

**Reitsum, Flietpsterdyk 28  
Gem. Ferwerderadeel (Frl.)**

Een Inventariserend Archeologisch  
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-09/13

*Reitsum, Flieterpsterdyk  
Gem. Ferwerderadeel (Frl.)  
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van  
Bouwkundig Ontwerpburo Tseard Broos  
Steekproefrapport 2011-09/13  
ISSN 1871-269X  
auteur: drs. R. Exaltus, senior archeoloog  
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior archeoloog

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm  
Nederlandse Archeologie 3.2

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, oktober 2011

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  
&  
Laan van Chartroise 174  
3552 EZ Utrecht

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	<a href="http://www.desteekproef.nl">www.desteekproef.nl</a>
<i>e-mail</i>	<a href="mailto:info@desteekproef.nl">info@desteekproef.nl</a>
<i>kvk</i>	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	10

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Bekende archeologische waarden

## Samenvatting

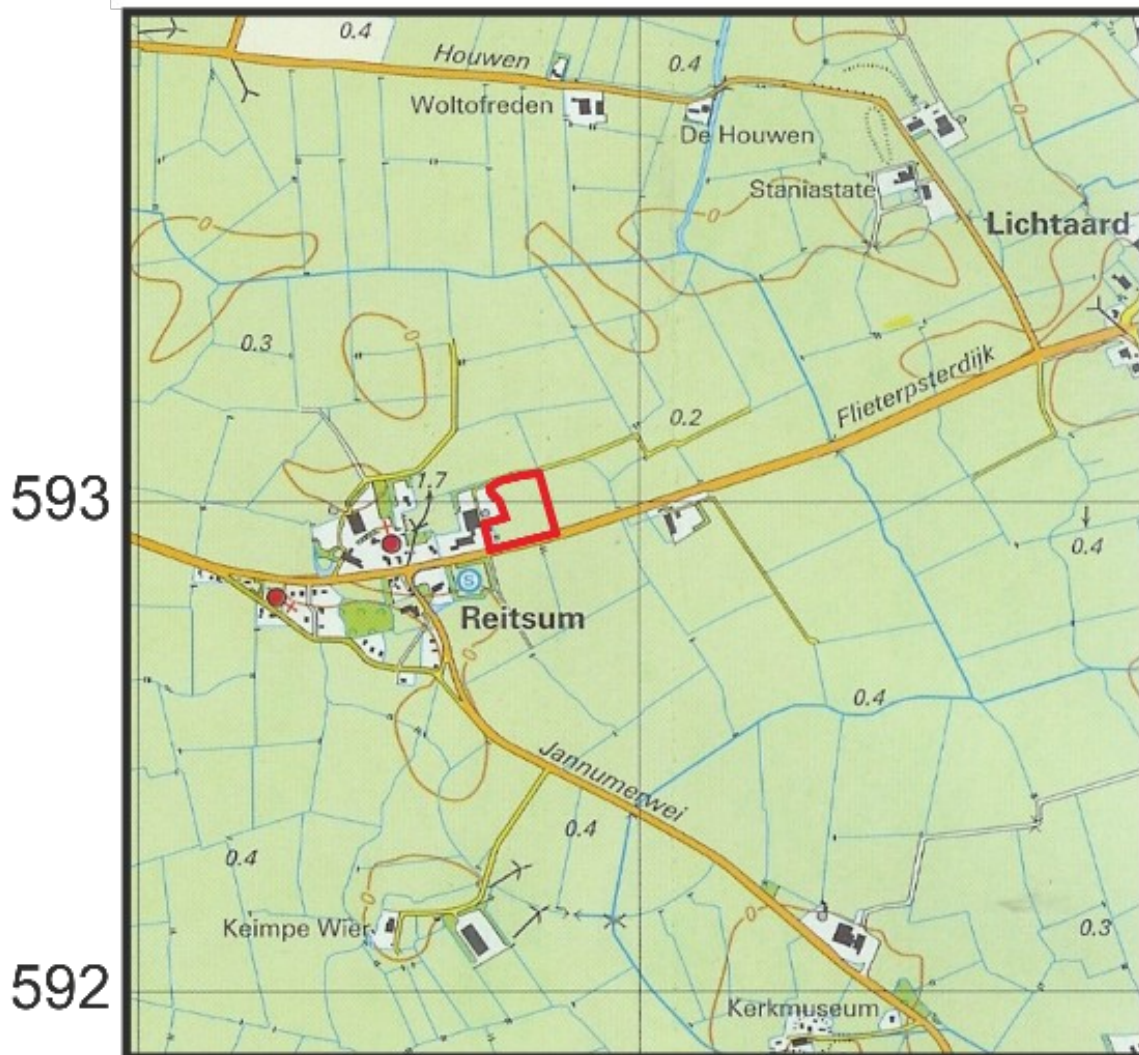
In opdracht van Bouwkundig Ontwerpburo Tsaerd Broos heeft De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Flieterpsterdyk 28 te Reitsum. Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van een ligboxenstal. Het plangebied bestaat nu nog uit weiland. Het onderzoek is opgebouwd uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op resten uit de periode steentijd tot en met de bronstijd en een hoge kans op resten uit de periode ijzertijd tot de middeleeuwen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat ongeveer twee meter beneden het maaiveld een dekzandlandschap ligt. In de top hiervan zijn geen podzolbodems ontstaan. Het dekzand wordt daarentegen gekenmerkt door vernatting en wordt afgedekt door een veenpakket van ongeveer een halve meter dikte. De top hiervan is geërodeerd. Bovenop het veen ligt een dik pakket door zandlaagjes onderbroken klei. Deze wadafzettingen zijn vanaf ongeveer tachtig centimeter beneden het maaiveld zwak humeus en matig gerijpt. Archeologische sporen zoals terplagen zijn hierin echter niet aangetroffen. Ook in de top van het dekzand bevonden zich geen archeologische indicatoren die zouden kunnen wijzen op archeologische sporen uit de steentijd.

Gezien het ontbreken van terplagen en overige archeologische indicatoren in het plangebied geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

189



**Figuur 1.** Reitsum, Flieterpsterdyk. Het plangebied ligt binnen de rode lijnen (Bron: Wolters-Noordhoff, 2004. ANWB b.v. Den Haag 1:25000.).

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Bouwkundig Ontwerpburo Tsaerd Broos is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Flieterpsterdyk 28 te Reitsum (Figuur 1). Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van een ligboxenstal. Het plangebied bestaat nu nog uit weiland (Figuur 2). Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

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.** Reitsum, Flieterpsterdyk. Het plangebied gezien vanuit het oosten in westelijke richting.

## 1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het plangebied ligt aan de oostkant van Reitsum, ten noorden van de Flieterpsterdyk en bestaat uit grasland waarop een ligboxenstal zal worden gebouwd. De hoogte van het onderzoeksgebied ligt rond 0,2 meter boven NAP.

**Tabel 1.** Reitsum, Flieterpsterdyk. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Friesland
Gemeente	Ferwerderadeel
Plaats	Reitsum
Toponiem	Flieterpsterdyk 28
Coördinaten hoekpunten	188,712/593,059; 188,796/593,062; 188,717/592,917; 188,839/592,949
Bevoegde overheid	Gemeente Ferwerderadeel
Opdrachtgever	Bouwkundig Ontwerpburo Tseard Broos
ARCHIS CIS-code	48680
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2011-09/13
Geomorfologische context	Vlakte van getij-afzettingen
NAP hoogte maaiveld	Rond 0,2 m +NAP
maximale diepte onderzoek	2,4 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	04-10-11
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:** Reitsum, Flieterpsterdyk. 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].

Exaltus R.P. & G.L.G.A. Kortekaas 2008. Prehistorische branden op Groningse kwelders. In: *Paleo-Aktueel nr 19*. p.115-124. Groningen 2008.

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 fluviaatiele 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 Boxtel). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke- en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in de kustzone 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. Het plangebied ligt op een vlakte van getij-afzettingen. Deze bestaan uit zeer fijn tot matig fijn zand en klei. De zandige afzettingen zijn overwegend in getij-geulen, krekken en daartussen liggende zandplaten afgezet. Voorafgaande aan de afzetting hiervan is eerder gevormd veen in veel gevallen weer (deels) verloren gegaan. Dit is met name gebeurd in de periode kort na de Romeinse tijd toen de invloed van de zee plotseling sterk toenam.

Volgens de bodemkaart bestaan de bodems in het plangebied uit knippoldervaaggronden die zijn gevormd in zware klei (classificatie bodemkaart kMn43C). Deze gronden worden gekenmerkt door beginnende bodenvorming die voornamelijk bestaat uit een onvoltooid rijpingsproces en ondiepe oxidatie. De grondwatertrap V geeft aan dat deze bodems matig ontwaterd zijn. Volgens de bodemkaart ligt het westelijke deel van het plangebied op een terp.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat het plangebied bijna tweehonderd meter ten oosten van monument 530 ligt. Het betreft de gedeeltelijk afgegraven dorpsterp van Reitsum met resten uit de ijzertijd-Romeinse tijd en de middeleeuwen (waarneming 5247). Ten zuidoosten van dit monument ligt een in 2005 door RAAP onderzocht gebied. Hierbinnen is tijdens booronderzoek een terplaag aangetroffen die mogelijk deel uitmaakt van een los van de dorpsterp gelegen huisterp. Een ten zuiden hiervan door RAAP verricht booronderzoek heeft geen vondsten opgeleverd.

In Figuur 3 is een uitsnede afgebeeld van een kaart uit de atlas van Eekhoff van omstreeks 1850 en een uitsnede uit de topografische kaarten uit 2000 en uit 1931 (verkend in 1926). Op deze kaarten is duidelijk te zien dat het plangebied in 1850 nog op ruime afstand lag van de bebouwing van Reitsum. De boerderij waar het plangebied nu pal naast ligt, dateert uit het begin van de twintigste eeuw.



**Figuur 3.** Reitsum, Flietpsterdyk. Uitsneden uit de topografische kaarten uit 2000 en 1931 (boven) en de kaart van Eekhoff uit omstreeks 1850 (onder).

### 2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

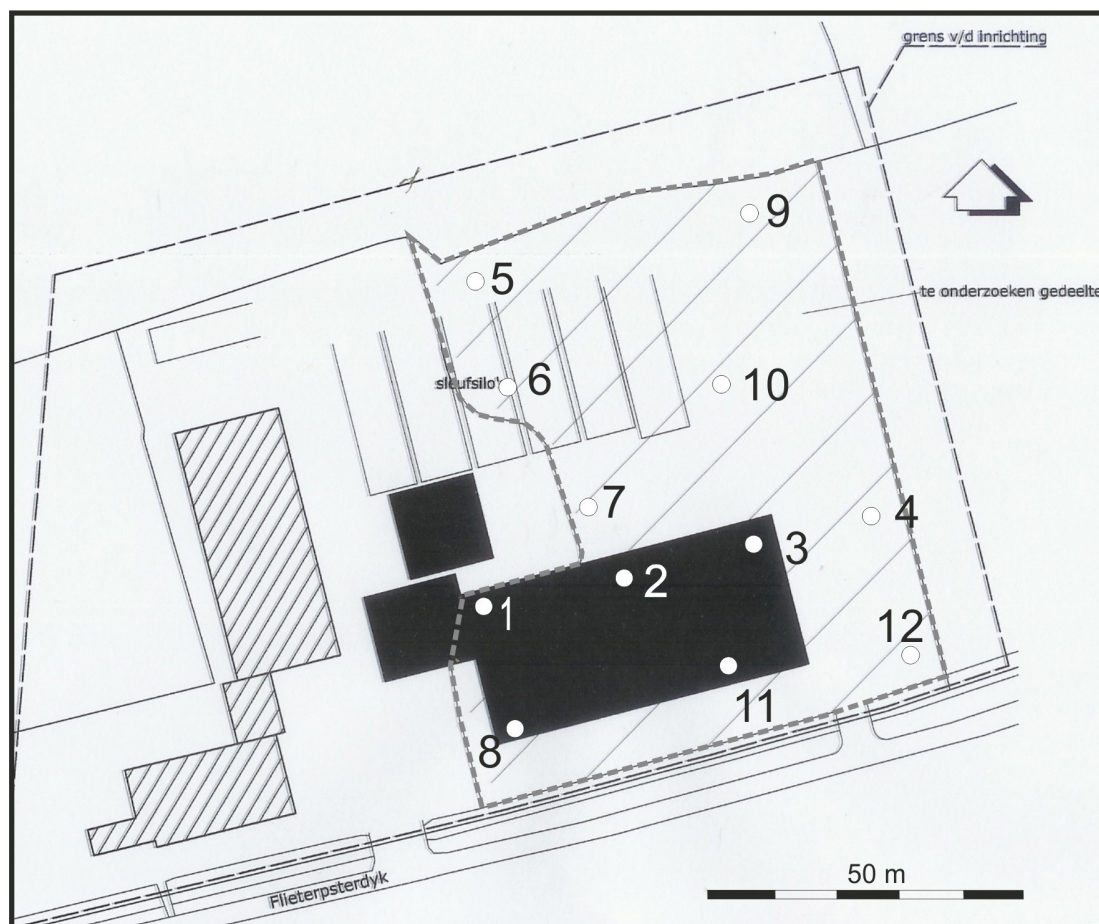
Het onderzoeksterrein ligt volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor de onderzoeksverplichting Karterend onderzoek 2 geldt voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd. Voor dergelijke resten geldt een middelhoge verwachting. Hiertoe dienen tenminste 6 boringen per hectare te worden gezet om na te gaan of een afgedekt dekzandlandschap aanwezig is in de top waarvan zich afgedekte archeologische resten kunnen bevinden. Tevens geldt hier de verplichting tot het uitvoeren van waarderingsonderzoek voor terpen. Deze gebieden betreffen archeologische vindplaatsen, te weten terpen of terpzolen, die archeologische vondsten en sporen bevatten. Ook afgegraven terpen, waarvan de terpzool slechts nog rest kunnen nog waardevolle diepere sporen bevatten, zoals waterputten en sloten. De precieze waarde en omvang van deze terpen of terpzolen is echter nog niet bekend. Voor dergelijke resten geldt hier in verband met de nabijheid van de terp van Reitsum, een hoge verwachting. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 50 m<sup>2</sup> een waarderend booronderzoek te laten uitvoeren, waarbij duidelijk wordt wat de waarde van de bestaande vindplaats is. Op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek kan het gebied eventueel bestempeld worden als 'archeologisch waardevol', waarbij geldt dat men moet streven naar behoud ervan. De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Bij een onderzoek op een gedeelte van een terp, zoals in het plangebied het geval is, dienen de boringen richting het hart van de terp te lopen.

### 3. Veldonderzoek

#### 3.1 Aanpak

De boorpunten zijn zo over het plangebied verdeeld dat één dwars op het hart van de terp gerichte raai ontstaan is (boringen 1 tot en met 4) en er boringen langs de westrand van het plangebied staan om na te gaan of hier de voortzetting van terplagen van de terp van Reitsum aanwezig zijn (boringen 5 tot en met 8). De overige vier boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk over de resterende delen van het plangebied verdeeld.

Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter. De boringen zijn doorgezet tot tenminste dertig centimeter in het schone, niet door bodemvorming beïnvloede dekzand. De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 4. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in de boorprofielen in Figuur 6.



**Figuur 4.** Reitsum, Flieterpsterdyk. Boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. (Bron: Bouwkundig Ontwerpburo Tseard Broos – nieuwe situatie).

### 3.2 Bodem, reliëf en archeologie

De hoogte van het maaiveld in het plangebied ligt rond 0,2 meter boven NAP.

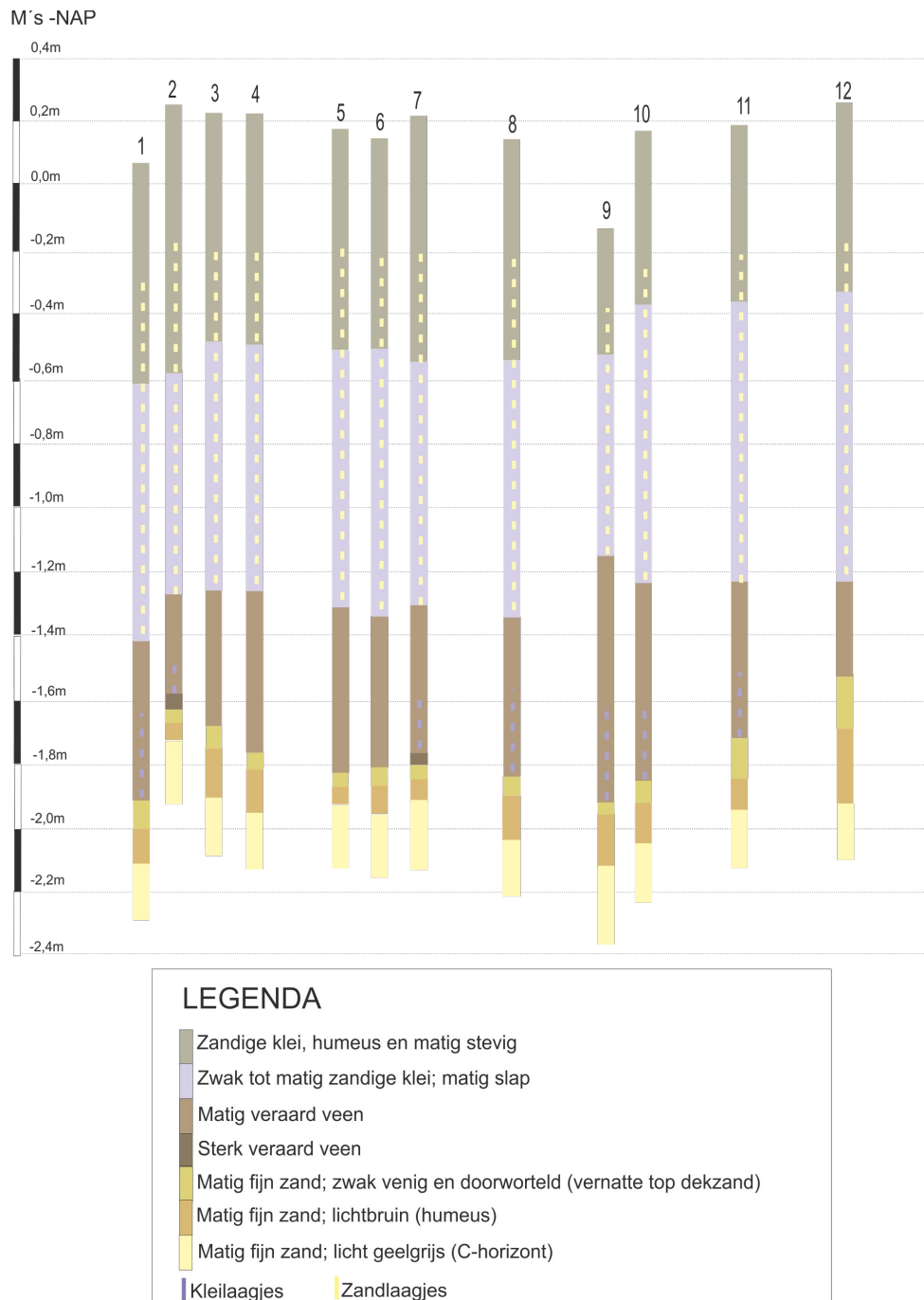
Bovenin de boringen bevond zich een pakket sterk zandige humusrijke klei. De dikte van dit pakket bedraagt zestig tot tachtig centimeter. Het bovenste deel van dit kleipakket maakt deel uit van de bouwvoor. Het hieronder gelegen deel van dit kleipakket wordt gekenmerkt door schaarse zandlaagjes. Naar beneden toe wordt deze klei ongeoxideerd en matig slap. Vanaf een diepte van ongeveer 1,3 meter beneden NAP is matig veraard veen aangetroffen. De top hiervan is geërodeerd. In de boringen 1, 2 en 7 tot en met 11 zijn onderin dit veen kleilaagjes waargenomen.

Rond een diepte van 1,8 meter beneden NAP gaat het veen over in dekzand. De top hiervan is duidelijk doorworteld en vernat aan het begin van de periode van veenvorming. In de boringen 2 en 7 is het pal boven zand gelegen veen sterk veraard. Naar beneden toe gaat het zand over in zwak humushoudend zand met daaronder het schone niet door bodemvorming beïnvloede zand van de C-horizont (zie Figuur 5). Sporen van podzolvorming zoals een uitspoelingshorizont (E-horizont) of een inspoelingshorizont (B-horizont) zijn nergens aangetroffen. Het dekzandlandschap in het plangebied varieert slechts enkele decimeters in hoogte en is derhalve tamelijk vlak.



**Figuur 5.** Reitsum, Flieterpsterdyk. Foto van boring 6 met links het schone zand van de C-horizont, in het midden het zwak humushoudende zand en rechts de vernatte en doorwortelde top van het dekzand.

Tijdens het booronderzoek zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Zowel losse vondsten als terplagen of overige grondsporen, ontbreken volledig.



**Figuur 6.** Reitsum, Flieterpsterdyk. 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 middelhoge kans op resten uit de periode steentijd tot en met de bronstijd en een hoge kans op resten uit de periode ijzertijd tot de middeleeuwen.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat ongeveer twee meter beneden het maaiveld een dekzandlandschap ligt. In de top hiervan zijn geen podzolbodems ontstaan. Het dekzand wordt daarentegen gekenmerkt door vernatting en wordt afgedekt door een veenpakket van ongeveer een halve meter dikte. De top hiervan is geërodeerd. Bovenop het veen ligt een dik pakket door zandlaagjes onderbroken klei. Deze wadafzettingen zijn vanaf ongeveer tachtig centimeter beneden het maaiveld zwak humeus en matig gerijpt. Archeologische sporen zoals terplagen zijn hierin echter niet aangetroffen. Ook in de top van het dekzand bevonden zich geen archeologische indicatoren. 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 3.2 (VS06).

Gezien het ontbreken van terplagen en overige archeologische indicatoren in het plangebied 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 Ferwerderadeel conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## Appendix I

### Reitsum, Flieterpsterdyk Archeologische periodes

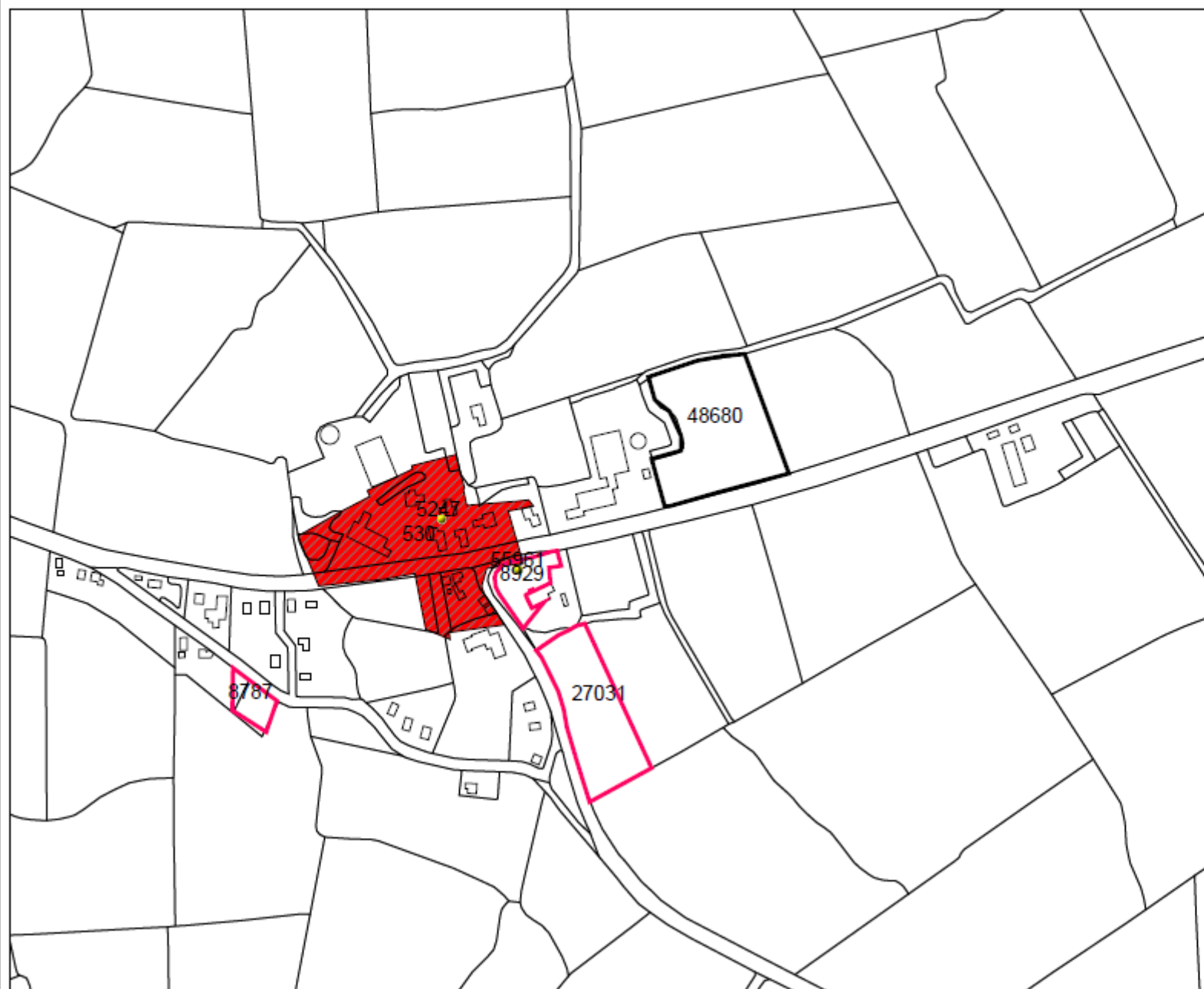
<i>paleolithicum:</i>	<i>tot 8.800 vC</i>	<i>ijzertijd:</i>	<i>800 - 12 vC</i>
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	<i>Romeinse tijd:</i>	<i>12 vC - 450 nC</i>
		Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
<i>mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	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>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	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>	<i>450 - 1.500 nC</i>
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>	<i>2.000 - 800 vC</i>	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>	<i>1.500 - heden</i>
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden









# Appendix II - Reitsum, Flieterpsterdyk

Bekende archeologische waarden

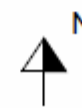
189259 / 593402



## Legenda

-  VONDSMELDINGEN
  -  ONDERZOEKSMELDINGEN
  -  WAARNEMINGEN
  -  HUIZEN
  -  TOP10 ((c)TDN)
  -  PLANGEBIED
- 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

188076 / 592435