

Milieuhygiënisch vooronderzoek

bosperceel Spijksterweg te Bierum

Definitief

Gemeente Delfzijl
T.a.v. mevrouw J. Teune
Johan van den Kornputplein 10
9934 EA Delfzijl

Grontmij Nederland B.V.
Groningen, 4 augustus 2014

Verantwoording

Titel : Milieuhygiënisch vooronderzoek
Subtitel : bosperceel Spijksterweg te Bierum
Projectnummer : 338605
Referentienummer : 338605
Revisie : 0
Datum : 4 augustus 2014

Auteur(s) : Dhr. M. Bosloper

E-mail adres :

Gecontroleerd door : Mw. A.W. Weijer

Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door : drs. E.J. Kuik

Paraaf goedgekeurd

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
T +31 88 811 51 11
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding en doelstelling.....	4
1.3	Omvang vooronderzoeksgebied	4
1.4	Disclaimer	4
1.5	Opbouw rapport	5
2	Opzet.....	6
2.1	Basisinformatie.....	6
2.2	Type vooronderzoek.....	6
2.3	Onderzoekaspecten	6
2.4	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3	Resultaten.....	7
3.1	Voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik.....	7
3.2	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
3.3	Bodemkwaliteit.....	7
3.4	Terreininspectie.....	8
4	Conclusies en aanbevelingen	9
4.1	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlage 1: Topografische ligging locatie

Bijlage 2: Diverse brondocumenten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Delfzijl heeft Grontmij Nederland B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd voor een bosperceel nabij Bierum. Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is nagaan of ter plaatse van of in de nabijheid van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem zijn terecht gekomen. Op basis van deze informatie moet blijken of de bodemkwaliteit mogelijk een belemmering vormt voor het voorgenomen toekomstig gebruik. Tevens dient het onderzoek om vast te stellen welke onderzoeksstrategie gehanteerd kan worden tijdens de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek.

1.3 Omvang vooronderzoeksgebied

Het plangebied ligt in het buitengebied ten westen van Bierum (Groningen), ten zuiden van de Spijksterweg. De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 0,4 ha. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in onderstaande afbeelding 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 0,35 m +NAP.

Afbeelding 1: ligging onderzoekslocatie



1.4 Disclaimer

Ondanks het feit dat Grontmij Nederland B.V. bij de uitvoering van het vooronderzoek aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving (en afspraken met de opdrachtgever), maakt het karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van de beschreven bodemkwaliteit. Grontmij Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Grontmij Nederland B.V. uitgevoerde vooronderzoek nemen.

1.5 Opbouw rapport

In het voorliggende rapport worden de volgende aspecten behandeld:

- De wijze van uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 2);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- De conclusies, beschrijving van deellocaties en hypothesen en de aanbevelingen (hoofdstuk 4).

2 Opzet

2.1 Basisinformatie

Voorafgaande aan het bepalen van het type vooronderzoek, is enige basisinformatie van de locatie verzameld, zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: basisinformatie

Adres	Spijksterweg, ongenummerd
Plaats	Bierum (Gn.)
Kadastrale aanduiding	Bierum, sectie C, nummer 1986
Oppervlakte (m ²)	Ca. 4.000
Aanleiding onderzoek	Bestemmingsplanwijziging en (ver)bouw
Voormalige bodemgebruik	Weiland
Huidige bodemgebruik	Bosperceel
Toekomstige bodemgebruik	Brandweerkazerne / bebouwing

2.2 Type vooronderzoek

Op basis van de aanleiding van het onderzoek wordt een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.3 Onderzoeksaspecten

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten:

- Het vroegere bodemgebruik van de locatie en de directe omgeving, zodat duidelijk is waar potentieel verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden;
- Het huidige bodemgebruik van de locatie, om te bepalen of er nu nog bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en om te kunnen bepalen waar de boringen kunnen worden uitgevoerd;
- Het toekomstige bodemgebruik van de locatie, zodat kan worden bepaald of de bodem geschikt is voor het geplande gebruik;
- De bodemopbouw en geohydrologie, voor het bepalen van de homogeniteit van de bodem, het bepalen van de boordiepte en de mogelijke verspreiding van verontreinigende stoffen;
- Financieel-juridische aspecten, zodat kan worden beoordeeld wat de aansprakelijkheidspositie van de eigenaar van de locatie is en zodat verhaalbaarheid van kosten op de veroorzakers kan worden beoordeeld.

•

2.4 Uitgevoerde werkzaamheden

Voor het verzamelen van informatie over de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodeminformatiesysteem (Globis) provincie Groningen;
- Inlichtingen gemeente (via werkorganisatie DEAL);
- Watwaswaar.nl;
- Kadaster;
- Nota bodembeheer van de (geclusterde) gemeenten in de provincie Groningen.

3 Resultaten

3.1 Voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik

Ter plaatse is tot recente datum sprake van landbouwkundig gebruik (weiland). In afbeelding 1 is zichtbaar dat tussen 1908 en 1971 geen zichtbare wijzigingen hebben plaatsgevonden. Ook uit overig kaartmateriaal blijkt tot aan de jaren '80 geen wijziging te zijn geweest. Op luchtfoto's uit 1989 is zichtbaar dat de terreininrichting is gewijzigd, dat lijkt uitsluitend een landschappelijke wijziging te betreffen (van weiland naar bos).

Afbeelding 1: topografie 1908 en 1971



In de huidige situatie is sprake van een bosperceeltje. Het voornemen bestaat ter plaatse een brandweerpost op te richten.

3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van de bodemkaarten is sprake van een deklaag van zavel, waaronder tot ten minste 1,8 m -mv lichte klei aanwezig is. Hydrologisch betreft het gebied grondwatertrap V, de (freatische) grondwaterstand varieert tussen 0,40-1,20 m -mv. Het plangebied heeft in de huidige toestand (bij het huidig landgebruik, ontwateringsdiepte, etc.) een risico op verdichting van de bovengrond (klink).

Uit een sondering, die verkregen is via het bodeminformatiesysteem van Alterra en de situatie weergeeft op ca. 100 m¹ oostelijk van de locatie blijkt dat op een diepte van circa 14 m -mv een conusdruk wordt bereikt die insinueert dat sprake is van 'de vaste', een stabiele dikkere zandlaag. De sondering geeft beperkte informatie, er is geen plaatselijke kleefmeting verricht. Niet uitgesloten wordt dat ook op geringere diepte zandbanen aanwezig zijn.

3.3 Bodemkwaliteit

Uit het bodemloket van voor de onderzoekslocatie het volgende:

Op de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd of verdachte locaties aangegeven.

In de nota bodembeheer van de gemeente Delfzijl zijn de volgende classificeringen vastgesteld voor het onderzoeksgebied:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| • ontgravingsklasse bovengrond (0-0,5 m –mv): | Landbouw/natuur; |
| • ontgravingsklasse ondergrond (0,5-2,5 m –mv): | Landbouw/natuur; |
| • ontvangende bodem bovengrond: | Landbouw/natuur; |
| • ontvangende bodem ondergrond: | Landbouw/natuur; |
| • generieke toepassingskaart bovengrond: | Achtergrondwaarde / landbouw/natuur; |
| • generieke toepassingskaart ondergrond: | Achtergrondwaarde / landbouw/natuur. |

3.4 Terreininspectie

Op 1-8-2014 is een terreininspectie verricht, door dhr. M. Bosloper van Grontmij. Het volgende is geconstateerd:

Het betreft een dorpsbosje, dat ingeklemd is tussen speel-/recreatieterrein (oostelijk) en een akker (westelijk). De bosbodem betreft zwak tot matig humeus, siltig zand. Dit komt niet overeen met de regionale (en in een aangrenzend weiland waargenomen) originele zavelgrond. In het bosperceel zijn (oudere) depots grond zichtbaar, deze bevatten visueel matig puin (ca. 10%-25% v/v). Het betreft 2 cirkelvormige aardwallen die ook op recentere luchtfoto's zichtbaar zijn, alsmede een gronddepot op de noordwestelijke punt van het perceel. Gezien de fractieverdeling, aard en samenstelling van het puin is de bijmenging mogelijk bouwpuin afkomstig van een breek-/zeefinrichting o.i.d. Op deze gronddepots is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Daarnaast zijn enkele speelplekken in het bos aangetroffen, waar rommel bij ligt. Hier is wel asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen (board). Dit is in afbeelding 2 geïllustreerd.

Afbeelding 2: speelplek met asbestverdacht materiaal in bos



Verdere foto's van de inspectie zijn opgenomen in bijlage 2.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies en aanbevelingen

Uit het vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd ten aanzien van de bodemkwaliteit:

Het historisch gebruik van de locatie vormt geen aanleiding een verontreiniging te verwachten. Echter, tijdens de locatie-inspectie zijn puinhoudende depots waargenomen en zijn aanwijzingen gekregen dat sprake is van ophoging van het terrein. Tevens zijn asbestverdachte materialen op speelplekken waargenomen.

Op basis van de bevindingen wordt het volgende aanbevolen:

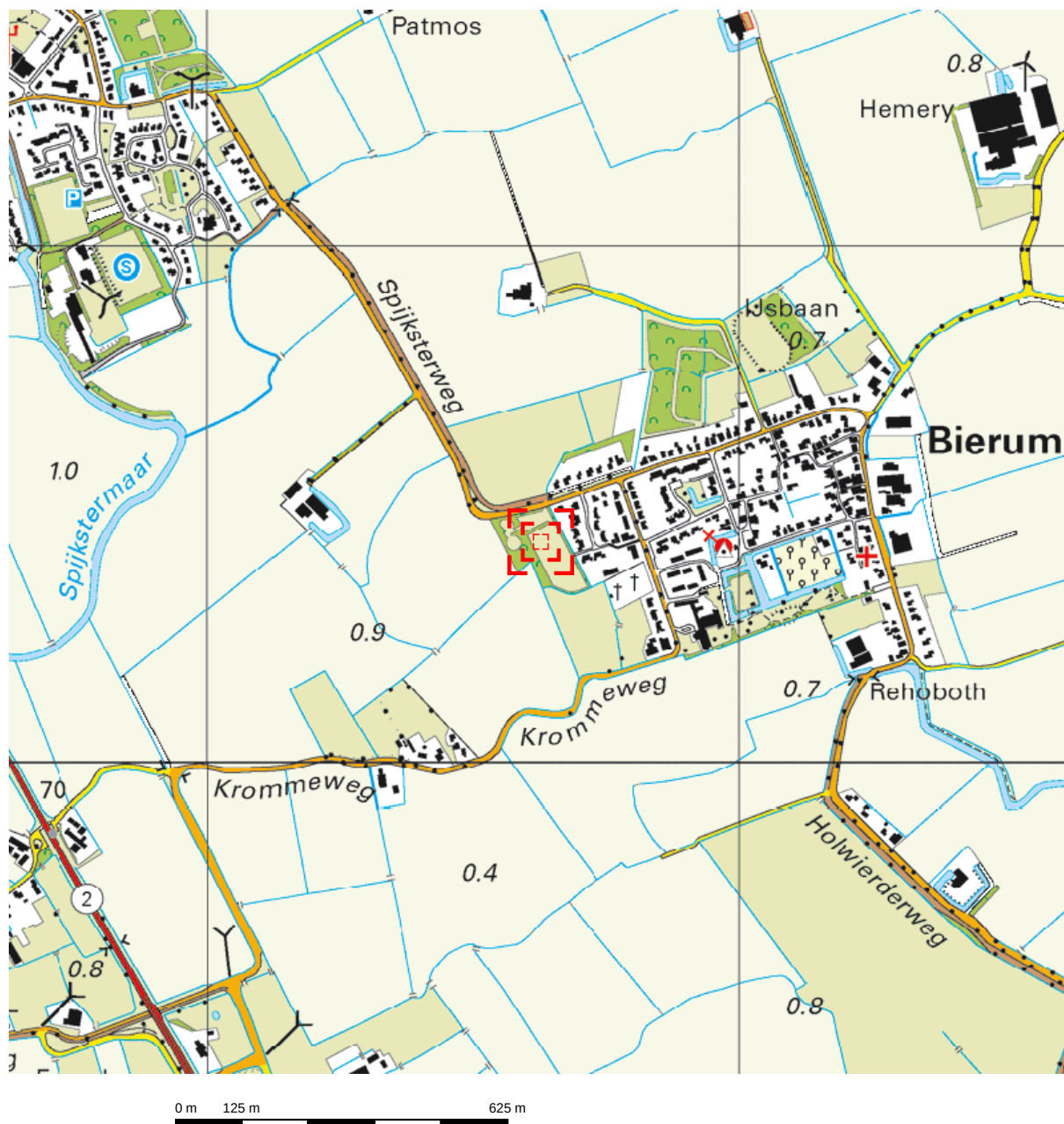
- Het asbestverdacht materiaal op het maaiveld van de locatie dient onverwijld door de eigenaar verwijderd te worden, aanbevolen wordt voor het saneren van het maaiveld (middels handpicking) overeenstemming met de gemeente te krijgen;
- In relatie tot de bouwvergunning, de wijziging van de inrichting en grondwerkzaamheden dient de bodem onderzocht te worden conform NEN 5740 en NEN 5707. De onderzoeksstrategie wordt als volgt geadviseerd:

Tabel 1: Deellocaties en geadviseerde onderzoeken per norm, strategie

Deellocatie	Norm	Strategie	Oppervlakte
0. Speelplaatsjes	-	Handpicking	< 10 m ²
1. Gronddepots	NEN 5740	VED-HE	Ca. 175 m ² x 4 m ¹ , 700 m ²
	NEN 5707	Nader bodemonderzoek §8.1	„
2. Overig terrein	NEN 5740	ONV	3.300 m ²
	NEN 5707	ONV	„

Bijlage 1

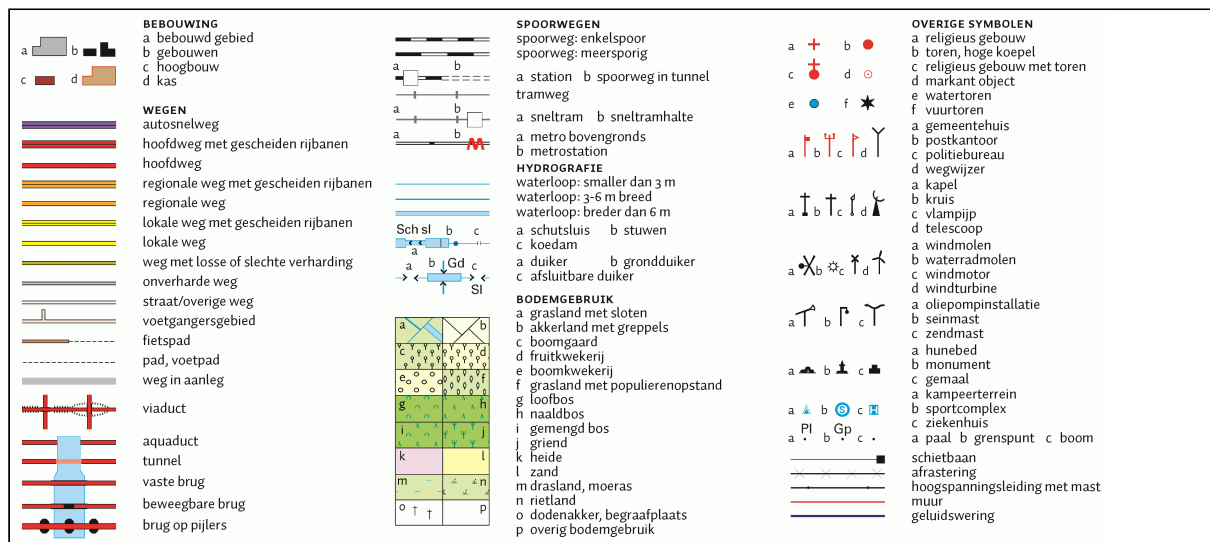
Topografische ligging locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BIERUM C 1986
Heruma , BIERUM
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Perceel

BIERUM

C

1986

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 juli 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

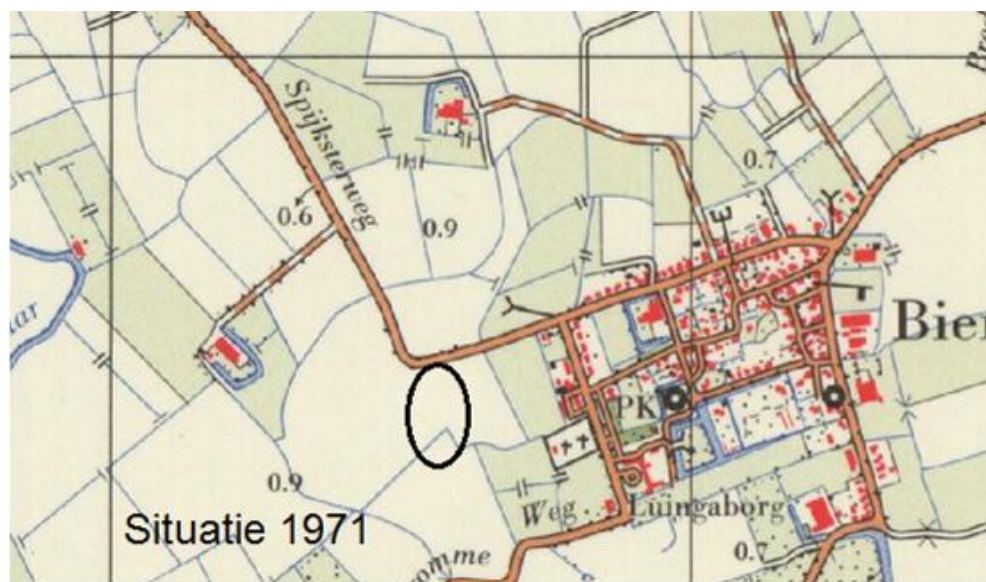
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Diverse brondocumenten







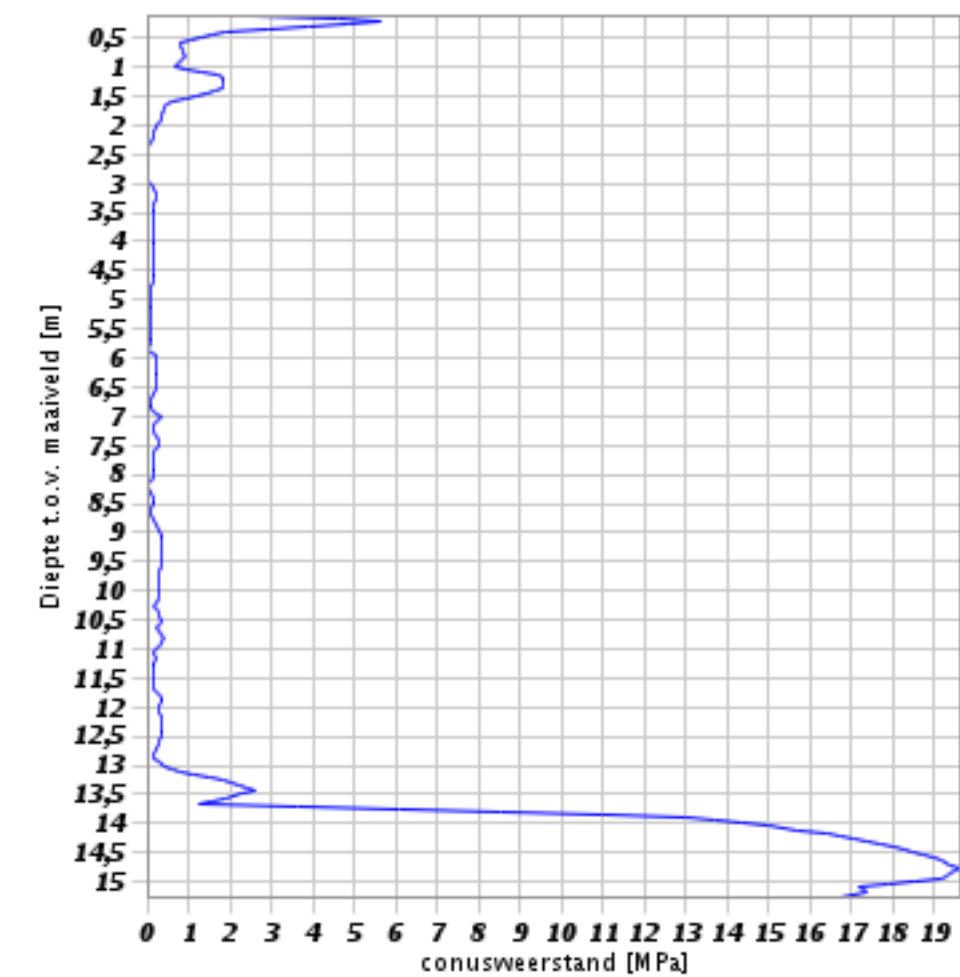


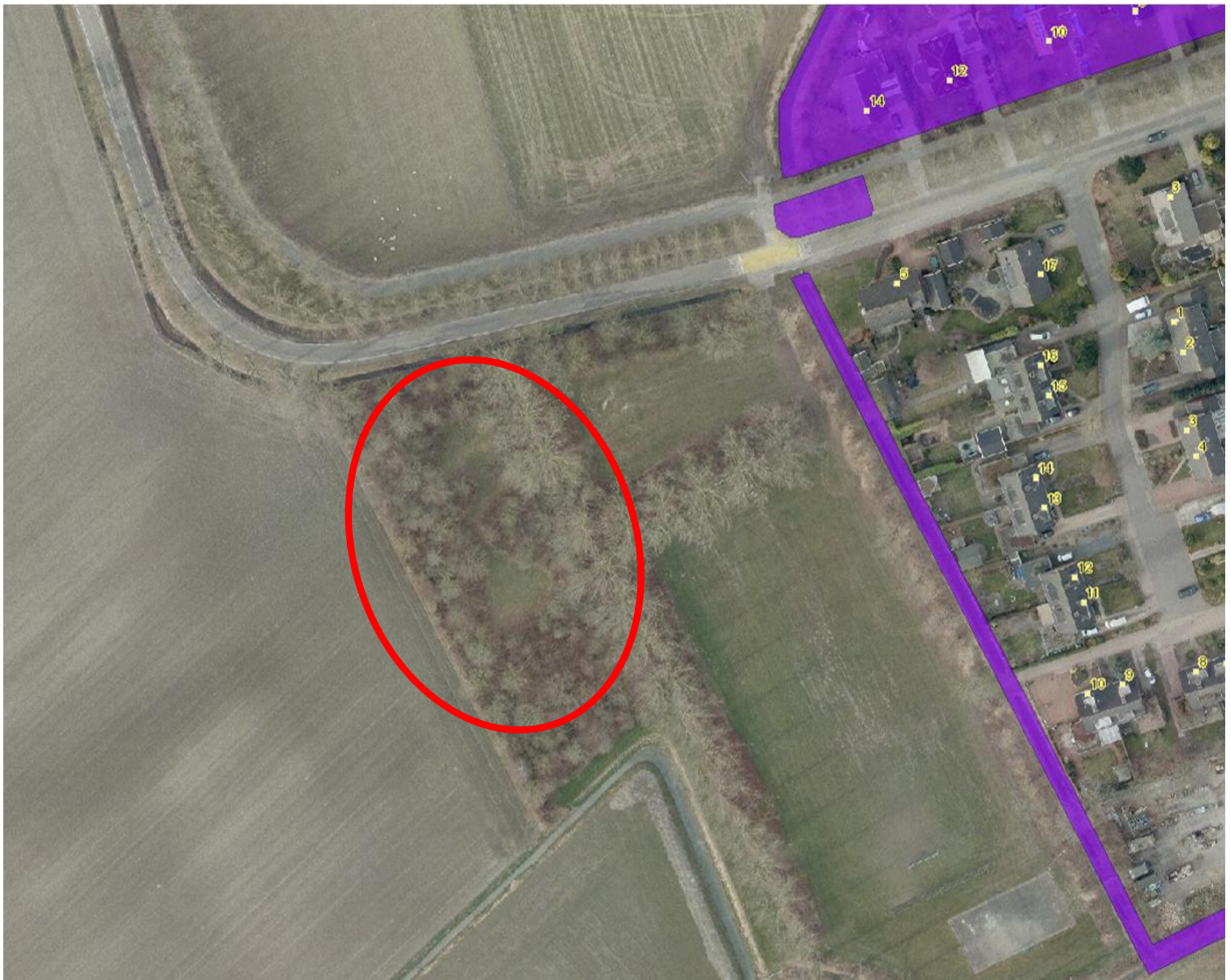
boorpunt	laag nr	boven- grens cm-mv	onder- grens cm-mv	hor.code	geo info	veen- soort	org. stof %	lutum %	leem %	M50 um	kalk	rijping
BPK.28080 jaar: 2000 X - Y: 252545 - 600373	1	0	30	1Ap	Marien		2	19			kalkloos	gerijpt
	2	30	70	1Cg1	Marien		0.5	28			kalkloos	gerijpt
	3	70	115	1Cg2	Marien		0.5	36			kalkloos	gerijpt
	4	115	150	1Cgr1	Marien		-1	24			kalkrijk	bijna gerijpt
	5	150	180	1Cgr2	Marien		-1	38			kalkrijk	bijna gerijpt

bodemdata.nl

Geotechnisch sondeeronderzoek

Identificatie: S03H00025
Coördinaten: 252660, 600475





Rapport Bodeminformatiekaart

[Toon begrippenlijst](#) [Rapport afdrukken](#)

Algemene informatie

Locatiecode provincie: **GR001000271**
Locatiecode gemeente: AA001000092
Locatienaam: DL, Watergangen Bierum Loc 1
Adres: Spijksterweg , BIERUM
Gemeente: Delfzijl
Bevoegd gezag: Provincie Groningen
Gegevensbeheerder: Gemeente Delfzijl

Statusinformatie

Vervolg: Voldoende onderzocht

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Verkenndend onderzoek NVN 5740	Fugro Milieu Consult BV	C-6236.180PRu	12-08-1996

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 10/16/2013

Contactinformatie



Naam: Gemeente Delfzijl
Telefoon: (0596) 63 99 11
Website: <http://www.delfzijl.nl>

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gegevensbeheerder (gemeente of provincie) is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Neem hiervoor contact op met de provincie of de betrokken gemeente (zie contactgegevens hierboven).

Rapport Bodeminformatiekaart

[Toon begrippenlijst](#) [Rapport afdrukken](#)

Algemene informatie

Locatiecode provincie: **GR001000272**
Locatiecode gemeente: AA001000093
Locatienaam: DL, Watergangen Bierum Loc 2,3,4,5,6,7
Adres: , BIERUM
Gemeente: Delfzijl
Bevoegd gezag: Provincie Groningen
Gegevensbeheerder: Gemeente Delfzijl

Statusinformatie

Vervolg: Voldoende onderzocht

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Fugro Milieu Consult BV	C-6236.180PRu	12-08-1996
Verkennd onderzoek NVN 5740	Fugro Milieu Consult BV	C-8052.180	11-03-1998

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 10/16/2013

Contactinformatie



Naam: Gemeente Delfzijl
Telefoon: (0596) 63 99 11
Website: <http://www.delfzijl.nl>

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gegevensbeheerder (gemeente of provincie) is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Neem hiervoor contact op met de provincie of de betrokken gemeente (zie contactgegevens hierboven).

Rapport Bodeminformatiekaart

[Toon begrippenlijst](#) [Rapport afdrucken](#)

Algemene informatie

Locatiecode provincie: **GR001000290**
Locatiecode gemeente: AA001000113
Locatienaam: DL, Spijksterweg
Adres: Spijksterweg , BIERUM
Gemeente: Delfzijl
Bevoegd gezag: Provincie Groningen
Gegevensbeheerder: Gemeente Delfzijl

Statusinformatie

Vervolg: Voldoende onderzocht

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Arcadis	631/1.6304	30-08-1994

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 10/16/2013

Contactinformatie



Naam: Gemeente Delfzijl
Telefoon: (0596) 63 99 11
Website: <http://www.delfzijl.nl>

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gegevensbeheerder (gemeente of provincie) is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Neem hiervoor contact op met de provincie of de betrokken gemeente (zie contactgegevens hierboven).

