

Archeologische begeleiding van werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van nieuwe kades en de hermeandering van de Tjonger bij Oldeberkoop (F)

concept versie

A.R. Wieringa

Met bijdragen van H. Buitenhuis, H.H. Bürmann & J.R. Veldhuis

ARC-Rapporten 2013-21

Groningen

2013



Colofon

Archeologische begeleiding van werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van nieuwe kades en de hermeandering van de Tjonger bij Oldeberkoop (F)

ARC-Rapporten 2013-21
ARC-Projectcode 2012/288

Tekst

A.R. Wieringa, met bijdragen van H. Buitenhuis, H.H. Bürmann & J.R. Veldhuis

Afbeeldingen

A.R. Wieringa, M.J.M. de Wit

Objectfotografie

K.M. Wojciechowska-Treder

Redactie

M.J.M. de Wit

concept versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Tjonger: nieuwe kades en hermeandering
Projectcode	2012/288
CIS-code	53.560
Status	Concept (maart 2013)
Projectleider	M.J.M. de Wit
Contact	050-3687100 m.de.wit@arcbv.nl
Opdrachtgever	De Waard Grondverzet bv
Contact	S. De Kluijver; 036-5221239, stefan@dewaardbv.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Ooststellingwerf
Contact	mw. T. van der Wijk; 0516-566222

Locatiegegevens

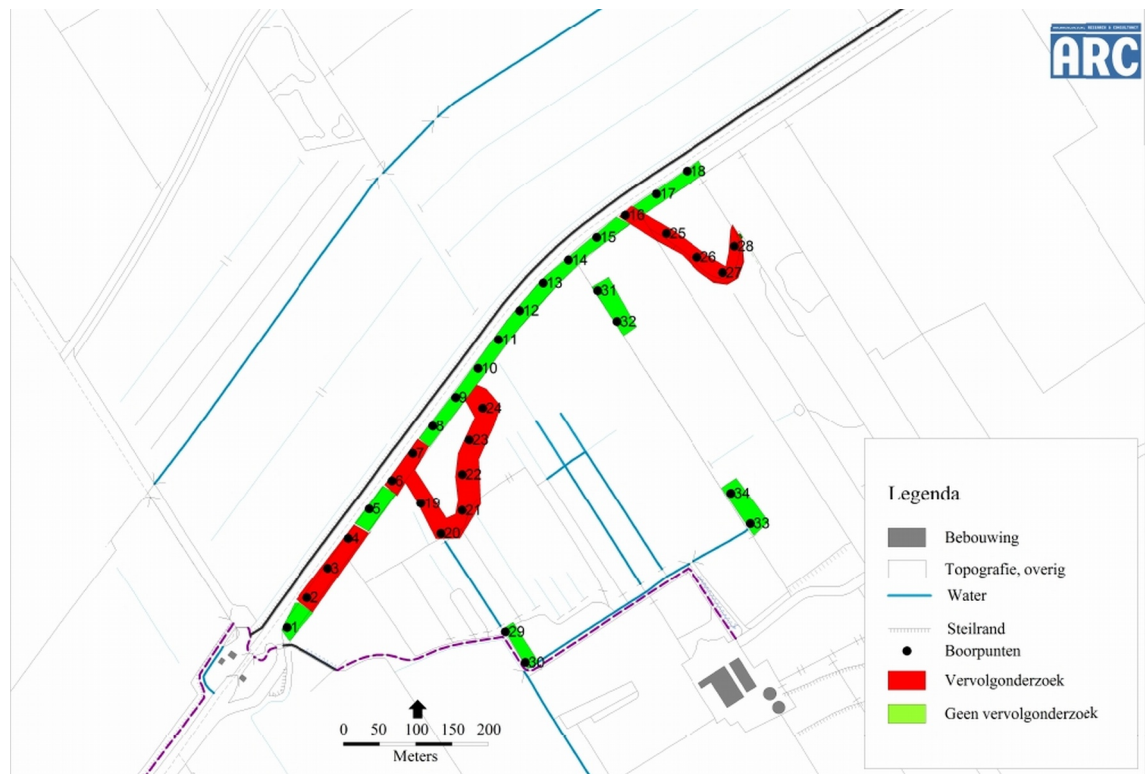
Toponiem	Tjonger
Plaats	Oldeberkoop
Gemeente	Ooststellingwerf
Provincie	Fryslan
Kaartblad	11G
RD-coördinaten	202.581/550.905 201.974/550.200
Oppervlakte	750 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Keileem
Geomorfologie	Beekdal
Bodem	Moerige eerdgronden/veengronden
Historische situatie	Kade/oever, weidegebied
Archeologische verwachting	Steentijd tot Late Middeleeuwen



Afbeelding 1. Topografische kaart van het plangebied (in rood) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.



Abbeelding 2. Overzicht van het plangebied en het advies voor de verschillende delen, n.a.v. het booronderzoek. Uit: Verboom-Jansen 2011, afbeelding 16.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van De Waard Grondverzet bv heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) werkzaamheden ten behoeve van het verlagen van kades en het uitgraven van twee meanders van de Tjonger archeologisch begeleid onder protocol opgraven. Op basis van de resultaten van het bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen binnen het plangebied (Verboom-Jansen 2011) werd een deel van het gebied vrijgegeven en werd voor een ander deel (het uitgraven van de meanders en het afgraven van de kade ter plaatse van restgeulafzettingen; afb. 2) geadviseerd de werkzaamheden archeologisch te begeleiden onder protocol opgraven. De bevoegde overheid, de gemeente Ooststellingwerf, heeft dit advies overgenomen.

De archeologische begeleiding vond plaats tussen 11 september 2012 en 11 oktober 2012. Het veldwerk werd uitgevoerd door A. Pleszynski MA, hierbij geassisteerd door J.P. Mendelts MA en A.R. Wieringa. Dank gaat uit naar de vrijwillige medewerkers L. Thiesinga en P. de Jong. Als senior KNA-archeoloog was mw. drs. M.J.M. de Wit aan het project verbonden.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen in de middenloop van het beekdal van de Tjonger, ten westen van Oldeberkoop (afb. 1). De Tjonger werd in 1886–1888 gekanaliseerd, waarbij de meanders van de rivier werden gedempt.

1.3 Doel van het onderzoek en vraagstellingen

Volgens de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) kunnen op de gehele onderzoekslocatie op enige diepte resten uit de periode steentijd – Bronstijd aanwezig zijn (afb. 3). Dit ‘karterend onderzoek 2’-gebied wordt beschouwd als een gebied met een middelhoge trefkans. Voor de periode IJzertijd – Middeleeuwen ligt de onderzoekslocatie in de zone ‘karterend onderzoek 3’ (afb. 4). Volgens de FAMKE kunnen hier sporen uit de Romeinse tijd en vroeg- en laatmiddeleeuwse veenontginningen aanwezig zijn. Mogelijk zijn ook huisterpjes uit de Middeleeuwen aanwezig. Deze zone wordt beschouwd als een gebied met een middellage trefkans.

Het doel van een archeologische begeleiding - protocol opgraven is gelijk aan dat van een definitieve opgraving (DO), namelijk het *ex situ* veilig stellen van het bodemarchief in het plangebied door middel van een zorgvuldige documentatie van de archeologische en aardwetenschappelijke sporen en berging van het vondstmateriaal. Hierbij geldt echter wel de kanttekening dat een archeologische begeleiding bepaalde beperkingen kent ten opzichte van de uitvoering van een DO.

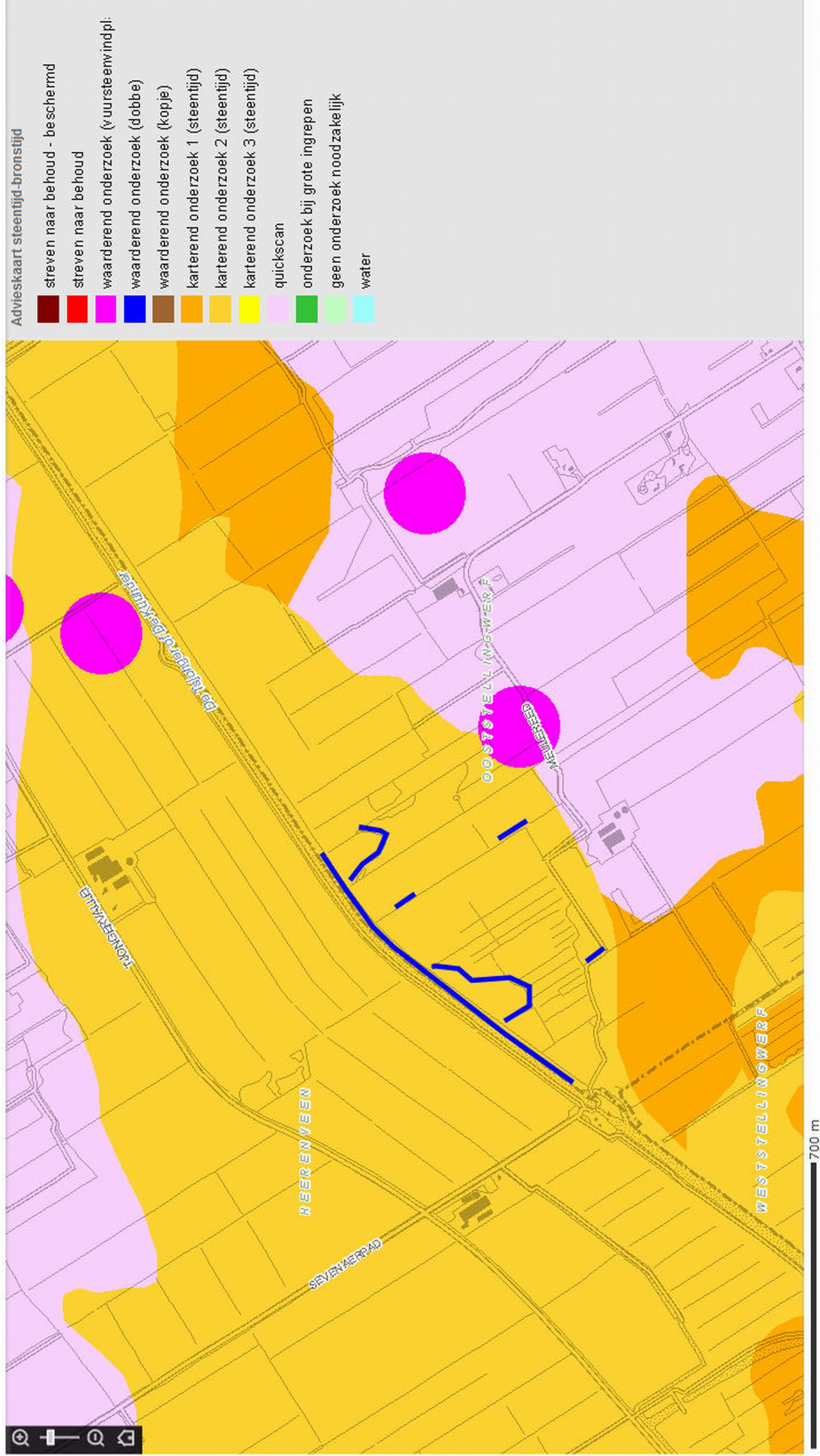
In het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. N. van Malssen en mw. drs. M.J.M. de Wit (ARC bv) zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *In welke mate is het gebied verstoord?*
- 2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
- 4 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*
- 5 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- 6 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*
- 7 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*
- 8 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*
- 9 *Welke processen hebben bijgedragen aan de genese van het huidige landschap en kunnen die in de tijd geplaatst worden op grond van relatieve dateringen (vondsten, stratigrafie) en absolute dateringen?*
- 10 *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?*
- 11 *Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke*

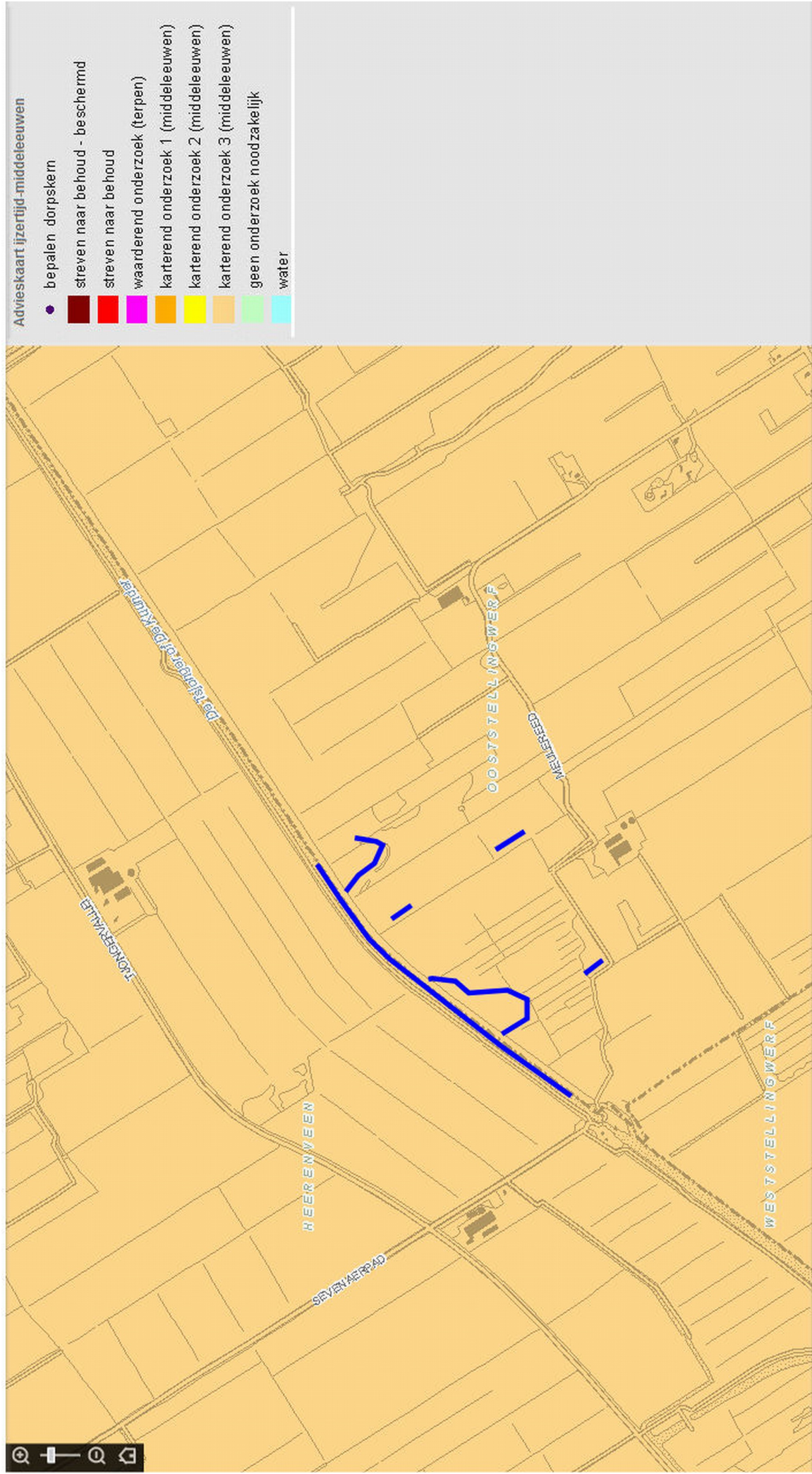
verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

1.4 Werkwijze

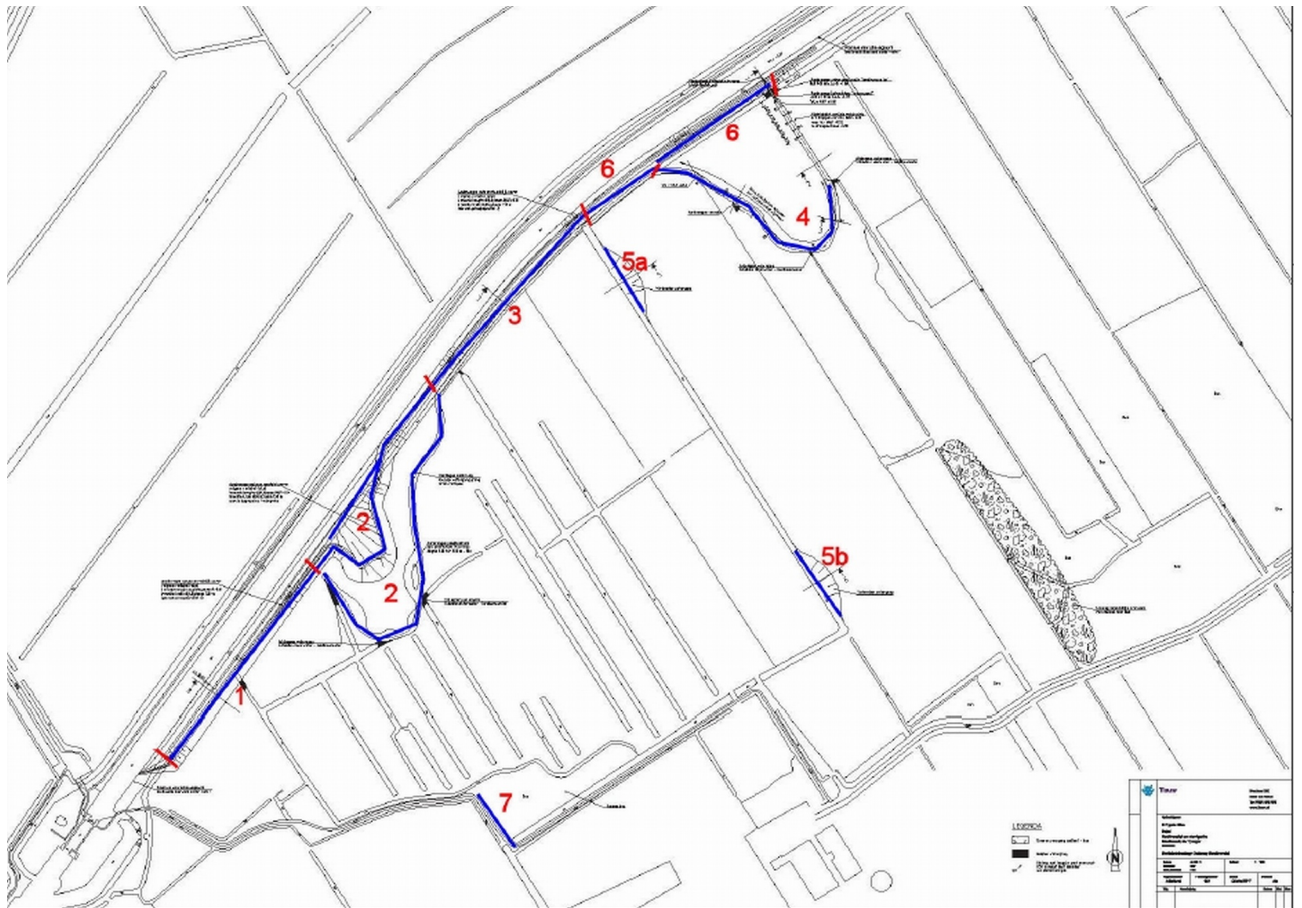
Tijdens de archeologische begeleiding is het grondwerk visueel gevolgd. Daarbij zijn zowel stort als ontgraven terreindelen afgezocht op archeologisch vondstmateriaal. Bij vondstconcentraties werd de vondstlocatie middels GPS en op tekening vastgelegd, en werd het terrein met een metaaldetector afgezocht. Ook werd de bodem rond vondstconcentraties met metalen sondes afgezocht op net onder het oppervlak aanwezig vondstmateriaal. Op gezette tijden zijn profielen, vondstlocaties en andere bijzonderheden gefotografeerd. Buiten de archeologische begeleiding om werd door L. Thiesinga aardewerk verzameld van de stort. Dit aardewerk is bij de uitwerking van het onderzoek vergeleken met het andere vondstmateriaal.



Afbeelding 3. Archeologische waarden voor de periode steentijd – Bronstijd binnen het plangebied (blauwe lijnen) en omgeving, volgens de FAMKE. Uit: Verboom-Jansen 2011, afbeelding 5.



Afbeelding 4. Archeologische waarden voor de periode IJertijd – Middeleeuwen binnen het plangebied (blauwe lijnen) en omgeving, volgens de FAMKE. Uit: Verboom-Jansen 2011, afbeelding 6.



Afbeelding 5. Overzicht van de verschillende deelgebieden binnen het plangebied.

2 Resultaten

2.1 Inleiding

De archeologische begeleiding strekte zich uit over drie deelgebieden (1, 2 en 4) waar meanders dan wel nieuwe kades aangelegd werden (afb. 5). In deelgebieden 2 en 4 (resp. werkputten 1 en 2) zijn archeologische vondsten gedaan.

2.2 Sporen en structuren

Er zijn geen archeologische sporen of structuren aangetroffen. Wel zijn oude meanders van de Tjonger aangesneden (afb. 6). De vullingen van de meanders bestonden in deelgebied 2 (werkput 1) voornamelijk uit venige tot moerige lagen. Op enkele plekken werd verspoeld zand waargenomen in de diepere geulvullingen. De bovenste vullaag van de meanders bestond veelal uit zandig materiaal. Vermoedelijk is dit materiaal afkomstig uit het in 1886 – 1888 gegraven kanaal. De grond die vrij kwam bij het graven werd gebruikt om de meanders te dempen. In enkele zones op

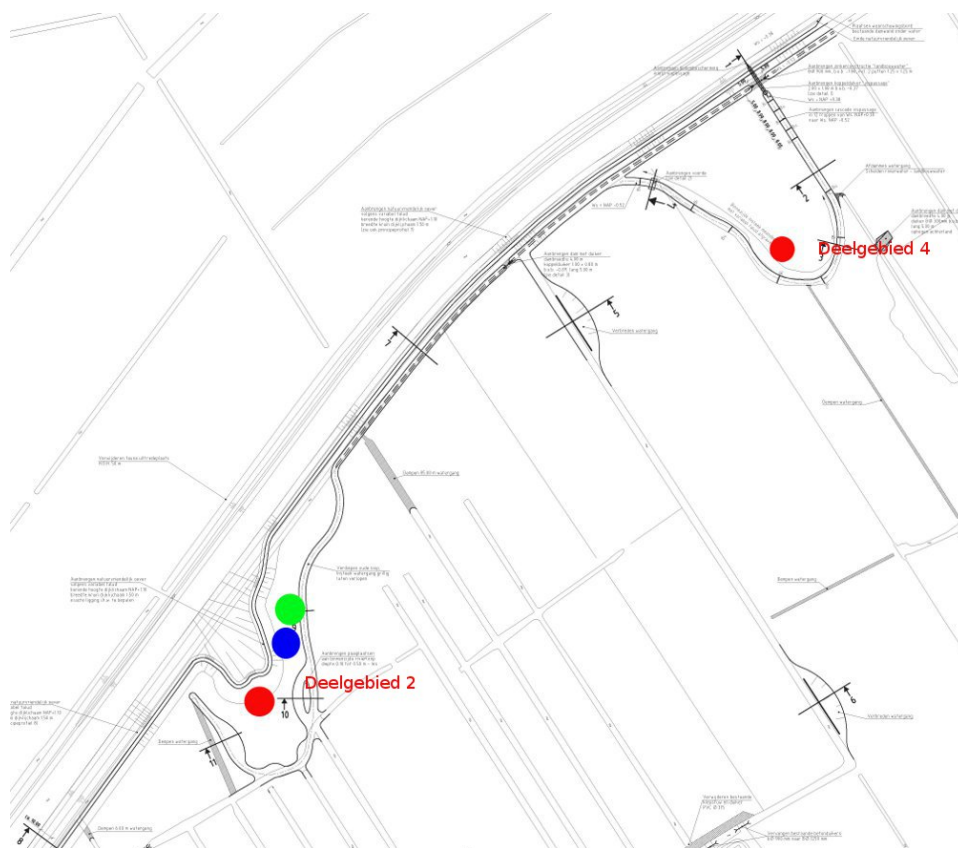


Afbeelding 6. Profielopname van een oude meander van de Tjonger, deelgebied 2. A: bouwvoor; B: dempingslaag 1886–1888; C: humusrijke kleibandjes; D: veen; E: kleilagen met zandvlekken.

de rand van deze meanders werd in venige lagen archeologisch vondstmateriaal, bestaande uit aardewerk, bot, natuursteen en vuursteen, gevonden. Een voorwerp van kwartsitische zandsteen werd gevonden in een verspoelde zandlaag in een oude meander (zie hoofdstuk 5).

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied (deelgebied 4, werkput 2; afb 5) was nauwelijks veen (meer) aanwezig in de geulvullingen. Ook was hier buiten de geul geen veen (meer) aanwezig en ging de moerige bouwvoor direct over in dekzand. Ondanks dat er geen archeologische sporen werden aangetroffen, werden in deelgebied 4 wel archeologische vondsten gedaan. Deze vondsten zijn afkomstig uit de bouwvoor.

De aard en de combinatie van de aangetroffen vondsten duidt erop dat zich in (de nabijheid van) deelgebieden 2 en 4 nederzettingen kunnen hebben bevonden (zie hoofdstukken 3 en 4). Van deze mogelijke nederzettingen zijn geen grondsporen teruggevonden.



Afbeelding 7. De verschillende vondstclusters geplot op de bestektekening. Blauwe stip: Midden- tot Late IJzertijd; rode stip: Late IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd; groene stip: Late Middeleeuwen.

3 Aardewerk

H.H. Bürmann

3.1 Inleiding en werkwijze

Er is een hoeveelheid aardewerk geborgen. De aantallen en het gewicht van dit aardewerk zijn per vondstnummer in een database genoteerd. De totale hoeveelheid scherven bedraagt 133 stuks, met een gezamenlijk gewicht van 2194,8 gr. Hiervan zijn 125 stuks (2072,5 gr) afkomstig van prehistorisch aardewerk en acht stuks (122,3 gr) van handgevormd middeleeuws aardewerk. Al het aardewerk is gescand en de gegevens over potdeel (rand, wand of bodem), versiering, globale datering en eventuele bijzonderheden zijn in een database opgenomen (tabel 1). Daarbij zijn meerdere rand- of bodemfragmenten die duidelijk afkomstig zijn van één pot als één geteld. De vondsten zijn afkomstig van twee prehistorische en één middeleeuwse vondstlocatie in deelgebied 2 en één prehistorische vondstlocatie in deelgebied 4 (zie afb. 7).

3.2 Prehistorisch aardewerk

3.2.1 Conservering

De condities van aardewerk kunnen door processen als gevolg van bodemgesteldheid en waterhuishouding zijn beïnvloed. Daarnaast zal ook de opgraving zelf een nadelige invloed op het aardewerk hebben. Dit zal zich vooral door recente of 'verse' breuken kenmerken. De kwaliteit van het aardewerk in dit vondstcomplex is over het algemeen zeer goed. De fragmentatie van het aardewerk is gering. Het gemiddelde gewicht (het gewicht gedeeld door het aantal scherven) van de scherven is 16,6 gram. Dit is voor een mogelijke nederzettingscontext relatief hoog. In een nederzettingscontext zal het merendeel van het aardewerk namelijk in het bodemarchief terechtgekomen zijn als het al gebroken was en werd weggegooid. Individuele potten worden daarom ook vaak door slechts één of enkele scherven gerepresenteerd.

De mate van fragmentatie en de (in)completeheid van het oorspronkelijke materiaal zijn onder andere een gevolg van de tijd dat het aardewerk aan het oppervlak heeft gelegen. Vertrapping kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat scherven in de loop der tijd zijn vergruisd en zelfs geheel vergaan. Het aangetroffen aardewerk is over het algemeen is slechts in geringe mate verweerd. Het aardewerk is aangetroffen op de oevers van de geul en vertoont duidelijk geen sporen van verspoeling.

3.2.2 Technologie

In onderstaande subparagrafen worden achtereenvolgens de bakwijze, de magering en de wandafwerking van het aardewerk behandeld.

Bakwijze

Al het aangetroffen aardewerk is gebakken onder oxiderende omstandigheden. Dit houdt in dat er tijdens het bakproces zuurstof aanwezig was, waardoor het potoppervlak verkleurt naar geel- en bruintinten. Als gevolg van de relatief lage baktemperatuur is de kern niet door en door geoxideerd, wat zich uit in een grijze kleur.

Magering

Om aardewerk te kunnen produceren, is het nodig om aan klei een niet-plastisch materiaal toe te voegen, om zo krimp en daarmee de kans op breuken tijdens het drogen en bakken te beperken. Als magering kunnen diverse materialen worden gebruikt. Hierbij kan worden gedacht aan magering met een minerale herkomst als steengruis, schelp of zand, een organische magering zoals plantenresten of mest en een magering bestaande uit vermalen potgruis (chamotte). Ook combinaties van verschillende niet-plastische materialen kunnen worden gebruikt om de klei te versralen. In het bestudeerde vondstcomplex is het merendeel van de fragmenten uit deelgebied 2 gemagerd met granietgruis. In deelgebied 4 zijn alle fragmenten gemagerd met organisch materiaal of een combinatie van organisch materiaal en chamotte.

Wandafwerking

In dit vondstcomplex is in de meeste gevallen het oppervlak van de potten niet speciaal afgewerkt. Een eventuele afwerking zou kunnen bestaan uit het gladden of polijsten van het oppervlak. Dit geeft een mooi uiterlijk en heeft ook als effect dat de pot iets minder poreus wordt. In het vondstcomplex zijn slechts twee fragmenten aanwezig die geglad zijn en geen enkele dat gepolijst is. Een andere vorm van het afwerken van het oppervlak bestaat uit het besmijten ervan; deze manier van afwerken is op zeven scherven aangetroffen. Hierdoor wordt het oppervlak vergroot, wat de warmtegeleiding bevordert. Daarnaast geeft een ruw, besmeten oppervlak een beter houvast bij het hanteren van het vaatwerk. Op één pot zouden zowel een geglad of gepolijst oppervlak op de bovenzone, als een besmeten oppervlak – over het algemeen op de onderzone – kunnen voorkomen.

3.2.3 Potvormen

De meeste scherven uit het vondstcomplex zijn te klein om er complete potten uit te kunnen reconstrueren. Er zijn echter vijf individuen te onderscheiden, die voldoende karakteriserende elementen bevatten om er in meer of mindere mate een potvorm uit te herleiden. Er is één geheel te reconstrueren potje. Het betreft een kleine Harpstedt-achtige pot (vnr. 10) met een lage conische hals, vergelijkbaar met Taaykes type V2 (Taayke 1996). Deze is gedecoreerd met vingertopindrukken op de bovenzijde van de rand. Daarnaast zijn er randfragmenten van vier potten aanwezig die vergelijkbaar zijn met Taaykes type Gw4. Het betreft potten met een

lage concave hals, die vloeiend overgaat in een naar buiten buigende rand.

3.2.4 Versiering

Zoals hierboven al opgemerkt is er één Harpstedt-achtige pot met een versiering aan de bovenzijde van de rand gevonden. Naast dit randfragment zijn er drie wandfragmenten met versiering aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig zijn van één pot. Deze versiering bestaat uit een horizontale rij van vingerindrukken, aangebracht op de locatie van de grootste diameter van de pot.

3.2.5 Datering

Om het aardewerk typochronologisch in te kunnen delen en er daarmee een relatieve datering aan toe te kennen, moet het een bepaalde hoeveelheid kenmerken bezitten. De potvorm en de versieringsmotieven en -technieken zijn hierbij de meest belangrijke kenmerken. Het baksel, de magering en de wandafwerking spelen ook een rol, maar in veel mindere mate. Op grond van één van deze laatste kenmerken zal nooit een betrouwbare datering gegenereerd kunnen worden. Alleen in combinatie met andere kenmerken kan een min of meer betrouwbare datering worden verkregen. Aan slechts vijf individuen kan op deze manier met enige mate van zekerheid een datering worden toegekend. De rest van het materiaal is allemaal dusdanig gefragmenteerd, dat er geen potvormen uit kunnen worden herleid. Aardewerkkenmerken zoals type magering en wandafwerking kunnen in uiteenlopende perioden voorkomen.

Deelgebied 2

In deelgebied 2 zijn een fragment van een Gw4 type pot (100 v. Chr.–50 n. Chr.) en een Harpstedt-achtig potje (500–200 v. Chr.) aangetroffen. Beide hebben een overeenkomstig baksel dat is gemagerd met granietgruis. Ook het merendeel van de overige aangetroffen scherven in dit deelgebied heeft granietgruis als magering en kan niet nader gedateerd worden dan in de IJzertijd; het type magering geeft helaas geen aanwijzingen voor een specifiekere datering.¹

Deelgebied 4

Uit deelgebied 4 zijn drie dateerbare randfragmenten afkomstig die vergelijkbaar zijn met het type Gw4. Dit type is dateerbaar tussen 100 v. Chr.–50 n. Chr. Het feit dat de magering van al het aardewerk in dit deelgebied uitsluitend ofwel uit organisch materiaal ofwel uit een combinatie van organisch materiaal met chamotte bestaat, lijkt eveneens wijzen op een datering in de Late IJzertijd of Vroeg-Romeinse tijd. Het baksel komt overeen met dat van het zogenoemde terpaardewerk.

¹Dit type magering is bijvoorbeeld in het nabijgelegen Drentse gebied in de gehele IJzertijd de meest voorkomende.

3.3 Middeleeuws aardewerk

De fragmenten van aardewerk uit deze periode betreffen kogelpotaardewerk. Het gaat om drie relatief dunne wandfragmenten (4,5 – 5 mm dik). Eén hiervan is voorzien van een *Besenstrich*-decoratie (vnr. 26). De rest van de fragmenten is afkomstig van een rand en een aanvatstuk van een casserole van kogelpotaardewerk. Al deze aardewerkfragmenten zijn te dateren in de Late Middeleeuwen.

3.4 Conclusies

De fragmenten die zijn aangetroffen in deelgebied 2 zijn afkomstig van één prehistorische vindplaats, die vermoedelijk meerdere IJzertijdperioden omvat en mogelijk doorloopt in de Vroeg-Romeinse tijd en waarvan twee vondstlocaties zijn aangetroffen (zie afb. 7), en één laatmiddeleeuwse vindplaats. Het prehistorische materiaal lijkt afkomstig uit een nederzettingscontext. Het aardewerk lijkt, ondanks de directe nabijheid van een geul, niet verspoeld te zijn. Er is dus geen sprake van een dumpplek. De scherven middeleeuws aardewerk zijn gering in aantal en zijn op geringe afstand van elkaar in het veen aangetroffen. Het materiaal zou mogelijk kunnen duiden op een veenterp in de nabije omgeving.

De fragmenten die zijn aangetroffen in deelgebied 4 zijn afkomstig van één prehistorische vindplaats, die te dateren is in de Late IJzertijd of Vroeg-Romeinse tijd. Ook hier lijkt het te gaan om materiaal dat afkomstig is uit een nederzettingscontext. Het aardewerk vertoont weinig sporen van verwerking en is maar weinig gefragmenteerd.

Het aardewerk gevonden door L. Thiesinga gaf geen aanleiding om de dateringen van het hierboven beschreven aardewerk te herzien. Dit vondstmateriaal zal worden gedeponneerd bij het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis.

- magering: g=granietgruis, org=organisch, ch=chamotte
- vmw: hoeveelheid magering: v=veel, m=gemiddeld, w=weinig
- gmf: omvang magering: g=grof, m=matig, f=fijn
- wand: wandafwerking: p=gepolijst, g=geglad, o=onbewerkt, b=besmeten
- red/ox: red=reducerend, ox=oxiderend

vnr	N	gewicht (gr.)	wp	vl	s	vulling	context	mai	rand	bodem	magering	vmw	gmf	red/ox	wand	versierd	kookresten	datering	bijzonderheden
1	9	66,5	1	1	916	5	woonlaag	1	-	-	org	w	f	ox	o	-	1	IJzertijd	-
2	16	622,4	1	1	916	8	woonlaag	1	1	1	g	m	m	ox	o	-	2	100 v. Chr. – 50 n. Chr.	-
4	9	109,4	1	1	916	6	woonlaag	1	1	-	g	m	g	ox	b	-	-	IJzertijd	-
5	2	64,2	1	1	916	7	woonlaag	1	-	1	g	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
9	4	130	1	1	916	10	woonlaag	2	-	-	g	m	g	ox	g	3	-	IJzertijd	vingerindrukken op schouder
10	21	384,1	1	1	910	9	laag	1	1	1	g	m	g	ox	o	1	-	500 – 200 v.Chr.	-
18	1	11,6	1	1	910	7	laag	1	-	-	g	m	m	ox	o	-	-	Late Middeleeuwen	kogelpot
20	4	21,8	1	1	910	6	laag	2	-	-	g	m	g	ox	b	-	-	IJzertijd	-
22	5	89,6	1	1	916	4	woonlaag	1	1	-	g	m	g	ox	o	-	-	Late Middeleeuwen	kogelpot caserole
23	1	10,9	1	1	910	8	laag	1	-	-	g	m	m	ox	o	-	-	Late Middeleeuwen	kogelpot
24	1	50,5	1	1	910	4	laag	1	-	-	g	m	g	ox	b	-	-	IJzertijd	-
26	1	10,2	1	1	907	1	laag	1	-	-	-	-	-	ox	o	1	-	Late Middeleeuwen	kogelpot
30	3	8,1	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	f	ox	o	-	-	IJzertijd	-
31	1	34,4	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	f	ox	o	-	-	IJzertijd	-
32	1	31,9	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	g	ox	b	-	-	IJzertijd	-
33	3	35,6	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
34	1	7,1	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	f	ox	o	-	-	IJzertijd	-
35	1	7,1	2	1	903	1	laag	1	-	-	org	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
36	1	20	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	w	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
37	1	29,5	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
38	1	7,4	2	1	902	1	laag	1	-	1	org	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
39	3	25	2	1	902	1	laag	1	-	-	org/ch	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
40	1	25,7	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	w	g	ox	o	-	-	IJzertijd	-
41	1	19,3	2	1	902	1	laag	1	-	-	org/ch	m	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
42	1	11	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	w	f	ox	o	-	-	IJzertijd	-
43	1	70,9	2	1	902	1	laag	1	-	1	org	w	g	ox	o	-	-	IJzertijd	-
44	2	21,1	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	w	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
45	21	125,7	2	1	902	1	laag	1	1	1	org	w	m	ox	o	-	-	100 v. Chr. – 50 n. Chr.	-
46	11	85,5	2	1	902	1	laag	1	-	-	org	w	m	ox	o	-	-	IJzertijd	-
47	5	58,3	2	1	902	1	laag	1	2	-	org	w	f	ox	o	-	-	100 v. Chr. – 50 n. Chr.	-

Tabel 1. Overzicht van het gedetermineerde aardewerk.

4 Fauna

H. Buitenhuis

Er zijn 13 faunaresten geborgen. De resten zijn aangetroffen in verschillende venige (woon)lagen en kunnen, in combinatie met het in deze lagen aangetroffen aardewerk, worden gedateerd in de IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd. Afgezien van vnr. 45, een M1 of M2 uit de bovenkaak van een schaap of geit, zijn alle resten in deelgebied 2 (werkput 1) aangetroffen. Hoewel het een zeer gering aantal betreft, wijzen de resten er wel op dat er ergens in de nabije omgeving van de aangetroffen resten bewoning moet zijn geweest. Vrijwel alle resten zijn door inwerking van veen verweerd. De faunaresten die afkomstig zijn van deelgebied 2 bestaan uit rund (n=6), schaap (of geit) (n=3), paard (n=1), bever (n=1) en wilde eend (n=1).

Van rund zijn gevonden een articulatie met een deel van de verticale ramus van een onderkaak, met vier vrij zware haksporen onder de articulatie; een deel van een onderkaak met het diastema en de horizontale ramus waarin een pd3 nog niet is gewisseld; een deel van een M3 uit een onderkaak die basaal nog open is; twee delen van de diafyses van humerus en een fragment van de diafyse van een tibia. Van schaap of geit zijn een melkkies (pd4) en een diafyse van een rechter radius afkomstig. Van paard is een complete phalanx I gevonden. Daarnaast zijn van een bever een humerus gevonden en van een wilde eend een scapula.

Het aantal resten is te gering om uitspraken te doen omtrent eventuele nederzettingsterreinen. Toch geven de haksporen op het onderkaakfragment aan dat het om nederzettingafval gaat. Men heeft veeteelt gepleegd met rund en schaap (of geit) en het paard is gebruikt. Er is echter ook gejaagd zoals de vondsten van bever en wilde eend aangeven.

5 Natuur- en vuursteen

J.R. Veldhuis

5.1 Inleiding en werkwijze

Er zijn tijdens de archeologische begeleiding één natuursteen en zes vuurstenen verzameld. Twee vuurstenen zijn afkomstig uit deelgebied 4 (werkput 2; vnrs. 29 en 45); het overige materiaal komt uit deelgebied 2 (werkput 1). Deze stenen zijn onderzocht op sporen van gebruik en/of bewerking. Tijdens de determinatie zijn de volgende kenmerken gedocumenteerd: de metrische kenmerken (van artefacten zijn de technologische maten in mm genomen, terwijl de overige complete stukken in grootteklassen zijn verdeeld; verder is het gewicht bepaald in grammen), steensoort, compleetheid, artefacttype, eventuele verbranding, verhouding natuurlijke en antropogene vlakken (bij vuursteen), en overige oppervlaktekenmerken. De resultaten van deze determinatie staan vermeld in bijlage 1.

5.2 Resultaten

5.2.1 Vuursteen

Het vuursteen bestaat voornamelijk uit natuurlijke stukken.² Alle stukken vuursteen zijn, voor zover kon worden bepaald, van Noord-Nederlandse origine. Uit deelgebied 4 is één stuk verbrand vuursteen afkomstig, dat niet op soort kon worden gedetermineerd, en een natuurlijke afslag. Het materiaal dat is aangetroffen in deelgebied 2 betreft eveneens een natuurlijke afslag en twee onbewerkte vuurstenen waarvan er één natuurlijke verbrijzelingsretouche heeft. Ook is het enige vuurstenen artefact dat zich tussen het materiaal bevindt in dit deelgebied aangetroffen. Het betreft een microlithische kling (vnr. 24/1) met als maten $23 \times 10 \times 4$ mm en met een gewicht van 0,82 gram. Gezien de geringe afmetingen van deze kling lijkt een datering in het Mesolithicum waarschijnlijk (Niekus & Stapert 1994), hoewel in hetzelfde vondstnummer IJzertijdaardewerk is gevonden (zie tabel 1). De kling is gevonden in deelgebied 2.

5.2.2 Natuursteen

Het enige verzamelde stuk natuursteen (vnr. 15/1) betreft een stuk kwartsitische zandsteen en is gevonden in deelgebied 2. De steen is gebroken; het fragment meet $113 \times 63 \times 38$ mm en heeft een gewicht van 275,10 gram. De steen heeft een opvallend regelmatige vorm die gezien de gladde zijde waarschijnlijk door mensen is beïnvloed. De ene zijde is bollend; het aangetroffen deel lijkt afkomstig te zijn van een volledig cilindervormige steen die gehalveerd is. De tegenoverliggende

²Voor een beschrijving van de kenmerken van bewerkt vuursteen wordt verwezen naar Beuker (2010).



Afbeelding 8. Bijzonder fraai exemplaar van een natuurstenen pijlschachtslijper (vnr. 15/1).

zijde is nl. volledig vlak. Op deze platte zijde zit in het midden over de volledige lengte een smalle groef met een doorsnede van ca. 12 mm (afb. 8). Op basis van deze groef en het platte vlak wordt de steen geïnterpreteerd als een zogenaamde pijlschachtslijper (*arrowshaft smoother* of *Pfeilschachtgleichner*). Dit soort stenen werd gebruikt bij de fabricage van houten pijlschachten. De houten pijl werd middels de groef of voor gladgeschuurd en rechtgemaakt.

Deze pijlschachtslijper valt op door de geringe diepte van de groef (maximaal 2 mm) en de afwerking aan de 'buitenkant'. Pijlschachtslijpers zijn over het algemeen ruwe stenen met een natuurlijke vorm. Deze slijper daarentegen is duidelijk afgewerkt en heeft een bijna perfecte halve ronde doorsnede. De steen lijkt tevens in een punt uit te lopen. De vorm van de steen doet sterk denken aan een stamper (zie Harsema 1979, p. 14). Ook de afmetingen komen hiermee overeen. Deze stamper zou dan doormidden moeten zijn gezaagd om een volledige set te krijgen. Zaagsporen zijn echter niet waargenomen.

Pijlschachtslijpers zijn in principe niet dateerbaar: er is geen sprake van een specifieke vorm per archeologische periode. Doordat pijlschachtslijpers sinds de introductie ervan in het Paleolithicum continu zijn gebruikt, is het evenmin mogelijk om ze op basis van het gebruik aan bepaalde archeologische perioden toe te schrijven. Gezien de afwerking lijkt het echter wel waarschijnlijk dat het exemplaar dat bij het onderzoek is aangetroffen niet ouder is dan neolithisch. Ook de mogelijkheid dat het kan gaan om een deel van een stamper, pleit voor een datering in het Neolithicum.

5.3 Conclusie

Door het geringe aantal artefacten is het niet mogelijk de vindplaatsen archeologisch te interpreteren. De vondsten maken wel duidelijk dat in ieder geval deelgebied 2 menselijke occupatie moet hebben gehad. De aard van dit verblijf is echter onduidelijk. Gezien het geringe aantal vondsten lijkt het niet waarschijnlijk dat het gaat om de neerslag van een (meer) permanente bewoning, maar eerder de resten van kort verblijf: een *extraction camp*. De kling betreft afval van vuursteenbewerking, hoewel deze ook kan zijn gebruikt om te snijden. De pijlschachtslijper is gebruikt bij de fabricage van pijlen en wijst op jacht.

Los van de weinige vondsten is het evenmin mogelijk het materiaal goed te dateren. De kling kan met enige waarschijnlijkheid in het Mesolithicum worden gedateerd, op basis van de geringe afmetingen (microlithisch) en de voorkeur voor klingen in deze periode. Deze datering is echter niet absoluut. De fraaie natuurstenen pijlschachtslijper kan niet exact worden gedateerd. Wel is duidelijk dat het gezien de mate van bewerking waarschijnlijk niet om een mesolithisch exemplaar gaat. Het zou mogelijk een fragment van een stamper kunnen zijn en daarmee in het Neolithicum dateren. Een (veel) jongere datering is echter ook niet uit te sluiten.

6 Conclusie

De archeologische begeleiding bij de hermeandering van de Tjonger heeft aange- toond dat zowel in de IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd als in de Late Middeleeuwen menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden langs de loop van deze rivier. Al- hoewel er geen grondsporen werden gevonden, kan uit het archeologische vondst- materiaal opgemaakt worden dat er waarschijnlijk sprake geweest moet zijn van nederzettingen langs de rivier. Of er sprake is van een periode van continue bewo- ning vanaf de Midden- IJzertijd tot in de Vroeg-Romeinse tijd kan niet aangetoond worden, maar kan ook niet worden uitgesloten. De vondsten daterend uit de Late Middeleeuwen zijn in principe te gering in aantal om te kunnen spreken van een ne- derzetting, maar ook hier kan een dergelijke context toch niet worden uitgesloten. De vondst van een vuurstenen kling uit het Mesolithicum en een mogelijk neoli- thische pijlschachtslijper in het veen roept vragen op. Is hier sprake van toeval en zijn de voorwerpen ooit elders opgeraapt en later weer verloren geraakt? Of heeft de Tjonger zich ingesleten in het dekzand en daarbij archeologische vindplaatsen ‘opgeruimd’? Is de pijlschachtslijper mogelijk toch afkomstig uit de IJzertijd of zelfs de Middeleeuwen?

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan een deel van de onderzoeksvra- gen uit het PvE worden beantwoord. Vragen die niet of slechts ontkennend kunnen worden beantwoord (3, 4 en 6), zijn weggelaten.

1 *In welke mate is het gebied verstoord?*

Het onderzoeksgebied, een veenweidegebied, lijkt op het eerste gezicht re- latief onverstoord, afgezien van de grote landschappelijke ingreep van het kanaliseren van de Tjonger in de 19e eeuw. Mogelijk hebben echter vanaf de late 19e eeuw peilverlaging en landbouwactiviteiten de top van het veen geërodeerd en het bodemarchief ter plaatse sterk aangetast of zelfs geheel opgeruimd.

2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*

In deelgebied 2 bestond de bodem uit veen, doorsneden door één of meer ou- de meanders van de Tjonger. De vullingen van deze meander(s) varieëden tussen puur veen tot zeer humusrijke en sterk gelaagde klei. In de diepere veenvullingen kwamen regelmatig vlekken verspoelde zand voor. De diepere delen van de meanders waren ingesleten in het dekzand, dat sporen van ver- spoeling vertoonde. In deelgebied 4 waren weliswaar veen en kleiige resten in de geulvulling aanwezig, maar bestond het merendeel van de opvulling uit gelaagd zand met humus.

5 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Het vondstmateriaal dateert uit verschillende periodes. Er is sprake van drie vondstclusters uit de periode (Midden- en) Late IJzertijd tot Vroeg- Romeinse tijd. Beide vondstclusters uit deelgebied 2 bestaan uit aardewerk, bot, vuursteen en natuursteen. Het is mogelijk dat beide vondstclusters tot één nederzettingsterrein horen. Het vondstcluster uit deelgebied 4 bestaat uit aardewerk en een enkel botfragment. Daarnaast is in deelgebied 2 een

middeleeuws vondstcluster aangetroffen, bestaande uit enkel aardewerk.

7 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*

Vanuit het perspectief van de vondsten, in combinatie met de gevonden oude meander(s) van de Tjonger, kan voor deelgebied 2 gesteld worden dat zowel in de IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd als in de Late Middeleeuwen aan de oevers van de Tjonger bewoning op het veen kan hebben plaatsgevonden. In deelgebied 4 kan eveneens bewoning aan de meanders van de Tjonger hebben plaatsgevonden in de periode Late IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd. Omdat het vondstmateriaal hier voornamelijk uit de bouwvoor komt, is niet duidelijk of deze bewoning op veen dan wel op het dekzand heeft plaatsgevonden.

8 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*

In deelgebied 2 wijst de combinatie van relatief grote aardewerkscherven en de verscheidenheid aan dierlijk botmateriaal (met o.a. slachtsporen) op een nederzettingsterrein. Ook in deelgebied 4 werden relatief grote aardewerkscherven gevonden, wat ook hier duidt op de mogelijke aanwezigheid van een nederzetting. Het middeleeuwse aardewerk is gering in omvang en aantal, maar desondanks valt niet uit te sluiten dat in de directe omgeving van de vindplaats een laatmiddeleeuwse nederzetting heeft gelegen.

9 *Welke processen hebben bijgedragen aan de genese van het huidige landschap en kunnen die in de tijd geplaatst worden op grond van relatieve dateringen (vondsten, stratigrafie) en absolute dateringen?*

Tijdens de bewoningsperiode in de periode IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd is er al sprake van veenvorming in de bedding van de Tjonger. Dit proces lijkt geleidelijk te hebben plaatsgevonden. Het meeste vondstmateriaal werd relatief dicht onder of in de huidige bouwvoor gevonden, deels tussen veenlagen. Dit kan erop duiden dat er na de bewoningsperiode in de IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd nog veengroei heeft plaatsgevonden. Het is echter ook mogelijk dat peilverlaging en landbouwactiviteiten (ontginning en veenwinning) hebben gezorgd voor erosie en comprimering of inklinking van het veen.

10 *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?*

Zie vraag 1. Peilverlaging en landbouwactiviteiten hebben mogelijk vanaf de late 19e eeuw een negatief effect op het bodemarchief ter plaatse gehad. Hierdoor kunnen eventuele grondsporen, die op basis van het aangetroffen vondstmateriaal in de (directe) nabijheid worden verwacht, vergaan zijn.

11 *Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, versterking van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?*

Zie het antwoord op vraag 10. Ook waren de waarnemingsmogelijkheden door de manier van ontgraven (er werd alleen onder talud ontgraven) beperkt. Omdat de ontgraving grotendeels geschiedde door oude meanders

van de Tjonger uit te graven, bestaat de mogelijkheid dat in deelgebied 2 een mogelijk nederzettingsterrein slechts is geschampt. Voor deelgebied 4 geldt deels hetzelfde, maar aangezien de vondsten hier in de bouwvoor werden gedaan bestaat de kans dat een eventueel bijbehorend nederzettingsterrein reeds zwaar verstoord of volledig vergraven is.

7 Samenvatting

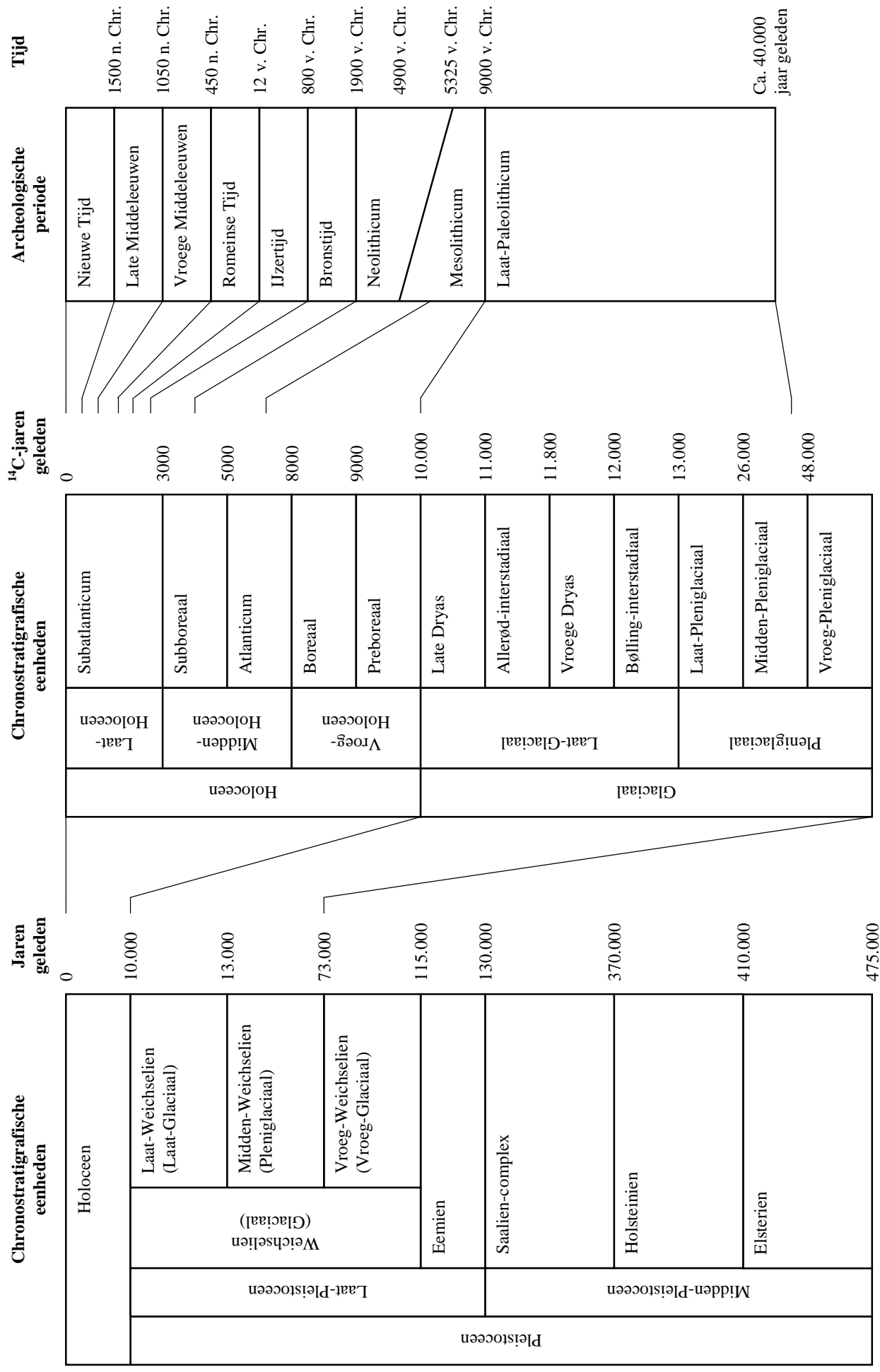
Bij de archeologische begeleiding van de hermeandering van de Tjonger bij Oldeberkoop werden op twee locaties archeologische vondsten, bestaande uit aardewerk en bot uit de periode IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd gedaan. Ook werd een kleine hoeveelheid middeleeuws aardewerk gevonden. Hoewel dit materiaal suggereert dat er in deze perioden op het veen en langs de oevers van de Tjonger nederzettingen in de nabijheid kunnen hebben gelegen, zijn er bij het onderzoek geen grondsporen aangetroffen. Naast bovengenoemd materiaal is er ouder vondstmateriaal aangetroffen: een mesolithische vuurstenen kling en een mogelijke neolithische natuurstenen pijlschachtslijper. De contexten en herkomst van deze blijven voornog ongewis.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Beuker, J.R., 2010. *Vuurstenen werktuigen. Technologie op het scherpst van de snede*. Leiden.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Harsema, O.H., 1979. *Maalstenen en handmolens in Drenthe van het neolithicum tot ca. 1300 A.D.* Assen (Museumfonds Publicatie 5).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Niekus, M.J.L.Th. & D. Stapert, 1994. Een vindplaats van de overgang Laat-Paleolithicum/Mesolithicum bij Oudega (Fr.). *Paleo-Aktueel* 5, pp. 17–21.
- Taayke, E., 1996. *Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v. Chr. bis 300 n. Chr.* Rijksuniversiteit Groningen (diss.).
- Verboom-Jansen, M., 2011. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor het beekherstel van de Tjonger te Oldeberkoop, gemeente Ooststellingwerf (F)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2011-101).

Bijlage 1 Determinatiegegevens vuur- en natuursteen

vnr	N	W	L	B	D	grootteklasse	deel	soort	artefact	verbrand	opmerking	wp	vlk	spr
29	1	1,17	-	-	-	16-20mm	compleet	noordelijke vuursteen	onbewerkt	nee	natuurlijke afslag	2	1	0
24	1	0,82	23	10	4	21-25mm	compleet	noordelijke vuursteen	kling	nee	oud vlak=20, negatieven=4	1	1	910
28/1	1	7,35	-	-	-	36-40mm	compleet	noordelijke vuursteen	onbewerkt	nee	-	1	1	911
28/2	1	2,47	-	-	-	-	gebroken	noordelijke vuursteen	onbewerkt	nee	retouche-achtige verbrijzeling	1	1	911
45	1	1,47	-	-	-	16-20mm	compleet	vuursteen indet	onbewerkt	ja	-	2	1	902
18	1	0,13	-	-	-	-	gebroken	noordelijke vuursteen	onbewerkt	nee	natuurlijke afslag	1	1	910
15	1	275,1	113	63	38	kei	gebroken	kwarts.zandsteen	pijlschachtslijper	nee	halve stamper?	1	1	921



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.