8
3.3 Achtergrondgehalten	9
3.4 Bodemopbouw en geohydrologie	9
4 BEPERKT BODEMONDERZOEK	10
4.1 Onderzoeksopzet	10
4.2 Veld- en laboratoriumonderzoek	10
4.3 Resultaten	11
5 CONCLUSIES	13

BIJLAGEN

1 Verklarende woordenlijst
2 Geraadpleegde bronnen
3 Foto's, historische topografische kaarten en luchtfoto
4 Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
5 Analysecertificaat
6 Toetsing analyseresultaten
7 Achtergrondinformatie
8 Uittreksel kadastrale kaart en situatietekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van Ruimte voor Ruimte Limburg te Maastricht is door HMB B.V. in april en mei 2021 een vooronderzoek (inclusief beperkt bodemonderzoek) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties welke zich bevinden aan de Dörperfeldlaan – ten oosten van Keltenhof 12 – en aan het Eburonenhof – ten zuiden van Eburonenhof 5 – te Maasbree.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen onroerende zaaktransacties (verkoop) en aanvragen van omgevingsvergunningen ten behoeve van de realisatie van woningen.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie, het vooronderzoeksgebied (de omgeving) en een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat de gegevens van het beperkt bodemonderzoek. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het beperkt bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740².

Onder bijlage 1 is, gebaseerd op de NEN 5740, een 'Verklarende woordenlijst' opgenomen.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

² NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de te verkopen terreinen aan de Dörperfeldlaan – ten oosten van Keltenhof 12 – en aan het Eburonenhof – ten zuiden van Eburonenhof 5 - te Maasbree. Het merendeel van de terreinen is momenteel braakliggend. Op enkele percelen aan de Dörperfeldlaan zijn woningen in aanbouw of reeds in gebruik voor woondoeleinden. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Dörperfeldlaan (ong.) Maasbree
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maasbree, sectie Y, percelen 417, 428 430, 431, 432, 433 en 3257* en sectie K, percelen 3257 en 3303*
Totale oppervlakte percelen	24.765 m ²
Totale oppervlakte onderzoekslocaties	Circa 6.700 m ²
<i>Bouwlocaties aan de Dörperfeldlaan</i>	
X-coördinaat	201.291
Y-coördinaat	375.320
<i>Bouwlocatie aan het Eburonenhof</i>	
X-coördinaat	201.133
Y-coördinaat	375.131

* = ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is

Voor de lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 8, uittreksel kadastrale kaart. Hier zijn tevens situatietekeningen opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 20 april 2021 zijn de terreinen aan de Dörperfeldlaan en het Eburonenhof geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de (mogelijke) bouwlocatie. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

De bouwkavels c.q. de onderzoekslocatie gelegen op het oostelijke deel van het terrein aan de Dörperfeldlaan ligt ten tijde van het vooronderzoek braak. Het perceel is onverhard en begroeid met onkruid. Op of in de bodem zijn geen handmatig ondoordringbare lagen (bijvoorbeeld beton, asfalt of puin) aanwezig. De bouwkavels c.q. de onderzoekslocatie op het westelijke deel van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan zijn bebouwd of er zijn woningen in aanbouw. Op het westelijke deel van het terrein is een gronddepot aanwezig waarvan de

grond afkomstig is van de in de aanbouw zijnde woningen aan de Dörperfeldlaan. Uit de in 2019 uitgevoerde partijkeuring (zie paragraaf 2.3) blijkt dat de grond voldoet aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd Toepasbare grond'.

De onderzoekslocatie gelegen aan de Eburonenhof is momenteel braakliggend en begroeid met onkruid.

Informatie opdrachtgever en gemeente

Bij de opdrachtgever en de gemeente Peel en Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Asbest

Tijdens de inspectie van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan en Eburonenhof is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn er op het oostelijke deel van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan puinresten op het maaiveld aangetroffen. De puinresten zijn te relateren aan de tijdelijke opslag van (bouw)materialen op het betreffende terreindeel aan het begin van de 21^{ste} eeuw (tot circa 2016) (zie paragraaf 2.3). Gelet op de periode waarin de opslag heeft plaatsgevonden, mag worden aangenomen dat het asbestvrije puinresten zijn.

Verder zijn er geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem op beide locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Algemeen

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie in 1900 in gebruik was voor landbouwkundige doeleinden. Dit gebruik wijzigt tot het begin van de 21^{ste} eeuw niet noemenswaardig. Vanaf het begin van deze eeuw start de ontwikkeling van het plangebied 'Korte Heide Zuid'/'Dörperfeld'. In het kader van de ontwikkeling wordt onder andere de infrastructuur in het plangebied aangelegd. De (toekomstige) bouwkavels – waaronder de onderhavige onderzoekslocatie – komen braak te liggen. Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie van het begin van deze eeuw tot op heden braak gelegen.

Op luchtfoto's is te zien dat het terrein op de hoek Dörperfeldlaan/Sevenumseweg c.q. het oostelijke deel van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan vanaf het begin van deze eeuw tot circa 2016 dienst heeft gedaan als tijdelijke opslag van (bouw)materialen. Deze opslag vond plaats ten behoeve van de ontwikkeling van de wijk 'Dörperfeld'. Volgens informatie van de opdrachtgever/de aannemer heeft uitsluitend opslag van vaste stoffen/materialen zoals klinkers, kunststofmaterialen en grond afkomstig uit het plangebied 'Dörperfeld' plaatsgevonden. Er zijn, voor zover bekend, geen milieugevaarlijke stoffen opgeslagen. Op basis hiervan is het aannemelijk dat er als gevolg van het gebruik als opslagterrein geen noemenswaardige bodemverontreiniging is ontstaan. Hierbij dient opgemerkt te worden dat bij de terreininspectie op het betreffende terreindeel wel puinresten op het maaiveld zijn waargenomen/aangetroffen.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor de terreinen gelegen aan de Dörperfeldlaan en het Eburonenhof geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend

Bodeminformatie

In 2016 is een beperkt bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 16201501A, 23 februari 2016) uitgevoerd ten aanzien van de nog niet verkochte bouwkavels binnen het plangebied 'Dörperfeld'. Binnen het onderzoeksgebied van het bodemonderzoek ligt de onderhavige locatie, Eburonenhof. Het onderzoeksgebied ligt ten westen van de onderhavige deellocatie gelegen aan de Dörperfeldlaan. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt onder andere dat in de bovengrond geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden (AW2000) zijn aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn in het kader van het beperkt bodemonderzoek niet onderzocht.

In 2018 is een vooronderzoek (HMB B.V., kenmerk: 18299601H, 31 juli 2018) uitgevoerd. Dit onderzoek heeft betrekking op het perceel kadastraal bekend gemeente Maasbree, sectie Y, perceel 417 gelegen aan het Germanenhof 2. Aanleiding is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning. Conclusie van het rapport is dat ter plaatse, met uitzondering van de bekende verhoogde achtergrondgehalten (in het grondwater), geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Daarom wordt, conform het gemeentelijk beleid, de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning niet noodzakelijk geacht.

In 2019 is een partijkeuring (HMB B.V., kenmerk: 19342301G, 20 januari 2020) uitgevoerd ten aanzien van de bouwlocaties op het westelijk deel van de deellocatie gelegen aan de Dörperfeldlaan. Op basis van de keuring voldoet de grond aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd Toepasbare grond'.

De resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocaties te verwachten.

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is de onderzoekslocatie te verkopen ten behoeve van woningbouw.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

3.1 Algemeen

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In de tabellen 2 en 3 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 2 Omliggende percelen ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Dörperfeldlaan

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	-	Akkerland
Westen	Keltenhof 12	Woning met tuin
Oosten	Sevenumseweg	Openbare weg
Zuiden	Dörperfeldlaan	Openbare weg

Tabel 3 Omliggende percelen ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan het Eburonenhof

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Eburonenhof 5	Woning met tuin
Westen	Pottenbakkersoven 22	Woning met tuin
Oosten	-	Braakliggend
Zuiden	Pottenbakkersoven 18	Woning met tuin

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Maasbree en het buitengebied. In noordelijke richting is de directe omgeving in gebruik voor landbouwkundige doeleinden en in de overige richtingen wordt de omgeving ontwikkeld voor woningbouw. Voor zover bekend blijft dit gebruik, met uitzondering van de bouw van woningen, ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor de genoemde percelen geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

In de periode 1998 tot en met 2005 zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied 'Korte Heide Zuid'/'Dörperfeld'. In het kader van deze bodemonderzoeken zijn in de boven-

en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalte metalen aangetoond. De licht verhoogde gehalten in het grondwater betreffen verhoogde achtergrondgehalten.

Volgens informatie afkomstig uit bodemonderzoeken welke zijn uitgevoerd in de directe omgeving van de onderhavige onderzoekslocatie zijn ten aanzien van de onderzoekslocatie een vooronderzoek (Het Milieuburo, rapportnummer: 98-704-44, 11 december 1998) en een verkennend bodemonderzoek (Oranjewoud B.V., kenmerk: 9947-13922, januari 1999) uitgevoerd. In het kader van voorliggende vooronderzoek zijn de betreffende rapportages niet achterhaald kunnen verontreinigingen zijn aangetoond. In het grondwater worden licht verhoogde gehalten cadmium, nikkel en zink aangetoond. De verhoogde gehalten in het grondwater betreffen verhoogde achtergrondgehalten.

In 2005 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (HMBgroep, kenmerk: 05-0433-24, 20 juni 2005). De onderzoekslocatie ligt aan de overzijde van de Dörperfeldlaan, huidige onderhavige locatie. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie. Zintuiglijk en analytisch zijn er geen verontreinigingen in de boven- en ondergrond aangetoond. In het grondwater zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Conclusie van het bodemonderzoek is dat er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen grondtransactie.

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

3.3 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'.

3.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 29 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 Bostel	0 – 10	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	10 – 25	zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	25 – 100	zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 4,0 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.

4 BEPERKT BODEMONDERZOEK

4.1 Onderzoeksopzet

Om meer inzicht te krijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het voormalige opslagterrein op het oostelijke deel van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan c.q. het terrein op de hoek Dörperfeldlaan/Sevenumseweg, is in overleg met de opdrachtgever besloten een beperkt bodemonderzoek uit te voeren. Het bodemonderzoek beperkt zich tot de (puinhoudende) bovengrond ter plaatse van het voormalige opslagterrein.

De oppervlakte van het voormalige opslagterrein bedraagt circa

De onderzoeksopzet voor het beperkt bodemonderzoek is gebaseerd op de strategie voor een 'onverdachte locatie' uit de NEN 5740³, met dien verstande dat het onderzoek zich beperkt tot de bovengrond. Gelijkmatisch verspreid over het voormalige opslagterrein – oppervlakte circa 1.500 m² - worden acht boringen verricht tot 0,5 m-mv (meter minus maaiveld) of 0,5 meter onder een puinhoudende bodemlaag. Eén grond(meng)monster van de (puinhoudende) bovengrond wordt geanalyseerd op het standaardpakket bodem⁴, lutum en organisch stof.

4.2 Veld- en laboratoriumonderzoek

Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd medewerker van HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000⁵) en de protocollen 2001⁶.

Op 5 mei 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 4.1. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nummer 1.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 8. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 7.

Laboratoriumonderzoek

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

In tabel 5 zijn de monsteromschrijving en de stoffen waarop het betreffende monster is onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 5 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
M01	4, 7 en 8	0 – 0,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

M = grondmengmonster
 * = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametraject per boring weergegeven

³ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁴ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁵ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)

⁶ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0, 1 februari 2018)

4.3 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 4 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 – 1,0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van enkele boringen sporen baksteen of kolengruis aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 10.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
4	0 – 0,3	Sterk puinhoudend
5	0 – 0,3	Resten puin
6	0 – 0,5	Resten puin
7	0 – 0,3	Sterk puinhoudend
8	0 – 0,3	Sterk puinhoudend

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

Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond⁷- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. De analyseresultaten zijn ook indicatief⁸ getoetst volgens het Besluit⁹ en de Regeling¹⁰ 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.

⁷ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

⁸ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

⁹ Besluit van 22 november 2007

¹⁰ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

In tabel 8 is het resultaat van de toetsing verwoord¹¹ opgenomen.

Tabel 8 Monsteromschrijving grondmengmonster en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
M01	4, 7 en 8	Zand	Puin	Licht: PAK(2,4)	Altijd toepasbaar

M = grondmengmonster

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

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

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

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

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

¹¹

- 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 overschrijdt 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 overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5 CONCLUSIES

Op basis van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving ervan geen bodemverontreinigingen of bodembedreigende activiteiten bekend zijn die de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed. De onderzoekslocatie kan derhalve als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd.

Uit de resultaten van het beperkt bodemonderzoek blijkt dat de puinhoudende grond op het oostelijke deel van het terrein gelegen aan de Dörperfeldlaan c.q. het terrein op de hoek Dörperfeldlaan/Sevenumseweg licht verontreinigd is met PAK.

De lichte verontreiniging met PAK is waarschijnlijk te relateren aan de puinresten in de grond. De aangetoonde verontreiniging is van een dusdanig geringe aard dat deze, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmering of beperking vormt voor het gebruik van het betreffende terreindeel.

De resultaten van het vooronderzoek (inclusief beperkt bodemonderzoek) vormen geen belemmeringen of beperkingen voor het gebruik van de onderzoekslocatie voor woondoeleinden en derhalve de voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop).

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST¹

achtergrondwaarden

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)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

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.

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

¹ Bron: NEN 5740

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoekslocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypothesen en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

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.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja	-	20-4-2021
Archief Hinderwet	Ja	-	20-4-2021
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	20-4-2021
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	20-4-2021
Historische topografische kaart	Ja	-	22-4-2021
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	22-4-2021
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	20-4-2021
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	22-4-2021
Luchtfoto	Ja	-	22-4-2021
Inspectie	Ja	-	20-4-2021
Toekomstig gebruik	Ja	-	20-4-2021
Overige, namelijk:	Nee		nvt
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	20-4-2021
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	20-4-2021
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	20-4-2021
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	nvt
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	22-4-2021
DINOloket	Ja	-	22-4-2021

Bijlage | 3

Foto's, historische topografische kaarten en luchtfoto

Dörperfeldaan



Foto A1



Foto A2



Foto A3



Foto A4



Foto A5

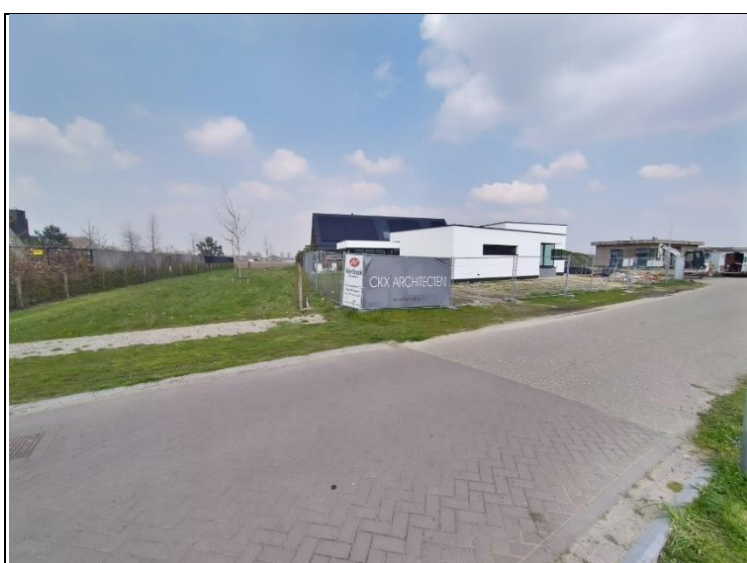


Foto A6



Foto A7



Foto A8



Foto A9



Foto B1

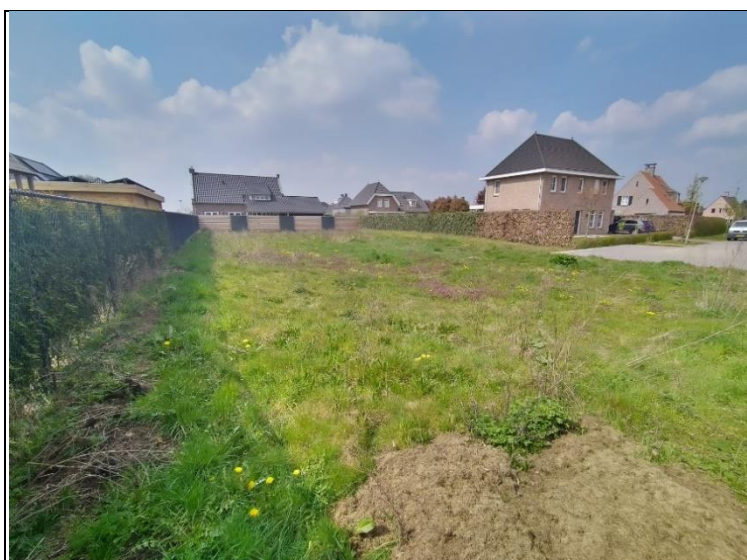


Foto B2

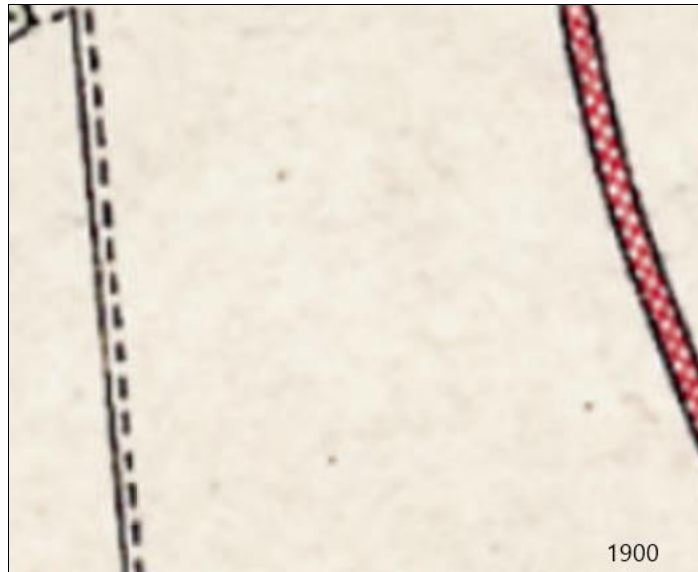


Foto B3

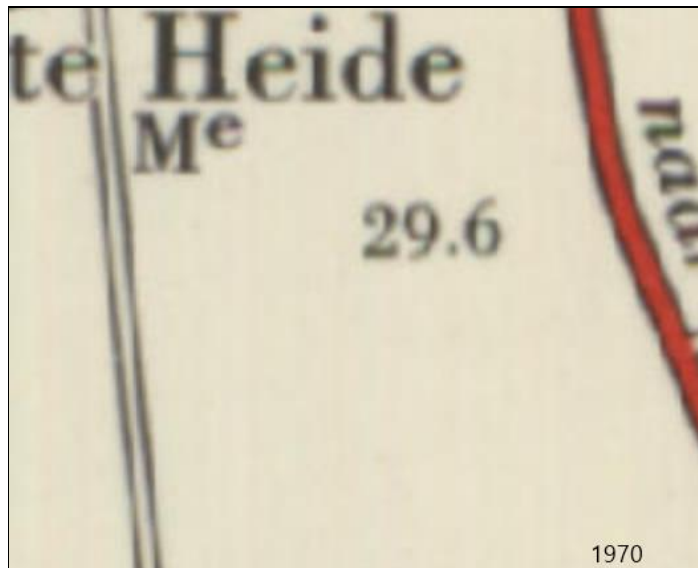


Foto B4

Historische kaarten en luchtfoto



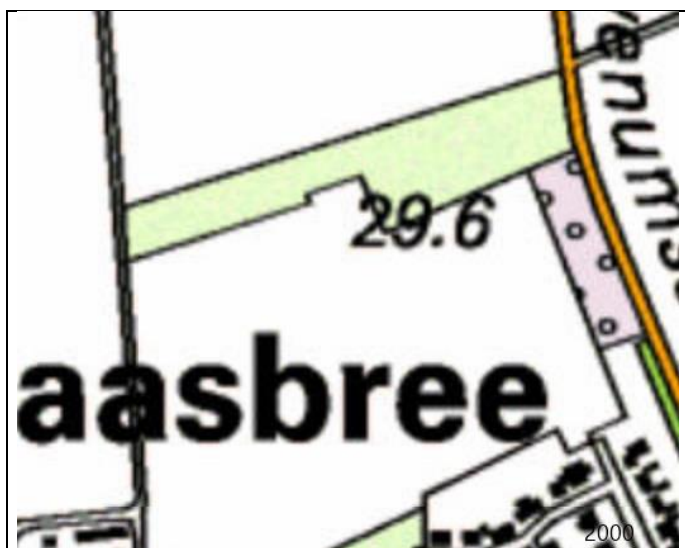
Historische topografische kaart: 1900



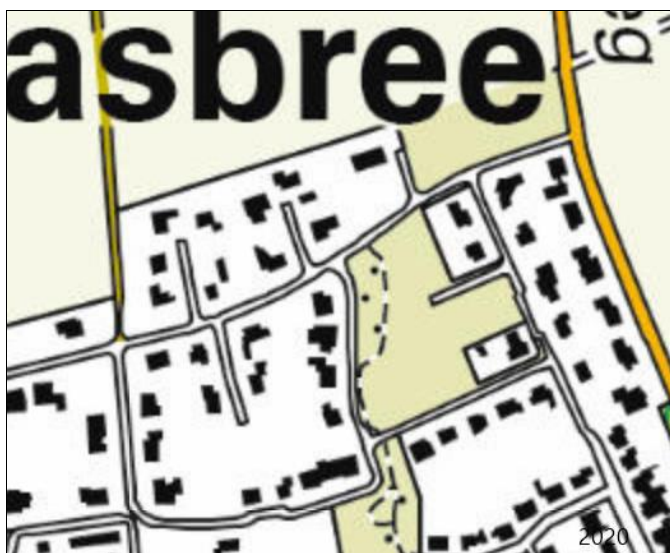
Historische topografische kaart: 1970



Historische topografische kaart: 1990



Historische topografische kaart: 2000



Historische topografische kaart: 2020



Luchtfoto 2020

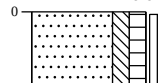
Bijlage | 4

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1

Datum: 5-5-2021



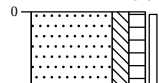
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 2

Datum: 5-5-2021



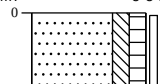
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 3

Datum: 5-5-2021



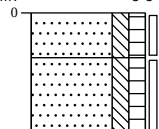
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 4

Datum: 5-5-2021



0 braak

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, sterk
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor, 20% puin

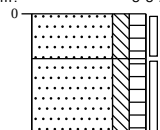
30

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

80

Boring: 5

Datum: 5-5-2021



0 braak

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, resten puin,
neutraalbruin, Edelmanboor

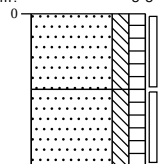
30

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

80

Boring: 6

Datum: 5-5-2021



0 braak

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, resten puin,
neutraalbruin, Edelmanboor

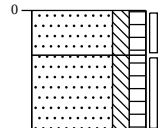
50

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

100

Boring: 7

Datum: 5-5-2021



0 braak

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, sterk
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor, 30% puin

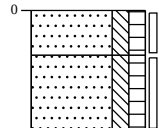
30

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

80

Boring: 8

Datum: 5-5-2021



0 braak

▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, sterk
puinhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor, 20% puin

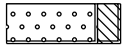
30

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

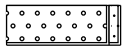
80

Legenda (conform NEN 5104)

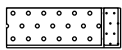
grind



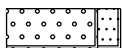
Grind, siltig



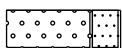
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

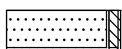


Grind, uiterst zandig

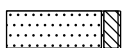
zand



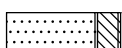
Zand, kleiig



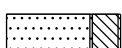
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

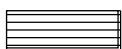


Zand, sterk siltig

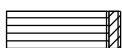


Zand, uiterst siltig

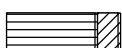
veen



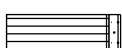
Veen, mineraalarm



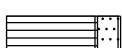
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

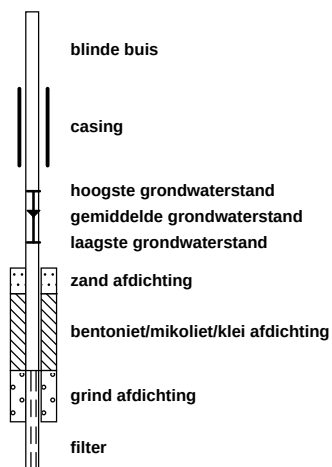


Veen, zwak zandig

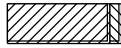


Veen, sterk zandig

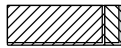
peilbuis



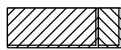
klei



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

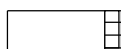


Leem, sterk zandig

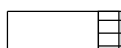
overige toevoegingen



zwak humeus



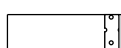
matig humeus



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

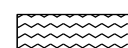
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

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



slib



water

Projectcode: 21237701H.2
Locatie: Dorperfeldlaan (ong.)
Projectleider: John Peeters

BRL SIKB:

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

Protocollen:

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

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

Naam:

G. Niëns

Handtekening:



Bijlage | 5

Analysecertificaat

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

Analyscertificaat

Datum: 10-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021075274/1
Uw project/verslagnummer	21237701H
Uw projectnaam	Maasbree, Dörperfeldlaan (ong.)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21237701H	Certificaatnummer/Versie	2021075274/1
Uw projectnaam	Maasbree, Dörperfeldlaan (ong.)	Startdatum analyse	05-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-May-2021
Uw monsternemer	Guus Niëns	Rapportagedatum	10-May-2021/14:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 4 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30)	Grond (AS3000)	12035417

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21237701H
 Uw projectnaam Maasbree, Dörperfeldlaan (ong.)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Guus Niëns

Certificaatnummer/Versie 2021075274/1
 Startdatum analyse 05-May-2021
 Datum einde analyse 10-May-2021
 Rapportagedatum 10-May-2021/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.58
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 M01 4 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12035417

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



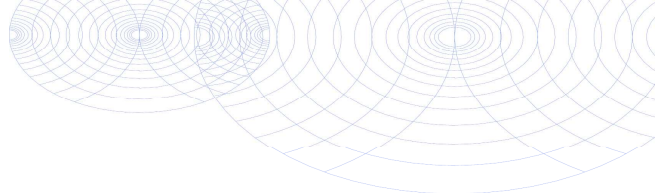
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021075274/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12035417	M01 4 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30)				
0538677562	7	0	30	05-May-2021	1
0538677558	8	0	30	05-May-2021	1
0538677552	4	0	30	05-May-2021	1



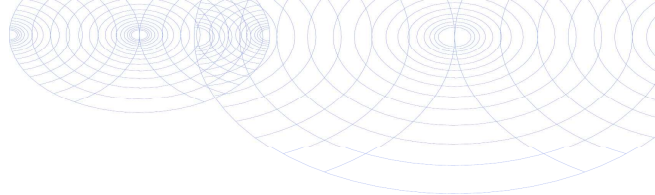
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021075274/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021075274/1

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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Bijlage | 6

Toetsing analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21237701H
 Projectnaam Maasbree, Dörperfeldlaan (ong.)
 Ordernummer
 Datum monstername 05-05-2021
 Monsternemer Guus Niëns
 Certificaatnummer 2021075274
 Startdatum 05-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	102		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,40	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	60	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,015	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,5	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12035417 M01: 4 (0-30), 7 (0-30) en 8 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 21237701H
 Projectnaam Maasbree, Dörperfeldlaan (ong.)
 Ordernummer
 Datum monstername 05-05-2021
 Monsteremer Guus Niëns
 Certificaatnummer 2021075274
 Startdatum 05-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	102		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,40	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	89	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	32						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	27						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	60	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,015	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,5	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12035417 M01: 4 (0-30), 7 (0-30) en 8 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage | 7

Achtergrondinformatie

1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek: Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

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

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

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

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek: onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

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

2 Toetsingskader

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

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

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

Interventiewaarde

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

Streefwaarden grondwater

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

Tussenwaarde

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

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

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

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

3 Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

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

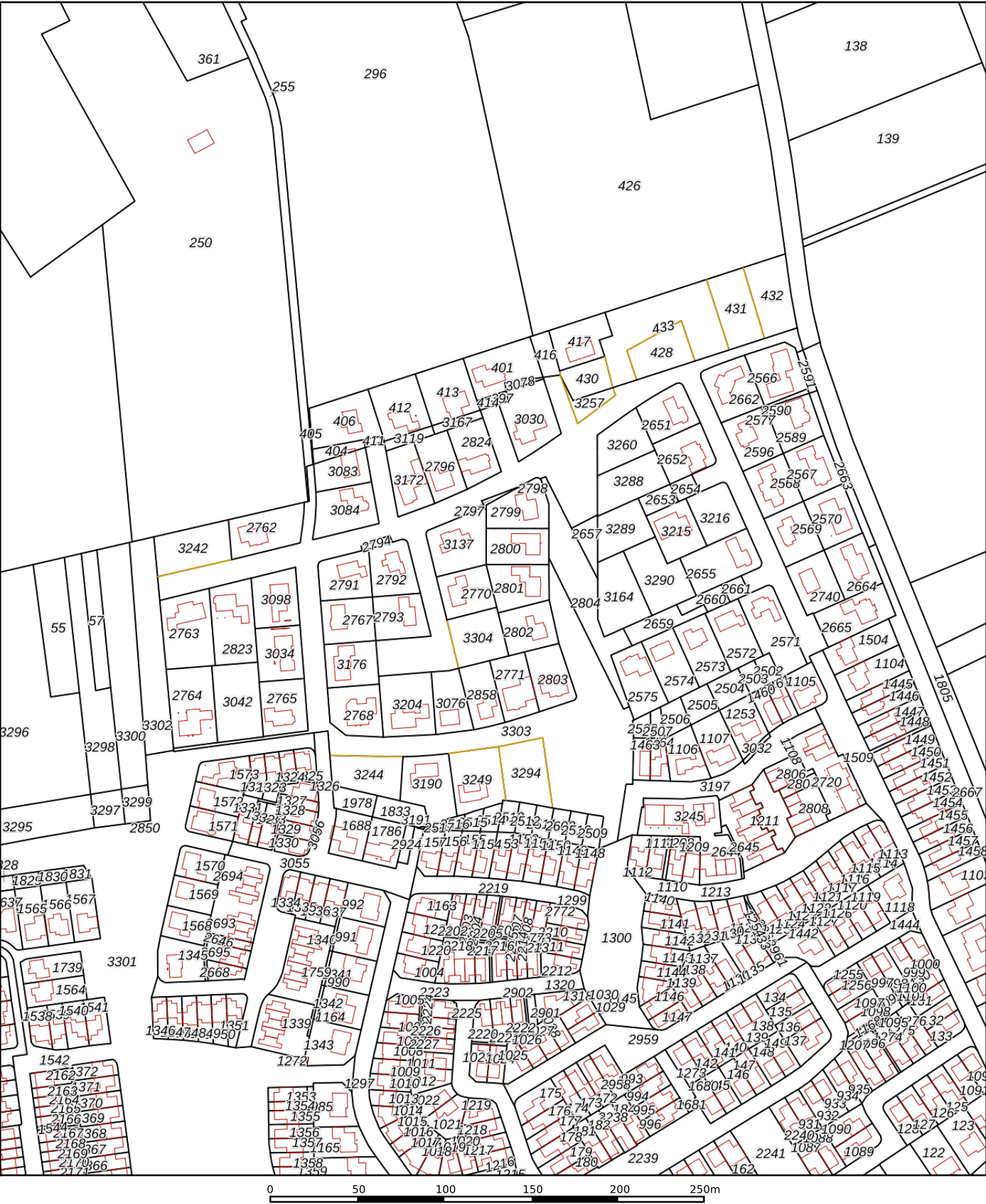
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

Bijlage | 8

Uittreksel kadastrale kaart en situatietekeningen



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

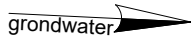
Schaal 1: 2900

Kadastrale gemeente	Maasbree
Sectie	K
Perceel	3303



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

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 april 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



LEGENDA

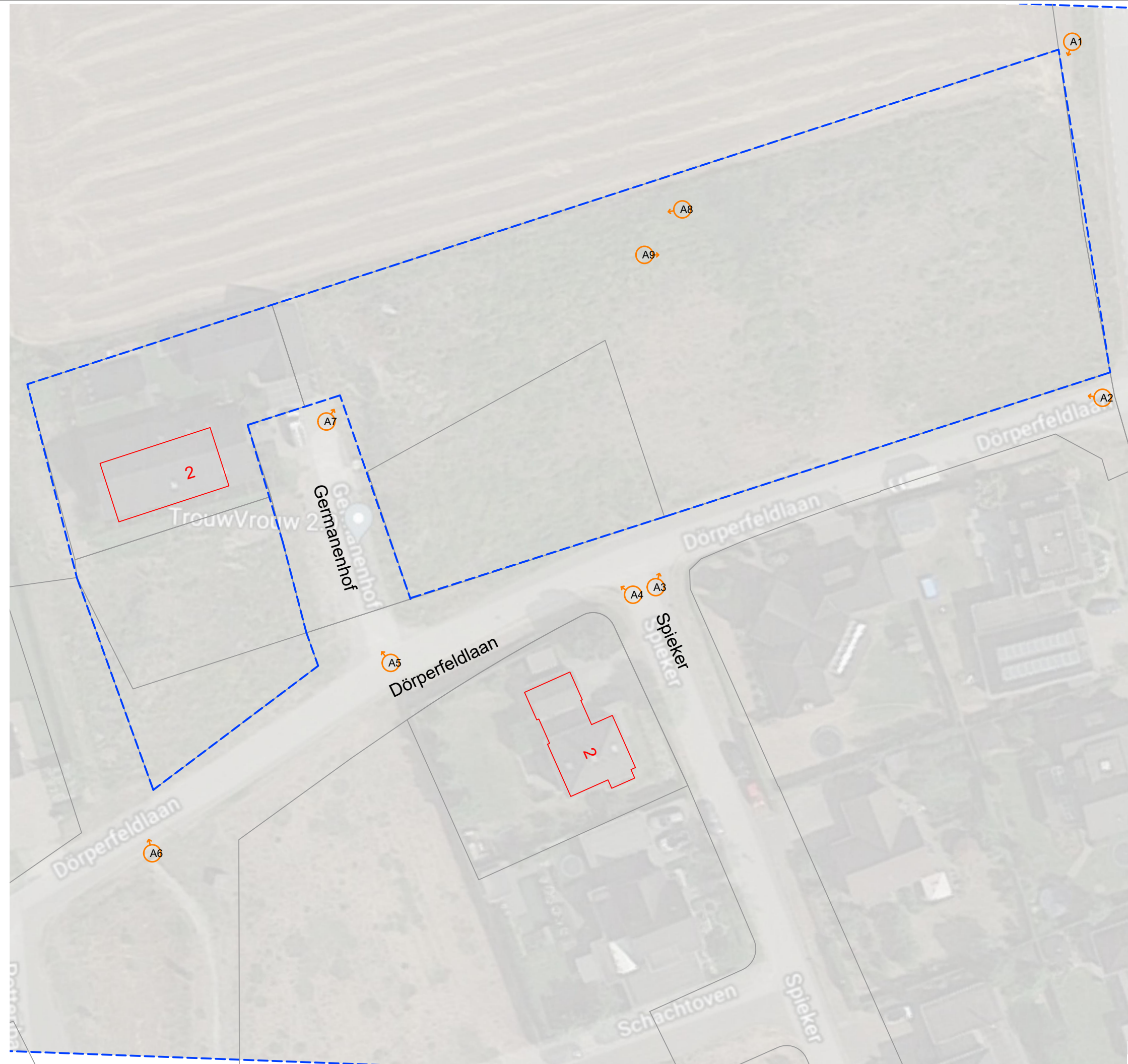
- Fotonummer
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie: Maasbree, Eburonenhof (ong)			
Type: Vooronderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: TEK01_21237701	Bestandsnaam: HTEK01_21237701H		
Formaat: A3	Getekend: GA	Datum: 22-04-2021	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:200			

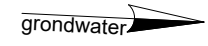
HMB B.V.

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





Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



LEGENDA

-  Fotonummer
-  Huisnummer
-  Perceelsnummer
-  Onderzoekslocatie
-  Bebouwing (buitenmuur)
-  Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie: Maasbree, Dorperfeldlaan (ong)			
Type: Vooronderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 21237701H	Bestandsnaam: TEK02_21237701H		
Formaat: A3	Getekend: GA	Datum: 22-04-2021	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:500	0 5m 25m		

HMB B.V.

Bezoekadres:

Telefoon:

E-mail:

Internet:

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



HMB




grondwater

LEGENDA



Boring tot 0,5 m-mv

25

Huisnummer

1234

Perceelsnummer



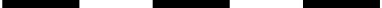
Onderzoekslocatie



Bebouwing (buitenmuur)



Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie:			
Maasbree, Dorperfeldlaan (ong)			
Type:			
Aanvullend bodemonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:	Bestandsnaam:		
21237701H.2	TEK02_21237701H.2		
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	GA	12-05-2021	1
Schaal:	0 2,5m 12,5m		
1:250			

HMB B.V.

Bezoekadres:

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





Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

