Bijlage 3: Archeologisch onderzoek



Wolvega, Heerenveenseweg

(Gemeente Weststellingwerf, Fr.)

Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-11/02



Wolvega, Heerenveenseweg (Gemeente Weststellingwerf, Fr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Gemeente Weststellingwerf

Steekproefrapport 2011-11/02 ISSN 1871-269X auteurs: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf) en M.L.J. Bergmans BA autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef by, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef by, Zuidhorn, november 2011

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef by aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn Laan van Chartroise 174, 3552 EZ Utrecht

 telefoon
 050 - 5779784

 fax
 050 - 5779786

 internet
 www.desteekproef.nl

 e-mail
 info@desteekproef.nl

kvk 02067214



Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.		1
1.1 Aanle	eiding en doel (KNA 3.2 LS01)	1
	tiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)	
	, , ,	
2. Bureauon	nderzoek	4
	nen	
	che geografie (KNA 3.2 LS04)	
	eologie (KNA 3.2 LS04)	
	eologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)	
3. Veldonde	erzoek	9
3.1 Aanp	oak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)	9
	ltaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)	
4. Conclusie	es en advies	11
Appendix:	- Archeologische periodes	
1.1	- Archeologische kaart	
	- Boorstaten	
	- Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische St	andaard

Boorbeschrijvingsmethode



Samenvatting

In verband met een geplande wijziging van het bestemmingsplan om toekomstige woningbouw mogelijk te maken is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd op twee locaties langs de Heerenveenseweg te Wolvega, gemeente Weststellingwerf, provincie Fryslân. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door bodemingrepen bedreigd worden.

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn elf boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

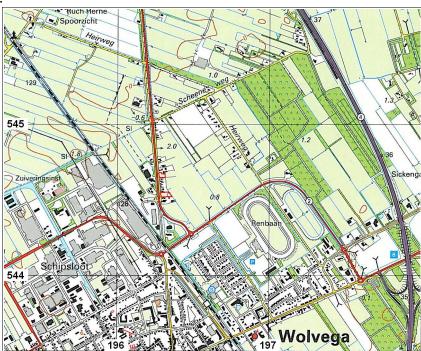
Uit het bureauonderzoek blijkt dat Wolvega op een glaciale rug ligt. Deze raakte omstreeks de bronstijd bedekt met veenmoeras. Archeologische waarden uit de omgeving bestaan uit bewerkt en verbrand vuursteen dat waarschijnlijk dateert uit de steentijd van voor de veenbedekking. De dorpskern van Wolvega dateert uit de middeleeuwen en is dus van na de veenontginning. Uit het veldonderzoek blijkt dat de kwaliteit van de bodem op de noordelijke locatie matig is. Eventuele archeologische grondsporen zullen daar verloren zijn. De bodem op de zuidelijke locatie is nog wel goed. Daar kunnen archeologische resten goed bewaard gebleven zijn. Echter het veldonderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd zoals bewerkt vuursteen of houtskool. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vindplaats zijn er daarom niet. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.



1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van Gemeente Weststellingwerf, vertegenwoordigd door de heer M. Mosterman, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Heerenveenseweg te Wolvega, gemeente Weststellingwerf, provincie Fryslân (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanpassing van het bestemmingsplan om in de toekomst de bouw van woningen mogelijk te maken. Voor deze woningbouw zullen bodemingrepen nodig zijn waarvan de diepte op het moment van het onderzoek nog niet bekend is. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door graafwerkzaamheden bedreigd worden.



Figuur 1: Wolvega op de topografische kaart 1:25.000 uit 1998. De twee onderzoeksgebieden aan de Heerenveenseweg zijn rood omlijnd.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het hele plangebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.



1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Plangebied Heerenveenseweg ligt aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Wolvega (zie Figuur 1). Het noordelijke perceel ligt tussen huisnummers 132 en 144, het zuidelijke perceel ligt tussen nummers 108 en 118. Tijdens het onderzoek waren beide terreinen in gebruik als grasland (zie Figuur 2).



Figuur 2: Wolvega, Heerenveenseweg: de bovenste foto is van de noordelijke lokatie, de onderste van de zuidelijke. Beide zijn genomen in westelijke richting.



Tabel 1: Wolvega, Heerenveenseweg: administratieve gegevens.

provincie: Fryslân

gemeente: Weststellingwerf

plaats: Wolvega

toponiem: Heerenveenseweg

bevoegde overheid: Gemeente Weststellingwerf opdrachtgever: Gemeente Weststellingwerf

oppervlakte: 0,11 + 0,14 hectare

hoogte: 1 meter NAP

grenscoördinaten: noordelijke locatie

noordwest: 196,272 / 544,680 noordoost: 196,312 / 544,675 zuidwest: 196,275 / 544,647 zuidoost: 196,315 / 544,650

zuidelijke locatie

noordwest: 196,285 / 544,548 noordoost: 196,338 / 544,552 zuidwest: 196,287 / 544,520 zuidoost: 196,358 / 544,525

kaartblad: 16B

onderzoeksmeldingsnr: noordelijke perceel: 49012

zuidelijke perceel: 49013

uitvoeringsperiode: 25 oktober 2011

diepte onderzoek: 120 centimeter beneden maaiveld

beheer documentatie: De Steekproef bv, E-depot, RCE, Provincie

Fryslân, Noordelijk Archeologisch Depot, Dinoloket Deltares (boorgegevens)



2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Wolvega, Heerenveenseweg: geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.

ARCHIS 2. Het online registratie- en informatiesysteem van de RCE.

Atlas van Nederland in het Holoceen. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen. Amsterdam, 2011.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 16 West Steenwijk. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1988.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). www.fryslan.nl

Grote Provincie Atlas Fryslân, 1:25.000. Topografische Dienst, Emmen & Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, Groningen. 2000

Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.

Plangebieden Lindewijk en Oostflank te Wolvega. Gemeente Weststellingwerf. Een inventariserend archeologisch onderzoek. Veenstra, H.W., 2002. RAAP-rapport 839.

Schotanus Beschryvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt 1664. Facsimile-uitgave 1978. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam.

Www.WatWasWaar.nl

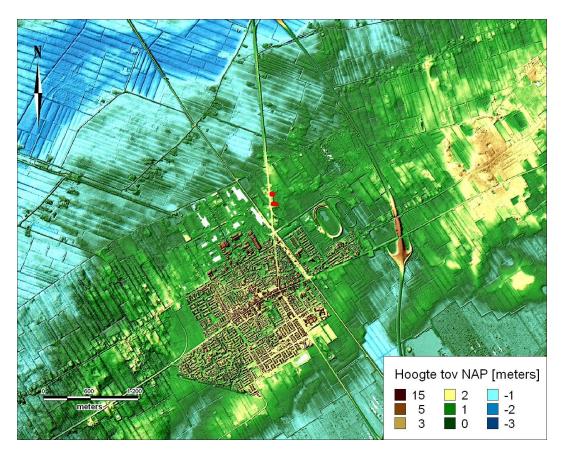
Www.hisgis.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

Wolvega ligt op een glaciale rug die een zuidwestelijke oriëntatie heeft (zie Figuur 3). De geomorfologische kaart noemt het een 'grondmorenerug bedekt met zwak golvend dekzand' (3L2). Ten noorden van de rug loopt de beek Kuinder/Tjonger, zuidelijk loopt de Linde. Tijdens het holoceen ontwikkelde zich vanuit deze beekdalen veenmoeras. In de Atlas van Nederland in het Holoceen verdwijnt omstreeks 1500 vC ook de glaciale rug van Wolvega onder het veen.



Op de bodemkaart zijn de onderzoekslokaties gekarteerd als meerveengrond met gepodzoleerd zand binnen 120 centimeter (zVp). Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van 80 tot 120 centimeter (grondwatertrap III).



Figuur 3: Wolvega op een hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De twee onderzoekslokaties aan de Heerenveenseweg zijn rood weergegeven.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Binnen de twee onderzoekslocaties zijn geen archeologische waarden bekend. Beide plangebieden grenzen westelijk aan een gebied, Oostflank genoemd, dat door archeologisch bureau RAAP in 2002 is onderzocht middels een verkennend en karterend booronderzoek (zie Appendix Archeologische Kaart, 9092). Tijdens dat onderzoek zijn geen archeologische indicatoren of vindplaatsen aangetroffen. Wel bevonden zich binnen dit gebied nog zones met een intacte podzolbodem. Het grootste deel van de bodem in Oostflank was echter verstoord.

Binnen een straal van 2 kilometer rondom plangebied Heerenveenseweg is een aantal archeologische waarden en vondsten gemeld. Op een afstand van circa een kilometer ten zuiden ligt de historische dorpskern van Wolvega



[ARCHIS-code 15123]. Ongeveer 1,5 kilometer zuidwestelijk ligt een cluster van waarnemingen waar stukken (verbrand) vuursteen, vuursteenafslagen en enkele klingen zijn gevonden [55414, 405429, 405431, 405443, 420154 en 420186]. Deze duiden op menselijke activiteiten in de prehistorie, waarschijnlijk de steentijd.

Op de Fries Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) vallen zowel onderzoeksgebied noord als zuid onder 'karterend onderzoek 1' voor de steentijd. Dat betekent dat de provincie bij ingrepen van meer dan 500 vierkante meter onderzoek adviseert met tenminste twaalf boringen per hectare.

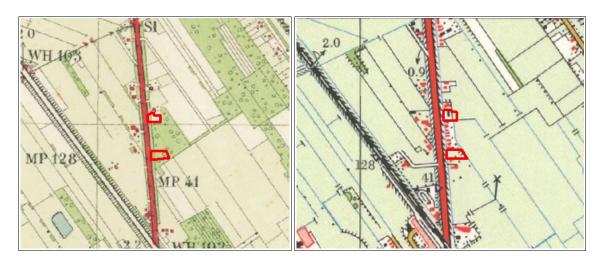
Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Wolvega, Heerenveenseweg. Voor de dateringen zie Appendix Archeologische Periodes en voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. In de Tabel en op de Archeologische Kaart zijn alleen waarnemingen binnen 2 kilometer en onderzoeksmeldingen binnen 100 meter afstand tot het plangebied opgenomen.

CMA/CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
15123 (16B-003)	196,160 / 543,316	middeleeuwen laat – nieuwe tijd	historische dorpskern van Wolvega
waarnemingen			
55414 (16BN-8)	194,800 / 544,000	paleolithicum laat – neolithicum	een vuurstenen kern en 3 vuursteenfragmenten
405429 (16BN-9)	194,700 / 544,150	paleolithicum – ijzertijd	3 stukken verbrand vuursteen, een kleine afslag en 1 kling met cortex
405431 (16BN-10)	195,050 / 544,050	paleolithicum – ijzertijd	een vuursteenafslag
405443 (16BZ-10)	195,000 / 543,600	paleolithicum – ijzertijd	15 verbrande stukken vuursteen, 2 vuursteenafslagen, 1 vuursteen kern en 1 vuurstenen kling
420,154 (16BN-11)	185,089 / 543,764	onbekend	een onbewerkt stuk verbrand vuursteen
420186 (16BN-12)	194,823 / 543,890	onbekend	5 stuks vuursteen
		mesolithicum	2 vuursteenafslagen
onderzoeken			
9092	196,599 / 544,766	RAAP 2002	verkennend en karterend booronderzoek van plangebied Oostflank (De Plantage en De Tuinen). Op een aantal plaatsen zijn intacte podzolbodems vastgesteld, die gedeeltelijk met een laag veen zijn bedekt.



2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op de kadasterkaart van 1811-1832 zijn beide onderzoekslocaties (Wolvega, Sectie A, blad 05, perceel noord: A1161, perceel zuid: A1159) onderdeel van een bos. De topografisch militaire kaart uit het jaar 1864 laat zien dat dit de zogenaamde Scheensebosschen zijn, even ten noorden van Wolvega. Deze bossen maken vanaf het begin van de 20° beetje bij beetje plaats voor akkers, weilanden of grasland. Op de topografisch militaire kaart van 1926 is de noordelijke onderzoekslocatie onderdeel van een erf en de zuidelijke onderzoekslocatie nog steeds bos (Figuur 4, links). In de periode 1934-1952 maken beide onderzoeksgebieden deel uit van tuinen bij een rij woningen die er dan gebouwd zijn. Hierna wordt locatie zuid als gras- of weideland in gebruik genomen en zal tot de dag van vandaag onbebouwd blijven. Ook locatie noord wordt grasland, maar is op de kaart van 1964 tijdelijk als bebouwd weergegeven (Figuur 4, rechts).



Figuur 4: Wolvega, Heerenveenseweg: topografische kaarten uit 1926 (links) en 1964 (rechts). De plangebieden zijn rood omlijnd. In 1926 is het zuidelijk onderzoeksgebied nog steeds bos, het noordelijke is onderdeel van een erf. Op de kaart van 1964 is te zien dat er bebouwing aanwezig is op locatie noord.



2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Plangebied Heerenveenseweg te Wolvega ligt op een glaciale rug. Ten noorden ligt de beek Kuinder/Tjonger en zuidelijk loopt de rivier de Linde. Omstreeks 1500 v. Chr., in de bronstijd, wordt deze rug bedekt door een veenmoeras. Vondsten uit de omgeving van het plangebied bestaan hoofdzakelijk uit bewerkt en verbrand vuursteen dat waarschijnlijk dateert uit de steentijd. De dorpskern van Wolvega is middeleeuws. Blijkbaar is het veen moeras toen ontgonnen. Van menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd kan onder meer bewerkt vuursteen en houtskool gevonden worden ter hoogte van de top van het zand. Van een middeleeuwse vindplaats kunnen onder meer scherven aardewerk, gebakken klei en een cultuurlaag aanwezig zijn. Dit kan op een restant van het veen liggen. Potentiële verstoringsbronnen zijn het voormalige bos en op de noordelijke locatie de bebouwing die er gestaan heeft.

Tabel 4: : Wolvega, Heerenveenseweg: gespecificeerde archeologische verwachting.

datering:	steentijd	middeleeuwen
complextype:	nederzetting	nederzetting
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	in de top van het zand	op het restant van het veen
locatie:	op zandkoppen	hele terrein
prospectiekenmerken:	vuursteen, houtskool	aardewerk, gebakken klei, cultuurlaag
mogelijke verstoringen:	bos, bebouwing	bos, bebouwing



3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 25 oktober 2011. Er zijn elf verkennende boringen verricht, vijf op de noordelijke lokatie en zes op de zuidelijke (zie Figuur 5). De onderlinge afstand tussen de boringen is op beide locaties vijftien tot twintig meter. De gemiddelde boordichtheid bedraagt circa veertig boringen per hectare.



Figuur 5: Wolvega, Heerenveenseweg: boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de ligging weer van de elf boringen.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Intacte horizonten van een podzolbodem zijn nageboord met een boor van twaalf centimeter doorsnede. Zodoende is meer monster verzameld en de kans op het aantreffen van archeologische



indicatoren vergroot. De opgeboorde monsters zijn doorzocht op indicatoren door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop en door ze te zeven op een zeef met mazen van vier millimeter.

De hoogtes van de boorlokaties zijn op de noordelijke lokatie bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Op de zuidelijke lokatie is gebruik gemaakt van een waterpas in verband met scherpe hoogteverschillen op het terrein. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Er is geen veldkartering uitgevoerd. De aanwezige bovengrond betrof namelijk opgebracht zand. Daarnaast was de vondstzichtbaarheid slecht door de dichte grasbegroeiing (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

Op beide lokaties aan de Heerenveenseweg is matig fijn dekzand aangeboord. Keileem of grind zijn binnen de boordiepte van 1,2 meter niet gevonden. Op het dekzand ligt een veenlaag die het beste bewaard is gebleven op de zuidelijke lokatie (boringen 1, 2, 4 en 6). De bovenste laag bestaat uit een halve tot een hele meter opgebracht zand.

In het dekzand is een redelijk ontwikkelde podzolbodem aanwezig op beide lokaties. Blijkbaar hebben er voor de veenvorming langdurig droge condities geheerst. Daardoor lijken beide lokaties geschikte vestigingsplekken te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. De top van het pleistocene zand is goed bewaard gebleven op de zuidelijke lokatie. Op de noordelijke lokatie is bij drie van de vijf boringen de bodem verstoord tot in de inspoelingshorizont (B of BC) en bij twee tot in het ongepodzoleerde gele zand (C-horizont).

Door de matige kwaliteit zullen op de noordelijke lokatie eventuele archeologische grondsporen verloren zijn. Op de zuidelijke lokatie kunnen resten van bewoning wel bewaard gebleven zijn. Er kunnen bijvoorbeeld sporen van haardkuilen liggen, maar ook organische materialen kunnen door de afdekking met veen zijn geconserveerd. Echter het veldonderzoek heeft geen indicatoren opgeleverd zoals bewerkt vuursteen of houtskool. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische grondsporen zijn er daarom niet.



4. Conclusies en advies

Geomofologisch gezien ligt het plangebied op een zuidwestelijk georiënteerde glaciale rug bestaande uit grondmorene bedekt met zwak golvend dekzand. Deze dekzandrug ligt tussen twee beekdalen van waaruit zich vanaf het begin van het holoceen een veenmoeras ontwikkelde. Omstreeks 1500 v. Chr. raakte ook de glaciale rug door veen overdekt. Archeologische waarden uit de omgeving van het plangebied bestaan uit resten uit de steentijd en de middeleeuwen.

Voor de noordelijke locatie bleek de bodem in drie van de vijf boringen verstoord te zijn. Door deze matige kwaliteit zullen hier eventuele grondsporen verloren zijn gegaan. Bij de zuidelijke locatie was de bodem wel intact en kunnen eventuele archeologische resten en sporen behouden zijn. Het veldonderzoek heeft echter geen indicatoren opgeleverd zoals vuursteen of houtskool. Er zijn dan ook geen aanwijzingen voor archeologische grondsporen. Het archeologisch verwachtingsmodel dat waarden gevonden kunnen worden uit de steentijd en de middeleeuwen wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij toekomstige bodemingrepen onverhoopt toch archeologische artefacten of grondsporen worden ontdekt, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988 artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Weststellingwerf en bij de provinciaal archeoloog de heer G. de Langen 058-2925487.



Appendix

Wolvega, Heerenveenseweg

- Archeologische periodes
- Archeologische kaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode



Archeologische periodes

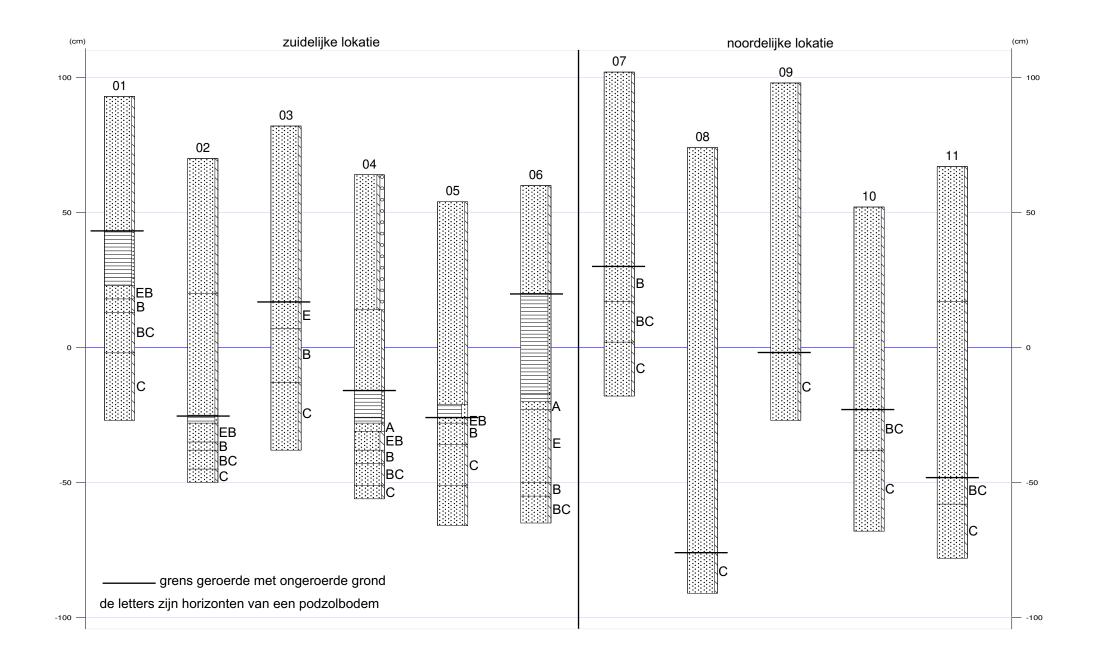
paleolithicum:			ijzertijd:		
•	paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP		ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
	paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP		ijzertijd midden:	500 - 250 vC
	paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC		ijzertijd laat:	250 - 12 vC
	paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		, ,	
	paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse	e tijd:	
				romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesol	ithicum:			romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
	mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC		romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
	mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC		romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
	mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC		romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
				romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolith	nicum:			romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
	neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC		romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
	neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC		romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
	neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC			
	neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middelee	euwen:	
	neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC		middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
	neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC		middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
	neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC		middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
	neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC		middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
	neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC		middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
				middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronst	ijd:			middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
	bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC		middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
	bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC			
	bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe t	ijd:	
	bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC		nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
	bronstijd laat:	1.100 - 800 vC		nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
				nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Wolvega, Heerenveenseweg: Archeologische Kaart Bekende archeologische waarden volgens ARCHIS 198905 / 546728 Legenda ONDERZOEKSMELDINGEN VONDSTMELDINGEN WAARNEMINGEN TOP10 ((c)TDN) **MON**UMENTEN archeologische waarde hoge archeologische waarde zeer hoge archeologische waarde zeer hoge arch waarde, beschermd 05429 1 km Archis2 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en

193695 / 542472

Appendix Wolvega, Heerenveenseweg: Boorstaten



Appendix Wolvega, Heerenveenseweg: Laagbeschrijvingen

01

 $\begin{array}{lll} \text{X-coordinaat (m)} & : 196295 \\ \text{Y-coordinaat (m)} & : 544542 \\ \text{Maaiveld (cm)} & : 93 \\ \end{array}$

Diepte (cm))	Omschrijving
	Grond	dsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, 10yr6/6, opgebrachte grond
50 - 67	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
67 - 70	veen	zwak zandig, 10yr2/1, Veen: sterk amorf
70 - 75	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, EB-horizont
75 - 80	zand	zwak siltig, 7,5yr2/3
80 - 95	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
95 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

02

X-coordinaat (m) : 196315 Y-coordinaat (m) : 544542 Maaiveld (cm) : 70

Diepte (cm))	Omschrijving
. , , ,	Grond	dsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond
50 - 95	zand	zwak siltig, 10yr3/1, homogeen, opgebrachte grond
95 - 98	veen	zwak zandig, 10yr3/3
98 - 105	zand	zwak siltig, 7,5yr3/2, EB-horizont
105 - 108	zand	zwak siltig, 7,5yr2/3, B-horizont
108 - 115	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
115 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

03

X-coordinaat (m) : 196336 Y-coordinaat (m) : 544544 Maaiveld (cm) : 82

Diepte (cm)	Diepte (cm) Omschrijving		
	Grond	dsoort	
0 - 65	zand	zwak siltig, 10yr3/1	
65 - 75	zand	zwak siltig, 10yr4/2, E-horizont	
75 - 95	zand	zwak siltig, 10yr3/4, B-horizont	
95 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont	

04

X-coordinaat (m) : 196346 Y-coordinaat (m) : 544532 Maaiveld (cm) : 64

Diepte (cm))	Omschrijving
	Grond	dsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, matig grindig, 10yr3/1, bouwvoor, opgebrachte grond
50 - 80	zand	zwak siltig, 2,5y4/4, opgebrachte grond
80 - 90	veen	zwak zandig, 10yr3/3
90 - 92	veen	zwak zandig, 10yr2/1, Opm.: smeerlaag
92 - 95	zand	zwak siltig, 10yr3/2, A-horizont
95 - 102	zand	matig siltig, 10yr4/2, EB-horizont
102 - 107	zand	zwak siltig, 7,5yr2/3, B-horizont
107 - 115	zand	zwak siltig, 7,5yr4/4, BC-horizont
115 - 120	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

Appendix Wolvega, Heerenveenseweg: Laagbeschrijvingen

X-coordinaat (m) : 196324 Y-coordinaat (m) : 544528 Maaiveld (cm) : 54

Diepte (cm) Omschrijving Grondsoort 0 - 75 zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond 75 - 80 veen sterk zandig, 10yr3/1, vergraven 80 - 82 zand zwak siltig, 10yr4/2, EB-horizont 82 - 90 zand zwak siltig, 7,5yr3/4, B-horizont 90 - 105 zand zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, Opm.: op 95 cm humusinpoelingsniveau 105 - 120 zand zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

X-coordinaat (m) : 196303

Y-coordinaat (m) : 544528 Maaiveld (cm) : 60

Diepte (cm) Omschrijving Grondsoort 0 - 40 zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond 40 - 77 veen zwak zandig, 10yr2/2, Veen: matig amorf 77 - 80 veen zwak zandig, 10yr2/1, Opm.: smeerlaag zand zwak siltig, 10yr3/1, A-horizont 80 - 83 83 - 110 zand zwak siltig, 10yr4/2, E-horizont 110 - 115 zand zwak siltig, 7,5yr3/4, B-horizont 115 - 125 zand zwak siltig, 7,5yr4/4, BC-horizont

X-coordinaat (m) : 196287

Y-coordinaat (m) : 544677 Maaiveld (cm) : 102

Diepte (cm) Omschrijving Grondsoort 0 - 72 zand zwak siltig, 10yr3/2, vergraven 72 - 85 zand zwak siltig, 10yr4/4, B-horizont 85 - 100 zand zwak siltig, 10yr5/4, BC-horizont 100 - 120 zand zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

X-coordinaat (m) : 196282 Y-coordinaat (m) : 544657

Maaiveld (cm) : 74

Omschrijving Diepte (cm) Grondsoort 0 - 150 zand zwak siltig, 10yr3/2, vergraven 150 - 165 zand zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

X-coordinaat (m) : 196299 Y-coordinaat (m) : 544661

Maaiveld (cm) : 98

Diepte (cm)	Omschrijving
(Grondsoort
0 - 100	zand zwak siltig, mix, vergraven

2/3

06

05

07

80

09

Appendix Wolvega, Heerenveenseweg: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm) Omschrijving	
Gro	endsoort
100 - 125 zar	nd zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

10

X-coordinaat (m) : 196312 Y-coordinaat (m) : 544665 Maaiveld (cm) : 52

Diepte (cm)		Omschrijving
	Grondsoort	
0 - 75	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven
75 - 90	zand	zwak siltig, 7,5yr4/4, BC-horizont
90 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

11

X-coordinaat (m) : 196310 Y-coordinaat (m) : 544676 Maaiveld (cm) : 67

Diepte (cm))	Omschrijving
	Grond	dsoort
0 - 50	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven
50 - 115	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: veenbrokken
115 - 125	zand	zwak siltig, 10yr4/4, BC-horizont
125 - 145	zand	zwak siltig, 10vr5/6, C-horizont