



VOORONDERZOEK

**Heibloemseweg 7
Panningen**

kenmerk HMB B.V.: 20289102H

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VOORONDERZOEK

Heibloemseweg 7 Panningen

kenmerk HMB B.V.: 20289102H



opdrachtgever: mevrouw J. Kersten te Panningen

datum rapport: 9 september 2020

kenmerk: 20289102H (versie 2)

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

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

rapporteur: Gido van Lier

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 (archiefonterzoek).....	6
2.4	Toekomstig gebruik	7
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Bodeminformatie.....	8
3.3	Achtergrondgehalten.....	8
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
5	CONCLUSIES	10
6	VERVOLGONDERZOEK.....	11

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw J. Kersten te Panningen is door HMB B.V. in augustus 2020 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Heibloemseweg 7 te Panningen.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. De vergunning wordt aangevraagd met betrekking tot de nieuwbouw van een woning. Tevens dient de bestemming van de locatie te worden omgezet van agrarisch naar wonen.

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 en het vervolgonderzoek in de hoofdstukken 5 en 6 weergegeven.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het "op maat gesneden plan" voor 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 betreft een gedeelte van het perceel gelegen aan Heibloemseweg 7 te Panningen. Het betreft het westelijke deel van het perceel dat grenst aan de Heibloemseweg c.q. het bebouwde perceelsgedeelte en de directe omgeving hiervan. De onderzoekslocatie is momenteel bebouwd met een woning / boerderij en een viertal stallen. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Heibloemseweg 7 Panningen
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Helden, sectie H, perceel 609*
Oppervlakte perceel	Circa 3,8 hectare
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 9.900 m ²
X-coördinaat	195.157
Y-coördinaat	371.527
Eigenaar	
Naam	Mevrouw Kersten
Adres	Heibloemseweg 7
Postcode en plaats	5981 PH Panningen

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

Voor de lokale ligging wordt verwezen naar het uittreksel kadastrale kaart in bijlage 4. In deze bijlage is tevens een situatietekening opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 14 augustus 2020 is Heibloemseweg 7 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Aan de Heibloemseweg 7 is een woning / boerderij aanwezig met een viertal (voormalige) varkenstallen. De locatie is deels voorzien van een klinker- of betonverharding. De locatie is grotendeels onverhard. Het onverharde terreindeel is in gebruik als tuin of ligt braak. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie opdrachtgever en gemeente

Bij de opdrachtgever / eigenaar van de locatie 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 Heibloemseweg 7 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Drie van de vier stallen waren / zijn voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Het golfplaten dak van een van de stallen is reeds verwijderd / gesaneerd. De nog aanwezige golfplaten daken verkeren in goede staat en zijn, met uitzondering van twee zijden, voorzien van dakgoten. Ter plaatse van de ontbrekende dakgoten is de bodem voorzien van een betonverharding. Gelet op de staat van de golfplaten, de aanwezige dakgoten en / of de betonverharding, is er geen aanleiding om asbest in de bodem te verwachten.

Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

PFAS

Naar aanleiding van het tijdelijk handelingskader PFAS is beoordeeld of er mogelijke bronnen voor verontreinigingen met PFAS en / of GENX zijn te verwachten. Dit bleek niet het geval.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Voor zover op de historische kaarten is terug te vinden, is onderhavige locatie al bebouwd voor 1900. De huidige boerderij is gebouwd in het jaar 1946. De stallen zijn vervolgens gebouwd vanaf 1952 tot en met 1998. Door de jaren heen hebben er aan de gebouwen diverse veranderingen / verbouwingen plaatsgevonden. De laatste verbouwing dateert uit 2013, waarbij de boerderij is opgeknapt. De aangrenzende schuur is gesloopt en het dak is vervolgens opgeknapt. Op basis van de aanwezige informatie hebben er na 2013 geen noemenswaardige veranderingen op de locatie meer plaats gevonden.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor Heibloemseweg 7 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen Heibloemseweg 7 Panningen

Datum	Omschrijving vergunning
<i>Hinderwetvergunningen</i>	
29 mei 1968	Oprichtingsvergunning
25 april 1977	Uitbreidingsvergunning
10 juni 1985	Uitbreidingsvergunning
19 maart 1990	Revisievergunning
<i>Wet milieubeheer</i>	
22 mei 1997	Melding Wet milieubeheer
18 juni 2001	Veranderen inrichting en uitbreiden zeugenstal (gedeeltelijk ingetrokken)
11 juli 2002	Revisievergunning

Tabel 2 Verleende vergunningen Heibloemseweg 7 Panningen (vervolg)

Datum	Omschrijving vergunning
<i>Bouwvergunningen</i>	
18 juli 1946	Nieuwbouw / uitbreiding boerderij
25 augustus 1952	Bouw kippenhok
12 april 1956	Bouw kippenhok
11 augustus 1966	Vernieuwen / veranderen kippenhok tot varkensstal
25 mei 1967	Schuur en stal veranderen in varkensstal
23 april 1970	Bouw zeugenstal
26 oktober 1970	Uitbreiden stalling
12 april 1976	Uitbreiden varkensstal
2 mei 1983	Verbouwen varkensstallen en gierkelders
23 april 1990	Bouw varkensstal
23 april 1990	Vernieuwen / verbouwen varkensstal
10 juni 1997	Bouwen van een opslag / bedrijfsruimte
21 maart 2002	Bouwen van een kraam-guste- en dragende zeugenstal (ingetrokken)
9 september 2002	Verbouwen varkensstal tot zeugenstal
15 februari 2007	Vervangen van het dak van een stal

Bodembedreigende activiteiten

Uit de verleende vergunningen blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een ondergrondse huisbrandolietank (HBO-tank, 5.000 liter) en een bovengrondse dieseltank (600 liter) aanwezig zijn (geweest). De HBO-tank is in 1990 in eigen beheer verwijderd en afgevoerd van de locatie. Van de dieseltank zijn geen gegevens bekend. Gelet op de sloop van de schuur en de verbouw van de boerderij in 2013 is de verwachting dat de betreffende tank destijds is verwijderd en afgevoerd.

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

Bodeminformatie

Ten behoeve van de nieuwbouw van de opslag / bedrijfsruimte is in 1997 een historisch onderzoek (Het Milieuburo, kenmerk: 97-375-20, 15 mei 1997) uitgevoerd. In het rapport zijn dezelfde tanks als bovenstaand, beschreven als bodembedreigende activiteiten. Gelet op de ligging van de opslag / bedrijfsruimte en de tanks is alleen de ondergrondse HBO-tank aanvullend onderzocht. De betreffende dieseltank lag op meer dan 50 meter van de destijds onderzochte locatie en is derhalve niet onderzocht. Tijdens het onderzoek zijn ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank een tweetal boringen verricht. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging met HBO, derhalve is geconcludeerd dat de ondergrondse opslag van HBO niet tot een (noemenswaardige) bodemverontreiniging heeft geleid.

Er zijn verder geen bodemonderzoeken en / of -saneringen bekend.

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie de bestaande stallen te slopen en nieuwbouw van een woning te realiseren. Tevens dient de bestemming gewijzigd te worden van agrarisch naar wonen.

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 tabel 6 zijn de adressen (voor zover bekend) en / of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Heibloemseweg 10	Boerderij
Westen	-	Weiland met stallen
Oosten	-	Akkerland
Zuiden	-	Akkerland

Gebruik

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

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente zijn voor de genoemde adressen / 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

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

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".

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 34 m+NAP.

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

In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 10	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	10 – 20	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	20 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 2,5 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.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat binnen de onderzoekslocatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Er is sprake van een verdachte deellocatie. Deze is in tabel 5 benoemd en omschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden "verdachte" deellocaties

DL	Omschrijving	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	Dieselopslag (600 liter)	Tank vermoedelijk in 2013 verwijderd	<10 m ²

DL = deellocatie

Ter plaatse van de in tabel 5 genoemde deellocatie dient, conform het gemeentelijk beleid, een bodemonderzoek plaats te vinden in het kader van de bestemmingsplanwijziging. De bijbehorende onderzoeksopzet is in hoofdstuk 6 weergegeven.

Gelet op de ligging van de dieselopslag ten opzichte van de nieuwbouwlocatie (circa 50 meter), zijn er voor de aanvraag van de omgevingsvergunning geen beperkingen.

Naast de (voormalige) dieselopslag is verder geen sprake van verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreiniging.

6 VERVOLGONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat bodemonderzoek noodzakelijk is in verband met de verwachte aanwezigheid van bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie.

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

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Dieselopslag (600 liter)					
Onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	-	-	1 Minerale olie en organische stof	-	-

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	-	14-8-2020
Archief Hinderwet	Ja	-	14-8-2020
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	14-8-2020
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	14-8-2020
Historische topografische kaart	Ja	-	14-8-2020
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	14-8-2020
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	14-8-2020
Internet (bodemploket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	14-8-2020
Luchtfoto	Ja	-	14-8-2020
Inspectie	Ja	-	14-8-2020
Toekomstig gebruik	Ja	-	4-8-2020
Overige, namelijk:	Nee	-	-
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	14-8-2020
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	14-8-2020
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	14-8-2020
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	n.v.t	-
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	14-8-2020
DINOloket	Ja	-	14-8-2020

Bijlage | 3

Foto's



Foto 1: oostzijde woning (gezien vanuit het zuiden, 14 augustus 2020)



Foto 2: stallen ten zuiden van woning (gezien vanuit het noorden, 14 augustus 2020)



Foto 3: doorgang tussen de stallen (gezien vanuit het oosten, 14 augustus 2020)



Foto 4: zuidzijde stallen (gezien vanuit het zuiden, 14 augustus 2020)



Foto 5: doorgang tussen de stallen (gezien vanuit het zuiden, 14 augustus 2020)



Foto 6: doorgang tussen de stallen (gezien vanuit het westen, 14 augustus 2020)



Foto 7: westzijde stallen (gezien vanuit het westen, 14 augustus 2020)



Foto 8: perceel naast de stallen (gezien vanuit het oosten, 14 augustus 2020)



Foto 9: noordzijde woning (gezien vanuit het westen, 14 augustus 2020)

Bijlage | 4

Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening



kadaster

Helden

H

609

petrouv

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.







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.

