



VOORONDERZOEK

**Baarlosestraat
Maasbree**

kenmerk HMB B.V.: 23224801H

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VOORONDERZOEK

Baarlosestraat Maasbree

kenmerk HMB B.V.: 23224801H



opdrachtgever: Gemeente Peel en Maas

datum rapport: 20 april 2023

kenmerk: 23224801H

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider:

rapporteur:

autorisatie:



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	6
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodeminformatie	7
3.3	Achtergrondgehalten	9
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
5	CONCLUSIES	11
6	VERVOLGONDERZOEK	12

BIJLAGEN

- 1 | Foto's, historische kaarten en luchtfoto
- 2 | Verklarende woordenlijst
- 3 | Geraadpleegde bronnen
- 4 | Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Peel en Maas is door HMB B.V. in maart en april 2023 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft delen van de Baarlosestraat - ten oosten van Baarlosestraat 2 - en de Dorpstraat te Maasbree.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied.

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 en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven en in hoofdstuk 6 de onderzoeksopzet.

Verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de **NEN 5725**¹, aanleiding A². Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor bodemonderzoek is gebaseerd op de **NEN 5740**³ en de **NEN 5707**⁴.

Onder bijlage 2 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 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

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

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

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 4.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door delen van de Baarlosestraat en de Dorpstraat met naastgelegen trottoirs te Maasbree. Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Baarlosestraat, Maasbree
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maasbree, sectie K, percelen 2144 en 2146
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	13.364 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 1.100 m ²
X-coördinaat	201.326
Y-coördinaat	374.564

Voor de lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, uittreksel kadastrale kaart. Hier is tevens een situatietekening met fotopunten opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 20 maart 2023 is de onderzoekslocatie en de directe omgeving geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 1 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

De onderhavige locatie is momenteel in gebruik als openbare weg. De onderhavige locatie is volledig verhard. Aan weerszijde van de weg is een trottoir gelegen. De weg is voorzien van een klinkerverharding (zuidelijke gedeelte) en een asfaltverharding (noordelijke gedeelte). Het noordelijke en zuidelijke gedeelte wordt gescheiden door middel van een drempel. De trottoirs en de drempel zijn voorzien van een verharding van betontegels.

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

Informatie opdrachtgever

Bij de opdrachtgever 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.

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 het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Hierbij moet opgemerkt worden dat ten tijde van de visuele inspectie was de gehele onderzoekslocatie voorzien van een verharding (klinker/tegel/asfalt) waardoor geen gedegen inspectie van de bodem of het eventueel aanwezige funderingsmateriaal kon worden uitgevoerd.

Het is onbekend op welke wijze de rijbanen van de wegen zijn gefundeerd. Het kan niet uitgesloten worden voor de fundatie van de rijbaan gebruik is gemaakt van asbesthoudend puin.

Er zijn verder geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Historisch gebruik

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie in 1900 al in gebruik is als openbare weg. Op de historische kaarten zijn geen noemenswaardige andere zaken te zien op de onderhavige locatie.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend van de onderhavige locatie.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente zijn, met uitzondering van het decennialange gebruik als openbare weg, 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

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

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is om de bestemming te wijzigen van 'Verkeer' naar 'Verkeer-Verblijfsgebied'.

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 3.

Definiëring omgeving

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

Tabel 2 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Dorpsstraat 65 en 67	Woning en horeca
Westen	Baarlosestraat 2, 2a en 4a	Horeca/zalencomplex
Oosten	Baarlosestraat 1, 3 en 7 en Dorpstraat 50	Autohandel en woningen
Zuiden	Baarlosestraat	Openbare weg

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als woongebied met horeca en detailhandel. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd met dien verstande dat het gebied wordt heringericht.

Verleende milieuvergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend. De vergunningen hebben vooral betrekking op het horeca/zalencomplex gelegen aan de Baarlosestraat 2 en 4. Op de voorgenoemde locatie is een horeca/zalencomplex gesitueerd. Van de voorgenoemde locatie zijn verschillende documenten bij de gemeente Peel en Maas bekend. In deze alinea worden alleen mogelijke bodembedreigende activiteiten benoemd.

Uit de door de gemeente Peel en Maas verstrekte gegevens zijn geen bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen die de onderhavige locatie hebben kunnen beïnvloeden.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor de genoemde adressen/percelen, met uitzondering van de bedrijfsactiviteiten van het garagebedrijf op het terrein aan de Baarlosestraat 3, 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.

Voor de bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op het terrein aan de Baarlosestraat 3 wordt verwezen naar de bodeminformatie in paragraaf 3.2.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeken bekend.

In 1997 is een verkennend bodem- en grondwateronderzoek (Het Milieuburo, rapportnummer: 97-467-27, 18 juli 1997) uitgevoerd ten aanzien van delen van het terrein gelegen aan de Baarlosestraat 2. Aanleiding van het onderzoek vormde de voorgenomen uitbreidingen van de feestzaal. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de locatie als niet-verdacht aangemerkt. Zintuiglijk zijn ten noorden van het bedrijfspand sporen tot matige hoeveelheden baksteenresten, puinresten en/of sintels aangetroffen. Analytisch zijn in de grond lichte verontreinigingen met zink, minerale olie en PAK aangetoond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper en toluene aangetoond. Om het terrein ten noorden van de Feestzaal, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geschikt te maken voor de geplande uitbreiding dient de aanwezige verontreiniging met PAK ongedaan gemaakt te worden. Indien de verontreiniging ter plaatse van de voorgenomen uitbreiding ten noorden van de feestzaal ongedaan is gemaakt behoeven er in principe geen belemmeringen meer te bestaan ten aanzien van de realisatie van de uitbreidingsplannen.

In 2001 is een basisdocument inventariserend bodemonderzoek (Het Milieuburo, rapportnummer: 01-0114-11, 11 mei 2001) opgesteld ten aanzien van het garagebedrijf aan de Baarlosestraat 3. In het basisdocument worden een vijftal deellocaties onderscheiden welke onderzocht dienen te worden, te weten: buitenterrein met puinverharding, voormalige afgiftepompen, ondergrondse tanks en vulpunten, ontvettingsmiddelopslag, bovengrondse HBO-tank en olie-afsciders.

Op basis van het voornoemde basisdocument is in 2001 een BSB feitelijk bodemonderzoek (Het Milieuburo, projectnummer: 01-0341-25, 4 juli 2001) uitgevoerd. Zintuiglijk zijn ter plekke van diverse boringen sporen tot grote hoeveelheden asfalt-, baksteen en/of puinresten aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van één boring een zwakke olie-/waterreactie en een zwakke brandstofgeur waargenomen. Analytisch zijn in de grond lichte tot matige verontreinigingen met lood en lichte verontreinigingen met kwik, lood, zink, minerale olie, PAK, benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen en EOX aangetoond en in het grondwater is een lichte verontreiniging met xylenen aangetoond. Aangezien het gehalte lood de tussenwaarde overschrijdt, dient een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In 2002 is een verkennend bodemonderzoek (Mos Grondmechanica B.V., kenmerk: R563002-RH_1, 17 december 2002) uitgevoerd ten aanzien van een gedeelte van het terrein gelegen aan de Baarlosestraat 4. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning ten behoeve van de voorgenomen uitbouw van het restaurant. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de locatie als onverdacht voor bodemverontreiniging aangemerkt. Zintuiglijk zijn plaatselijk in de grond matige tot grote hoeveelheden puin aangetroffen. Analytisch is in de grond een lichte verontreiniging met zink aangetoond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Op basis van de resultaten van het onderzoek zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de afgifte van een bouwvergunning voor de geplande uitbouw van het restaurant op de onderzochte locatie. is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

In 2015 is een milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) en oriënterend doorlatendheidsonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 15240901A, 17 september 2015) ten aanzien van de Baarlosestraat gelegen tussen de T-splitsing met de Parallelweg en de huisnummers 4 en 7. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek was de voorgenomen (riool)reconstructie en de afkoppeling van het hemelwater. Gelet op de grote van de onderzochte locatie worden uitsluitend de resultaten met betrekking tot de directe omgeving van de onderhavige onderzoekslocatie besproken. Onder de asfaltverharding is een uiterst steenhoudende funderingslaag aangetroffen en in de grond zijn plaatselijk sporen puin aangetroffen. Het asfalt bestaat uit een teerhoudende oppervlakbehandeling met daaronder teervrij dicht asfaltbeton (DAB). In de steenhoudende funderingslaag zijn lichte verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond en in de grond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In 2022 is een verkennend bodem- en asbestonderzoek (Aeres Milieu B.V., projectnummer: AM22179.2, 10 oktober 2022) uitgevoerd ten aanzien van een terrein gelegen ten oosten van de Dorpstraat 67. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen uitbreiding van het horecapand aan de Dorpstraat 67. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de locatie als verdacht aangemerkt voor bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn ter plaatse van één boring sporen tot kleine hoeveelheden baksteen aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch zijn in de grond lichte verontreinigingen met minerale olie, PAK en PCB aangetoond. Asbest is niet aangetoond in een verhoogd gehalte boven de rapportagegrens. In het grondwater is een lichte verontreiniging met xylenen aangetoond. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (uitbreiding van het horecapand) .

In 2022 is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek (Aeres Milieu B.V., projectnummer: AM22179.1, 13 oktober 2022) uitgevoerd ten aanzien van het terrein aan de Baarlosestraat 3 en 7-7a. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling van het centrumgebied. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt het terrein aan de Baarlosestraat 3 als verdacht aangemerkt voor bodemverontreiniging en het terrein aan de Baarlosestraat 7-7a wordt als onverdacht voor bodemverontreiniging aangemerkt. Zintuiglijk zijn ter plaatse van diverse boringen sporen tot grote hoeveelheden asfalt en baksteen aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van enkele boringen een zwakke tot matige brandstofgeur en/of een zwakke olie/waterreactie waargenomen. Analytisch zijn in de grond lichte tot sterke verontreinigingen met tolueen, ethylbenzeen, xylenen en zink en lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB aangetoond. In het grondwater zijn lichte tot sterke verontreinigingen met ethylbenzeen en xylenen, lichte tot matig verontreinigingen met tolueen en naftaleen en lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en minerale olie aangetoond. Ter plaatse is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN). Daarnaast is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt een belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Geadviseerd wordt om middels een nader bodemonderzoek te omvang van de verontreinigingen met zink en vluchtige aromaten vast te leggen. Na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van het garagebedrijf kan een inpandig onderzoek worden uitgevoerd naar de verspreiding van zink evenals een onderzoek voor het vastleggen van de milieuhygiënische eindsituatie van de garageactiviteiten.

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 bovengrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'wonen'. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 28 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 3 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 3 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 6	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	6 – 22	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	22 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

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

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

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat binnen de onderzoekslocatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als gevolg van de decennialange menselijke activiteiten en het gebruik als openbare weg is de bodem mogelijk verontreinigd met asbest, zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB.

Daarnaast blijkt uit voorgaande bodemonderzoeken dat op het terrein aan de Baarlosestraat drie bodemverontreinigingen met onder andere zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen aanwezig zijn als gevolg van de voormalige (bedrijfs)activiteiten. Het kan niet worden uitgesloten worden dat de betreffende bodemverontreinigingen zich uitstrekken tot op de onderhavige onderzoekslocatie.

De onderzoeksopzet voor een eventueel uit te voeren verkennend bodemonderzoek (asbest) is in hoofdstuk 6 weergegeven.

6 VERVOLGONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat bodemonderzoek noodzakelijk is in verband met de verwachte aanwezigheid van bodemverontreinigingen binnen de onderzoekslocatie. Opgemerkt kan worden dat op verzoek van de opdrachtgever geen onderzoeksvoorstel ten aanzien van de aanwezige verhardings- en/of funderingslagen wordt gedaan.

In tabel 4 staan de deellocaties schematisch weergegeven.

Tabel 4 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Onderzoekslocatie	V	Asbest, zware metalen, minerale olie, PAK en PCB	1.100
B	Bodemverontreinigingen Baarlosestraat 3	V	Zink en BTEXN	50*

DL = deellocatie

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

* = vooralsnog is uitgegaan van een circa 1 meter brede strook naast de grens met het terrein aan de Baarlosestraat 3

In de tabellen 5 en 6 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De werkzaamheden zijn gebaseerd op de genoemde strategie conform de NEN 5707 en 5740.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A - Onderzoekslocatie					
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Proefgat tot 0,5 meter in de verdachte laag	Waarvan boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	waarvan boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
7	2	-**	3 Standaard-pakket bodem ⁵	1* Standaard-pakket bodem	-**

* Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond wordt geadviseerd één extra grond(meng)monster te analyseren

** Het grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd met het grondwateronderzoek ten aanzien van deellocatie B

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

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellootatie B

B - Bodemverontreinigingen Baarlosestraat 3					
Maatwerk					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	én boring tot 4 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
-	3	1	4 Standaard-pakket bodem ⁶	4 Minerale olie en BTEXN	1** Standaard-pakket grondwater ⁷

* Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond wordt geadviseerd één extra grond(meng)monster te analyseren

⁶ 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

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

Bijlage | 1

Foto's, historische kaarten en luchtfoto



Foto 1



Foto 2



Foto 3

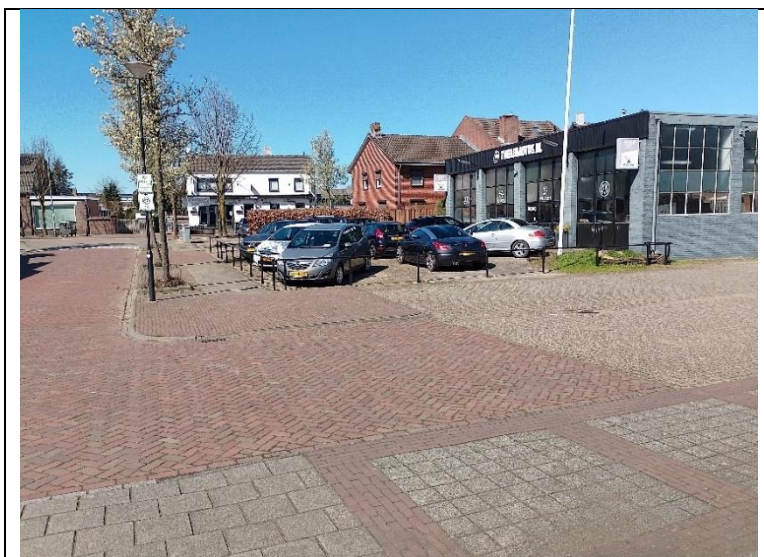


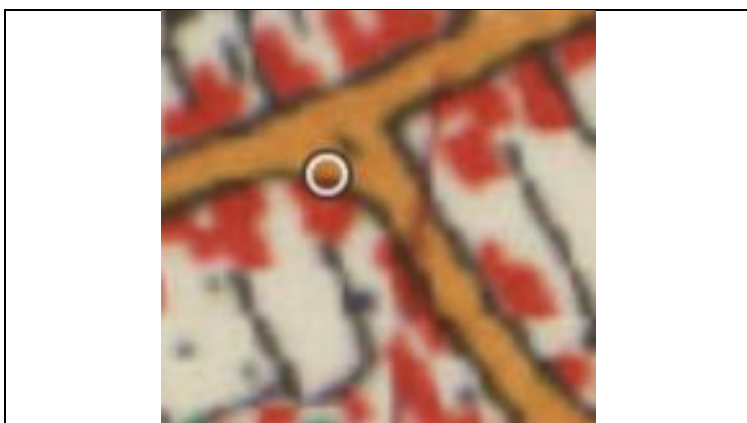
Foto 4



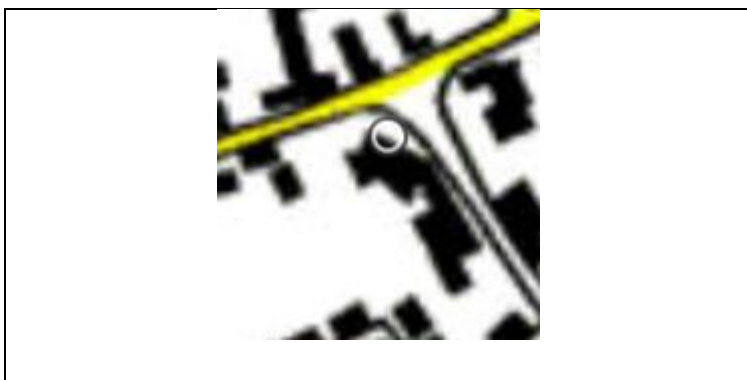
Foto 5



Historische kaart: 1925



Historische kaart: 1970



Historische kaart: 2000



Historische kaart: 2022



Luchtfoto: 2021

Bijlage | 2

Verklarende woordenlijst⁸

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).

Verkennend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkennend 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.

Verkennend 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.

Verkennend 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 verkennend 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.

Bijlage | 3

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Archief Hinderwet	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Archief ondergrondse tanks	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Archief Wet Milieubeheer	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Historische topografische kaart	Ja, topotijdreis.nl	-	14 april 2023
Informatie eigenaar/bewoner	Ja, opdrachtgever	-	14 april 2023
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja, topotijdreis ondergrondportaal provincie Limburg en straat smart	-	14 april 2023
Luchtfoto	Ja, topotijdreis en ondergrondportaal provincie Limburg	-	14 april 2023
Inspectie	Ja, HMB B.V.	-	3 april 2023
Toekomstig gebruik	Ja, opdrachtgever	-	14 maart 2023
Overige, namelijk:	Nee	-	n.v.t.
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja, HMB B.V.	-	3 april 2023
Informatie eigenaar/bewoner	Ja, opdrachtgever	-	3 april 2023
Informatie gemeente/milieudienst	Ja, gemeente Peel en Maas	-	14 maart 2023
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	n.v.t.
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	14 april 2023
DINOloket	Ja	-	14 april 2023

Bijlage | 4

Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

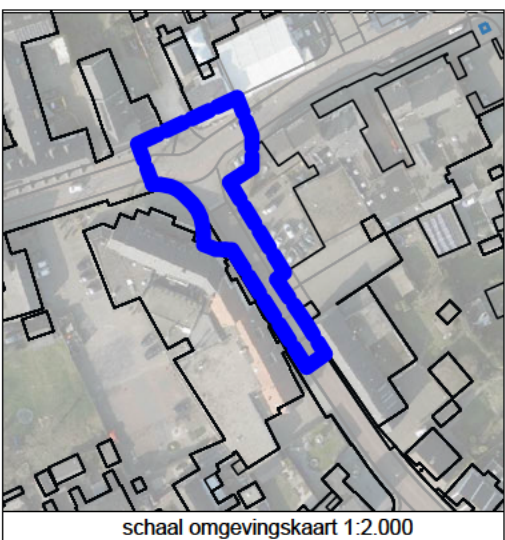


Schaal 1: 2500

Kadastrale gemeente	Maasbree
Sectie	K
Perceel	2146

kadaster

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



- LEGENDA
- Fotonummer
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Onderzoeklocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie

BOORPLAN ONDERZOEKSOPZET

- Proefgat tot 0,5 m-mv
- Proefgat tot 0,5 m-mv en boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Boring tot 4,0 m-mv

Projectnaam: Baarlosestraat, Maasbree					
Type: Vooronderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23224801H		Bestandsnaam: TEK01_23224801H			
Formaat: A3	Getekend: GA	Datum: 20-04-2023	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:400	0m 4m 20m				

HMB B.V.

Bezoekadres
Telefoon
E-mail
Internet

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





Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

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



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

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



BODEMENERGIE SYSTEMEN

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



MECHANISCHE BORINGEN

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

