

Vooronderzoek bodem Veldstraat 73 te Stramproy

projectnummer 0468588.100
concept revisie 001
26 mei 2021

Vooronderzoek bodem Veldstraat 73 te Stramproy

projectnummer 0468588.100

concept revisie 001
26 mei 2021

Auteur

M. Hanssen, MSc.

Opdrachtgever

De heer P. Schreurs
Veldstraat 73
6039 OY Stramproy

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd	vrijgave
	Concept	M. Hanssen	H. Lemlijn

Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	2
2	Onderzoeksinspanning	3
3	Terreinbeschrijving	4
4	Voormalig, huidig en toekomstige gebruik	7
4.1	Historisch kaartmateriaal	7
4.2	Milieu-archief	8
4.3	Bouw-/slooparchief	9
4.4	Tankarchief	9
4.5	Geplande ontwikkeling	9
5	Bodemkwaliteitsgegevens	10
5.1	Bekende bodemonderzoeken	10
5.2	Generieke bodemkwaliteit o.b.v. de bodemkwaliteitskaart	10
5.3	Bodemopbouw en geohydrologie	10
6	Conclusie vooronderzoek en hypothese	12
6.1	Asfalt	12
6.2	Bodem	12
6.3	Asbest	13
6.4	PFAS	13
7	Onderzoeksvoorstel	14

Bijlagen

1. Tekening locatie
2. Foto's terreininspectie

1 Inleiding

In opdracht van de heer P. Schreurs te Stramproy, heeft Antea Group een vooronderzoek bodem uitgevoerd voor de herontwikkeling van het gebied Veldstraat 73 e.o. te Stramproy.

Aanleiding

Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het betreffende gebied. Het gebied heeft thans een agrarische bestemming en zal worden ontwikkeld tot woongebied. Het agrarisch bedrijf ter plaatse zal worden gesaneerd en de gebouwen zullen in een later stadium worden gesloopt. In het kader van de geplande ontwikkeling is een bestemmingswijziging noodzakelijk. Voor deze bestemmingswijziging is inzicht gewenst in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De eerste stap is een vooronderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie op basis waarvan een hypothese (verdacht/onverdacht) en een onderzoeksinspanning voor het verkennend bodemonderzoek kan worden geformuleerd. Op basis van het vooronderzoek en het verkennend bodemonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld en bepaald of er belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde informatie.

Het bovenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde vooronderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

Leeswijzer

In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van voorliggend vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en het formuleren van een hypothese. Tenslotte is er een onderzoeksvoorstel geformuleerd voor het verkennend bodemonderzoek.

2 Onderzoeksinspanning

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Daartoe dient onderhavig vooronderzoek.

Het vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- Het voormalige, huidige en toekomstige gebruik;
- De bodemopbouw;
- De geohydrologische situatie;
- Het al of niet aanwezig zijn van potentieel bodembedreigende activiteiten;
- De verdenking met betrekking tot de aanwezigheid van asbest;
- Beschikbaarheid reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd welke in onderstaande tabel zijn weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Gemeente Weert: archief bodemonderzoeken	Dhr. G. Brouns van de gemeente Weert	22 april 2021
Gemeente Weert: milieuarchief	Idem	
Gemeente Weert: tankarchief	Idem	
Gemeente Weert: bouw- en slooparchief	Idem	
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	12 mei 2021
Actueel Hoogtebestand Nederland	https://www.ahn.nl/ahn-viewer	
Grondwaterkaarten TNO	https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_138960_31/1/	
Kadastrale kaart	https://kadastralekaart.com/	
Voormalige eigenaar en bewoner	Dhr. Kunnen	28 april 2021
Terreinverkenning	De heren H. Lemlijn en M. Hanssen van Antea Group	

De verzamelde informatie wordt in de volgende hoofdstukken uiteengezet.

3 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Veldstraat 73 e.o. in Stramproy en wordt ten zuiden, oosten en noorden begrenst door respectievelijk de Crixstraat, Veldstraat en Boschstraat. Ten westen van de locatie bevinden zich agrarische percelen.

Op de locatie is een pluimveebedrijf aanwezig. Aan de oostkant van het terrein, langs de Veldstraat, bevindt zich het oudste gedeelte van de bebouwing, namelijk de oorspronkelijke langgevelboerderij met woongedeelte. Ten westen hiervan (aan de achterkant van de langgevelboerderij) zijn enkele losse schuren en stallen gebouwd. Het gebied rondom en ten westen van de stallen (westzijde van de locatie) is in gebruik als weiland en/of akkerbouwland.

In tabel 3.1 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven.

Tabel 3.1: Locatiegegevens

Locatiegegevens	
Adres	Veldstraat 73 te Stramproy
Kadastrale gegevens	Gemeente Stramproy, sectie G, nr's 530, 534, 535, 536, 540, 541, 631, 742 en 743
Voormalig gebruik	Landbouw/natuur
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijf, akkerland en weiland
Toekomstig gebruik	Grondgebonden woningen
Gebruik aangrenzende percelen	Agrarisch en woonbebouwing
Oppervlakte onderzoeksgebied	32.435 m ²
Verharding	Beton en asfalt

De situering van de onderzoekslocatie is in onderstaande luchtfoto weergegeven en op de situatietekening 0468588.100-S-01 in bijlage 1.

Figuur 3.1: Overzichtskaat met regionale ligging onderzoekslocatie



Terreininspectie

Op 28 april 2021 is de locatie door de heren H. Lemlijn en M. Hanssen van Antea Group bezocht en is tevens gesproken met de voormalige eigenaar en gebruiker van de inrichting: dhr. Kunnen. De foto's van de terreininspectie zijn opgenomen in bijlage 2. Op de tekening in bijlage 1 zijn de fotolocaties aangegeven, evenals de indeling van de gebouwen en gebouwnummers op basis van de milieuvergunning uit 1998. In onderstaande beschrijving van de terreininspectie worden de gebouwen met deze gebouwnummers aangeduid.

Bedrijfsactiviteiten Veldstraat 73

Op de bedrijfslocatie (opp. 9201 m²) worden al decennialang slachtkuikenouderdieren en fokschapen gehouden. De pluimveestallen zijn tijdens het locatiebezoek niet geïnspecteerd om stress bij de dieren en eventuele zieke-insleep te voorkomen.

Aan de oorspronkelijke langgevelboerderij is een schuur (gebouw 7) vastgebouwd met een golfplaten dak (mogelijk asbesthoudend). In de schuur is op basis van de milieuvergunning een koelcel aanwezig geweest, evenals een sorteerruimte voor asperges, bergruimte en werkplaats. Ten tijde van de terreininspectie werd in de ruimte o.a. een auto, caravan en een grasmaaier gestald. De schuur is voorzien van een betonvloer. Aan de zijde van de Crixstraat is langs het golfplaten dak geen dakgoot (meer) aanwezig. Het regenwater van het dak komt hier terecht op de onverharde strook tussen het gebouw en de openbare weg.

Gebouw 6 betreft een open veldschuur met pannendak die in het verleden als (machine)berging en kraamstal voor de schapen heeft gediend. Het kraamstalgedeelte van deze schuur is voorzien van een verouderde tegel-/betonvloer en t.p.v. het bergingsgedeelte is geen (beton)vloer aanwezig. In het bergingsgedeelte van de schuur heeft volgens de milieuvergunning een bovengrondse dieseltank (600 liter) in een vloeistofdichte lekbak gestaan. Ten tijde van de terreininspectie was deze dieseltank niet meer aanwezig en werd de schuur gebruikt voor o.a. de opslag van brandhout en stalling van een aanhangwagen.

Gebouw 5 is een gesloten schuur met pannendak. De oostelijke helft van dit gebouw is vroeger gebruikt als stal en wordt de laatste decennia gebruikt als stallingsruimte en werkplaats voor (klassieke) tractoren en landbouwwerktuigen. Ten behoeve van de reparatie-/onderhoudswerkzaamheden aan tractoren en landbouwmachines waren diverse onderdelen en gereedschappen aanwezig. Tevens werd er een aanhangwagen voor achter de auto gestald. De schuur is voorzien van een verouderde betonvloer. In de westelijke helft van hetzelfde gebouw worden de schapen van de voormalige eigenaar, dhr. Kunnen, gehuisvest.

Gebouwen 2 t/m 4 zijn pluimveestallen waarin slachtkuikenouderdieren worden gehuisvest. In gebouw 1 bevindt zich volgens de milieuvergunning uit 1998 een hygiënesluis, een werktuigenberging en garage. Al deze gebouwen hebben een golfplaten dak (mogelijk asbesthoudend). Een gedeelte van de daken, richting het verharde terreingedeelte tussen de schuren, watert via een dakgoot af op de riolering. Aan de overige zijden komt het regenwater van de daken terecht op de onverharde terreindelen langs de stallen. Deze onverharde terreindelen zijn in gebruik als weiland en worden begraasd door schapen.

De verharding tussen gebouwen 1, 2, 5, 6 en 7 bestaat uit asfalt en de verharding tussen gebouw 1, 2 en 4 uit beton. Ook de oprit vanaf de Veldstraat richting de westkant (voorzijde) van gebouw 4 is verhard met asfalt. In het verlengde hiervan bevindt zich een met puin verhard pad richting de oostkant (achterzijde) van de gebouwen 3 en 4. De verhardingen zijn aangegeven op de tekening in de bijlage.

Toegepaste funderingsmaterialen

Uit de terreininspectie is niet gebleken of en in welke vorm er onder de erfverhardingen funderingsmaterialen zijn toegepast.

Mest

Op het bedrijf wordt droge kippenmest en vaste mest van schapen geproduceerd. De stallen worden periodiek uitgemest waarbij de mest direct wordt afgevoerd of over het land wordt verspreid. Er vindt geen opslag plaats van (vaste) mest. Alle stallen zijn voorzien van betonvloeren om emissies van mest en mineralen richting de bodem te verhinderen.

Rondom bedrijf

Aan de westzijde van de gebouwen bevinden zich weilanden en akkerland dat ten tijde van de terreininspectie net was ingezaaid met mais.

Binnen het gebied zijn meerdere greppels/sloten aanwezig die tijdens van de locatie-inspectie droog stonden.

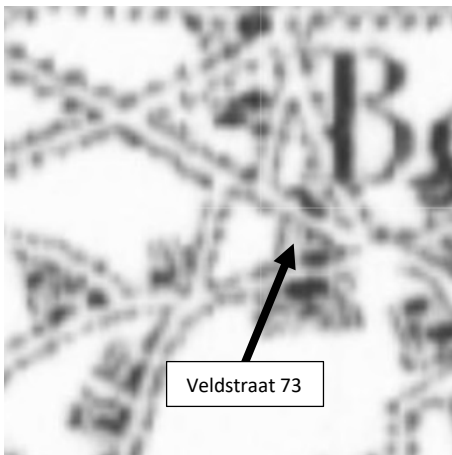
4 Voormalig, huidig en toekomstige gebruik

4.1 Historisch kaartmateriaal

Via de website www.topotijdreis.nl zijn topografische kaarten geraadpleegd uit de periode 1815-2020 (figuur 4.1 t/m 4.8).

Op de topografische kaart van 1850 is ter plaatse van Veldstraat 73 kleinschalige bebouwing zichtbaar (waarschijnlijk een gedeelte van de langgevelboerderij, gebouw 7 op tekening 0468588.100-S-01 in de bijlage). De omgeving heeft dan nog met name een agrarische bestemming. Her en der komt in het gebied dan al kleinschalige bebouwing voor. In het gebied zijn dan meerdere wegen aanwezig.

In de jaren 1961, 1973, 1993 en 1999 vinden uitbreidingen plaats van het agrarisch bedrijf. Er worden diverse stallen gebouwd en/of bestaande gebouwen uitgebreid. Omstreeks 1973 verdwijnt op de topografische kaart de weg die dan nog van noord naar zuid tussen de twee meest westelijk gelegen, losse stallen ligt. Vanaf de jaren '70 neemt de woonbebouwing van Stramproy in zuidelijke, noordelijke en oostelijke richting sterk toe. Vanaf 1999 is de topografische situatie niet meer significant gewijzigd.



Figuur 4.1: 1850



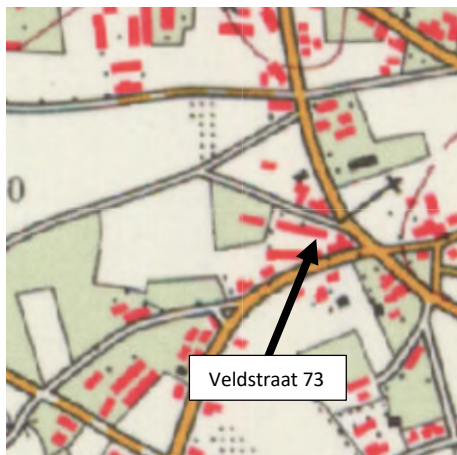
Figuur 4.2: 1900



Figuur 4.3: 1950



Figuur 4.4: 1961



Figuur 4.5: 1973



Figuur 4.6: 1993



Figuur 4.7: 1999



Figuur 4.8: 2020

4.2 Milieu-archief

De volgende milieuvergunningen zijn door gemeente Weert aangeleverd en hebben betrekking op de Veldstraat 73 te Stramproy.

Tabel 4.1: Overzicht milieuvergunningen Inrichting Veldstraat 73 te Stramproy

Melding/vergunning	Datum	Kenmerk	Afgegeven aan
Vergunningaanvraag voor het veranderen van een pluimvee- en schapenhouderij op het perceel Veldstraat 73 (Stramproy, sectie G, nr. 542)	29 juni 2010	I/MZB/Verg. 11	Onbekend of vergunning is afgegeven
<i>Wijziging van het huisvestingssysteem in de (pluimvee)stallen 2, 3 en 4</i>			
Melding in het kader van de Wet milieubeheer	3 januari 2007	I/MBZ/	Mts. Kunnen-Strous
<i>In het kader van het vervangen van isolatiemateriaal en het verplaatsen van een toegangsdeur van stal 1</i>			
Vergunning in het kader van de Wet milieubeheer i.v.m. het veranderen van de inrichting en de werking daarvan op het perceel Veldstraat 73 (Stramproy, sectie G, nr. 542)	25 november 1994	1477T	Mts. Kunnen-Strous
<i>Wijziging dieraantallen naar 40 fokschapen, 11.022 slachtkuikenouderdieren</i>			

Melding/vergunning	Datum	Kenmerk	Afgegeven aan
Vergunning in het kader van de Wet milieubeheer voor het veranderen van een inrichting voor het houden van slachtkuikenouderdieren en opfokschape op het perceel Veldstraat 73 (Stramproy, sectie G, nr. 542)	13 mei 1998	1216	Mts. Kunnen-Strous
<i>Verandering betreft het plaatsen van een aspergessorteermachine, plaatsing diverse ventilatoren, een gasgestookte CV, mestbeluchting en koelcel. Verplaatsing van de kraamstal voor de schape en de aanschaf van een grotere trekker.</i>			

Uit de vergunning met kenmerk 1477T van d.d. 25 november 1994 blijkt dat er op 7 april 1971, 6 juni 1978 en 26 april 1983 vergunningen ingevolgde de Hinderwet zijn verleend voor het houden van 7.000 slachtkuikenouderdieren en 125 mestvarkens. Deze oude vergunningen zijn door de gemeente niet aangeleverd.

4.3 Bouw-/slooparchief

Door de gemeente zijn geen bouw-/sloopvergunningen aangeleverd.

4.4 Tankarchief

In gebouw 6 is een dieselolietank van 600 liter aanwezig geweest. Deze tank stond in een vloeistofdichte lekbak. De tanklocatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

4.5 Geplande ontwikkeling

De geplande herontwikkeling van de locatie omvat de sanering van het agrarisch bedrijf inclusief de sloop van de bestaande gebouwen en de realisatie van circa 40 grondgebonden woningen. Een impressie van de beoogde ontwikkeling en het plangebied is weergegeven in figuur 4.9.



Figuur 4.9: Beoogde herontwikkeling

5 Bodemkwaliteitsgegevens

5.1 Bekende bodemonderzoeken

Binnen de gemeente Weert zijn van het onderzoeksgebied incl. Veldstraat 73 geen bodemonderzoeken voorhanden (bron: gemeente Weert).

5.2 Generieke bodemkwaliteit o.b.v. de bodemkwaliteitskaart

Op basis van de 'Bodemkwaliteitskaart gemeente Weert' (Oranjewoud, kenmerk 248494 rev 01, d.d. augustus 2013) ligt de onderzoekslocatie in de zone 'buitengebied'. De generieke bodemkwaliteit van de bovengrond in deze zone voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' en de ondergrond aan klasse 'AW2000'.

5.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 32,5 m +NAP (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland). Het maaiveld van de onderzoekslocatie is vlak: hoogteverschillen in het maaiveld zijn zeer gering.

De regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie in het gebied van de onderzoekslocatie zijn in tabel 5.1 weergegeven.

Tabel 5.1: Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische situatie
0-20	Nuenen groep	Fijne zanden met af en toe dunne leem- of kleiïnschakelingen	Matig tot goed doorlatende laag
20-60	Sterksel, Veghel en Kreftenheye	Grof zand, grind en dunne leemlenzen	1 ^e watervoerende pakket
60-110	Bovenste Brunssumse Klei	Zware klei en bruinkool, bevat veel zandinschakelingen	Scheidende laag
110-150	Zanden van Pey	Grove zand met grindinschakelingen	2 ^e watervoerende pakket
150-175	Onderste Brunssumse Klei	Taaie vette klei met veel bruinkoolinschakelingen en dunne zandlaagjes	Scheidende laag
175-255	Zanden van Waubach	Grove, vaak grindhoudende zanden en enkele kleilagen	3 ^e watervoerende pakket
>255	Breda	Fijne, silthoudende zanden, soms met kleiige inschakelingen	Ondoorlatende basis

Bron: Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 57W, 57O, 58W, 60W

Volgens de isohypsenkaart (Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 57O, 58O en 58W, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1974) bevindt het freatisch grondwater zich op ca. 30 m +NAP. Het grondwater bevindt zich in een normale situatie dus ongeveer op ca. 2,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of een waterwingebied.

Het gebied bevindt zich in zone 3 van de Roerdalslenk, hetgeen betekent dat boringen en roeren van grond dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumse Klei verboden zijn. Op boringen dieper dan 80 m-mv is een meldingsplicht van toepassing.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn grondwateronttrekkingen aanwezig t.b.v. de besproeiing van particuliere tuinen of gewassen met grondwater.

6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

6.1 Asfalt

Een gedeelte van de asfaltverharding (ca. 1.042 m²) bestaat uit (mogelijk teerhoudend) asfalt. Er zijn geen gegevens bekend over de aanleg van de asfaltverharding. Derhalve is voor de onderzoeksinspanning naar de teerhoudendheid van het asfalt aangenomen dat het asfalt is aangebracht voor 1995. Het asfalt wordt onderzocht volgens de CROW 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, CROW, juni 2015).

6.2 Bodem

Op basis van de verzamelde informatie is er sprake van meerdere (verdachte) deellocaties (zie tabel 6.1).

Tabel 6..1: Onderzoeksstrategie bodemonderzoek (NEN 5740)

Deellocatie	Hypothese	Strategie ¹ (oppervlakte in m ²)
Boerenerf	Verdacht	VED-HE-NL (10.389 m ²)
Machineberging en werkplaats in gebouw 5	Verdacht	VED-HE-NL (ca. 250 m ²)
Vml. berging en schapenstal gebouw 6	Verdacht	VED-HE-NL (ca. 130 m ²)
Voormalige dieseltank (0,6 m ³)	Verdacht	VEP (<10 m ²)
Droge greppels/sloten	Verdacht	VED-HE-NL (219 m ²)
Overig terrein: akkers, weilanden en moestuin	Onverdacht	ONV-NL (26.503 m ²)

1) Toelichting gebruikte onderzoeksstrategieën:

VED-HE-NL:	Onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming;
VEP:	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
ONV-NL:	Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

Op het boerenerf vinden al meer dan 50 jaar agrarische activiteiten plaats en zijn meerdere erfverhardingen aanwezig. Het is niet bekend of onder deze erfverhardingen funderingsmaterialen zijn toegepast. Het erf wordt als een verdacht locatie beschouwd en als zodanig onderzocht conform de vigerende NEN 5740 (strategie VED-HE-NL).

Schuur 5 en 6 zijn/worden gebruikt als berging en werkplaats voor tractoren en landbouwmachines. Gezien het gebruik zijn deze locaties verdacht voor bodemverontreiniging, en dan met name voor minerale olie.

In gebouw 6 heeft daarnaast nog een dieseltank van 600 liter gestaan. Deze verdachte locatie zal conform de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting worden onderzocht (VEP).

In het gebied komen enkele droge greppels/sloten voor. Deze greppels worden als een potentieel verdachte locatie voor bodemverontreiniging beschouwd (zware metalen/bestrijdingsmiddelen).

Op de weilanden en akkers ten noorden en zuidwesten van de boerderij hebben voor zover bekend nooit potentieel verdachte bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden buiten normaal agrarisch gebruik inclusief periodieke bemesting. Ditzelfde geldt voor de moestuin. Als gevolg van bemesting worden geen verhoogde gehalten van betekenis verwacht in de toplaag

(bovenste 30 cm) van de bodem. Het onderzoek van dit terreingedeelte zal daarom uitgevoerd worden conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).

6.3 Asbest

Uit de terreininspectie is gebleken dat bij meerdere schuren geen dakgoten aanwezig zijn. Aangezien enkele van deze schuren voorzien zijn van een golfplaten dak (mogelijk asbesthoudend), kunnen er asbestvezels van het dak via het regenwater in de bodem terecht zijn gekomen.

Uit de terreininspectie is niet gebleken of onder de erfverhardingen (puinhoudende) funderingsmaterialen zijn aangebracht. Op het boerenerf is wel een met puin verhard pad aanwezig. Dit puin is asbestverdacht.

Het boerenerf wordt derhalve als een verdachte locatie beschouwd voor asbest terwijl de weilanden en akkers ten noorden en zuidwesten van de boerderij als onverdacht voor asbest worden gezien.

Het asbestonderzoek op het verdachte terreingedeelte zal worden uitgevoerd conform de strategie voor een verdachte locatie (VED-HE) uit de NEN 5707.

Indien onder de erfverhardingen funderingsmateriaal aanwezig is (>50% bodemvreemde materialen) is de NEN 5707 formeel niet van toepassing. In dat geval is de strategie kleinschalig afgedekte funderingslagen uit de NEN 5897 van toepassing.

6.4 PFAS

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (< 25 m) zijn geen gegevens aangetroffen over de aanwezigheid van een op PFAS verdachte puntbronlocatie. Uit het 'Kennisdocument over stoffeïenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater' van het Expertisecentrum PFAS (met kenmerk DDT219-1/18-009.764, d.d.18 juni 2018) blijkt dat het vermoeden bestaat dat mogelijk PFAS is toegevoegd aan bestrijdingsmiddelen. Daarnaast is enige beïnvloeding van de bodem als gevolg van atmosferische depositie te verwachten.

Omdat er geen directe verdenking is voor PFAS wordt geadviseerd om het onderzoek naar PFAS pragmatisch uit te voeren om afvoer van grond in een later stadium van de herontwikkeling mogelijk te maken.

7 Onderzoeksvoorstel

In onderstaande tabel 7.1 zijn de uit te voeren boringen, proefgaten en analyses ten behoeve van het verkennend bodem- en asbestonderzoek weergegeven. De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek kunnen zo veel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd worden.

Tabel 7.1: Overzicht onderzoeksstrategie, veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Deellocatie (oppervlakte in m ²)	Onderzoeks- strategie ³⁾	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
		Grond	Grondwater	Analyses grond ¹⁾ (traject in m-mv)	Analyses grondwater ²⁾
		Aantal boringen (diepte in m -mv.)	Aantal peilbuizen (filterdiepte in m -mv.)		
Erfverharding (asfalt) (1.042 m ²)	CROW 210: asfalt voor 1995	4 x 0,15 ⁴⁾	n.v.t.	4x PAK-marker en laagopbouw 2x PAK-GCMS	n.v.t.
Boerenerf (10.389 m ²)	NEN 5740: VED-HE-NL	18x boring tot 1,0 4x boring tot 2,0	2 (2,5-3,5)	4x standaardpakket (0-0,5) 4x standaardpakket (0,5-2,0)	2x standaardpakket
Boerenerf (10.389 m ²)	NEN 5707: VED-HE NEN 5897: afgedekte funderingslaag, kleinschalig	18x proefgat tot 0,5 4x proefgat tot 0,5 doorboren tot 2,0	n.v.t.	2x asbest in grond 2x asbest in puin	n.v.t.
Machineberging en werkplaats in gebouw 5 (250 m ²)	NEN 5740: VED-HE-NL	3x boring tot 0,5 2x boringen tot 2,0	-	2x standaardpakket (0-0,5) 2x standaardpakket (0,5-2,0)	-
Vml. berging en schapenstal gebouw 6 (130 m ²)	NEN 5740: VED-HE-NL	3x boring tot 0,5 2x boringen tot 2,0	-	2x standaardpakket (0-0,5) 2x standaardpakket (0,5-2,0)	-
Greppels/sloten (219 m ²)	NEN 5740: VED-HE-	5x boring tot 0,5	-	2x zware metalenpakket 2x bestrijdingsmiddelen- pakket 2x humus en lutum	-
Vml. dieseltank (0,6 m ³ , <10 m ²)	NEN 5740: VEP	-	1 (2,5-3,5)	1x minerale olie incl. organische stof	1x minerale olie
Overige terreingedeelte (akkers, weilanden en moestuyn) (21.447 m ²)	NEN 5740: ONV-NL	22x boring tot 0,5 6x boring tot 2,0	3 (2,5-3,5)	4x standaardpakket (0-0,5) 3x standaardpakket (0,5-2)	3x standaardpakket
PFAS (32.435)	Pragmatisch	Gecombineerd met 'boerenerf' en 'overig terreingedeelte'		2x PFAS (0-0,5) 2x PFAS (0,5-2,0)	1x PFAS

- 1) Standaardpakket grond:
zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum
- 2) Standaardpakket grondwater:
zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)
- 3) VED-HE-NL : Onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming
VED-HE :Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming

Opmerkingen:

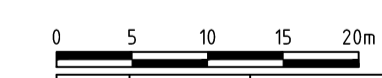
- Ter plaatse van de machineberging en werkplaats in gebouw 5 wordt geen peilbuis geplaatst. De schuur is voorzien van een (verouderde) betonvloer. Met name de bodemlaag onder de betonverharding is verdacht op het voorkomen van een eventuele verontreiniging met minerale olie.
- Ter plaatse van schuur 6 wordt al een peilbuis geplaatst bij de voormalige dieseltank. De verdachte laag betreft met name de toplaag van de bodem (0-0,5 m-mv), een eventuele mobiele oliecontaminatie wordt al met de peilbuis bij de olietank opgemerkt.
- Zolang in de pluimveestallen nog slachtkuikenouderdieren worden gehouden, kan niet inpandig in de stallen worden geboord.
- Er zullen geen boringen geplaatst worden t.p.v. het woonhuis.
- Bij de greppels is afgeweken van boordiepte uit de NEN 5740 omdat met name de toplaag verdacht is op de aanwezigheid van zware metalen.

Bijlage 1 Tekening onderzoekslocatie



LEGENDA

- bovengrondse deselftank (600l.)
in lekbak (gebouw 6)
- - - projectgrens (32.435 m2)
- bebouwing
- water/sloot
- kadastrale grens
- boerenerf (9201 m2)
- asfalt (1042 m2)
- greppels/sloten (219 m2)
- beton (526 m2)
- gebouw 1, werktuigenberging
- gebouw 2, 2800 slachtkuikenuouderdieren
- gebouw 3, 4000 slachtkuikenuouderdieren
- gebouw 4, 4222 slachtkuikenuouderdieren
- gebouw 5, werktuigen en gereedschap-werkplaats
- gebouw 6, berging en kraamstal schapen
- gebouw 7, werkplaats



DO	19-05-2021	DEFINITIEF		NvdB
Nr	Datum	Wijziging		Tek

<p>Opdrachtgever -</p> <p>Projectomschrijving Milieuhygiënisch vooronderzoek Veldstraat 73 Stramproy</p> <p>Tekeningomschrijving Situatietekening</p> <p>Tekeningnummer 0468588.100-S-1</p>	<p>Tekenaar N. van den Boom</p> <p>Projectleider -</p> <p>Status DEFINITIEF</p> <p>www.anteagroup.nl</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Formaat A1</p> <p>Bladin bladen 1 IN 1</p> <p>Wijz. nr. DO</p>
---	---	---



Bijlage 2 Foto's terreininspectie

Bijlage: Fotorapportage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage: Fotorapportage



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Bijlage: Fotorapportage



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

Bijlage: Fotorapportage



Foto 19



Foto 20

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE MAASTRICHT
Postbus 959
6200 AZ MAASTRICHT
T. 06 10 88 60 51
E. hans.lemlijn@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.