

**Ferwoude, Buren 24a**  
**Gem. Súdwest-Fryslân (Frl.)**

Een Inventariserend Archeologisch  
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2014-03/02Z

*Ferwoude, Buren 24a*  
*Gem. Súdwest-Fryslân (Frl.)*  
*Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van  
BügelHajema Adviseurs bv  
Steekproefrapport 2014-03/02Z  
ISSN 1871-269X  
auteur: drs. R. Exaltus, senior archeoloog  
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior archeoloog

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm  
Nederlandse Archeologie 3.3

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, maart 2014

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  
Hogeweg 3  
9801 TG Zuidhorn

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| telefoon | 050 - 5779784                                                    |
| fax      | 050 - 5779786                                                    |
| internet | <a href="http://www.desteeekproef.nl">www.desteeekproef.nl</a>   |
| e-mail   | <a href="mailto:info@desteeekproef.nl">info@desteeekproef.nl</a> |
| kvk      | 02067214                                                         |

# Inhoud

Samenvatting

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding                                       | 1  |
| 1.1 Aanleiding en doel                             | 1  |
| 1.2 Locatie en administratieve gegevens            | 2  |
| 2. Bureauonderzoek                                 | 3  |
| 2.1 Bronnen                                        | 3  |
| 2.2 Resultaten bureauonderzoek                     | 4  |
| 2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel | 6  |
| 3. Veldonderzoek                                   | 7  |
| 3.1 Aanpak                                         | 7  |
| 3.2 Bodem, reliëf en archeologie                   | 8  |
| 4. Conclusies en advies                            | 11 |

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Bekende archeologische waarden

Appendix III: Boorbeschrijvingen



## Samenvatting

In opdracht van BügelHajema Adviseurs ten behoeve van dhr. P. van der Valk is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht dat onderdeel uitmaakt van het agrarisch bedrijf aan de Buren 24a te Ferwoude. Dit plangebied bestaat uit twee delen. Op het zuidelijke deel zal de bestaande stal worden gesloopt om plaats te maken voor twee woonhuizen. Op het noordelijke deel zal een nieuw agrarisch bedrijf worden gevestigd. Dit terreindeel wordt dan door een lange oprijlaan verbonden met de oostelijker gelegen weg. Dit noordelijke deel bestaat nu nog uit weiland. De voor de inrichtingsplannen benodigde graafactiviteiten kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden.

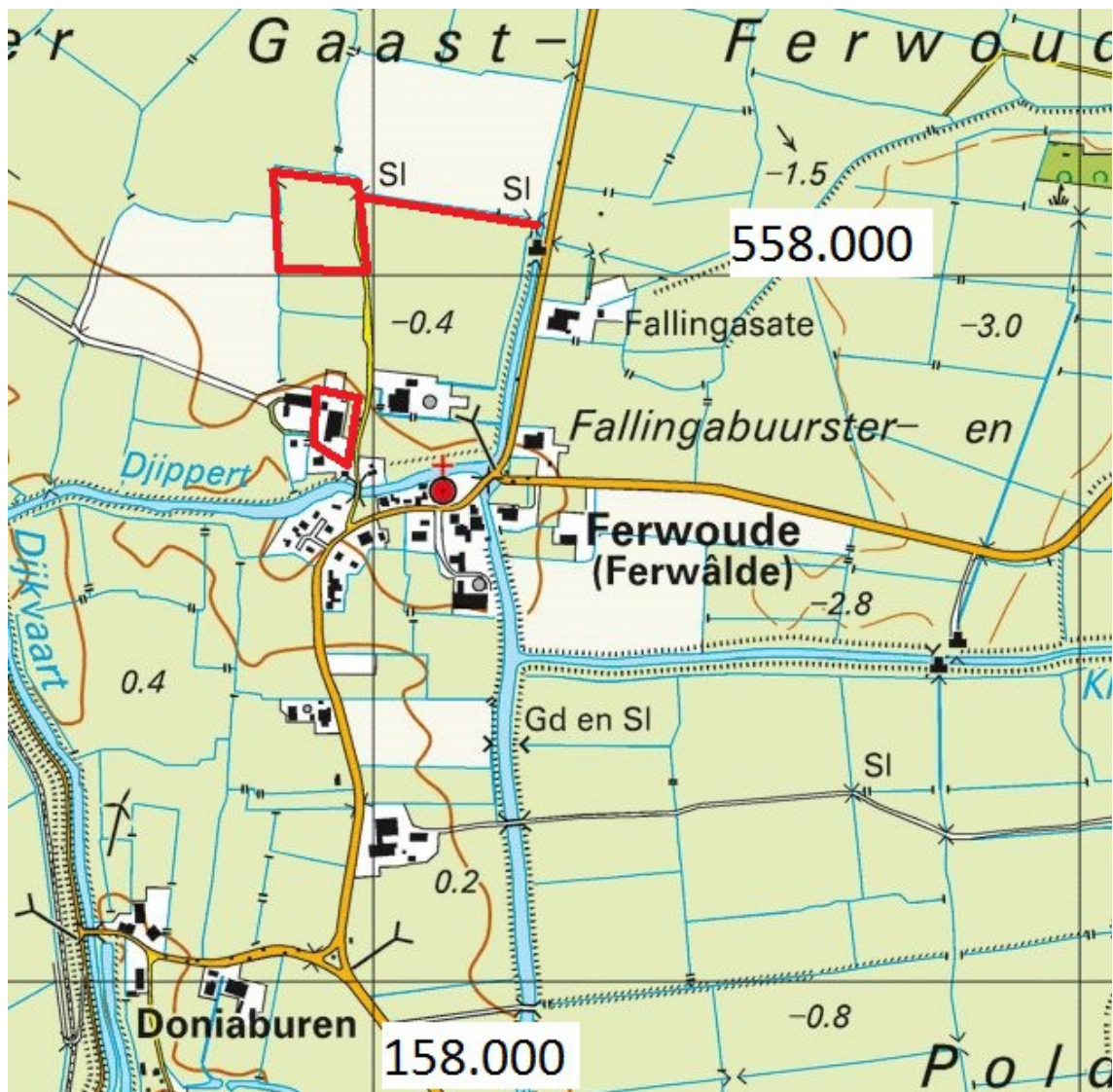
Het onderzoek was gericht op de vaststelling of dergelijke waarden in het plangebied aanwezig kunnen zijn en bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van grondboringen.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage kans op de aanwezigheid van resten uit de steentijd en een middelhoge kans op het aantreffen van resten uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen. Dergelijke resten worden respectievelijk verwacht in de top van door veen afgedekt dekzand en in relatief dicht aan het oppervlak gelegen klei-afzettingen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat binnen het overgrote deel van het plangebied geen dekzand aanwezig is binnen drie meter beneden het maaiveld. Alleen op de oostelijke helft van de geplande oprijlaan die als een west-oost lopende uitloper bij het noordelijke terreindeel hoort, is dekzand aanwezig op een diepte van ongeveer 3,1 meter beneden NAP. Deze diepteligging betekent dat het dekzandlandschap hier in het laat-neolithicum overgroeid is geraakt met veen. Over dit veen is uiteindelijk klei afgezet. Hierbij is de top van het veen op de meeste plaatsen geërodeerd. De sterk gelaagde opbouw van het kleipakket geeft aan dat dit is afgezet in een getijde-milieu. In de top van deze klei is een bouwvoor ontstaan. Deze bouwvoor is rond de op het zuidelijke deel van het plangebied aanwezige stal grotendeels verloren gegaan.

In geen van de boringen zijn in de top van het dekzand archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. In de boven het veen gelegen klei zijn evenmin archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, de lage ligging van het dekzandlandschap en het ontbreken van dekzandkoppen, geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1. Ferwoude, Buren 24a. Het plangebied ligt binnen de rode kaders (Naar: Kadata).

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van BügelHajema Adviseurs, ten behoeve van dhr. P. van der Valk, is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht dat onderdeel uitmaakt van het agrarisch bedrijf aan de Buren 24a te Ferwoude. Dit plangebied bestaat uit twee delen. Op het zuidelijke deel zal de bestaande stal worden gesloopt om plaats te maken voor twee woonhuizen. Op het noordelijke deel zal een nieuw agrarisch bedrijf worden gevestigd. Dit terreindeel wordt dan door een lange oprijlaan verbonden met de oostelijker gelegen weg. Dit noordelijke deel bestaat nu nog uit weiland. De voor de inrichtingsplannen benodigde graafactiviteiten kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Het onderzoek was gericht op de vaststelling of dergelijke waarden in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van grondboringen. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch geografische, archeologische en historisch geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het karterend veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



**Figuur 2.** Ferwoude, Buren 24a. Het zuidelijke deel van het plangebied gezien vanuit het zuidoosten.

## 1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het noordelijke deel van het plangebied is ongeveer één hectare groot en bestaat uit weiland. Het zuidelijke deel is ongeveer een halve hectare groot en bestaat uit een erf met daar midden op een stal.

De hoogte van het maaiveld bedraagt ongeveer 0 meter ten opzichte van NAP.

**Tabel 1.** Ferwoude, Buren 24a. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

|                               |                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Provincie                     | Fryslân                                                            |
| Gemeente                      | Súdwest-Fryslân                                                    |
| Plaats                        | Ferwoude                                                           |
| Toponiem                      | Buren 24a                                                          |
| Coördinaten hoekpunten        | 157,858/558,156; 158,227/558,083; 157,919/557,755; 157,974/557,749 |
| Bevoegde overheid             | Gemeente Súdwest-Fryslân                                           |
| Opdrachtgever                 | BügelHajema Adviseurs voor Dhr. P. van der Valk                    |
| ARCHIS CIS-code               | 60759                                                              |
| ISSNnr.                       | 1871 - 269X                                                        |
| Steekproef projectcode        | 2014-03/02Z                                                        |
| Geomorfologische context      | Vlakte van getij-afzettingen                                       |
| NAP hoogte maaiveld           | Rond 0m t.o.v. NAP                                                 |
| maximale diepte onderzoek     | 3,0 m min maaiveld                                                 |
| Uitvoering van het veldwerk   | 04-03-14                                                           |
| Beheer en plaats documentatie | De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE)    |

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen (Tabel 2).

**Tabel 2:** Ferwoude, Buren 24a. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25000*. ANWB bv, Den Haag.

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](http://www.fryslan.nl)

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2. College voor de Archeologische Kwaliteit ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)).

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

Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 10*. StiBoKa, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1982. *Geomorfologische van Nederland 1:50000. Blad 10*. StiBoKa, Wageningen.

12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25000. Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

[www.tresoar.nl](http://www.tresoar.nl)

## 2.2 Resultaten bureauonderzoek

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en her-afgezet als keileem.

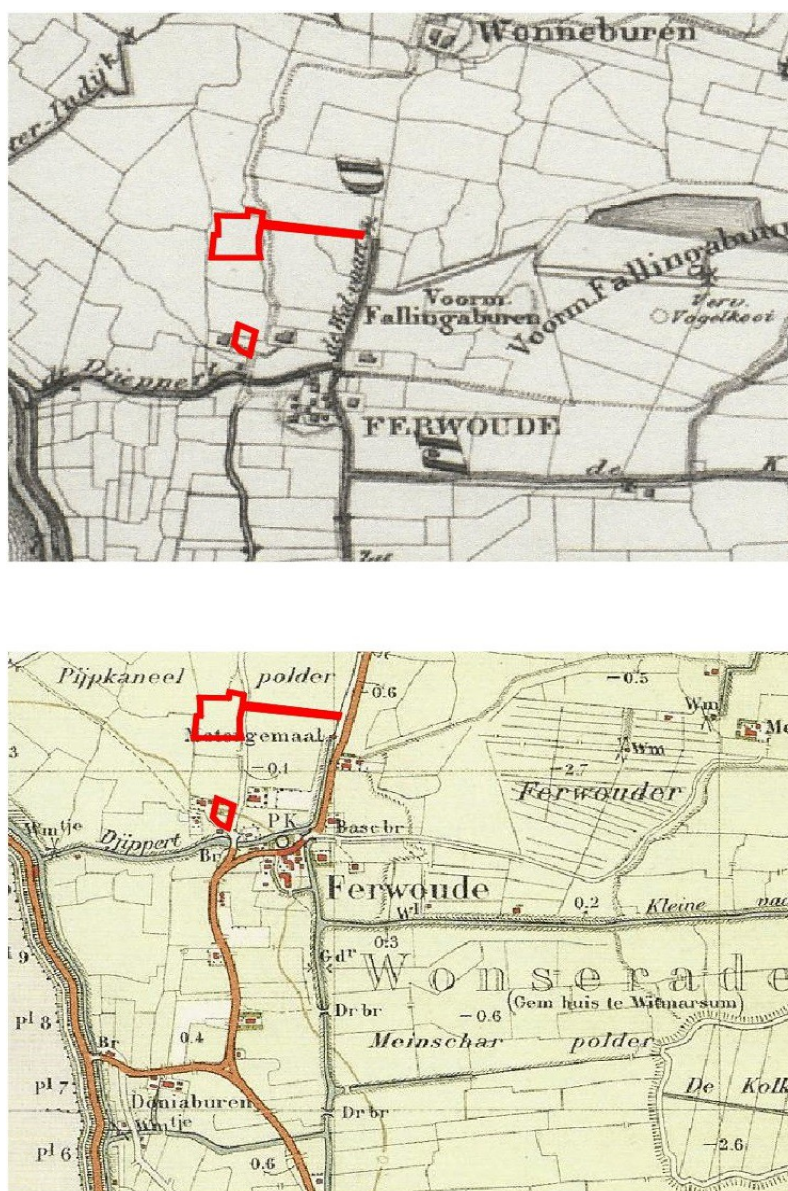
Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën) heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in de kustzones van Friesland overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het landschap steeg de grondwaterspiegel en ontstonden grote moerassen en zoetwatermeren. Hier trad op grote schaal veenvorming op. Door de snelle zeespiegelstijging verdronken veel van de langs de kust gelegen veengebieden en trad vaak grootschalige erosie van het veen op. Het plangebied ligt op een vlakte van getij-afzettingen. Dergelijke gebieden overstroomden tweemaal per etmaal waarbij zand en klei werd afgezet. Dergelijke afzetting vond plaats vanuit geulen. Een dergelijke geul liep langs de zuidgrens van het plangebied (de huidige Dijk). In en direct naast de geulen werd voornamelijk zand afgezet. Naarmate de afstand tot de geulen toeneemt, zijn de afzettingen kleiiger.

Volgens de bodemkaart bestaan de bodems binnen het plangebied uit kalkarme poldervaaggronden die zijn gevormd in lichte zavel (classificatie bodemkaart Mn15C). Het betreft gronden die worden gekenmerkt door beginnende bodemvorming die voornamelijk bestaat uit een onvoltooid rijpingsproces en ondiepe oxidatie. De grondwatertrap V geeft aan dat het redelijk ontwaterde bodems betreft.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat ongeveer honderd meter ten zuidoosten van het plangebied AMK-terrein 9908 ligt. Het betreft de uit de middeleeuwen stammende dorpsterp van Ferwoude. Hier pal ten westen van ligt de waarneming 400364. Daar is tijdens in 2005 door RAAP verricht booronderzoek, een mogelijk plaggenpakket aangetroffen. Ongeveer tweehonderd meter ten zuiden van het plangebied is in 2002 een soortgelijke waarneming gedaan. Ook hier is in een boring een mogelijk plaggenpakket aangetroffen. Ongeveer twee- tot vierhonderd meter ten oosten van het plangebied ligt AMK-terrein 7897. Het betreft het deels bebouwde terprestant van Fallingaburen.

Het plangebied ligt ten noorden van de voormalige getijdegeul de Dippe of Djeppert en ten noordwesten van de historische kern van Ferwoude. De hier niet afgebeelde kaart van Schotanus uit 1664 laat geen details zien binnen het plangebied. Figuur 3 toont een uitsnede uit de topografische kaart uit 1932 (onder) en de kaart van Eekhoff uit de periode 1849-1859. De gegevens op deze beide kaarten komen vrijwel exact overeen met die op de hier evenmin afgebeelde kadasterkaart van omstreeks 1830.

De afgebeelde kaarten laten zien dat het zuidelijke deel van het plangebied destijds een perceel vormde dat pal voor een boerderij lag die heeft plaatsgemaakt voor een in de tweede helft van de twintigste eeuw gebouwde stal. Het noordelijke deel van het plangebied bestond uit akker of weiland.



**Figuur 3.** Ferwoude, Buren 24a. Uitsnede uit de kaart van Eekhoff uit de periode 1849-1859 (boven) en uit de topografische kaart uit 1932.

### 2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het onderzoeksterrein ligt volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor voor resten uit de periode ijzertijd tot middeleeuwen het advies karterend onderzoek 1 geldt. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd – middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500m<sup>2</sup> een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

Voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd geldt de onderzoeksverplichting *Karterend onderzoek 4*. In deze gebieden kunnen op enige diepte archeologische lagen liggen uit de steentijd, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologische resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000m<sup>2</sup> een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal drie boringen per hectare worden gezet, met een minimum van drie boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van een door podzolvorming gekenmerkte top van het dekzand waarin zich archeologische resten kunnen bevinden. Bij aanwezigheid van een podzolbodem, beveelt de provincie aan om het boorgrid te verdichten tot zes boringen per hectare



**Figuur 4.** Ferwoude, Buren 24a. Het noordelijke deel van het plangebied gezien in westelijke richting vanaf boorpunt 8.

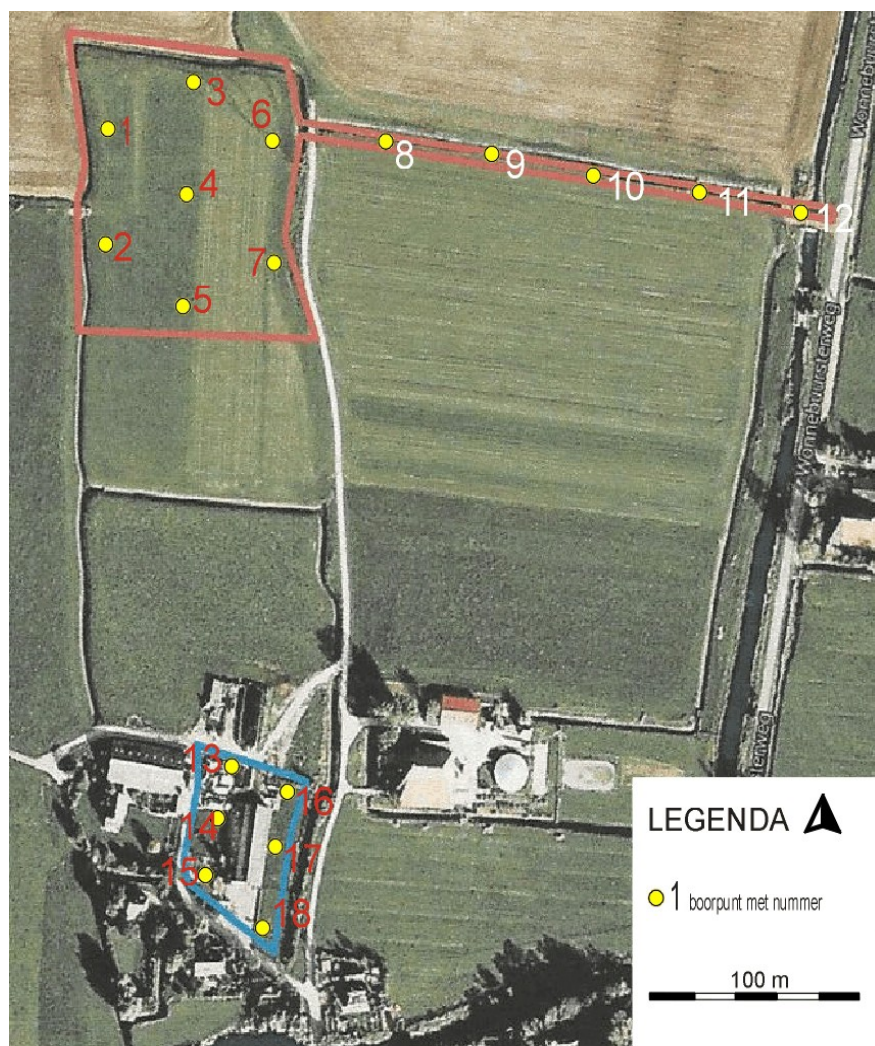
### 3. Veldonderzoek

#### 3.1 Aanpak

Binnen het noordelijke deel van het plangebied zijn twaalf boringen gezet in een netwerk met telkens vijftig meter afstand tussen de boringen en veertig meter afstand tussen de boorraaien. Op het zuidelijke deel van het plangebied zijn zes boorpunten zo gelijkmatig mogelijk over het terrein verdeeld. Hierdoor is op beide terreindelen een boordichtheid bereikt van (meer dan) zes boringen per hectare en volstaat de dichtheid ook direct al voor hetgeen de provincie vereist indien podzolbodems in de ondergrond worden aangetroffen.

Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter. Alle boringen zijn doorgezet tot een diepte van drie meter beneden het maaiveld of tot enkele decimeters in de top van de pleistocene afzettingen.

De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 5. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in boorprofielen in Figuur 7.



Figuur 5. Ferwoude, Buren 24a. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

### 3.2 Bodem, reliëf en archeologie

Op het noordelijke terreindeel is bovenin alle boringen een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor aangetroffen die bestaat uit humusrijke, matig zandige klei. Onder deze bouwvoor is een pakket matig stevige klei aanwezig met daarin een enkel dun zandlaagje. De dikte van dit pakket loopt uiteen van bijna een meter in de boringen 1 en 2 tot slechts enkele decimeters in de boringen 11 en 12. De dikte van dit pakket houdt daarmee sterk verband met de hoogteligging van het maaiveld. Deze loopt binnen het noordelijke deel van het plangebied duidelijk af in oostelijke richting. Hierdoor liggen de boorpunten 11 en 12, aan het oostelijke uiteinde van de toekomstige oprijlaan, aanmerkelijk lager dan de boringen op het westelijke deel van het noordelijke terreindeel. In de boringen 3 tot en met 7 gaat het door slechts enkele zandlaagjes onderbroken kleipakket naar beneden toe over in een kleipakket dat wordt onderbroken door talrijke zandlaagjes. Dit is ook het geval in de boringen 1 en 2; hier komen dergelijke zandlaagjes echter voor in combinatie met her-afgezet veen. Ook in de boringen 5, 8, 9 en 10 is een kleipakket aanwezig met daarin brokjes her-afgezet veen. Dit pakket is ongeveer twintig centimeter dik en ligt op een ongeveer vijftien centimeter dik sterk veraard veen. Hieronder is matig veraard veen aanwezig dat doorloopt tot een diepte van tenminste drie meter beneden het maaiveld. In alle overige boringen ligt dergelijk veen direct onder de klei en is de top van het veen geërodeerd. In de boringen 10, 11 en 12 die op het oostelijke deel van de toekomstige oprijlaan zijn gezet, is rond een diepte van 3.1 meter beneden NAP dekzand aangetroffen. De top hiervan bestaat uit een laag die door vernatting enigszins gebleekt is en die is doorworteld bij de start van de veengroei. Hieronder is een vernatte B/BC-horizont aangetroffen.

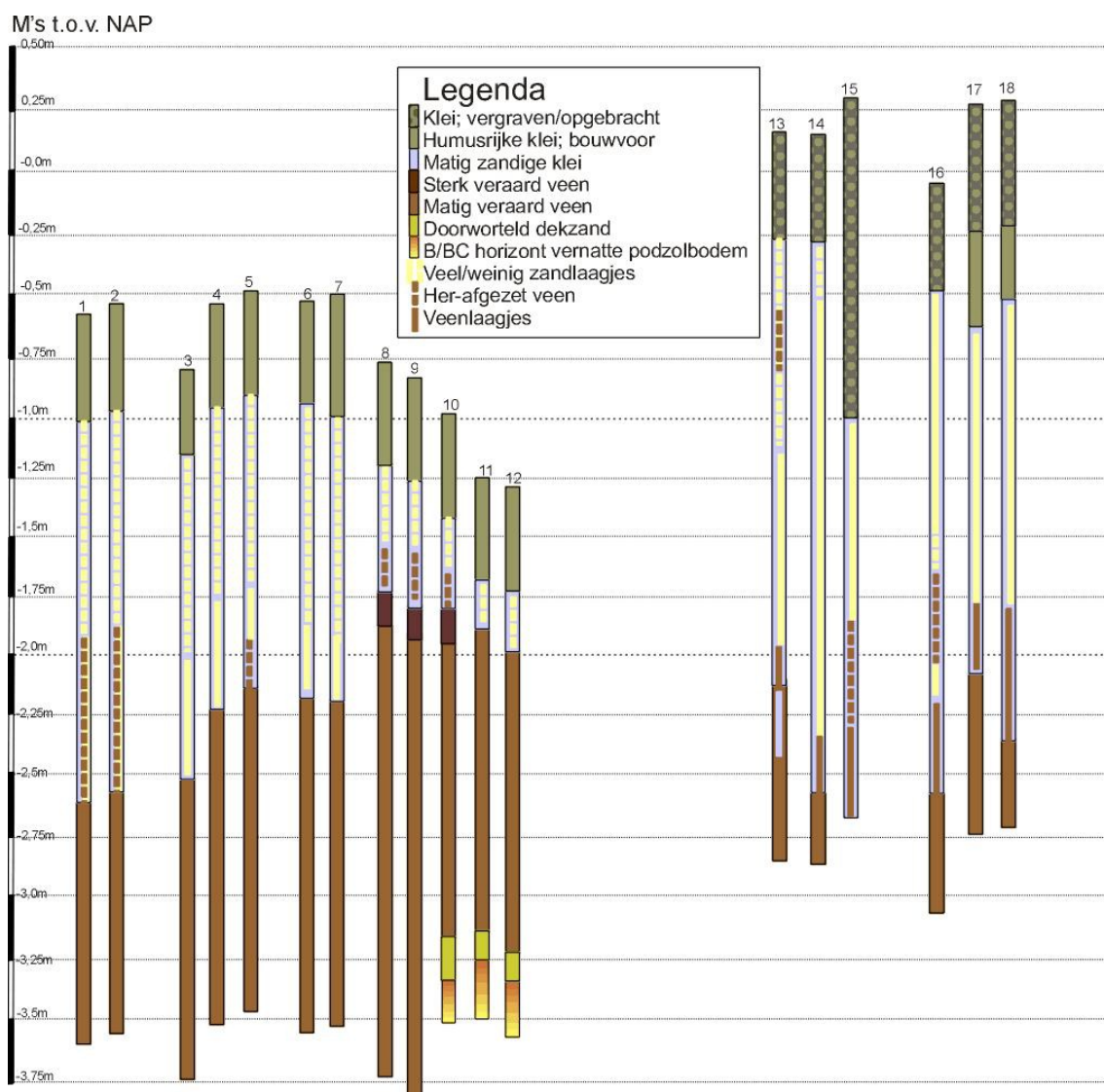


**Figuur 6.** Ferwoude, Buren 24a. Foto van boring 11 met het onder het veen aangetroffen dekzand.

Op het zuidelijke terreindeel is bovenin alle boringen een pakket vergraven/opgebrachte klei aangetroffen. De dikte hiervan loopt uiteen van ruim veertig centimeter in de boringen 13, 14 en 16 tot 1,3 meter in boring 15. Hieronder is in de boringen 17 en 18 een afgedekte bouwvoor aanwezig van dertig tot veertig centimeter dikte die bestaat uit humusrijke, matig zandige klei. Onder deze bouwvoor, en in de overige boringen onder de vergraven/opgebrachte toplaag, is een pakket matig stevige klei aanwezig met daarin zandlaagjes. De dikte van dit pakket loopt uiteen van 0,8 meter in boring 15 tot meer dan twee meter in boring 14. Bovenin boring 13 komt hierbij ook wat her-afgezet veen voor. Hieronder is klei aanwezig met veenlaagjes en/of met brokjes her-afgezet veen (boringen 15 en 16). In boring 15 loopt dergelijke klei door tot een diepte van drie meter beneden het maaiveld. Onderin de boringen 13, 14, 16, 17 en 18 is veen aangetroffen. In boring 13 wordt de top van dit veen onderbroken door kleilaagjes.

De diepteligging van ongeveer drie meter beneden NAP betekent dat het dekzand in het laat-neolithicum door veen bedekt zal zijn geraakt. De top van het dekzand is in alle boringen zeer zorgvuldig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Vindplaatsen uit de steentijd in dekzand worden doorgaans gekenmerkt door spreidingen van uiterst fijn verkoold materiaal. In geen van de boringen zijn echter dergelijke verkoolde deeltjes aangetroffen. Het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van de boven het veen aangetroffen klei, heeft evenmin archeologische indicatoren opgeleverd.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.3 (VS06).



**Figuur 7.** Ferwoude, Buren 24a. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

## 4. Conclusies en Advies

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage kans op de aanwezigheid van resten uit de steentijd en een middelhoge kans op het aantreffen van resten uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen. Dergelijke resten worden respectievelijk verwacht in de top van door veen afgedekt dekzand en in relatief dicht aan het oppervlak gelegen klei-afzettingen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat binnen het overgrote deel van het plangebied geen dekzand aanwezig is binnen drie meter beneden het maaiveld. Alleen op de oostelijke helft van de oprijlaan die als een west-oost lopende uitloper bij het noordelijke terreindeel hoort, is dekzand aanwezig op een diepte van ongeveer 3,1 meter beneden NAP. Deze diepteligging betekent dat het dekzandlandschap hier in het laat-neolithicum overgroeid is geraakt met veen. Over dit veen is uiteindelijk klei afgezet. Hierbij is de top van het veen op de meeste plaatsen geërodeerd. De sterk gelaagde opbouw van het kleipakket geeft aan dat dit is afgezet in een getijde-milieu. In de top van deze klei is een bouwvoor ontstaan. Deze bouwvoor is rond de op het zuidelijke deel van het plangebied aanwezige stal, grotendeels verloren gegaan.

In geen van de boringen zijn in de top van het dekzand archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. In de boven het veen gelegen klei zijn evenmin archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, de lage ligging van het dekzandlandschap en het ontbreken van dekzandkoppen, geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen er verder op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de provinciaal archeoloog dr. G. de Langen (tel: 058-2925487) en bij de gemeente Súdwest-Fryslân conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## Appendix I

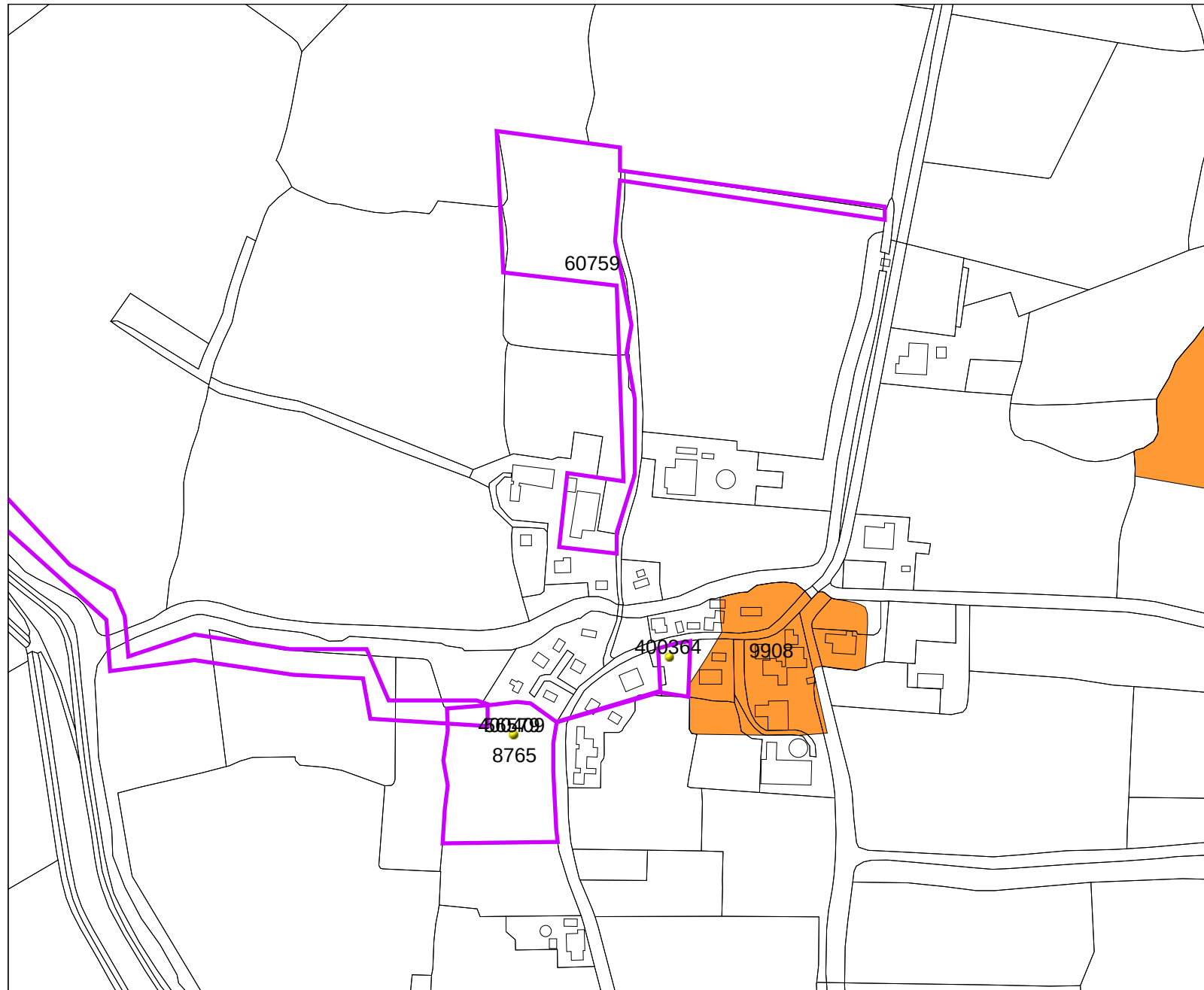
### Ferwoude, Buren24a Archeologische periodes

|                       |                      |                         |                  |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|------------------|
| <i>paleolithicum:</i> | <i>tot 8.800 vC</i>  | <i>ijzertijd:</i>       | 800 - 12 vC      |
| 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 | <i>Romeinse tijd:</i>   | 12 vC - 450 nC   |
|                       |                      | Romeinse tijd vroeg:    | 12 vC - 70 nC    |
| <i>mesolithicum:</i>  | 8.800 - 4.900 vC     | 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     |
| <i>neolithicum:</i>   | 5.300 - 2.000 vC     | 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     | <i>middeleeuwen:</i>    | 450 - 1.500 nC   |
| 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 |
| <i>bronstijd:</i>     | 2.000 - 800 vC       | 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     | <i>nieuwe tijd:</i>     | 1.500 - heden    |
| 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    |

# Ferwoude, Buren 24a

APPENDIX II: Bekende archeologische gegevens

158554 / 558278



157389 / 557327

## Legenda

-  VONDSTMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  PLAATSNAMEN
-  PROVINCIES
- MONUMENTEN**
  -  archeologische waarde
  -  hoge archeologische waarde
  -  zeer hoge archeologische waarde
  -  zeer hoge arch waarde, beschermd

0 100 m



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

## Appendix III

| Boorbeschrijving volgens ASB 5.1 |      |            |        |    |    |        |        |       |    |    |         |                   |     |    |     |      |     |     | AIS |  |
|----------------------------------|------|------------|--------|----|----|--------|--------|-------|----|----|---------|-------------------|-----|----|-----|------|-----|-----|-----|--|
| Boor<br>Nr                       | LDO  | Lithologie |        |    |    |        |        | Kleur |    |    |         | Overige kenmerken |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  |      | GD         | B<br>K | BS | BZ | B<br>V | B<br>H | HK    | TK | IK | VL<br>K | CO                | PLH | VS | SST | BHN  | BI  | GI  |     |  |
| 1                                | 43   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 130  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 203  | K          |        |    | 3  | 1      |        | GR    |    |    | BR      | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 2                                | 45   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 132  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 205  | K          |        |    | 3  | 1      |        | GR    |    |    | BR      | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         | MSL               |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 3                                | 34   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 118  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 170  | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         | MSL               |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 4                                | 43   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 120  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 168  | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         | MSL               |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 5                                | 33   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 118  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 147  | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 164  | K          |        |    | 2  | 1      |        | GR    | BR |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 6                                | 42   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 130  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 166  | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         | MSL               |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 7                                | 50   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 135  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 162  | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         | MSL               |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 8                                | 44   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 72   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 94   | K          |        |    | 2  | 1      |        | GR    | BR |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 106  | V          |        |    |    |        |        | BR    | ZW |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 9                                | 45   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 68   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 70   | K          |        |    | 2  | 1      |        | GR    | BR |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 75   | V          |        |    |    |        |        | BR    | ZW |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
| 10                               | 44   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 65   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 80   | K          |        |    | 2  | 1      |        | GR    | BR |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 93   | V          |        |    |    |        |        | BR    | ZW |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 217  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 235  | Z          |        |    |    | 1      | 1      | GR    | BR | LI |         |                   | DW  |    |     |      |     | DEZ |     |  |
|                                  | 255  | Z          |        |    |    |        |        | OR    | GE |    |         |                   |     |    |     | BHBC |     | DEZ |     |  |
| 11                               | 44   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 62   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 188  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 201  | Z          |        |    |    | 1      | 1      | GR    | BR | LI |         |                   | DW  |    |     |      |     | DEZ |     |  |
|                                  | 225  | Z          |        |    |    |        |        | OR    | GE |    |         |                   |     |    |     | BHBC |     | DEZ |     |  |
| 12                               | 45   | K          |        |    | 3  |        | 3      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | BOV |     |     |  |
|                                  | 65   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    | EZL |      |     |     |     |  |
|                                  | 194  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 202  | Z          |        |    |    | 1      | 1      | GR    | BR | LI |         |                   | DW  |    |     |      |     | DEZ |     |  |
|                                  | 225  | Z          |        |    |    |        |        | OR    | GE |    |         |                   |     |    |     | BHBC |     | DEZ |     |  |
| 13                               | 4372 | K          |        |    | 2  |        | 2      | BR    |    | DO |         |                   | DW  |    |     |      | VRG |     |     |  |
|                                  | 98   | K          |        |    | 3  |        |        | GR    |    |    |         | MST               |     |    |     |      |     |     |     |  |
|                                  | 131  | K          |        |    | 2  | 1      |        | GR    | BR |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 212  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | VV  |      |     |     |     |  |
|                                  | 230  | K          |        |    | 2  |        |        | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    | ZL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 258  | K          |        |    | 1  |        | 2      | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | VL  |      |     |     |     |  |
|                                  | 300  | V          |        |    |    |        |        | BR    | RO |    |         |                   |     |    | KL  |      |     |     |     |  |

|    |     |   |  |  |   |   |   |    |    |    |  |     |    |  |     |  |     |  |  |
|----|-----|---|--|--|---|---|---|----|----|----|--|-----|----|--|-----|--|-----|--|--|
| 14 | 45  | K |  |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | VRG |  |  |
|    | 68  | K |  |  | 3 |   |   | GR |    |    |  | MST |    |  |     |  |     |  |  |
|    | 150 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | ZL  |  |     |  |  |
|    | 273 | K |  |  | 1 |   |   | GR | BR |    |  | MSL |    |  | VL  |  |     |  |  |
|    | 300 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |    |  | KL  |  |     |  |  |
| 15 | 132 | K |  |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | VRG |  |  |
|    | 221 | K |  |  | 2 |   |   | GR | BR | LI |  | MST |    |  | ZL  |  |     |  |  |
|    | 264 | K |  |  | 2 | 1 |   | GR | BR |    |  | MSL |    |  | VV  |  |     |  |  |
|    | 300 | K |  |  | 1 |   | 2 | GR |    |    |  | MSL |    |  | VL  |  |     |  |  |
| 16 | 45  | K |  |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | VRG |  |  |
|    | 143 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | ZL  |  |     |  |  |
|    | 160 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | EZL |  |     |  |  |
|    | 200 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | VV  |  |     |  |  |
|    | 214 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | VV  |  |     |  |  |
|    | 255 | K |  |  | 1 |   | 2 | GR |    |    |  | MSL |    |  | VL  |  |     |  |  |
|    | 300 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |    |  | KL  |  |     |  |  |
| 17 | 55  | K |  |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | VRG |  |  |
|    | 92  | K |  |  | 3 |   | 3 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | BOV |  |  |
|    | 208 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | ZL  |  |     |  |  |
|    | 235 | K |  |  | 1 |   | 2 | GR |    |    |  | MSL |    |  | VL  |  |     |  |  |
|    | 300 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |    |  | KL  |  |     |  |  |
| 18 | 55  | K |  |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | VRG |  |  |
|    | 82  | K |  |  | 3 |   | 3 | BR |    | DO |  |     | DW |  |     |  | BOV |  |  |
|    | 208 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |    |  | ZL  |  |     |  |  |
|    | 265 | K |  |  | 1 |   | 2 | GR |    |    |  | MSL |    |  | VL  |  |     |  |  |
|    | 300 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |    |  | KL  |  |     |  |  |

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL is zandlagen, EZL = enkele zandlagen, VV = verslagen veen

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren