



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp: **milieukundig vooronderzoek
Zuidwending nr. 217 te Veendam**
Projectnummer: **19-M8928**
Opdrachtgever: **AgriPlaza**
Datum: **17 mei 2019**

onderwerp	milieukundig vooronderzoek Zuidwending nr. 217 te Veendam
datum	17 mei 2019
projectnummer	19-M8928
in opdracht van	AgriPlaza Industrieweg 4F 9482 TT Tynaarlo
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"

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft geen betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000, 2000 of 6000)

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	5
1.3 Doel van het onderzoek	5
1.4 Referentiekader van het onderzoek	5
1.5 Geraadpleegde bronnen in het kader van het onderzoek	5
1.6 Opbouw van het rapport	5
2 LOCATIE- EN BASISGEGEVENS	6
3 VERWACHTING T.A.V. DE BODEMKWALITEIT	8
4 GEBRUIK EN BEINVLOEDING VAN DE LOCATIE	9
5 TERREINVERKENNING	11
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
LITERATUURLIJST	15
COLOFON	16

BIJLAGEN

- 1 Topografisch overzicht
- 1A Historisch topografisch overzicht
- 2 Overzicht onderzoekslocatie (1:1500)
- 3 Foto's

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van AgriPlaza is in mei 2019 door Sigma Bouw & Milieu een milieukundig vooronderzoek uitgevoerd betreffende het perceel gelegen aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam (gemeente Veendam).

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.

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 1.

tabel 1: 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								

1.2 Aanleiding van het milieukundig vooronderzoek

Aanleiding tot het laten instellen van een milieukundig vooronderzoek vormt een voorgenomen bestemmingsplanprocedure t.b.v. de locatie.

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).

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, 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 (vigerende versie) (literatuur 1).

1.5 Geraadpleegde bronnen in het kader van het onderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie omgevingsdienst Groningen (email d.d. 13 mei 2019);
- informatie van de bodematlas van de provincie Groningen;
- informatie Bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- voorgaande milieutechnische werkzaamheden;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- ahn.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie/locatiebezoek.

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.

1.6 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- algemene informatie betreffende de locatie (hoofdstuk 2)
- bodemopbouw en geohydrologie (hoofdstuk 3)
- historische informatie betreffende de locatie (hoofdstuk 4)
- veldonderzoek (hoofdstuk 5)
- conclusie (hoofdstuk 6)

2 LOCATIE- EN BASISGEGEVENS

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

tabel 2 overzicht basisinformatie

Adres	Zuidwending nr. 217
Plaats	Veendam
gemeente	Veendam
topografisch overzicht	Zie bijlage 1
coördinaten	X = 258.773, Y = 568.728
kadastrale aanduiding	kadastrale gemeente Veendam, sectie P nr. 1241
oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	ca. 5.435 m ²
toekomstig bodemgebruik	Wonen met tuin
huidig bodemgebruik	Woonhuis met schuren (leegstaand).
voormalig bodemgebruik	Boerenerf met schuren, agrarisch bedrijf.
ophogingen/dempingen/stortingen	Niet bekend.
opvullingen en verhardingen	Niet bekend.
toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen	De daken van de schuren op het westelijke deel van de locatie bestaan uit asbestverdachte golfplaten, de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zuidwending nr. 217, ten oosten van de kern van Veendam (gemeente Veendam).

Onderhavige onderzoek heeft betrekking op het perceel Zuidwending nr. 217 te Veendam, kadastrale gemeente Veendam sectie P nr. 1241.

Op de locatie aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam bevindt zich een boerderij (woondeel met aansluitende schuur, een stal voor kleinvee) en twee losstaande schuren op het westelijke deel van de locatie.

Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie, is in gebruik als erf, oprit en tuin.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich enkele agrarische percelen en woonhuizen binnen de bebouwde kom van Zuidwending.

Aan de noordzijde grenst de locatie aan de Zuidwending en tegenovergelegen woonhuis (Zuidwending nr. 72)

Aan de oostzijde grenst de locatie aan een sloot en een daarnaast gelegen woonhuis (Zuidwending 219).

Aan de zuidzijde grenst de locatie aan een agrarisch perceel.

Aan de westzijde grenst de locatie aan een woonhuis (Zuidwending 207).

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoeksgebied, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het plangebied waarop de bestemmingsplanprocedure betrekking op heeft, perceel sectie P nr. 1241 gelegen aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam (gemeente Veendam), zie figuur 1.

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, heeft een oppervlakte van ca. 5.435 m².



figuur 1: overzicht plangebied

3 VERWACHTING T.A.V. DE BODEMKWALITEIT

In tabel 3 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 3 overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

adres locatie	voorgaande bodemonderzoeken
<p>▶ Zuidwending 217</p> <p>▶ omgeving <25 m</p>	<p>▶ In 2001 is in het kader van het Landsdekkend beeld bodemverontreiniging een archiefinventarisatie uitgevoerd door ReGister, Project: 01017, d.d. 12-10-2001, fase pre-HO. Doel van dit onderzoek was het verifiëren of er in het verleden bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn uitgevoerd.</p> <p>Uit het Landsdekkendbeeld komen de volgende activiteiten naar voren:</p> <p>Van 1947 tot 1957 is op de locatie mogelijk een bedrijf in de lederwarenindustrie (excl. Kleding en schoeisel - UBI-code 1920) gevestigd geweest. De vermelding is gebaseerd op een inschrijving</p> <ul style="list-style-type: none"> ● in de kamer van Koophandel en is niet bevestigd in het hinderwetarchief van de gemeente Veendam; ● onder de locatiennaam "VM, 9644, gedempte wijk, Zuidwending tussen 217 en 219" is er een niet gespecificeerde demping geregistreerd. Omdat deze demping niet heeft plaatsgevonden heeft deze de status voldoende onderzocht gekregen met als opmerking 'Wijk is niet gedempt'. <p>▶ niet bekend</p>
<p>informatie bodemkwaliteitskaart</p>	<p>▶ De locatie bevindt zich in de zone wonen voor 1945, landelijke lintbebouwing. Voor dit gebied gelden voor de bovengrond verhoogde gehalten barium, kwik, lood, molybdeen, zink en PAK's, voor de ondergrond gelden verhoogde gehalten kwik, lood en PAK's. Het gemiddelde gehalte in de boven- en ondergrond van deelgebied W2 (Wonen voor 1945, landelijke lintbebouwing) is licht verhoogd met enkele metalen en PAK en valt in de kwaliteitsklasse wonen.</p>

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

Er is geen informatie bekend omtrent restverontreinigingen van eerder uitgevoerde bodemsaneringen. Er is geen informatie bekend of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

4 GEBRUIK EN BEINVLOEDING VAN DE LOCATIE

voormalige en huidige bodemgebruik van de locatie

Op de locatie aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam bevindt zich een boerderij, bestaande uit een woondeel met aansluitende schuur met inpandige stal voor kleinvee. Op het westelijk deel van het erf staan twee losstaande schuren.

Het woonhuis, de aansluitende schuur en de kleinvee stal zijn gebouwd in 1884 (bron: Kadaster). Van de overige schuren op locatie is geen bouwdatum bekend.

Op basis van oude topografische kaarten van voor 1850 is op de locatie geen bebouwing te herkennen. Op basis van oude topografische kaarten van na 1850 is op de locatie enige bebouwing te herkennen. De bebouwing is in de loop der tijd uitgebreid en gewijzigd.

Op de locatie is in het verleden van 1947 tot 1957 mogelijk een bedrijf in de lederwarenindustrie (excl. kleding en schoeisel) gevestigd geweest. Omtrent deze activiteiten is geen nadere informatie bekend.

Op de locatie is hierna een akkerbouwbedrijf gevestigd. Het is niet duidelijk wanneer deze activiteit is gestopt, de bebouwing op de locatie is thans leegstaand.

In de schuurruimte achter het woonhuis was in het verleden een werkplaats aanwezig. Het overige deel van de schuur was in gebruik als stallingsplaats voor landbouwwerktuigen en landbouwvoertuigen.

In de schuurruimte achter het woonhuis op de locatie stond in het verleden een (voormalige) bovengrondse dieseltank met een volume van 1100 liter. Uit informatie van de gemeente blijkt dat deze dieseltank in 1995 is voorzien van een lekbak. Voor zover bekend is de tank niet meer aanwezig.

Er is geen andere informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks binnen het plangebied.

Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.

Verder hebben er in de schuur ook olievaten gestaan. In de schuur was in het verleden sprake van een opslag van een kleine hoeveelheid bestrijdingsmiddelen.

Ten behoeve van bestaande bebouwing op de onderzoekslocatie zijn in het verleden voor zover bekend bouwvergunningen verleend.

Ten behoeve van de onderzoekslocatie is op 19 november 1999 een melding Besluit Akkerbouwbedrijven Milieubeheer gedaan voor een reeds opgericht akkerbouwbedrijf. In het verleden zijn voor zover geen Hinderwetgunningen of milieuvergunningen verleend

De locatie wordt niet vermeld in het handelsbestand van de Kamer van Koophandel.

Er is verder geen andere informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie.

Er is geen andere informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten/ongewone voorvallen op de onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie vinden thans voor zover na te gaan geen bodembedreigende activiteiten meer plaats. De locatie is thans onbewoond.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich woonhuizen en landbouwgronden. Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

dempingen en ophogingen

In bodemloket staat aan de oostzijde van het perceel een ongespecificeerde demping opgevoerd. Uit informatie van de omgevingsdienst Groningen blijkt dat deze demping niet heeft plaatsgevonden. Ook tijdens de locatie inspectie is geen indicatie van een mogelijke demping aangetroffen.

Er is geen andere informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/sloten t.p.v. de onderzoekslocatie.

Ten oosten van de boerderij bevindt zich een met puin verhard pad. Tijdens de locatie-inspectie is verder de indicatie verkregen dat rondom de bebouwing op de locatie puin op en mogelijk in de grond aanwezig is. Ter plaatse van een deel van het achterterrein van de locatie is betonverharding aanwezig.

Er is andere geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de locatie.

verwachting aanwezigheid asbest in de bodem

De schuren op de westzijde van de locatie zijn voorzien van asbestverdachte daken. De daken zijn, niet voorzien van een afwateringsgoot die ervoor zorgt dat evt. emissie (erosie) van asbestvezels (door weersinvloeden) naar de onderliggende deels onverharde bodem wordt voorkomen.

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten en in dit kader niet onderzocht.

Ook de wandbekleding van delen van de schuren bestaan uit asbestverdachte platen.

Tevens wordt opgemerkt dat er op het westelijke en zuidelijke locatiedeel asbestverdachte golfplaten op het maaiveld liggen. Deels zijn asbestverdachte golfplaten verwerkt in hekwerk. Verder zijn er asbest verdachte dakplaten in de grond ingegraven als keerwand.

Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

ondergrondse infrastructuur niet gesprongen explosieven

Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.

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.

archeologische waarden

De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge trefkans".

toekomstige bodemgebruik***geplande herinrichting/ bouwplannen***

Niet bekend, betreft een bestemmingswijziging.

geplande bedrijfsactiviteiten:

Niet bekend.

geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten:

Niet bekend.

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. 14 m +NAP.

In tabel 4 is de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 4 geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie	pakket
0-10	fijne tot grove zanden	Boxtel	1 ^e watervoerend pakket

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

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

(financieel-) juridische situatie

In tabel 5 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 5 financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	kadastrale gemeente Veendam, sectie P nr. 1241
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

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 TERREINVERKENNING

Op 14 mei 2019 is een locatie bezoek uitgevoerd.

Op basis van een uitgevoerde locatie inspectie is, behoudens de hiervoor genoemde aspecten, nog een brandplaats op het achtergelegen terrein waargenomen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de bekende gegevens betreffende de onderzoekslocatie Zuidwending nr. 217 te Veendam is het volgende geconcludeerd:

- Onderhavige onderzoek heeft betrekking op het plangebied waar de bestemmingsplanprocedure betrekking op heeft, perceel sectie P nr. 1241 gelegen aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam (gemeente Veendam).
De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, heeft een oppervlakte van ca. 5.435 m².
Op de locatie aan de Zuidwending nr. 217 te Veendam bevindt zich een boerderij (woondeel met aansluitende schuur, een stal voor kleinvee) en twee losstaande schuren op het westelijke deel van de locatie.
Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie, is in gebruik als erf, oprit en tuin.
- Op de locatie is in het verleden van 1947 tot 1957 mogelijk een bedrijf in de lederwarenindustrie (excl. kleding en schoeisel) gevestigd geweest. Omtrent deze activiteiten is geen nadere informatie bekend.
- Op de locatie is hierna een akkerbouwbedrijf gevestigd. Het is niet duidelijk wanneer deze activiteit is gestopt, de bebouwing op de locatie is thans leegstaand.
In de schuurruimte achter het woonhuis was in het verleden een werkplaats aanwezig. Het overige deel van de schuur was in gebruik als stallingsplaats voor landbouwwerktuigen en landbouwvoertuigen.
In de schuurruimte achter het woonhuis op de locatie stond in het verleden een (voormalige) bovengrondse dieseltank met een volume van 1100 liter. Uit informatie van de gemeente blijkt dat deze dieseltank in 1995 is voorzien van een lekbak. Voor zover bekend is de tank niet meer aanwezig.
Verder hebben er in de schuur ook olievaten gestaan. In de schuur was in het verleden sprake van een opslag van een kleine hoeveelheid bestrijdingsmiddelen.
- Vanuit de vm. bedrijfsvoering zijn, voor zover bekend, de volgende potentieel bodemverdachte activiteiten bekend:
 - ▶ agrarisch erf
 - ▶ een bovengrondse dieselolietank
 - ▶ een voormalige werkplaats
 - ▶ een werktuigenstalling
 - ▶ een opslagplaats voor smeerolie en bestrijdingsmiddelen
- Ten aanzien van de onderzoekslocatie is geen verdere informatie bekend omtrent:
 - ▶ evt. andere (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten.
 - ▶ evt. andere (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.).
 - ▶ evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten/ongewone voorvallen op de onderzoekslocatie.
- Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, in het verleden niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Er is geen informatie bekend betreffende de bodemkwaliteit op de locatie.

- De schuren op het westelijk deel van de locatie zijn voorzien van asbestverdachte daken. De daken zijn niet voorzien van een afwateringsgoot die ervoor zorgt dat evt. emissie (erosie) van asbestvezels (door weersinvloeden) naar de onderliggende deels onverharde bodem wordt voorkomen.
Tevens wordt opgemerkt dat er op het westelijke en zuidelijke locatiedeel asbestverdachte golfplaten op het maaiveld liggen. Deels zijn asbestverdachte golfplaten verwerkt in hekwerk. Verder zijn er asbest verdachte dakplaten in de grond ingegraven als keerwand.

Door de toepassing van asbestverdacht materiaal dient de bodem t.p.v. de locatie te worden beschouwd als verdacht voor asbest.
De toplaag (0.0-0.1 m-mv) t.p.v. de druppelzones van schuren is eveneens verdacht op de aanwezigheid van asbest (fijne fractie).
- Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/sloten t.p.v. de onderzoekslocatie.
- Ten oosten van de boerderij bevindt zich een met puin verhard pad. Tijdens de locatie-inspectie is verder de indicatie verkregen dat rondom de bebouwing op de locatie puin op en mogelijk in de grond aanwezig is.

eindconclusie / hypothese

Op basis van de bekende geïnventariseerde gegevens en de veldinspectie blijkt dat t.a.v. de onderzoekslocatie de volgende voor bodemverontreiniging verdachte deelterreinen aanwezig zijn:

- ▶ agrarisch erf
- ▶ een bovengrondse dieselolietank
- ▶ een voormalige werkplaats
- ▶ een werktuigenstalling
- ▶ een opslagplaats voor smeerolie en bestrijdingsmiddelen
- ▶ de druppelzones van asbestverdachte daken zonder dakgoot die afwateren op onverharde bodem
- ▶ toepassing van asbestverdachte materialen
- ▶ het aanwezig puinpad en puinhoudende grond rondom de bebouwing

Overeenkomstig de NEN 5740 dienen bovenstaande deellocaties op de locatie als 'verdacht' voor bodemverontreiniging te worden aangemerkt.

T.a.v. de onderzoekslocatie is er voor wat betreft bodembedreigende activiteiten, op voorhand, geen andere informatie bekend.

Het overige deel van de onderzoekslocatie wordt echter vanwege het algemeen bedrijfsmatige gebruik en de toepassing van asbest beschouwd als een milieuhygiënisch verdachte locatie voor bodemverontreiniging en asbest in de bodem.

aanbevelingen

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw op de locatie wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740 en een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707 uit te voeren.

algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen/aanbevelingen

Het onderhavige vooronderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie Zuidwending nr. 217 te Veendam (zie figuur 1).

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 : **AgriPlaza**
project : **milieukundig vooronderzoek Zuidwending nr. 217 te Veendam**
omvang rapport : **16 blz.**
datum : **17 mei 2019**
projectleider : **ing. A.D.M. van Wuykhuyse**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Bsc. Rick Brinks		Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		17 mei 2019	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



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 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1990



1970



1950



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



1930



1910



1870



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 Onderzoekslocatie



Legenda

••• onderzoekslocatie

0 25 50 m



Project: Zuidwending 217
Opdrachtgever: Agriplaza
Onderdeel: Bijlage

Datum: 15-4-2019
Schaal: 1:1500
Bladnr.: 1

BIJLAGE 2: Foto's



Foto 1: puin aan voorzijde woonhuis



Foto 2: puin op oostelijk locatiedeel



Foto 3: detailfoto van puin op Foto 2



Foto 4: puinpad op op oostelijk locatiedeel



Foto 5: kleinveestal op het zuidelijke locatiedeel



Foto 6: achterzijde van schuur die o.a. dienstdeed als stalplaats voor landbouwvoertuigen



Foto 7: bouwafval ten zuidwesten van de schuur



Foto 8: asbestverdachte golfplaten als dakbedekking op het schuurtje en ertegen aan gezet



Foto 9: detailfoto van asbestverdacht plaatmateriaal uit foto 8



Foto 10: bouwmaterialen naast het schuurtje uit foto's 8 en 9



Foto 11: brandplaats op het zuidelijke locatiedeel



Foto 12: asbestverdacht plaatmateriaal op zuidelijke locatiedeel



Foto 13: detailfoto van asbestverdacht plaatmateriaal uit foto 12



Foto 14: schuurtje uit foto's 8 en 9



Foto 15: schuurtje naast het schuurtje uit foto's 8 en 9 met asbestverdachte dakbedekking



Foto 16: schuurtje op noordwestelijk locatiedeel met wederom asbestverdachte dakbedekking



Foto 17: hekwerk met asbestverdacht plaatmateriaal op noordwestelijk locatiedeel



Foto 18: westzijde van schuur op de locatie