

Terwispel, Van Oordts Mersken  
Gem. Opsterland (Frl.)

Een Inventariserend Archeologisch  
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2014-03/04Z

*Terwispel, Van Oordts Mersken  
Gem. Opsterland (Frl.)  
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van  
Staatsbosbeheer  
Steekproefrapport 2014-03/04Z  
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 bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, april 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

<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	7
3. Veldonderzoek	8
3.1 Aanpak	8
3.2 Bodem, reliëf en archeologie	10
4. Conclusies en advies	12

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Bekende archeologische waarden

Appendix III: Boorbeschrijvingen

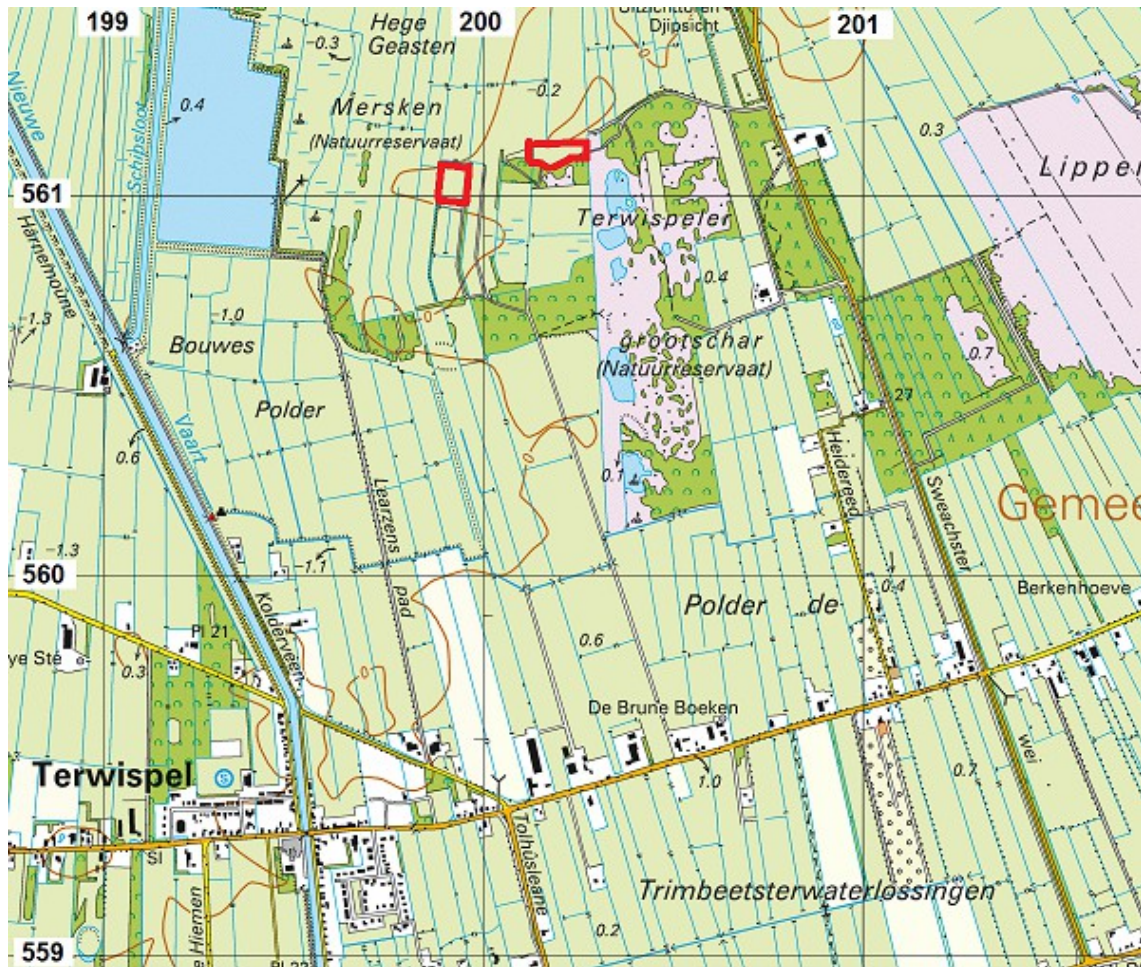
## Samenvatting

In opdracht van Staatsbosbeheer is door De Steekproef bv het plangebied Van Oordts Mersken onderzocht dat grenst aan natuurgebied de Terwispeler Grootschar. Het betreft twee terreindelen die afgeplagd zullen worden ten behoeve van natuurontwikkeling. De hiervoor 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 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.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op resten uit de steentijd tot en met de bronstijd en resten uit de periode ijzertijd tot de late middeleeuwen. Resten uit de periode steentijd-bronstijd worden verwacht in de top van door veen afgedekt dekzand. Uit de aanwezigheid van een moerige toplaag blijkt dat overal in het plangebied veenvorming heeft plaatsgevonden. Op de noordelijke helft van het oostelijke deel van het plangebied is dit veen plaatselijk nog aanwezig. Voorafgaande aan de veenvorming heeft noch op het westelijke deel van het plangebied, noch op de noordelijke helft van het oostelijke deel podzolvorming plaatsgevonden. Hiervoor waren deze delen van het plangebied waarschijnlijk te nat. Op de zuidelijke helft van het oostelijke deel van het plangebied zijn oorspronkelijk wel podzolbodems gevormd. Deze zijn echter tot in de BC-horizont vergraven. Op dit deel van het plangebied is nageboord met een megaboort waarbij het opgeboorde zand is gezeefd. Dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. In de overige boringen zijn evenmin archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. De oppervlakte-morfologie van het plangebied geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat in het plangebied daliegaten aanwezig zijn.

In verband met het ontbreken van archeologische indicatoren, alsmede in verband met de verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw, geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1. Terwispeel, Van Oordts Mersken. De beide delen van het plangebied liggen binnen de rode kaders (Naar: Topografische gegevens Kadata).

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Staatsbosbeheer is door De Steekproef bv het plangebied Van Oordts Mersken onderzocht dat grenst aan natuurgebied de Terwispeler Grootschar. Het betreft twee terreindelen die afgeplagd zullen worden ten behoeve van natuurontwikkeling. De hiervoor 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 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 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.** Terwispel, Van Oordts Mersken. Het westelijke deel van het plangebied gezien vanuit het zuiden

## 1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het plangebied is ongeveer één hectare groot en bestaat nu nog uit grasland.  
De hoogte van het maaiveld bedraagt ongeveer 0,2 meter boven NAP.

**Tabel 1.** Terwispel, Van Oordts Mersken. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Opsterland
Plaats	Terwispel
Toponiem	Van Oordts Mersken
Coördinaten hoekpunten westelijke terreindeel oostelijke terreindeel	199,892/561,082; 199,951/561,080; 199,882/560,973; 199,941/560,967 200,132/561,138; 200,274/561,145; 200,130/561,088; 200,276/561,120
Bevoegde overheid	Gemeente Opsterland
Opdrachtgever	Staatsbosbeheer
ARCHIS CIS-code	60649
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2014-03/04Z
Geomorfologische context	Dekzandrug en dekzandvlakte, vervlakt door veen
NAP hoogte maaiveld	Rond 0,2m NAP
maximale diepte onderzoek	1,0 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	08-03-14
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:** Terwispel, Van Oordts Mersken. 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)

Kadata.Kadaster.nl

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3. 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 Bostel). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan zijn de lagere delen van het dekzandlandschap 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. De veengebieden zijn vanaf de middeleeuwen op steeds grotere schaal ontgonnen.

Het plangebied ligt voor een deel op een dekzandrug. Het meest noordelijke deel van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart echter op een door veenvorming vervlakt dekzandlandschap.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn vaak 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 bodenvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

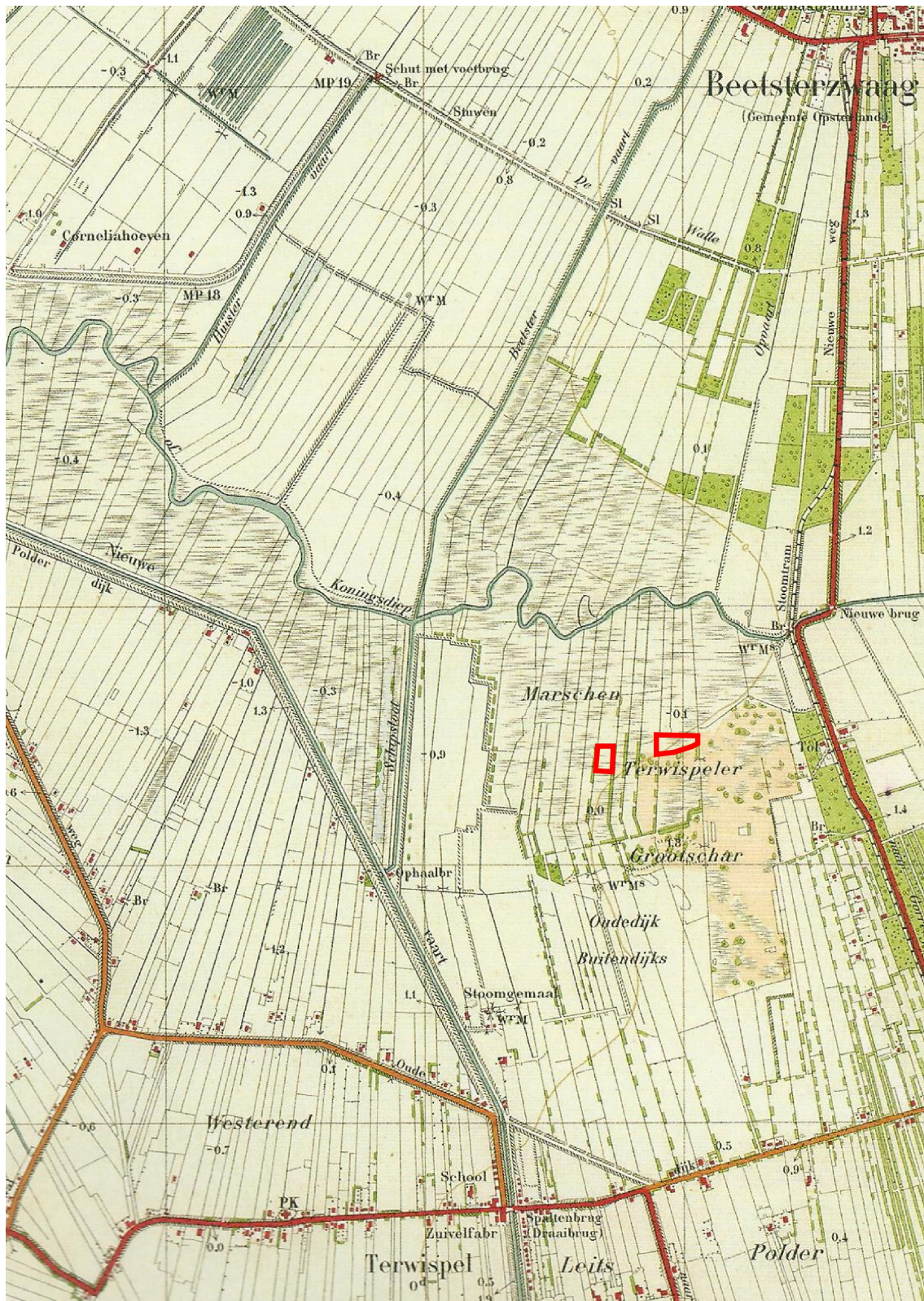
Volgens de bodemkaart bestaan de bodems op de hoger gelegen delen van het plangebied uit veldpodzolgronden (classificatie bodemkaart Hn21). De grondwatertrap VI geeft aan dat het goed ontwaterde bodems betreft. Langs de noordrand van het plangebied zijn volgens de bodemkaart vlieveengronden gevormd op zand zonder een humuspodzol binnen 120 centimeter beneden het maaiveld (classificatie bodemkaart Vz). De grondwatertrap I geeft aan dat het zeer slecht ontwaterde bodems betreft.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat in de omgeving van het plangebied slechts één bekende archeologische waarneming ligt. Het gaat om de ruim een halve kilometer ten noordwesten van het plangebied gelegen waarneming 40020 die de vondst van een drie-hoekige netverzwarende betreft. Deze is waarschijnlijk aangevoerd met terpaarde. In 2006 zijn door De Steekproef bv diverse terreinen in de directe omgeving van het plangebied onderzocht (onderzoeksmelding 17876). Hierbij is slechts voor één terrein vervolgonderzoek geadviseerd. Op geen van de terreinen zijn echter vondsten gedaan.

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen vaak op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een

sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. Onlangs is in het kader van de aanleg van de N381 bij De Mersken ten zuiden van Ureterp (ten noorden van het Koningsdiep) een opgraving uitgevoerd waarbij een middeleeuwse boerderijplattegrond is aangetroffen. Gezien de ligging hiervan op een locatie die landschappelijk vergelijkbaar is met het plangebied moet ook hier rekening worden gehouden met resten uit de middeleeuwen. Tevens dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van met veen gevulde kuilen (daliegaten?) die tijdens het afplaggen van het deel van Van Oordt's Mersken ten oosten van het huidige plangebied zijn aangetroffen.

Figuur 3 toont een uitsnede uit de topografische kaart uit 1924. Op deze kaart is te zien dat het plangebied ondanks de aanleg van ontginningsgreppels nog altijd een moerasgebied vormde. Op de hier niet afgebeelde kaart van Schotanus uit 1718 wordt het plangebied nog zonder meer als moeras (*marschen*) aangegeven.



Figuur 3. Terwispele, Van Oordts Mersken. Uitsnede uit de topografische kaart uit 1924.

### 2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein ligt volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor *Karterend onderzoek 2* voor resten uit de steentijd geldt. In deze gebieden kunnen archeologische resten uit de steentijd vlak onder het oppervlak liggen en zijn afgedekt door een dun veen- of kleidek. De conservering van eventueel aanwezige resten is nu nog goed, maar de archeologische resten zijn wel zeer kwetsbaar. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 500 vierkante meter een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal zes boringen per hectare worden gezet, met een minimum van zes boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. De resultaten van een dergelijk karterend booronderzoek kunnen inzicht geven in de aanwezigheid van dekzandkopjes of -ruggen, waarop zich archeologische resten kunnen bevinden. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op het microreliëf van het zand onder het veen- of kleidek. Mochten zich in de gebieden dekzandkoppen of -ruggen bevinden, dan beveelt de provincie aan een waarderend onderzoek te laten verrichten op de gevonden koppen. De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Voor resten uit latere perioden geldt het advies *Karterend onderzoek 3*. In deze gebieden kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de periode ijzertijd tot middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5000 vierkante meter een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen.

### 3. Veldonderzoek

#### 3.1 Aanpak

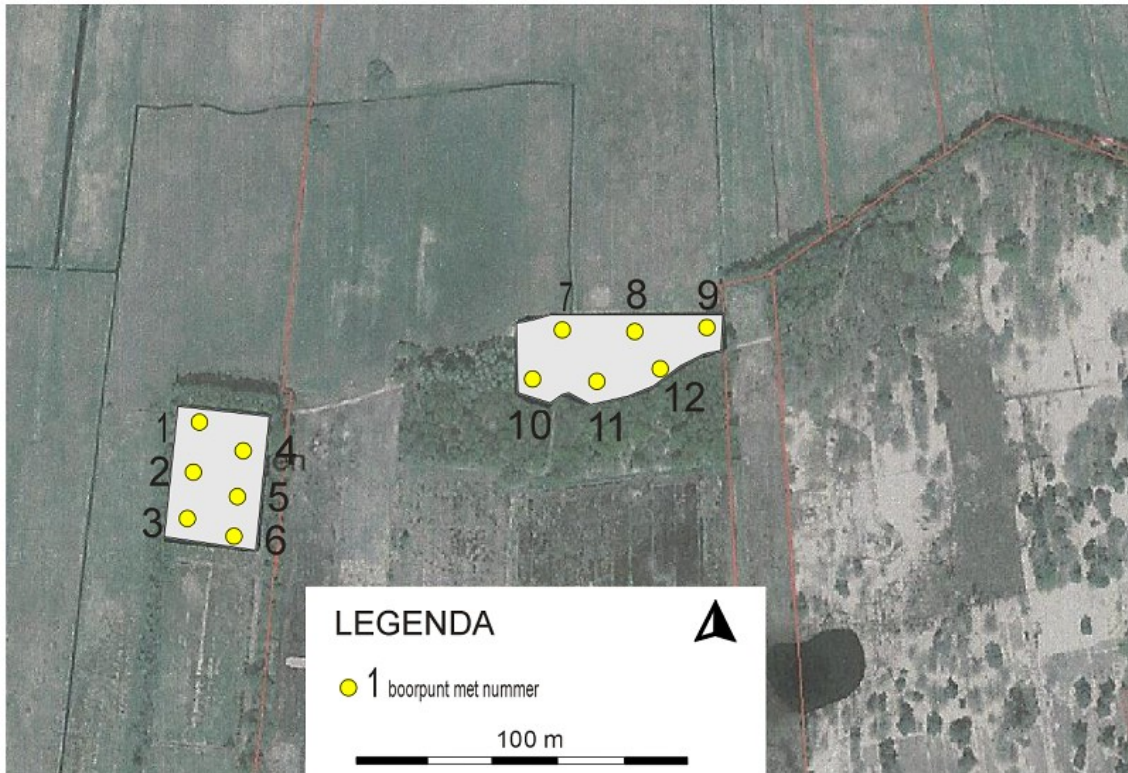
Binnen elk van de beide delen van het plangebied zijn zes boorpunten gezet in een netwerk met telkens vijftig meter afstand tussen de boringen en veertig meter afstand tussen de boorraaien.

Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een zandguts met een diameter van twee centimeter en een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Het met deze megaboor opgeboorde zand is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Alle boringen zijn doorgezet tot in de niet door bodemvorming beïnvloede top van de pleistocene afzettingen (de C-horizont).

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



**Figuur 4.** Terwispel, Van Oordts Mersken. Het oostelijke deel van het plangebied gezien vanuit het westen.



**Figuur 5.** Terwispel, Van Oordts Mersken. Boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

### 3.2 Bodem, reliëf en archeologie

Bovenin alle boringen bevond zich een enkele decimeters dik pakket moerig zand. Dit zandpakket heeft een zeer rommelige opbouw. De dikte hiervan loopt uiteen van ongeveer dertig centimeter in de boringen 10, 11 en 12 tot ongeveer een halve meter in de boringen 4, 5 en 6. Hieronder is in de boringen 1 tot en met 6 en in boring 10 direct het schone, witgele zand van de C-horizont aangetroffen.

In de op het oostelijke deel van het plangebied gezette boring 9 is onder de vergraven toplaag een pakket matig veraard veen aanwezig met een dikte van ongeveer twintig centimeter. Dit veen ligt op de vernatte top van het dekzand. Hieronder bevond zich het witgele zand van de C-horizont. In boring 7 is een rommelige toplaag aangetroffen van sterk veraard veen. Dit vergraven veenpakket ligt direct op het schone, witgele zand van de C-horizont (zie Figuur 6).



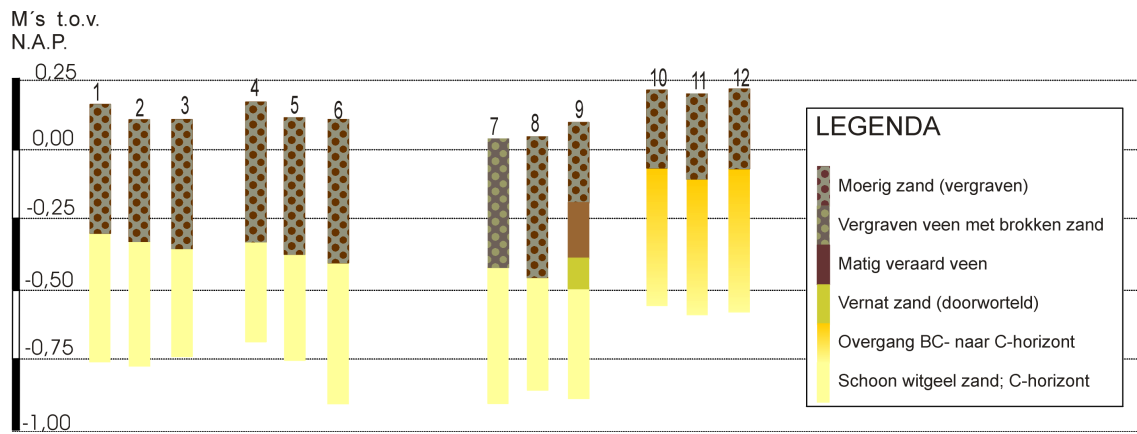
**Figuur 6.** Terwispel, Van Oordts Mersken. Foto van boring 7 met de vergraven toplaag van sterk veraard veen (rechts) met direct daaronder (links) het schone, witgele zand van de C-horizont.

In de op de zuidelijke helft van het oostelijke deel van het plangebied geplaatste boringen 10, 11 en 12 is onder de ongeveer dertig centimeter dikke, verrommelde toplaag, geoxideerd zand aanwezig dat geleidelijk aan overgaat in het schone gele zand van de C-horizont.

De top van het dekzand is in alle boringen 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. Ook resten uit de middeleeuwen, zoals aardewerkscherven, ontbreken volledig. De oppervlaktemorfolgie geeft in geen van beide delen van het plangebied aanleiding om de aanwezigheid van daliegaten te vermoeden.

Het ontbreken van sporen van podzolvorming op het westelijke deel van het plangebied en op de noordelijke helft van het oostelijke deel betekent dat deze delen van het plangebied in de prehistorie nooit goed ontwaterd zijn geweest en dat hier derhalve geen voor bewoning geschikte omstandigheden hebben geheerst. In verband met resten van podzolvorming op de boorpunten 10, 11 en 12 is hier nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 centimeter. Ondanks het zeven van het hiermee opgeboorde zand zijn ook hier geen archeologische indicatoren gevonden.

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.** Terwispel, Van Oordts Mersken. 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 steentijd tot en met de bronstijd en resten uit de periode ijzertijd tot de late middeleeuwen. Resten uit de periode steentijd-bronstijd worden verwacht in de top van door veen afgedekt dekzand.

Uit de aanwezigheid van een moerige toplaag blijkt dat overal in het plangebied veenvorming heeft plaatsgevonden. Op de noordelijke helft van het oostelijke deel van het plangebied is dit veen plaatselijk nog aanwezig. Voorafgaande aan de veenvorming heeft noch op het westelijke deel van het plangebied, noch op de noordelijke helft van het oostelijke deel, podzolvorming plaatsgevonden. Hiervoor waren deze delen van het plangebied waarschijnlijk te nat. Op de zuidelijke helft van het oostelijke deel van het plangebied zijn oorspronkelijk wel podzobodems gevormd. Deze zijn echter tot in de BC-horizont vergraven. Op dit deel van het plangebied is nageboord met een megaboer waarbij het opgeboorde zand is gezeefd. Dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. In de overige boringen zijn evenmin archeologische indicatoren gevonden. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. De oppervlakt morfologie van het plangebied geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat in het plangebied daliegaten aanwezig zijn.

In verband met het ontbreken van archeologische indicatoren, alsmede in verband met de verstorende van de oorspronkelijke bodemopbouw, 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 Opsterland conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## Appendix I

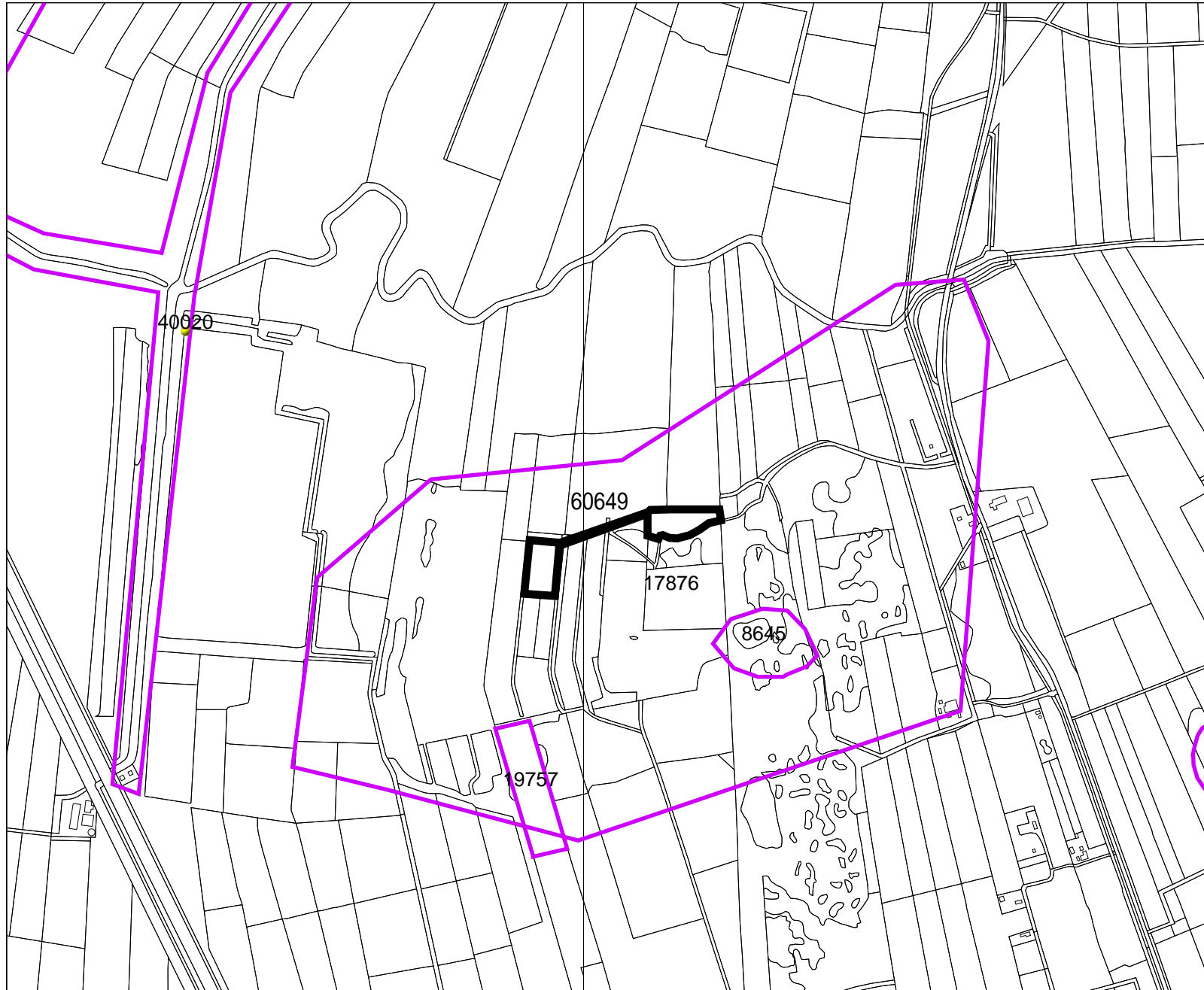
### Terwispel, Van Oordts Mersken Archeologische periodes

<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

# Appendix II - Terwispel, Van Oordts Mersken

bekende archeologische waarden

201275 / 562160



## Legenda

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



Archis2

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

198839 / 560171

## Appendix III

Terwispel, Van Oordts Mersken

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																		
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	C O	PL H	VS	SS T	BHN	BI	
1	45	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	90	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
2	42	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	85	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
3	46	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	80	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
4	50	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	80	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
5	47	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	80	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
6	53	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	100	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
7	45	V			2		3	BR	ZW	DO			3				VRG	
	95	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
8	30	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	90	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
9	30	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	48	V						BR	ZW		DO							
	63	V		1		1	1	GR	BR	LI								DEZ
	100	Z		1				GE	WI						BHC		DEZ	
10	30	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	40	Z		1				GE	OR						BHBC		DEZ	
	90	Z		1				GE							BHC		DEZ	
11	36	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	50	Z		1				GE	OR						BHBC		DEZ	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
12	30	Z				2	3	BR	GR		ZW		2				VRG	
	45	Z		1				GE	OR						BHBC		DEZ	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, BST = baksteen  
 Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,  
 BH = bijmengsel humus. gr = grof.

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° en 3° 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, KL = kleilagen

BHN = Bodemhorizont; BHE = E-horizont, BHB = B-horizont, BHBC = BC-horizont, BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, OPG = opgebracht, VRG = vergraven.

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, HK = houtskoolspikkels, AW = aardewerk