



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
www.sigma-bm.nl
email info@sigma-bm.nl

Onderwerp: **milieukundig vooronderzoek
Herenbosweg nr. 37 te Melderslo**
Projectnummer: **22-M10352-04**
Opdrachtgever: **BügelHajema**
Datum: **03 juni 2022**

onderwerp	milieukundig vooronderzoek Herenbosweg nr. 37 te Melderslo
datum	03 juni 2022
projectnummer	22-M10352-04
in opdracht van	BügelHajema Postbus 274 9400 AG Assen
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft geen betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 of 2000)

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	
1.1 Algemeen	4
1.2 Aanleiding van het historisch bodemonderzoek	4
1.3 Doel van het onderzoek	4
1.4 Referentiekader van het onderzoek	4
2 LOCATIE- EN BASISGEGEVENS	5
3 OPZET VOORONDERZOEK	7
4 GEBRUIK EN BEINVLOEDING VAN DE LOCATIE	9
5 VERWACHTING T.A.V. DE BODEMKWALITEIT	14
6 TOEKOMSTIGE INVULLING	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
LITERATUURLIJST	20
COLOFON	21

BIJLAGEN

- 1 Topografisch overzicht
- 2 Historisch topografisch overzicht
- 3 Overzicht onderzoekslocatie (1:1.000)

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BügelHajema is in april-mei 2022 door Sigma Bouw & Milieu een milieukundig vooronderzoek uitgevoerd t.b.v. de locatie gelegen aan de Herenbosweg nr. 37 te Melderslo (gemeente Horst aan de Maas).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

Op basis van de resultaten van het milieukundig vooronderzoek kan worden bepaald of een locatie als milieuhygiënisch verdacht of onverdacht beschouwd dient te worden. Aan de hand van het milieukundig vooronderzoek kan worden bepaald of vervolgonderzoek, in de vorm van een verkennend bodemonderzoek conform NEN-5740, noodzakelijk en/of zinvol wordt geacht.

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Het vooronderzoek richt zich tevens op informatie betreffende de bodemopbouw en geohydrologie van de onderzoekslocatie.

1.2 Aanleiding van het milieukundig vooronderzoek

Aanleiding tot het laten instellen van een milieukundig vooronderzoek vormt de voorgenomen functiewijziging van “agrarisch” naar functie “wonen” t.b.v. de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het milieukundig vooronderzoek heeft tot doel het inventariseren in hoeverre het bodemgebruik ter plaatse van de onderzoekslocatie geleid kan hebben tot eventuele bodemverontreiniging. Middels dit onderzoek wordt in kaart gebracht of er sprake is (geweest) van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het milieukundig vooronderzoek kan worden bepaald of een locatie als milieuhygiënisch verdacht of onverdacht beschouwd dient te worden. Aan de hand van het milieukundig vooronderzoek kan worden bepaald of vervolgonderzoek, in de vorm van een verkennend bodemonderzoek conform NEN-5740 of een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707, noodzakelijk en/of zinvol wordt geacht.



1.4 Referentiekader van het onderzoek

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de norm strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, onderzoeksnorm NEN 5725 (oktober 2017) (literatuur 1).

2 LOCATIE- EN BASISGEGEVENS

In tabel 1 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

tabel 1: overzicht basisinformatie

<p>Adres</p>	<p>Herenbosweg nr. 37 te Melderslo (zie figuur 1 en 2).</p>  <p>figuur 1: onderzoeksgebied (geel vlak)</p>  <p>Figuur 2: globale omlijnning onderzoeksgebied</p>
<p>Plaats</p>	<p>Melderslo</p>
<p>Gemeente</p>	<p>Horst aan de Maas</p>
<p>Topografisch overzicht</p>	<p>Zie bijlage 1</p>
<p>Coördinaten</p>	<p>X = 203,822 Y=388,486</p>
<p>Kadastrale aanduiding</p>	<p>Gemeente Horst, sectie U nr. 730</p>
<p>Eigendomssituatie</p>	<p>Niet nagegaan.</p>
<p>Oppervlakte onderzoekslocatie</p>	<p>ca. 4.690 m².</p>
<p>Algemene omschrijving</p>	<p>De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel gelegen aan de Herenbosweg nr. 37 te Melderslo.</p>

	<p>Op dit perceel is de Maatschap varkensmesterij Botden gevestigd (zie figuur 1). Dit betreft een bedrijf t.b.v. het kweken, fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen en/of wegen van dieren.</p> <p>Aan de voorzijde van de onderzoekslocatie is een deel van een grote stal gesitueerd (zie figuur 1, letter D). Dit betreft een stal voor vleesvarkens die tevens in gebruik is als ziekenboeg en voeropslag voor varkens. In het voorste gedeelte van deze loods bevindt zich ook de opslag voor reinigings- en besmettingsmiddelen in een kast. Daarnaast is er een medicijnkast gevestigd.</p> <p>Ten oosten van de grote stal bevindt zich het woonhuis (nr.37). Ten noorden van het woonhuis is de berging/garage gesitueerd (figuur 1, letter A). Achter dit gebouw is nog een kleinere loods aanwezig (figuur 1, letter B). Ten westen van de gebouwen A en B bevindt zich gebouw C. Dit betreft een opslagruimte annex loods. Ten westen van gebouw C bevindt zich nog een deel van een stal. Tussen de gebouwen B en C in hebben in het verleden twee bovengrondse tanks gelegen (zie figuur 3).</p> <p>Verspreid over de locatie bevindt zich diverse verharding in de vorm van betonklinkers.</p> <p>De opdrachtgever is voornemens om het bestemmingsplan van de locatie te wijzigen.</p>
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De bestaande bebouwing (nummers A t/m D en 37) dateert van 1960. Voor de gebouwen D , A en B zijn sloopvergunningen verleend.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard. Rondom de bestaande bebouwing bevindt zich deels verharding in de vorm van betonklinkers.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge trefkans".
Geplande herinrichting	-
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in figuur 1 en bijlage 3.

3 OPZET VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 2.

tabel 2: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het onderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie uit voorgaande bodemonderzoeken;
- informatie van de gemeente Horst aan de Maas (diverse emails d.d. 09-07 en 09-12 2022);
- informatie Bodemloket.nl;
- informatie van de bodematlas van de Provincie Limburg;
- www.Topotijdreis.nl;
- voorgaande milieutechnische werkzaamheden;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande hoofdstukken nader uitgewerkt.

4 VOORMALIGE GEBRUIK EN BEINVLOEDING VAN DE LOCATIE

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

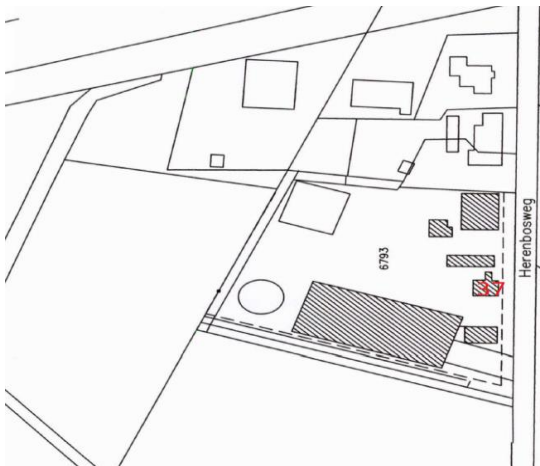
tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van oude topografische kaarten tot 1958 is op de locatie geen bebouwing te herkennen. Op oude topografische kaarten vanaf 1958 is op of nabij de onderzoekslocatie enige bebouwing te herkennen. Op kaarten vanaf 1987 is de bestaande woning te herkennen. Tot 1935 lijkt het onderzoeksgebied begroeid te zijn met bos. Vanaf 1935 is het bos niet meer zichtbaar. Tussen 1895 en 1926 is een vennetje te herkennen ten westen van het onderzoeksgebied.	Geen.
Huidig	Op het perceel is een varkenshouderij gevestigd. Op de locatie bevinden zich o.a. een woonhuis en meerdere stallen/gebouwen t.b.v. het bedrijf (zie figuur 1). Een deel van de locatie is verhard met betonklinkers. Het overige onbebouwde en onverharde deel is begroeid met gras.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen naar de functie "wonen".	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op kaarten vanaf rond 1895 is in de omgeving van de onderzoekslocatie enige bebouwing te herkennen. In de loop van de jaren wordt deze bebouwing enigszins uitgebreid/gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de locatie bevinden zich agrarische percelen en woningen. Ten noorden van de onderzoekslocatie grenst de locatie aan het erf van de Herenbosweg nr. 39 resp. 41. Aan de oost- en zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan aangrenzende agrarische percelen. Aan de westzijde grenst het onderzoeksgebied aan het bijbehorende erf van de Herenbosweg nr. 45.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.



bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

<p>Gebruik</p>	<p>De onderzoekslocatie betreft het perceel gelegen aan de Herenbosweg nr. 37 te Melderslo. Op dit perceel is de Maatschap varkensmesterij Botden gevestigd (zie figuur 1). Verdeeld over de onderzoekslocatie bevinden zich diverse gebouwen ten behoeve van deze varkensmesterij (zie figuur 1) Ten behoeve van het bedrijf werden in het verleden o.a. de volgende activiteiten uitgevoerd: het kweken, fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen en/of wegen van dieren Een deel van de locatie is verhard met betonklinkers. Het onbebouwde en onverharde deel van de locatie betreft gras en groen.</p> <p>De opdrachtgever is voornemens om het bestemmingsplan van de locatie te wijzigen.</p> <p>Op basis van topografische kaarten lijkt het onderzoeksgebied tot 1935 begroeid te zijn met bos. Vanaf 1935 is het bos niet meer zichtbaar. Tussen 1895 en 1926 is een vennetje te herkennen ten westen van het onderzoeksgebied. Op oude topografische kaarten vanaf ca. 1958 is op of nabij de onderzoekslocatie enige bebouwing te herkennen.</p> <p>Voor zover bekend is op onderzoekslocatie reeds lange tijd bebouwing aanwezig. Voor zover bekend is op de locatie geruime tijd een varkensmesterij gevestigd. Binnen het onderzoeksgebied wordt melding gemaakt van twee bovengrondse brandstoftanks. In de grote stal ten zuidwesten van de woning wordt melding gemaakt van opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen (100 kg in een kast) en opslag van medicijnen.</p>
<p>Bouwvergunning</p>	<p>T.b.v. de bestaande gebouwen zijn in het verleden bouwvergunningen verleend.</p>
<p>Milieuvergunning</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 04-10-2007: melding van het oprichten van de inrichting waar dunne mest wordt bewaard; Besluit Mestbassins Milieubeheer (ref. nr. L2012-002491). ■ 12-11-2007: acceptatie Besluit Mestbassins Milieubeheer m.b.t. opslag dunne mest/plaatsen van een mestsilo (ref. nr. L2012-002491; zie figuur 2).  <p><i>figuur 2: tekening behorende bij besluit Mestbassins Milieubeheer 2007</i></p> <p>Overige verleende (milieu)vergunningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 22-05-1978: oprichtingsvergunning verleend voor het bedrijfsmatig houden van vleesvarkens, ref. nr. L2010-002491. De aanvraag heeft in

	<p>hoofdzak betrekking op een inrichting voor het fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van dieren;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vergunningen voor uitbreiding/wijziging van het bedrijf verleend op resp. 30-07-1984, 19-01-1993 en 17-07-2001; ■ 26-07-2004: revisievergunning verleend, ref. nr. Z-Vee-2012-000912; ■ 03-04-2007: veranderingsvergunning geaccepteerd voor het veranderen van een vleesvarkensbedrijf (bouw van een stal), ref. nr. Z-Vee-2012-000913; ■ 25-02-2016: aanvraag natuurbeschermingswetvergunning, ref. nr. Z-AANV-PROV-2015-000586 ; ■ 04-03-2021: (gedeeltelijk) intrekken omgevingsvergunning in het kader van deelname subsidieregeling sanering varkenshouderijen (OBM, ref. nr. WABO-2021-0010). Het intrekingsverzoek heeft betrekking op de op 26 juli 2004 verleende omgevingsvergunning milieu (revisie, kenmerk: 2001-102) en de op 3 april 2007 verleende omgevingsvergunning (verandering). Het verzoek betreft het intrekken van alle intensieve veehouderijactiviteiten (varkens) binnen de inrichting. Dit verzoek heeft als doel het intrekken of aanpassen van de hiervoor genoemde vergunning. Het bevoegd gezag dient de omgevingsvergunning beperkte milieutoets of de omgevingsvergunning milieu in te trekken of zodanig aan te passen waarmee het niet langer is toegestaan intensieve veehouderij op de productielocatie te bedrijven.
Handelsregister	<p>De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel vermeld onder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maatschap Varkensmesterij Botden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ fokken en houden van varkens; ▪ teelt van granen, peulvruchten en oliehoudende zaden.
Aanwezigheid brandstoftanks	<p>► Op de locatie Herenbosweg nr. 37 wordt melding gemaakt van de volgende tanks (zie figuur 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ bovengrondse petroleumtank (inhoud 1.200 liter); ■ bovengrondse dieselolietank (inhoud 1.200 liter). <div data-bbox="651 1167 1230 1579" data-label="Figure"> </div> <p>HERENBOSWEG <i>figuur 3: ligging bovengrondse tanks (d.d. 26-07-2004)</i></p> <p>► Tevens wordt op dit adres melding gemaakt van een ondergrondse HBO-tank (inhoud 3.000 liter, ligging onbekend). Op 16 oktober 1992 is de tank geleegd, geïnspecteerd en gereinigd (Chemclean BV, bonnummer 02467). Vervolgens is de tank afgevuld met zand. De bijbehorende leidingen zijn verwijderd, de tank zelf niet. Ter controle zijn grondboringen gedaan; hierbij is geen verontreiniging aangetroffen.</p> <p>Er is geen verdere informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van andere boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse</p>

	<p>brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.</p>
<p>Aanwezigheid asbest</p>	<p>De agrarische bijgebouwen zijn voorzien van asbestverdachte daken. Voor een deel zijn de daken niet voorzien van een dakgoot en watert deels af op onverharde bodem.</p>  <p><i>foto 1: gebouwen op de locatie</i></p>  <p><i>foto 2: gebouwen op de locatie</i></p> <p>De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.</p>
<p>Ophogingen/dempingen/stortingen</p>	<p>Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie. Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel).</p>
<p>Niet gesprongen explosieven</p>	<p>Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.</p>

vervolg tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

PFAS-verdachtheid	<p>PFAS is een stofgroep van persistente, giftige fluorverbindingen die zijn toegepast in coatings van consumentenproducten als textiel, tapijt, leer en papieren in industriële producten zoals verf en blusschuim. Op en nabij locaties waar PFAS is toegepast, kan de bodem (grond en grondwater) verontreinigd zijn.</p> <p>Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich voor zover bekend geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen.</p> <p>De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht.</p> <p>De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie en mobiliteit, en het feit dat de stof niet of nauwelijks afbreekt.</p> <p>Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.</p>
Calamiteiten	<p>Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Heerenveen blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.</p>
Verdachte activiteiten < 25 m	<p>In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich agrarische percelen, agrarische erven en woningen.</p> <p>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.</p>

(financieel-) juridische situatie

In tabel 5 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 5: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Horst, sectie U nr. 730
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	in deze fase niet nagegaan

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

5 VERWACHTING T.A.V. DE BODEMKWALITEIT

In tabel 6 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 6: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

adres locatie	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	Niet bekend
Omgeving < 25 mtr.	Niet bekend
informatie bodemkwaliteitskaart	De locatie bevindt zich in de zone buitengebied

Er is geen informatie bekend omtrent bekende bronnen die hebben geleid tot een diffuse dan wel plaatselijke bodembelasting.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem 2010", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 28 september 2010).

Er is geen informatie bekend of er binnen het onderzoeksgebied sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Er is geen informatie bekend omtrent eerder uitgevoerde bodemsaneringen binnen het onderzoeksgebied.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 19-22 m+NAP.

In tabel 7 is de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 7: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-7	midden en fijn zand, een spoor klei, veen en grind	Boxtel
7-14	grof en midden zand, grind, een spoor klei, kans op stenen, keien en blokken	Beegden
14-19	midden en grof zand, een spoor klei en veen	Peize en Waalre
19-25	zandige klei en midden zand, een spoor grind	Kiezeloëliet

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van voorgaand bodemonderzoek vastgesteld en is noordoost gericht.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

6 TOEKOMSTIGE INVULLING VAN DE LOCATIE

De toekomstige plannen voor de onderzoekslocatie bestaan uit:

- ▶ het wijzigen van de bestemming van de agrarische bedrijfswoning (nr. 37) naar de bestemming "wonen"

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

vm. bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft het perceel gelegen aan de Herenbosweg nr. 37 te Melderslo. Op dit perceel is de Maatschap varkensmesterij Botden gevestigd (zie figuur 1).

Verdeeld over de onderzoekslocatie bevinden zich diverse gebouwen ten behoeve van deze varkensmesterij (zie figuur 1)

Ten behoeve van het bedrijf werden in het verleden o.a. de volgende activiteiten uitgevoerd: het kweken, fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen en/of wegen van dieren

Een deel van de locatie is verhard met betonklinkers. Het onbebouwde en onverharde deel van de locatie betreft gras en groen.

Op basis van topografische kaarten lijkt het onderzoeksgebied tot 1935 begroeid te zijn met bos. Vanaf 1935 is het bos niet meer zichtbaar.

Tussen 1895 en 1926 is een vennetje te herkennen ten westen van het onderzoeksgebied.

Op oude topografische kaarten vanaf ca. 1958 is op of nabij de onderzoekslocatie enige bebouwing te herkennen.

Voor zover bekend is op onderzoekslocatie reeds lange tijd bebouwing aanwezig. Voor zover bekend is op de locatie geruime tijd een varkensmesterij gevestigd.

Binnen het onderzoeksgebied wordt melding gemaakt van twee bovengrondse brandstoftanks. Het betreft een bovengrondse petroleumtank (inhoud 1.200 liter) en een bovengrondse dieselolietank (inhoud 1.200 liter).

Tevens wordt op dit adres melding gemaakt van een ondergrondse HBO-tank (inhoud 3.000 liter, ligging onbekend). Op 16 oktober 1992 is de tank geleegd, geïnspecteerd en gereinigd. Vervolgens is de tank afgevuld met zand. De bijbehorende leidingen zijn verwijderd, de tank zelf niet.

In de grote stal ten zuidwesten van de woning wordt melding gemaakt van opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen (100 kg in een kast) en opslag van medicijnen.

Er is geen andere informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

Er is geen andere informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie.

bevindingen n.a.v. voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie heeft niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

asbest

De agrarische bijgebouwen zijn voorzien van asbestverdachte daken.

Voor een deel zijn de daken niet voorzien van een dakgoot en watert deels af op onverharde bodem.

Er zijn geen andere aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

conclusie:

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie enkele bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. Het betreft:

- een bovengrondse petroleumtank
- een bovengrondse dieselolietank
- een ondergrondse huisbrandolietank
- een opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen

De daken van de bijgebouwen op de onderzoekslocatie zijn deels asbesthoudend.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) geen potentieel bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest).

aanbevelingen

1•)

Gezien het vm. bedrijfsmatige gebruik van een deel van de onderzoekslocatie alsmede het feit dat op de locatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden wordt geadviseerd in het kader van de beoogde functiewijziging op een de locatie een verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740 uit te voeren.

Ter plaatse van de twee bovengrondse brandstoftanks en de opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen moet het onderzoek worden uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Ter plaatse van de ondergrondse huisbrandoliebrandstoftank moet het onderzoek worden uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslag tanks (VEP-OO).

Gezien het algemeen bedrijfsmatige gebruik wordt geadviseerd op het overige deel van de onderzoekslocatie de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) toe te passen.

De toplaag (bovenste 10 cm) van druppelzones van asbesthoudende daken die niet zijn voorzien van een dakgoot en afwateren op onverharde bodem is verdacht op asbest.

Tijdens sloopwerkzaamheden is er risico op vermenging van verontreinigde grond met schone grond. Geadviseerd wordt tenminste ter plaatse van druppelzones een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707 uit te voeren.

Indien tijdens de veldwerkzaamheden onverhoopt bijmengingen in de grond worden aangetroffen met puin van onbekende herkomst is sprake van voor asbestverdachte grond en moet het onderzoek op de gehele locatie worden uitgebreid conform de NEN-5707.

In algemene zin geldt het advies om aan de hand van de beoogde ontwikkelingsplannen de noodzaak voor het uitvoeren van een bodemonderzoek volgens NEN-5740 met het bevoegd gezag af te stemmen.

2•)

Wanneer in het kader van de toekomstige ontwikkeling graafwerkzaamheden in de grond zijn gepland dient, met het oog op het vaststellen van evt. risico's en het treffen van veiligheidsmaatregelen, vooraf de veiligheidsklasse vastgesteld te worden.

3●)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt.

hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen/aanbevelingen

Het onderhavige vooronderzoek heeft betrekking gehad op de locatie gelegen aan de Herenbosweg nr. 37 te Melderslo (zie bijlage 3).

Onderhavig onderzoek betreft slechts een vooronderzoek volgens NEN-5725 en kan daardoor geen uitspraak doen omtrent de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem t.p.v. de betreffende locatie.

Het onderhavige onderzoek geeft slechts inzicht in het bekende bodemgebruik vanuit het verleden.

Analyses van grond- en grondwatermonsters maken geen deel uit van milieukundig vooronderzoek in het kader van de NEN-5725.

Derhalve kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de daadwerkelijke milieuhygiënische kwaliteit van de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.

Alleen een verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740 geeft een formele uitspraak over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin).

De vermelde informatie betreffende de onderzoekslocatie is betrokken uit de beschikbare informatiebronnen. T.a.v. historische informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Opgemerkt dient te worden dat nooit kan worden uitgesloten dat zich op een locatie onbekende c.q. illegale bodembedreigende activiteiten (brandgaten, stortingen, lozingen e.d) hebben voorgedaan, welke de bodemkwaliteit t.p.v. een locatie negatief hebben beïnvloed.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERATUURLIJST

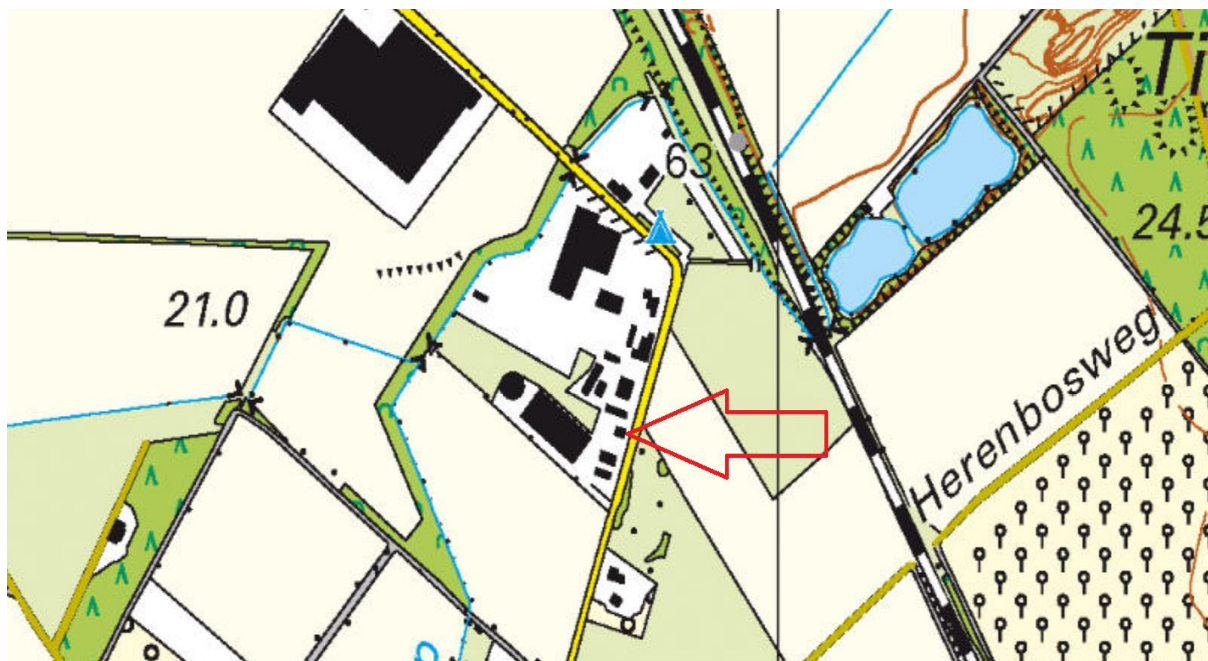
1. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001.
3. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
4. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
5. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.

COLOFON

opdrachtgever : **BügelHajema**
project : **milieukundig vooronderzoek Herenbosweg nr. 37 te Melderslo**
omvang rapport : **21 blz.**
datum : **03 juni 2022**
projectleider : **[REDACTED]**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	03 juni 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



2021



Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1990



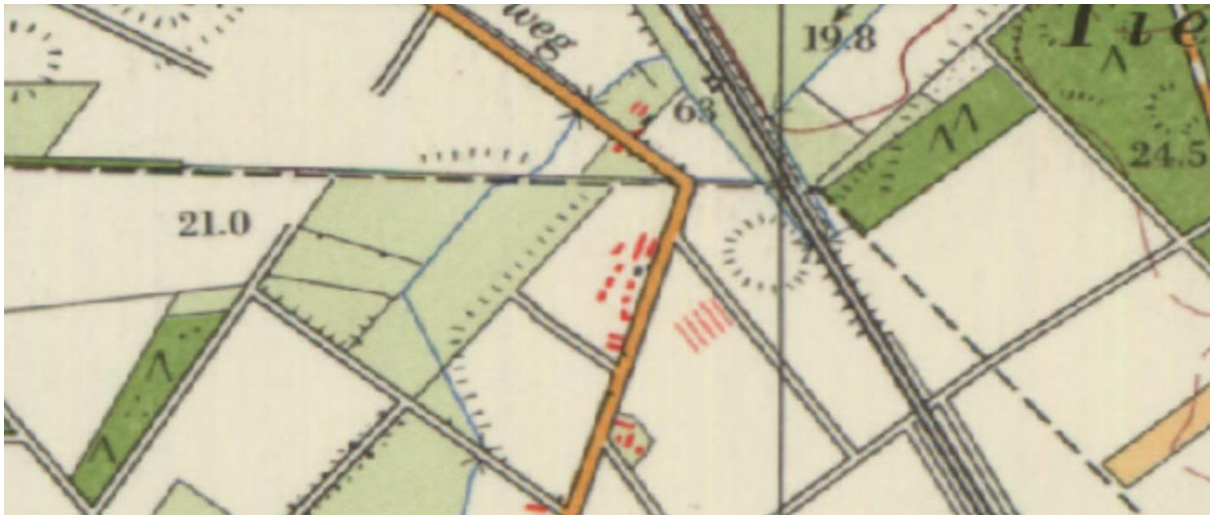
Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

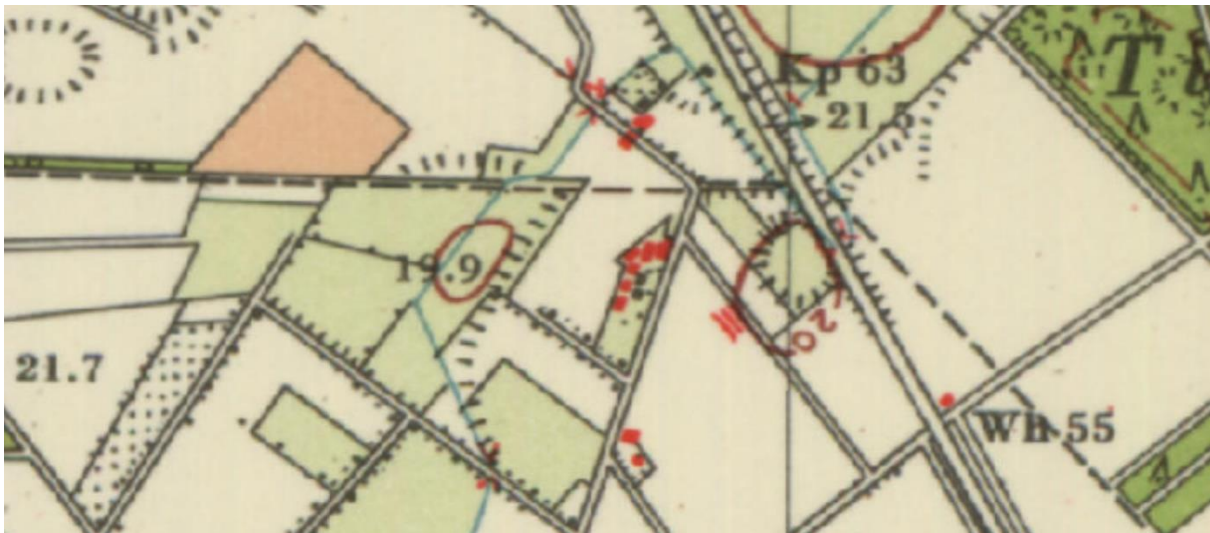
Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1970



1960



1940

Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
 Phileas Foggstraat 153
 7825 AW Emmen
 Tel. (0591) 65 91 28
 Fax (0591) 65 93 25



<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1920



1890



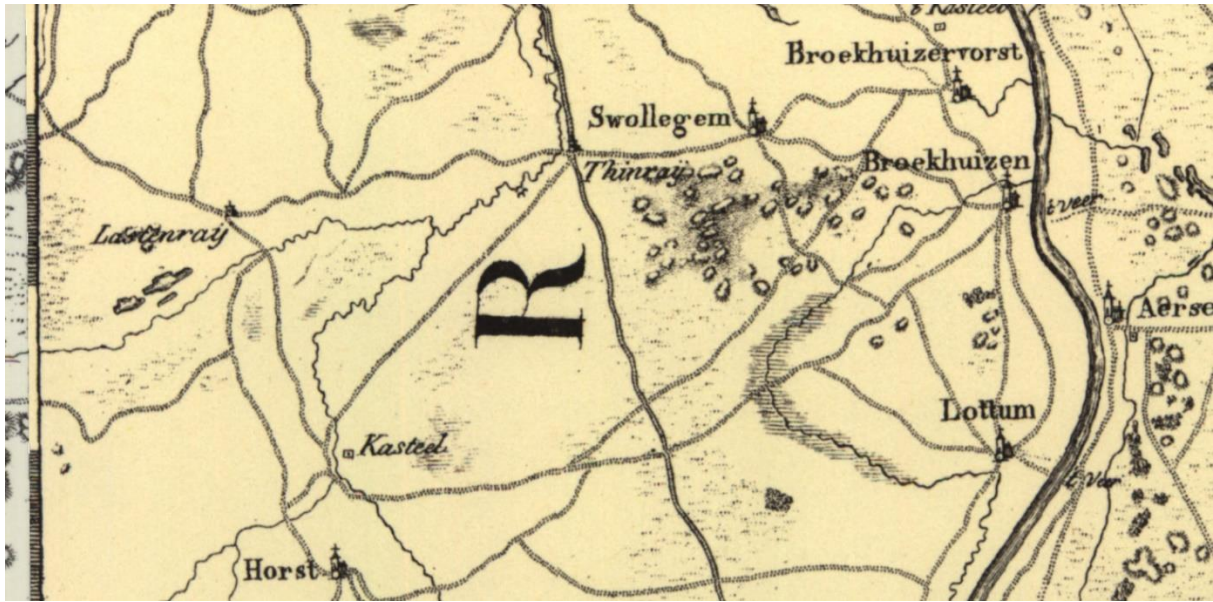
Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
 Phileas Foggstraat 153
 7825 AW Emmen
 Tel. (0591) 65 91 28
 Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1840



Adviesgroepen:

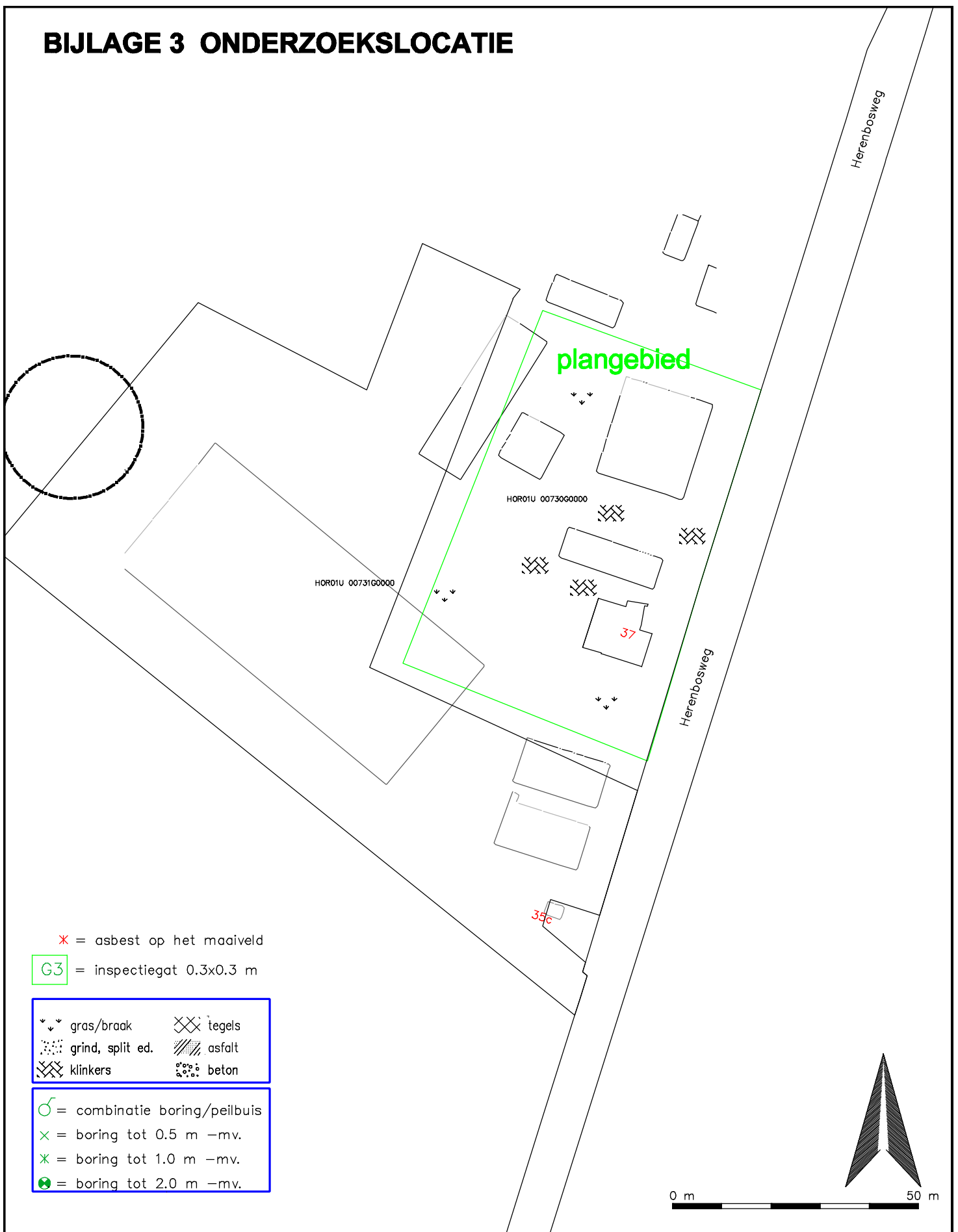
- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 3 ONDERZOEKSLOCATIE



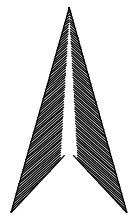
* = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

↘ ↙	gras/braak	⊗	tegels
⋯	grind, split ed.	▨	asfalt
⊗	klinkers	⊙	beton

♂	= combinatie boring/peilbuis
x	= boring tot 0.5 m -mv.
✕	= boring tot 1.0 m -mv.
⊙	= boring tot 2.0 m -mv.

0 m 50 m



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden :
7825 AW EMMEN Bouw
tel. (0591) 65 91 28 Milieu
fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Herenbosweg nr. 37 te Melderslo
opdrachtgever: BügelHajema
onderdeel: Bijlage

datum: 03-06-2022
schaal: 1:1.000
werknr.: 22-M10352-4
bladnr.: 1