



**Wolvega, Pieterslaan 85a**  
(Gemeente Weststellingwerf, Fr.)  
Een Archeologisch Bureauonderzoek en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase  
**Definitief**  
Steekproefrapport 2023-06/26

**Wolvega, Pieterslaan 85a**  
(Gemeente Weststellingwerf, Fr.)  
Een Archeologisch Bureauonderzoek en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase  
**Definitief**  
Steekproefrapport 2023-06/26

Wolvega, Pieterslaan 85a  
(Gemeente Weststellingwerf, Fr.)  
Een Archeologisch Bureauonderzoek en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van  
Rho Adviseurs voor Leefruimte

Steekproefrapport 2023-06/26  
ISSN 1871-269X  
Status: **Definitief**

auteurs: R. Rap MA (senior KNA-archeoloog/-  
prospector actor reg. nr. 97236416) & drs. C. Tulp  
(senior KNA-archeoloog/-prospector  
actor reg. nr. 28146404)  
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/  
-prospector, actor reg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid  
gemeente Weststellingwerf  
d.d. 23 augustus 2023

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm  
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.  
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.  
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door  
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 27 juli 2023

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

De Steekproef bv 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

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	<a href="http://www.desteekproef.nl">www.desteekproef.nl</a>
e-mail	<a href="mailto:info@desteekproef.nl">info@desteekproef.nl</a>
kvk	02067214

## Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
• 1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02).....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	8
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	11
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	13
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	14
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	14
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	15
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	16

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Laagbeschrijvingen

## Samenvatting

De Steekproef heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Pieterslaan 85a te Wolvega, gemeente Weststellingwerf, provincie Fryslân. Het plangebied ligt op de westelijke grens van het Fries-Drentse keileemplateau. Op zowel de geomorfologische- als de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Op het AHN is te zien dat het gebied lager ligt dan de bebouwing rondom. In de nabije omgeving zijn in een eerder stadium enkele booronderzoeken uitgevoerd. In de meeste gevallen was de bodem verstoord. Ten noordwesten zijn stukken verbrand vuursteen en bewerkt vuursteen gevonden die duiden op menselijke activiteiten in met name het mesolithicum (zie Appendix I). Op de kaart van 1986 zijn in het plangebied enkele gebouwen afgebeeld. Tijdens het onderzoek waren alleen de schuur tegen de noordwest grens en de woningen in het zuidwesten nog aanwezig. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de bronstijd en uit de nieuwe tijd. Om het verwachtingsmodel te toetsen zijn grondboringen gezet.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat het plangebied zich op een dekzandrug bevindt. In het noordoosten is de bodem van het terrein het meest intact (onder een opgebrachte laag van 60 centimeter). Boringen 4, 5 en 6 zijn tot in de BC-horizont verstoord en boring 1 bevat onder de bouwvoor direct de C-horizont. Er zijn geen vondsten gedaan.

### *Selectie-advies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/-prospecteur)*

De bovenste halve meter van de bodem is verstoord/opgebracht. Alleen boring 3 laat een intacte bodem zien en ook boring 2 is redelijk gaaf. Hier zijn extra boringen gezet, zodat meer grond kon worden onderzocht, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierdoor is de verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de bronstijd middellaag. De verwachting voor resten uit de nieuwe tijd is eveneens laag: het terrein is pas laat bebouwd geweest en de bovengrond is verstoord.

Wij adviseren het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het is aan de gemeente Weststellingwerf of zij dit advies al dan niet overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Weststellingwerf.

### *Reactie bevoegde overheid*

Namens de gemeente Weststellingwerf heeft Steunpunt Monumentenzorg Fryslân, in de persoon van mevr. M. Honshorst, op 23 augustus 2023 het rapport getoetst en goedgekeurd. De voorgenomen ingreep kan worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Een archeologisch vooronderzoek voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden is derhalve **niet** noodzakelijk.

## Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Bureauonderzoek & Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (IVO-O) – verkennende fase (FAMKE: karterend onderzoek)
Provincie	Fryslân
Gemeente	Weststellingwerf
Plaats	Wolvega
Locatie / Projectnaam	Pieterslaan 85a
Centrum-RD-coördinaten plangebied	195.733 / 543.602
Kadastraal perceelnummer	WVG00-D-7649 en deels 11699
Bestemmingsplan	Bestemmingsplan Wolvega NL.IMRO.0098.BPWolvega, vastgesteld op 19-09-2011; enkelbestemming bedrijf
Status terrein (AMK-nr); zaak-nr	n.v.t.
Bevoegde overheid	Gemeente Weststellingwerf
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor Leefruimte
ARCHIS OM-code	5437639100
ISSNnr.	1871-269X
Steekproef projectcode	2023-06/26
Oppervlakte onderzoeksgebied	0,51 hectare
Huidig grondgebruik	Braakliggend en bebouwd
NAP-hoogte maaiveld	Circa 0,5 meter + NAP
Archeo-regio	7: Fries-Gronings kleigebied
Geomorfologie	Bebouwd
Geplande verstoringsdiepte	Ten tijde van het onderzoek nog onbekend
Maximale diepte onderzoek	150 centimeter beneden het maaiveld
Uitvoering veldwerk	13 juni 2023
Uitvoerder veldwerk	De Steekproef bv
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

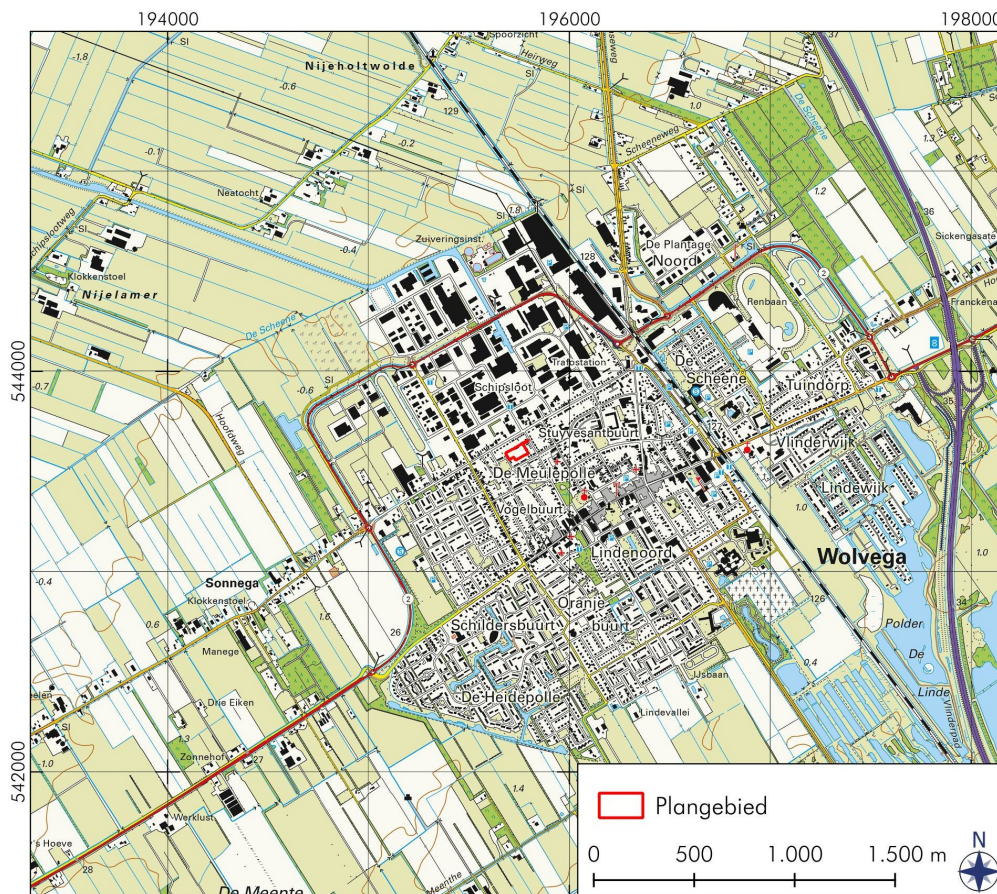


# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Pieterslaan 85a te Wolvega, gemeente Weststellingwerf, provincie Fryslân (Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen en de sloop van een oude schuur. De exacte omvang en diepte van de werkzaamheden is nog niet bekend; er is nog geen ontwerp beschikbaar. De graaf-werkzaamheden kunnen echter leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-O). Het doel van het onderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van dit veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en gaafheid van de bodem. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, houtskool, bewerkt en verbrand bot, etc. De boorresultaten dienen inzicht te geven in de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.



**Figuur 1:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDoK).



## 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Wolvega. Het gebied ligt in een woonwijk, tussen een bedrijventerrein ten noordwesten en het oude centrum van Wolvega ten zuidoosten. Het terrein grenst aan alle kanten aan de achtertuinen van de woningen rondom het perceel. Deze woningen liggen aan de Keiweg, Pieterslaan, Leeuwerikstraat, Merelstraat en de Zilverlaan. Het terrein is toegankelijk vanaf de Pieterslaan, de Leeuwerikstraat en de Merelstraat. Het plangebied lag ten tijde van het onderzoek braak en er stond nog een schuur op die gesloopt gaat worden. Het oppervlak van het plangebied bedraagt 0,51 hectare.

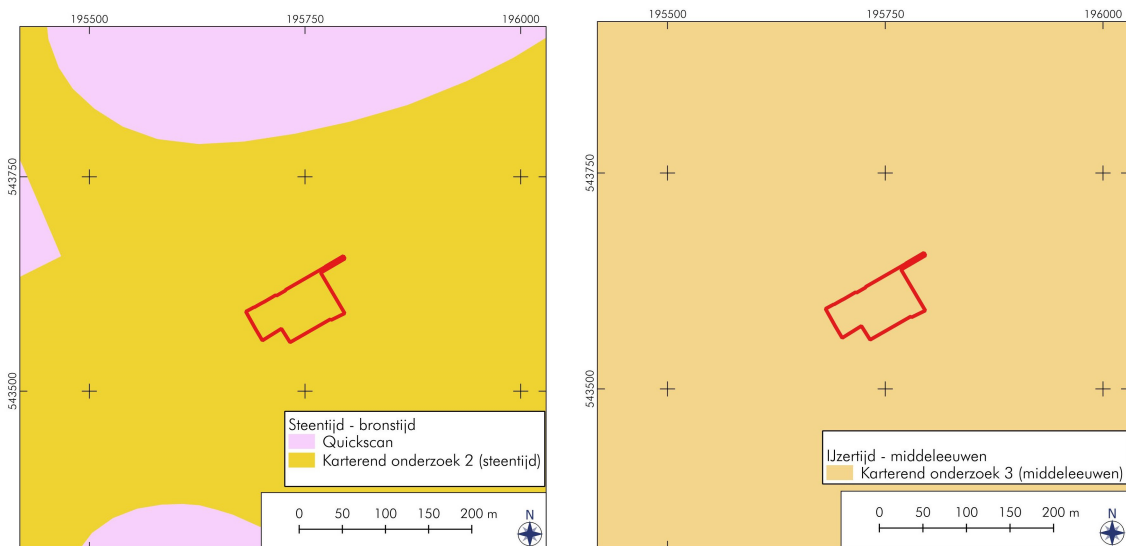


**Figuur 2:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Luchtfoto met de ligging van het plangebied. Bron: PDoK.



### 1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied valt onder het “Bestemmingsplan Wolvega” van de gemeente Weststellingwerf (niet afgebeeld). Het gebied heeft geen archeologische dubbelbestemming, alleen een enkelbestemming bedrijf. Hoewel deze gemeente een eigen verwachtingskaart hanteert, is de bebouwde kom hierin niet meegenomen (niet afgebeeld). Daarom wordt in dit geval de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra, de archeologische beleidskaart van de provincie Fryslân gehanteerd (FAMKE; zie Figuur 3). Het beleid op deze kaart is opgedeeld in twee periode-specifieke kaarten: voor de periode steentijd-bronstijd en voor de periode ijzertijd-middeleeuwen. De FAMKE adviseert voor het plangebied voor de steentijd-bronstijd: karterend onderzoek 2. Dit houdt in dat bij ingrepen groter dan 2500 vierkante meter een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd dient te worden. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen maakt het plangebied deel uit van een zone met het advies: karterend onderzoek 3. Hiervoor geldt dat bij ingrepen groter dan 5000 vierkante meter een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd dient te worden. Bij meerdere onderzoeksverplichtingen geldt de strengste, in dit geval zes boringen per hectare.



**Figuur 3:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Details van de FAMKE, links de periode steentijd-bronstijd en rechts ijzertijd-middeleeuwen. Voor de periode steentijd ligt het plangebied in een zone (donker oranje) waar karterend onderzoek 2 wordt geadviseerd. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen wordt karterend onderzoek 3 middeleeuwen aangeraden (licht oranje). Bron: FAMKE.

## 2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst. De onderzoeksmethode is afgestemd op het archeologisch beleid van de provincie Fryslân en de gemeente Weststellingwerf. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Voor de paragraaf over de fysische geografie zijn kaarten van de bodem, de geologie, geomorfologie en de fysische geografie bestudeerd, evenals het Actueel Hoogtebestand Nederland. Voor de paragraaf over archeologie is onder andere ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd. In ARCHIS 3 kunnen vondstmeldingen, archeologische terreinen en eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken worden ingezien. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie ([zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://zoeken.cultureelerfgoed.nl)). Het bevat een GIS-systeem waarin de archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Rapporten over eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn eveneens bestudeerd. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van historische kaarten en de website [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl), waarop topografische kaarten zijn in te zien.

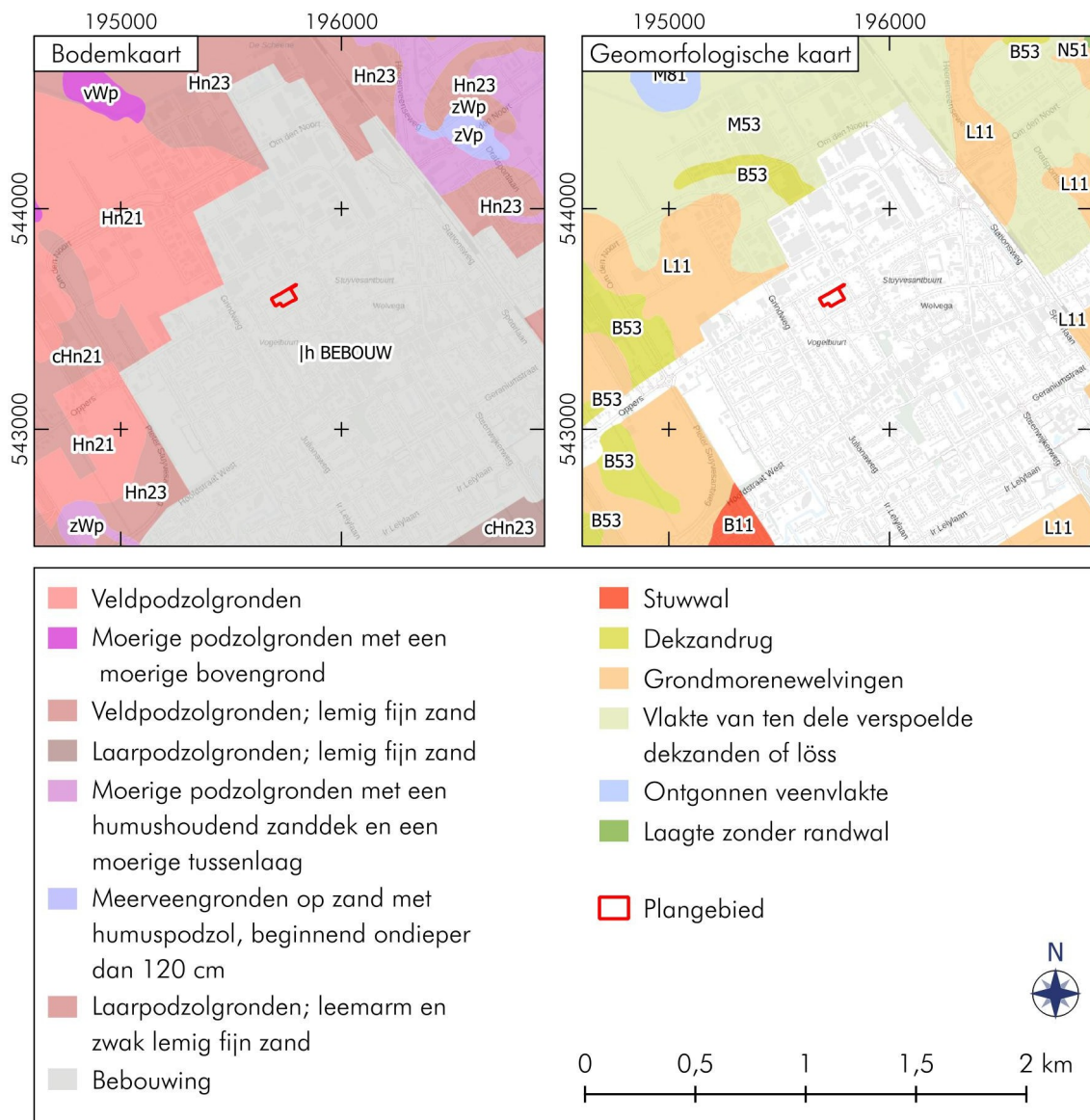
### 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt op de westelijke grens van het Fries-Drentse keileemplateau. Dit plateau strekt zich uit over het grootste deel van Drenthe en over een deel van Groningen en Fryslân. De diepere ondergrond in het plangebied bestaat uit keileem dat is ontstaan in de voorlaatste ijstijd (Saalien; zie Appendix I). Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) heerste in Nederland een droog toendraklimaat. In deze periode is over de keileem door de wind fijn dekzand afgezet. Op de geomorfologische kaart (Figuur 4 rechts) is het plangebied vanwege bebouwing niet gekarteerd. Gezien de omliggende gekarteerde zones kunnen in het plangebied evenwel een dekzandrug (B53), grondmorenewelvingen (L11) of een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (M53) aanwezig zijn. In de loop van het Holoceen is in de lagere delen van het dekzandlandschap veen gegroeid. Ook in het plangebied is sprake van grootschalige veengroei (zie Figuur 5). Rond 1500 vC is het volledige plangebied bedekt met veen (Vos *et al.* 2018). Vanaf de late middeleeuwen wordt het veen ontgonnen, waardoor tegenwoordig het dekzand weer aan het oppervlak ligt.

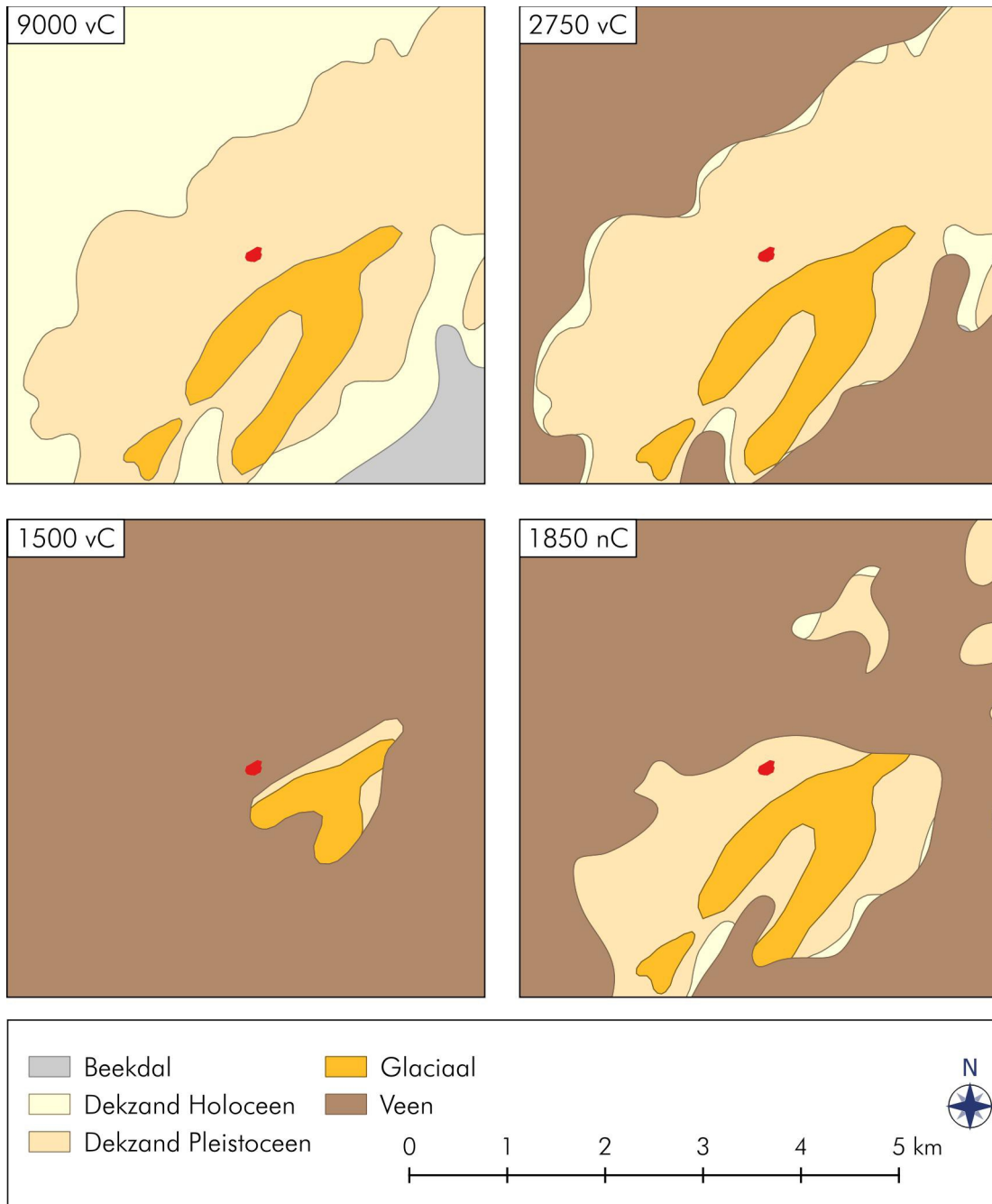
Onder relatief droge omstandigheden ontstaan in het dekzand zogenaamde podzolbodems. Een gave podzolbodem is te herkennen aan de afwisseling van uitspoelings- en inspoelingslagen (A-, E-, B(C)- en C-horizonten). Archeologische grondsporen kunnen tot in de C-horizont zijn ingegraven. In nattere delen van het landschap daarentegen, zoals oude beekdalen, werd beekzand afgezet. Hierin heeft nauwelijks bodemvorming plaats gevonden. Op de bodemkaart is het plangebied wederom niet gekarteerd vanwege bebouwing (Figuur 4 links). In omliggende delen zijn echter zones aanwezig met laarpodzolgronden (Hn23) en veldpozolgronden (Hn21). Deze bodemsoorten ontstaan onder relatief droge omstandigheden.

In DINO (ondergrond gegevens) is ten noorden van de Keiweg een boring beschreven. Het is boornummer B16B1001 (RD 195.690 / 543.710; 0,7 meter +NAP; datum boring onbekend). Onder 30 centimeter opgebracht zand werd hier nog een dunne

veenlaag waargenomen (Formatie van Nieuwkoop, deze formatie is ontstaan in het Holoceen onder invloed van het stijgende grondwater als gevolg van de zeespiegelrijzing na de laatste ijstijd, een formatie die bestaat uit moerig materiaal als veen, kleiig veen of gyttja). Hieronder is tussen 35-100 centimeter diep matig fijn zand opgeboord, afkomstig van de Formatie van Boxtel (laagpakket van Wierden; dit zijn afzettingen uit het Midden- en Laat-Pleistoceen en Vroeg-Holoceen die worden gekenmerkt door de fijne korrelgrootte). Tussen 100 en 260 centimeter onder het oppervlak is zandig leem (keileem) aangetroffen (Formatie van Drenthe, laagpakket van Gieten; deze laag is afgezet tijdens de een-na-laatste ijstijd).



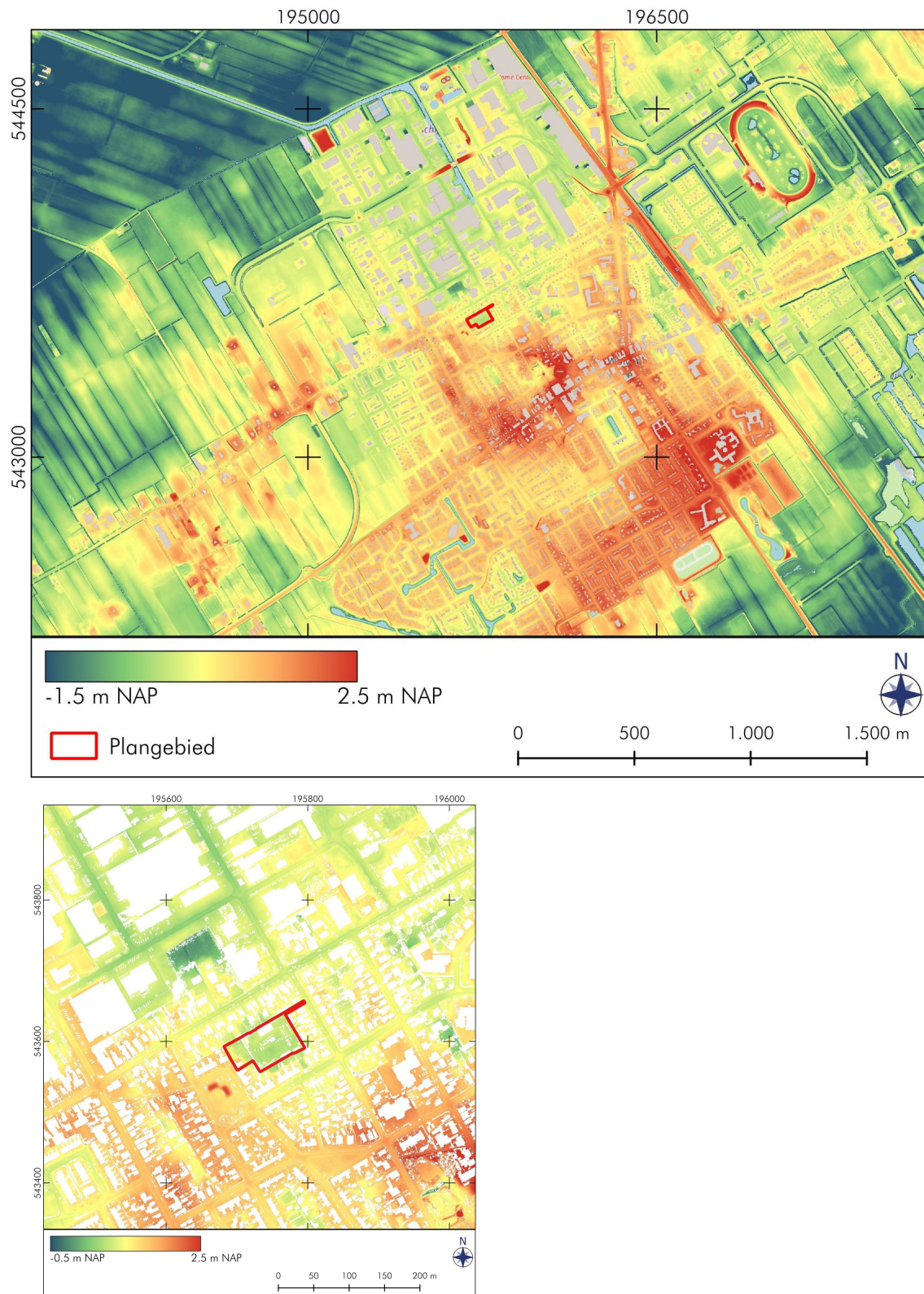
**Figuur 4:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsneden van de bodemkaart en de geomorfologische kaart.



**Figuur 5:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Paleogeografische kaarten die het gebied rond het plangebied laten zien in de periode 9000 vC, 2750 vC, 1500 vC en 1850 nC. Hierop is te zien dat het plangebied lange tijd onder het veen lag. Bron: Vos *et al.* (2018).

Op een detail van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) 3 is te zien dat het plangebied op de rand van het hoger gelegen Fries-Drents plateau ligt (Figuur 6). Het centrum van Wolvega ligt op het hoogste punt van een uitloper van het plateau. Richting het noorden loopt de rug naar beneden af. Het maaiveld ligt in het plangebied op circa een halve meter boven NAP. De woonpercelen rondom het plangebied lijken opgehoogd te zijn tot circa 1,4 meter boven NAP.





**Figuur 6:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsneden van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 met het plangebied. Het plangebied ligt op circa 0,5 meter +NAP.

## 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied zijn weergegeven op Figuur 4. Circa 200 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt een Archeologische MonumentenKaart (AMK)-terrein (monumentnummer 15123). Het gaat om de oude dorpskern van Wolvega, met een datering vanaf de late middeleeuwen.

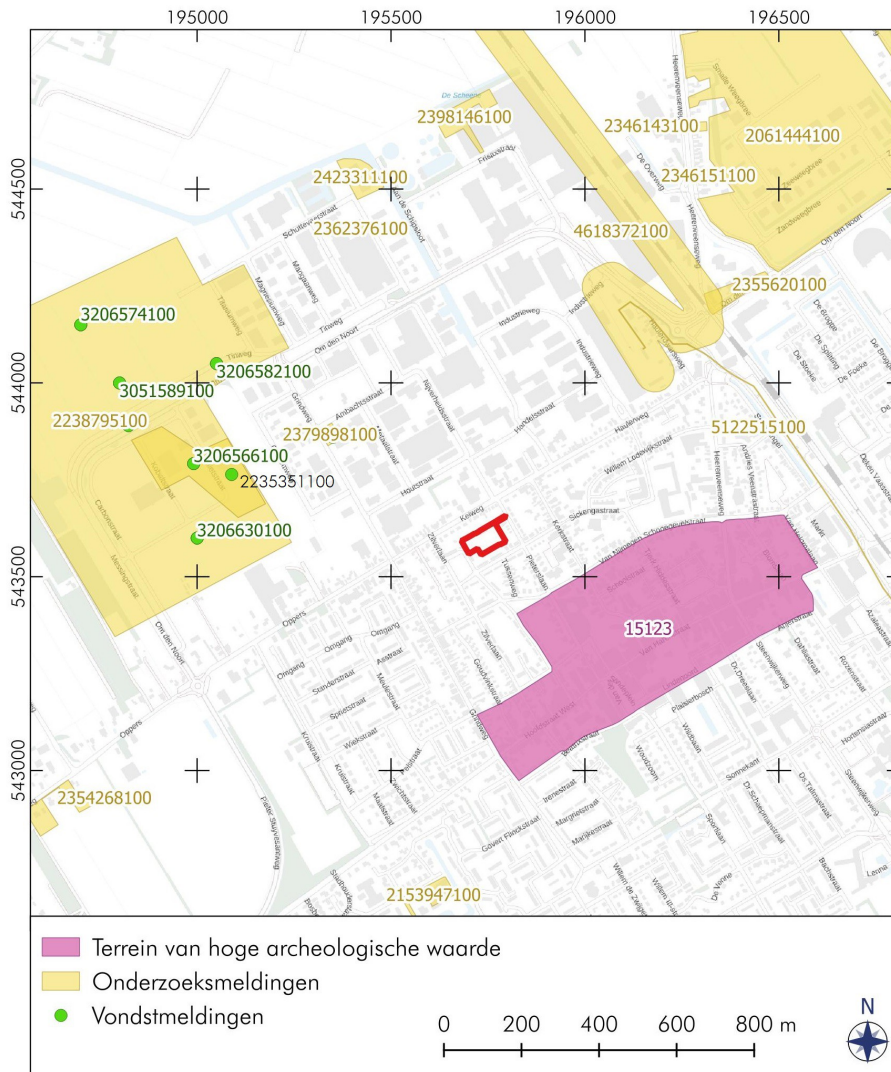
Vanaf circa 500 meter richting het noordwesten zijn onder toponiem Schipsloot meerdere onderzoeken met vondstmeldingen bekend. In 2002 is hier door RAAP een booronderzoek uitgevoerd, waarbij verbrand vuursteen en een vuurstenen kern uit de steentijd zijn aangetroffen (vondstmelding 3051589100). De veldkarteringen uit 2003 melden eveneens verbrand en bewerkt vuursteen, waaronder afslagen, klingen en een kern (vondstmeldingen 3206566100, 3206574100, 3206582100 en 3206630100). Vervolgonderzoek is in 2009 uitgevoerd door De Steekproef in de vorm van een booronderzoek waarbij een grotendeels intacte podzolbodem, houtskoolspikkels en aan het oppervlak verbrand vuursteen werden waargenomen (vondstmelding 2235351100). Op basis hiervan is een archeologische begeleiding geadviseerd, die datzelfde jaar eveneens door De Steekproef is uitgevoerd (onderzoeksmelding 2238795100). Hierbij zijn veel gedempte sloten gevonden afkomstig van de negentiende eeuwse ontginning en verkaveling van het terrein. Verder zijn stukken verbrand vuursteen gevonden en twee vuurstenen afslagen. De afslagen lagen aan het maaiveld; in situ zijn geen vondsten gedaan of sporen gevonden uit de steentijd-ijzertijd.

*“Geconcludeerd kan worden dat ten tijde van het mesolithicum er een glooiend dekzandlandschap met wat kleine koppen aanwezig was. Deze koppen waren niet meer dan een meter of vijftien in doorsnede en maximaal een meter hoger dan de omringende gebieden. Dit landschap is vanaf circa 2000 v. Chr. zo vernat, dat er veen in de lagere delen kon groeien. Uiteindelijk wordt het gebied verlaten omdat het te nat wordt voor gebruik of verblijf. Vanaf de 19e eeuw kon het gebied opnieuw in gebruik worden genomen, door het veen te ontginnen en sloten te graven voor ontwatering en verkaveling. Tijdens deze werkzaamheden zijn de koppen in het terrein uitgevlakt. De sloten zijn om de 5 à 8 meter gegraven. Vervolgens is het terrein veelvuldig geploegd. Hiervan zijn diverse sporen in de profielkolommen waargenomen. Er is niet structureel gediëpploegd of gewoeld. Op de lagere delen is dan ook de veenlaag en de onderliggende podzol nog intact. Op de locaties waar de hoogste zandkoppen hebben gelegen, ligt de C-horizont direct onder de bouwvoor en mist de volledige podzol. De iets minder hoge delen laten nog een deel van de B-horizont zien onder de bouwvoor. De gevonden artefacten en het verbrande vuursteen zijn waarschijnlijk afkomstig van een of meerdere vindplaatsen op deze nu uitgevlakte zandkoppen. De artefacten hebben zich verspreid en de bijbehorende sporen zijn vergraven. Daar intacte grondsporen of vondstconcentraties ontbreken is het niet zinvol de onderzoeksvragen te beantwoorden. Er is geen sprake (meer) van een vindplaats binnen het onderzochte plangebied Wolvega Schipsloot.”*

(Schrijer 2009)

Hier vlakbij is aan de Grindweg in 2012 door De Steekproef een booronderzoek uitgevoerd (2379898100). Hier werd behalve een deels intacte podzolbodem ook enkele houtskoolsnippers en enkele kleine vuursteenafslagen gevonden. Hier is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven (tot op heden is in Archis geen melding gedaan van dit vervolgonderzoek).

Ten noorden van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Circa 900 meter ten noorden van de Pieterslaan 85a zijn drie booronderzoeken gemeld. De eerste is uit 2012 en is uitgevoerd door RAAP (2362376100). De andere twee zijn in 2013 uitgevoerd door Oranjewoud (2398146100) en door RAAP (2423311100). Alle drie de onderzoeken laten een tot in de C-horizont verstoorte bodem zien en de terreinen zijn vrijgegeven.



**Figuur 7:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied (ARCHIS 3).

Vanaf 600 meter naar het noordoosten zijn ook onderzoeken bekend. De eerste is een veldverkenning uitgevoerd door RAAP in 2002, maar hier zijn geen verdere gegevens van bekend in Archis (2061444100). In 2011 zijn twee onderzoeken uitgevoerd aan de Heerenveenseweg door De Steekproef. Op de noordelijke locatie was de bodem matig (2346143100) maar de zuidelijke locatie bevat een intacte bodem (2346151100). Bij beide onderzoeken zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en de terreinen zijn vrijgegeven. In hetzelfde jaar is door MUG een booronderzoek gedaan (2355620100). De bodem was hier grotendeels intact maar omdat er geen archeologische indicatoren zijn



aangetroffen is ook hier het terrein vrijgegeven. De twee onderzoeken 4618372100 en 5122515100 zijn bureauonderzoeken.

Ongeveer 800 meter ten zuiden van het plangebied is in 2007 door RAAP een booronderzoek uitgevoerd. De bodem was hier verstoord en er zijn geen vondsten gedaan; het terrein is vrijgegeven (2153947100). In 2012 is ten zuidwesten door RAAP een booronderzoek gedaan (2354268100). Ook hier is het terrein vrijgegeven.

**Tabel 1:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied; voor de locatie zie Figuur 7. ABO = booronderzoek; ABU = bureauonderzoek; VK = veldkartering.

Zaaknr.	Omschrijving
<i>AMK-terrein</i>	
AMK 15123	Terrein van hoge archeologische waarde: historische dorpskern van Wolvega, late middeleeuwen.
<i>Vondstmeldingen</i>	
2235351100	ABO 2009 De Steekproef: Schipsloot – grotendeels intacte bodem, houtskoolspikkels in boringen en verbrand vuursteen aan het oppervlak. Advies: archeologische begeleiding (Postma-Saan 2009).
3051589100	ABO 2002 RAAP: Schipsloot – vuursteen: 1 kern aan het oppervlak, 3 stukken verbrand vuursteen in boringen, laatpaleolithicum – neolithicum. Advies: vervolgonderzoek, zie 2235351100 (Marinelli 2002).
3206566100	VK 2003: vuursteen: 2 afslagen en 10 stukken verbrand, paleolithicum – ijzertijd.
3206574100	VK 2003: vuursteen: 1 kling, 1 afslag, 3 stukken verbrand vuursteen, paleolithicum – ijzertijd.
3206582100	VK 2003: 1 vuurstenen afslag, paleolithicum – ijzertijd.
3206630100	VK 2003: vuursteen: 2 afslagen, 1 kern, 1 kling, 15 stukken verbrand, paleolithicum – ijzertijd.
<i>Onderzoeksmeldingen</i>	
2061444100	VK 2002 RAAP (geen nadere informatie bekend).
2153947100	ABO 2007 RAAP: verstoorde laag met eronder dekzand en keileem, geen indicatoren aangetroffen. Advies: terrein wordt vrijgegeven (Van Hoof 2007).
2238795100	APP van 2235351100, 2009 De Steekproef: Schipsloot – 7 stukken vuursteen waaronder 2 afslagen uit het mesolithicum, 19e eeuwse sloten (Schrijer 2009).
2346143100	ABO 2011 De Steekproef: Heerenveenseweg – noordelijke van 2 locaties, matige bodem. Advies: geen nader onderzoek (Bongers, Bergmans & Jelsma 2011).
2346151100	ABO 2011 De Steekproef: Heerenveenseweg – zuidelijke van 2 locaties, intacte bodem maar geen indicatoren aangetroffen. Advies: geen nader onderzoek (Bongers, Bergmans & Jelsma 2011).
2354268100	ABO 2012 RAAP: Sonnega – bodem niet meer intact, geen archeologische indicatoren. Advies: vrijgeven (Van den Berg & Jans 2012).
2355620100	ABO 2011 MUG: Om den Noort – bodem grotendeels intact, geen dekzandkoppen, geen archeologische indicatoren. Het terrein is vrijgegeven (Spoelstra 2012).
2362376100	ABO 2012 RAAP: Wolframweg – geen intacte bodem, terrein is vrijgegeven (Van den Bergh & Van den Berg 2012).
2379898100	ABO 2012 De Steekproef: Grindweg – deels intacte bodem, houtskoolsnippers en kleine vuursteenafslagen. Advies: proefsleuven (Tulp 2012).
2398146100	ABO 2013 Oranjewoud: Frisaxstraat – verstoorde bodem, terrein is vrijgegeven (Kaptein 2013).
2423311100	ABO 2013 RAAP: Schuttevaerstraat – verstoorde bodem, terrein is (Van der Zwet & Jans 2014).
4618372100	ABU 2018 Transect: (Verboom-Jansen 2018).
5122515100	ABU 2021 Geonius: (De Ridder 2022).



### 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de kaart van Weststellingwerf uit de Atlas van Schotanus uit 1718 (Figuur 8) is te zien dat langs de huidige Keiweg een bebouwingslint aanwezig was. Eventuele gebouwen lagen waarschijnlijk tussen de Keiweg en het plangebied. Het gebied zelf was in gebruik als landbouwgrond. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (niet afgebeeld) en in de Atlas van Eekhoff uit 1848 (Figuur 9) is het plangebied nog steeds in gebruik als bouwland. De perceelindeling is wel enigszins gewijzigd. Het gebied bestaat dan uit een vierkant veld met langwerpige velden ten oost, west en zuiden.



**Figuur 8:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsnede van de Atlas van Schotanus uit 1718. De locatie van het plangebied is globaal aangegeven met een rode ovaal (frieslandopdekaart.nl).



**Figuur 9:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsnede van de Atlas van Eekhoff uit 1848. De locatie van het plangebied is globaal met een rode ovaal weergegeven (frieslandopdekaart.nl).



**Figuur 10:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1850, 1926, 1960 en 1986 (topotijdreis.nl).

Op de topografische kaart uit 1850 is de perceelindeling wederom enigszins gewijzigd (Figuur 10). Er is dan tegen de zuidwest grens van het plangebied tevens een gebouw te zien. Dit gebouw is op de kaart uit 1926 weer verdwenen. Verder is er dan niet veel veranderd. Op de kaart uit 1960 is te zien dat de kern van Wolvega is uitgebreid rondom het plangebied. Het gebied is dan in enkele kleinere percelen opgedeeld. Op de kaart uit 1986 zijn in het plangebied ook enkele gebouwen afgebeeld. Deze waren tijdens het onderzoek grotendeels weer gesloopt. Alleen de schuur in het noorden van het plangebied staat er nog en de woningen in het zuidwesten. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen voor bouwhistorische waarden in de ondergrond opgeleverd.

## 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de vroege bronstijd en uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Uit de steentijd en vroege bronstijd kunnen resten van jachtkampen of nederzettingen worden verwacht, ook graven kunnen niet worden uitgesloten. Indicatoren hiervan kunnen bestaan uit bewerkt vuursteen en natuursteen en scherven aardewerk, maar ook grondsporen zoals paalkuilen of haardkuilen. Uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd is een hoge verwachting voor resten van een nederzetting, akkercomplexen of ontginningswerkzaamheden. Indicatoren hiervan kunnen bestaan uit scherven aardewerk, artefacten van onder andere natuursteen of metaal, maar ook grondsporen zoals paalkuilen, greppels of waterputten. Mogelijke verstoringen bestaan uit delen van het plangebied die bebouwd zijn geweest en infrastructuur zoals kabels en leidingen.

Om dit verwachtingsmodel te toetsen werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

**Tabel 2:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Specificatie archeologische verwachting.

Datering	Steentijd – bronstijd	Late middeleeuwen – nieuwe tijd
Complexiteit	Jachtkamp, nederzetting, graf	Nederzetting, akker
Omvang	Vanaf enkele meters	Vanaf enkele tientallen meters
Diepteligging	In de top van het dekzand	Vanaf het maaiveld
Gaafheid en conservering	Geen organische conservering	Mogelijk organische conservering
Locatie	Hele terrein	Hele terrein
Uiterlijke kenmerken	Vuursteen, aardewerkscherven, grondsporen	Aardewerkscherven, metaal, natuursteen grondsporen
Mogelijke verstoringen	Bebouwing, infrastructuur	Bebouwing, infrastructuur

Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er in het noordoosten enkele kabels en leidingen door het plangebied (23G0393960). Deze zullen minimale bodemverstoringen hebben veroorzaakt. Door het pad vanaf de Pieterslaan lopen wel zeer veel kabels en leidingen.



### 3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

#### 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 juni 2023. Er zijn zes verkennende boringen evenredig over het plangebied gedaan, waarmee de gemiddelde boordichtheid twaalf boringen per hectare is (Figuur 11). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 7 centimeter en een guts van 2 centimeter doorsnede. De einddiepte ligt tussen 105 en 150 centimeter onder maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop en guts. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De opgeboorde grond is tevens gezeefd over een 4 millimeter zeef om archeologische indicatoren op te speuren.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Een veldkartering kon op de locatie niet worden uitgevoerd omdat het terrein begroeid was (Figuren 11 en 12).



Figuur 11: Wolvega, Pieterslaan 85a: Boorpuntenkaart.





**Figuur 12:** Wolvega, Pieterslaan 85a: Foto van het plangebied genomen richting het oosten.

### 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Een intacte podzolbodem bestaat uit een bouwvoor, gevolgd door een lichtgrijze uitspoelingslaag (E-horizont), donkerbruine inspoelingslaag (B-horizont) die naar onder toe lichter wordt van kleur, een bruingele overgangslaag (BC-horizont) en geel zand waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden (C-horizont). De meest intacte boring is boring 3. Op deze locatie in het noordoosten van het terrein bestaat de bodem uit een opgebrachte laag geel zand, gevolgd door een verstoorde laag donkerbruin zand. Tussen 60-80 centimeter onder het maaiveld is een laag veraard veen waargenomen. Hieronder is een 5 centimeter dunne E-horizont aangetroffen, gevolgd door een intacte B-horizont. Tussen 100-110 centimeter diepte is de BC-horizont die overgaat in de gele C-horizont.

In de overige vijf boringen is de veraarde veenlaag en de dunne E-horizont niet meer aanwezig. Boring 2 bevat wel een B-horizont tussen 60-70 centimeter diep, gevolgd door een BC- en C-horizont. Boringen 4, 5 en 6 laten nog wel een BC-horizont zien in de boringen. In boring 6 is deze al op 55 centimeter diep en loopt door tot 110 centimeter. In deze dikke laag heeft zich als gevolg van de grondwaterspiegel een tweede B-horizont gevormd; dit is een iets bruinere laag in de BC-horizont. In boring 5 is de tweede B-horizont ook aanwezig in deze laag. De C-horizont begint op het grote braakliggende veld steeds op 100 of 110 centimeter onder maaiveld.

Boring 1 is op een klein deel van het plangebied gezet dat tijdens het veldwerk in gebruik was als moestuin. Onder de donkerbruine verstoorde bovenlaag begint hier het gele zand van de C-horizont reeds op 35 centimeter diepte. Tussen 90-95 centimeter is in de C-horizont een tweede B-laag waargenomen.

De opgeboorde grond is gezeefd en waar de bodem redelijk intact bleek, is een tweede boring gezet om meer zand te kunnen onderzoeken. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen.

#### 4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

De Steekproef heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Pieterslaan 85a te Wolvega, gemeente Weststellingwerf, provincie Fryslân. Het plangebied ligt op de westelijke grens van het Fries-Drentse keileemplateau. Op zowel de geomorfologische- als de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Op het AHN is te zien dat het gebied lager ligt dan de bebouwing rondom. In de nabije omgeving zijn in een eerder stadium enkele booronderzoeken uitgevoerd. In de meeste gevallen was de bodem verstoord. Ten noordwesten zijn stukken verbrand vuursteen en bewerkt vuursteen gevonden die duiden op menselijke activiteiten in met name het mesolithicum (zie Appendix I). Op de kaart van 1986 zijn in het plangebied enkele gebouwen afgebeeld. Tijdens het onderzoek waren alleen de schuur tegen de noordwest grens en de woningen in het zuidwesten nog aanwezig. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de bronstijd en uit de nieuwe tijd. Om het verwachtingsmodel te toetsen zijn grondboringen gezet.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat het plangebied zich op een dekzandrug bevindt. In het noordoosten is de bodem van het terrein het meest intact (onder een opgebrachte laag van 60 centimeter). Boringen 4, 5 en 6 zijn tot in de BC-horizont verstoord en boring 1 bevat onder de bouwvoor direct de C-horizont. Er zijn geen vondsten gedaan.

##### *Selectie-advies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/-prospecteur)*

De bovenste halve meter van de bodem is verstoord/opgebracht. Alleen boring 3 laat een intacte bodem zien en ook boring 2 is redelijk gaaf. Hier zijn extra boringen gezet, zodat meer grond kon worden onderzocht, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierdoor is de verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de bronstijd middellaag. De verwachting voor resten uit de nieuwe tijd is eveneens laag: het terrein is pas laat bebouwd geweest en de bovengrond is verstoord.

Wij adviseren het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het is aan de gemeente Weststellingwerf of zij dit advies al dan niet overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Weststellingwerf.

##### *Reactie bevoegde overheid*

Namens de gemeente Weststellingwerf heeft Steunpunt Monumentenzorg Fryslân, in de persoon van mevr. M. Honshorst, op 23 augustus 2023 het rapport getoetst en goedgekeurd. De voorgenomen ingreep kan worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Een archeologisch vooronderzoek voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden is derhalve **niet** noodzakelijk.

## Gebruikte bronnen

- AHN-Viewer. [www.AHN.nl](http://www.AHN.nl). Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.
- Anscher, T.J. ten & S. van der Veen. 2014. *Archeologisch Basisonderzoek ten behoeve van de Herziening "Bestemmingsplan Buitengebied" Gemeente Weststellingwerf*. RAAP-rapport 2607. Weesp: RAAP bv.
- Berg, D. van den & J.E.A. Jans. 2012. *Plangebied Sonnegaweg 3 te Sonnega, Gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 4069. Weesp, RAAP bv.
- Bergh, T.A. van den & D. van den Berg. 2012. *Plangebied Wolframweg 2 te Wolvega, Gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek*. RAAP-notitie 4146. Weesp, RAAP bv.
- Bongers, J.M.G., M.L.J. Bergmans & J. Jelsma. 2011. *Wolvega, Heerenveenseweg (Gemeente Weststellingwerf, Fr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2011-11/02. Zuidhorn, De Steekproef bv.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Hoof, B.I. van. 2007. *Plangebied Paulus Potterstraat te Wolvega, Gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend booronderzoek*. RAAP-notitie 2204. Amsterdam, RAAP bv.
- Kaptein, I.N. 2013. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek t.b.v. bouw tuincentrum aan de Frisaxstraat 14 te Wolvega*. Oranjewoud-rapport 2013/28. Heerenveen, Oranjewoud bv.
- Marinelli, M. G. 2002. *Bedrijventerrein Schipsloot te Wolvega Gem. Weststellingwerf; een inventariserend archeologisch onderzoek (verkenning)*. RAAP-notitie 139. Amsterdam, RAAP bv.
- Postma-Saan, F.B. 2009. *Wolvega, Schipsloot Gemeente Weststellingwerf (Fr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2009-03/22. Zuidhorn, De Steekproef bv.
- Ridder, J.A.A. de. 2022. *Archeologisch Bureauonderzoek Kabeltracé tussen Wolvega en Zonnepark Willemsoord*. Archeologische Rapporten Geonius 353. Geleen, Geonius.
- Schrijer, E. 2009. *Wolvega, Schipsloot Gemeente Weststellingwerf (Fr.) Een archeologische begeleiding en een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven*. Steekproefrapport 2009-04/05. Zuidhorn, De Steekproef bv.
- Spoelstra, A. 2012. *Archeologisch Bureau- en Booronderzoek ten behoeve van de Spoortunnel 'Om den Noort' te Wolvega, Gemeente Weststellingwerf (Fr.)*. MUG-rapport 2012-11. Leek, MUG bv.
- Tulp, C. 2012. *Wolvega, Grindweg 140a, Gemeente Weststellingwerf (Fr.). Een inventariserend archeologisch veldonderzoek*. De Steekproefrapport 2012-08/03Z. Zuidhorn, De Steekproef bv.
- Verboom-Jansen, M. 2018. *Wolvega, kabeltracé Tjonger. Gemeente Weststellingwerf (FR). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)*. Transect-rapport 1779. Nieuwegein, Transect bv.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam, Prometheus.

Zwet, E.J.M. van der & J.E.A. Jans. 2014. *Plangebied Schuttevaerstraat 40 in Wolvega, Gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. RAAP-notitie 4653. Weesp, RAAP bv.

Internet:

ARCHIS 3. [www.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl)

Friese Archeologische Monumentekaart Extra (FAMKE). <https://fryslan.maps.arcgis.com/>

Friesland op de Kaart. [www.frieslandopdekaart.nl](http://www.frieslandopdekaart.nl)

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. <https://hisgis.fa.knaw.nl/> Fryske Akademy

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

<https://kadastralekaart.nl/>

Publieke Dienstverlening op de Kaart, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

Ruimtelijke Plannen. [https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0098.BPWolvega-VA01/t\\_NL.IMRO.0098.BPWolvega-VA01.pdf](https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0098.BPWolvega-VA01/t_NL.IMRO.0098.BPWolvega-VA01.pdf)

Historische kaarten via [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



## Lijst van Figuren en Tabellen

### *Figuren*

- 1 Topografische kaart
- 2 Luchtfoto
- 3 Uitsnede FAMKE
- 4 Geomorfologische kaart en bodemkaart
- 5 Paleogeografische kaarten
- 6 Hoogtekaart
- 7 Archeologische waardenkaart (Archis)
- 8 Schotanus
- 9 Eekhoff
- 10 Historisch-topografische kaarten
- 11 Boorpuntenkaart
- 12 Foto plangebied

### *Tabellen*

- 1 Archeologische waarden in de omgeving
- 2 Specificatie archeologische verwachting

## Appendix I: 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 tijd:	
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
bronsijd:		middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
bronsijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronsijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronsijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronsijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd:	
bronsijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
		nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

## Algemeen

### *Steentijd (tot 2000 vC)*

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. VoorbWolvegan hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

### *Metaaltijden (2000-12 vC)*

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerlakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

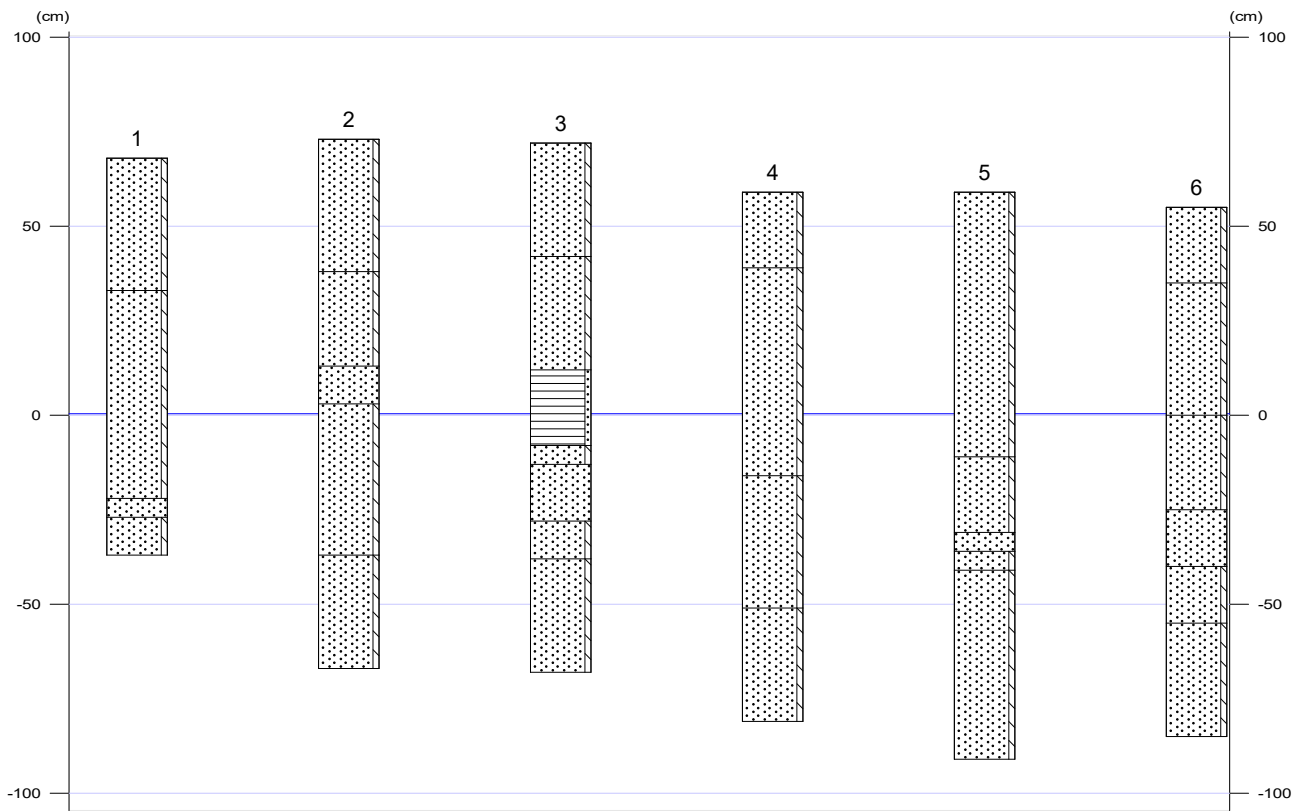
Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

### *Romeinse tijd (12 vC-450 nC)*

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

### *Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)*

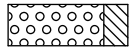
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.



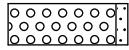


## Legenda (conform NEN 5104)

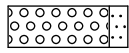
### grind



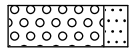
Grind, siltig



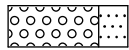
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

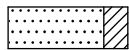


Grind, sterk zandig

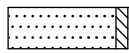


Grind, uiterst zandig

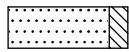
### zand



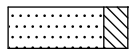
Zand, kleiig



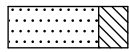
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

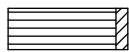


Zand, uiterst siltig

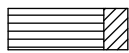
### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

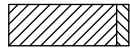


Veen, zwak zandig

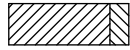


Veen, sterk zandig

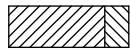
### klei



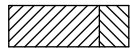
Klei, zwak siltig



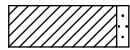
Klei, matig siltig



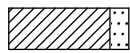
Klei, sterk siltig



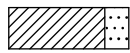
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

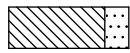


Klei, sterk zandig

### leem

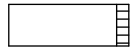


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

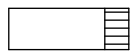
### overige toevoegingen



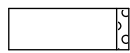
zwak humeus



matig humeus



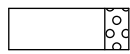
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

## Wolvega, Boorbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 195705  
Y-coördinaat (m) : 543587  
Maaiveld (cm) : 68

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord
35 - 90	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont
90 - 95	zand	donker-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Tweede B-horizont
95 - 105	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 195731  
Y-coördinaat (m) : 543602  
Maaiveld (cm) : 73

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	zand	zwak siltig, geel-wit, opgebrachte grond, Opm.: Bouwzand
35 - 60	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord
60 - 70	zand	donker-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, B-horizont
70 - 110	zand	zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
110 - 140	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont

3

X-coördinaat (m) : 195758  
Y-coördinaat (m) : 543616  
Maaiveld (cm) : 72

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	zwak siltig, geel-wit, opgebrachte grond, Opm.: Bouwzand
30 - 60	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord
60 - 80	veen	zwak zandig, zwart, 10YR1.7/1, Opm.: Veraard veen
80 - 85	zand	zwak siltig, wit-grijs, 7.5YR6/2, Zand: matig fijn, E-horizont
85 - 100	zand	donker-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, B-horizont
100 - 110	zand	zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
110 - 140	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont

4

X-coördinaat (m) : 195784  
Y-coördinaat (m) : 543600  
Maaiveld (cm) : 59

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	zwak siltig, geel-wit, opgebrachte grond, Opm.: Bouwzand
20 - 75	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord met geel zand
75 - 110	zand	zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
110 - 140	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont

---

## Wolvega, Boorbeschrijvingen

---

5

X-coördinaat (m) : 195758  
Y-coördinaat (m) : 543586  
Maaiveld (cm) : 59

---

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 70	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord
70 - 90	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont, Opm.: Abrupte overgang
90 - 95	zand donker-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Tweede B-horizont
95 - 100	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
100 - 150	zand zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont

---

6

X-coördinaat (m) : 195731  
Y-coördinaat (m) : 543571  
Maaiveld (cm) : 55

---

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort
0 - 20	zand zwak siltig, geel-wit, opgebrachte grond, Opm.: Bouwzand
20 - 55	zand zwak siltig, donker-bruin, 10YR1.7/1, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord
55 - 80	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
80 - 95	zand donker-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, B-horizont, Opm.: Tweede B-horizont
95 - 110	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR4/6, Zand: matig fijn, BC-horizont
110 - 140	zand zwak siltig, licht-bruin-geel, 7.5YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont