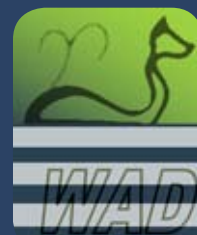


Een archeologische opgraving aan de
Brouwerijstraat 36b te Oostkapelle,
gemeente Veere.



Walcherse Archeologische Dienst



Colofon

Archeologische opgraving aan de Brouwerijstraat te Oostkapelle, gemeente Veere.

Walcherse Archeologische Rapporten 26
WAD-Projectcode VEDO-010-009

Auteur
B. Silkens & A.H.E. Mostert

Afbeeldingen
WAD tenzij anders vermeld

Autorisatie—B.H.F.M. Meijlink



Uitgegeven door
Walcherse Archeologische Dienst
Postbus 70
4330 AB Middelburg
Tel: 0118-67 88 03
Fax: 0118-62 80 94
e-mail: b.meijlink@middelburg.nl

ISBN: 978-90-78877-24-0

Domburg, 2010

Omslag
Overzichtsfoto van de aanleg van werkput 1 door de WAD

© Walcherse Archeologische Dienst, oktober 2010

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De WAD aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoud

Administratieve gegevens

2 Inleiding	5
2.1 Aanleiding van het onderzoek	
2.2 Ligging van het onderzoeksgebied	
2.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik	
2.4 Doel van het onderzoek	
2.5 Werkwijze	
3 Geologie en bodem	9
4 Archeologie	11
4.1 Onderzoeksgeschiedenis	
4.2 Bekende archeologische en historische waarden	
5 Resultaten archeologisch veldonderzoek	13
5.1 Inleiding en methode	
5.2 Stratigrafie	
5.3 Sporen en structuren	
6 Uitwerking vondstmateriaal	17
6.1 Aardewerk	
6.2 Dierlijk botmateriaal	
6.3 Metaal en keramisch bouwmetaal	
7 Conclusies en aanbevelingen	19
7.1 Algemeen	
7.2 Onderzoeksvragen	
7.3 Conclusies en aanbevelingen	
Literatuur	21
 Bijlage I en II - Sporenlijsten WP 1 en 2	
 Bijlage III - Vondstenlijst	
 Bijlage IV - Aardewerklijst	

Administratieve gegevens

Soort onderzoek:	Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO)
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Veere
Plaats:	Oostkapelle
Toponiem:	Brouwerijstraat 36B
Coördinaten plangebied:	NO: 27985/398846; NW: 27960/398830; ZO: 28020/398791; ZW:27994/398776
Oppervlakte onderzoeksgebied:	ca. 4000 m ²
Kadastrale gegevens: Kaartblad:	Gemeente Veere 48A
CIS-code. Archis II:	42409
Opdrachtgever:	Gemeente Veere Dhr. G. Francke Traverse 1 4357 ET Domburg
Bevoegd gezag:	Gemeente Veere Namens deze: B.H.F.M. Meijlink Walcherse Archeologische Dienst (WAD) Postbus 6000 4330 LA Middelburg e-mail: b.meijlink@middelburg.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49, 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers Tel.: 0118-670870; fax: 0118-670880 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl
Beheer en plaats van vondsten :	Provinciaal Archeologisch Depot Zeeland (PAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Armeniaans Schuitvlot 1 4331 NL Middelburg Depotbeheerder: dhr. H. Hendrikse Tel.: 0118-623732; fax: 0118-670880 e-mail: h.hendrikse@scez.nl
Complextype :	niet van toepassing
Autorisatie:	Drs. B.H.F.M. Meijlink Senior archeoloog WAD
ISBN-nummer	978-90-78877-24-0

1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Bij Oostkapelle wil de gemeente Veere aan de Brouwerijstraat 36b in de nabije toekomst woningen aanleggen. Over de precieze aard, omvang en diepte van de graafwerkzaamheden die hiermee gepaard gaan, zijn nog geen gegevens bekend.

De mogelijkheid bestond echter dat eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden door de inrichtings- en bouwwerkzaamheden aangetast zouden worden. Het werd daarom noodzakelijk geacht een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen waarin de te verwachten archeologische waarden en de verstoringen uit het (recente) verleden in kaart worden gebracht. De WAD verrichte hiervoor een bureauonderzoek in het voorjaar van 2010.

Om de precieze aard, datering, conservering en afbakening van deze vindplaatsen in kaart te brengen was verder archeologisch onderzoek noodzakelijk aan de hand van een proefsleuvenonderzoek. Gezien de beperkte oppervlakte van het onderzoeksterrein werd in het Programma van Eisen voorzien dat het proefsleuvenonderzoek op basis van een grondige evaluatie in het veld meteen kon worden voortgezet als Definitief Archeologisch Onderzoek.

Dit veldonderzoek werd op vraag van de gemeente Veere door de Walcherse Archeologische Dienst (drs. B.H.F.M. Meijlink & drs. B. Silkens) in samenwerking met stagair A.H.E. Mostert (UVA) op 11 en 12 augustus 2010 uitgevoerd. De resultaten van zowel bureau- als veldonderzoek zijn weergegeven in deze rapportage.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het plangebied aan de Brouwerijstraat bevindt zich direct ten zuidoosten van de dorpskern van Oostkapelle, net ten westen van camping *In de Bongerd* (fig. 1).

1.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik

Het terrein was tot voor kort bebouwd met een loods met gemeentelijke doeleinden. In verband met toekomstige ontwikkelingen is de loods gesloopt. Op het moment van onderzoek lag het terrein braak in afwachting van het verder bouwen woonrijp maken.

In de toekomst is het plangebied bestemd voor woningbouwontwikkeling.

1.4 Doel van het onderzoek

Het archeologisch veldonderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het Walchers archeologiebeleid, zoals dat in het begin van 2006 is vastgesteld in de Nota Archeologische monumentenzorg Walcheren en in 2008 geëvalueerd. Uitgangspunt van het archeologiebeleid is het streven in het kader van de archeologische monumentenzorg naar een optimaal behoud en beheer van het archeologisch erfgoed. De doelstelling van het Walchers beleid is bijgevolg in eerste plaats het veiligstellen van archeologisch waardevolle vindplaatsen (behoud in situ).

Het onderzoeksterrein bevindt zich in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde buiten bestaand bebouwd gebied. Hiervoor geldt dat alleen bodemingrepen die kleiner zijn dan 500 m² en die niet dieper gaan dan 40 cm onder maaiveld vrijgesteld zijn van onderzoek. De geplande bodemingrepen in het plangebied zullen zeer waarschijnlijk deze criteria overstijgen.

Dit onderzoek heeft in eerste instantie tot doel het opgestelde verwachtingsmodel te toetsen. De resultaten van dit onderzoek en het verwachtingsmodel liggen aan de basis van de besluitvorming omtrent eventuele vervolgstappen binnen het archeologische onderzoeksproces. Op basis van een grondige evaluatie in het veld zal worden beslist of eventuele archeologische resten aansluitend worden gevrijwaard door middel van een Definitief Archeologisch Onderzoek.

Specifiek gelden de volgende onderzoeksvragen:

Zijn in de ondergrond archeologische sporen en vondsten aanwezig? Zo ja, welke sporen, structuren en vondsten zijn dit?

Hoe kunnen de sporen, structuren en vondsten worden geïnterpreteerd en gedateerd?

Is er nog een restant van een oud loopvlak?

Is er daarnaast verder nog sprake van stratigrafisch te onderscheiden fenomenen?

Is er een fasering tussen verschillende sporen, structuren en vondsten aan te brengen en hoe luidt deze?

Wat is de mate van conservering van de sporen, structuren en vondsten?

Ten behoeve van het selectieadvies:

Welke vervolgstappen worden geadviseerd?

Voor dit onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1.

1.5 Werkwijze

De hier gepresenteerde rapportage focust op de resultaten van het uitgevoerde Bureau- en veldonderzoek.

Voor het onderzoek werden twee werkputten gegraven van 50 bij 4 m (WP 1) en 23 bij 4m (WP 2). Er werd één vlak aangelegd, net onder de oude bouwvoor. Van elke werkput werden kolomopnames van de profielen gemaakt.

Vondsten bij de aanleg van de werkputten werden verzameld per spoor of per vak van 4 bij 4 m.

Ten behoeve van het archeologisch onderzoek zijn door de Walcherse Archeologische Dienst de volgende bronnen geraadpleegd:

Adressen (al dan niet digitaal)

- ARCHIS (AMK, IKAW, onderzoeken en waarnemingen)
- NedBrowser gemeente Veere (topografie, kadastergegevens en luchtfoto's)
- Geoweb/CHS (Cultuurhistorisch Hoofdstructuur Provincie Zeeland)
- Zeeuws Archief (historische kaarten en tekeningen, foto's, bouwtekeningen, kadastrale minuut)
- Zeeuwse Bibliotheek (fotobank)
- Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland/Zeeuws Archeologisch Archief (luchtfoto's/publicaties archeologisch onderzoek)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Oude kaarten

- Kaart van Visscher-Roman (1678)
- Topografische Kaart van de Hattinga's (1750)
- Kadastrale kaart van Walcheren (Kuijper 1852)
- Kadastrale kaart van Walcheren (1875)
- Bonnebladen (1930)

Aardwetenschappelijke kaarten

- Rijks Geologische Dienst (RGD). Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Paleogeografische kaarten van Zeeland, Holoceen, 1:500000, Haarlem: 1996.
- Rijks Geologische Dienst (RGD). Geologische kaarten van Zeeland, Holoceen, 1:250000, Haarlem: 1996.
- Bennema, Ir. J. en Dr. Ir. K. van der Meer. De Bodemkartering van Nederland, deel XII, De Bodemkartering van Walcheren. Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, Directie van de Landbouw, Stichting voor Bodemkartering, 's-Gravenhage: 1952.

Voornaamste literatuur: zie literatuurlijst achteraan.



Fig. 1 Het plangebied aan de Brouwerijstraat en omgeving op de topografische kaart (blauwe cirkel). Het onderzoeksgebied is rood omkaderd weergegeven.

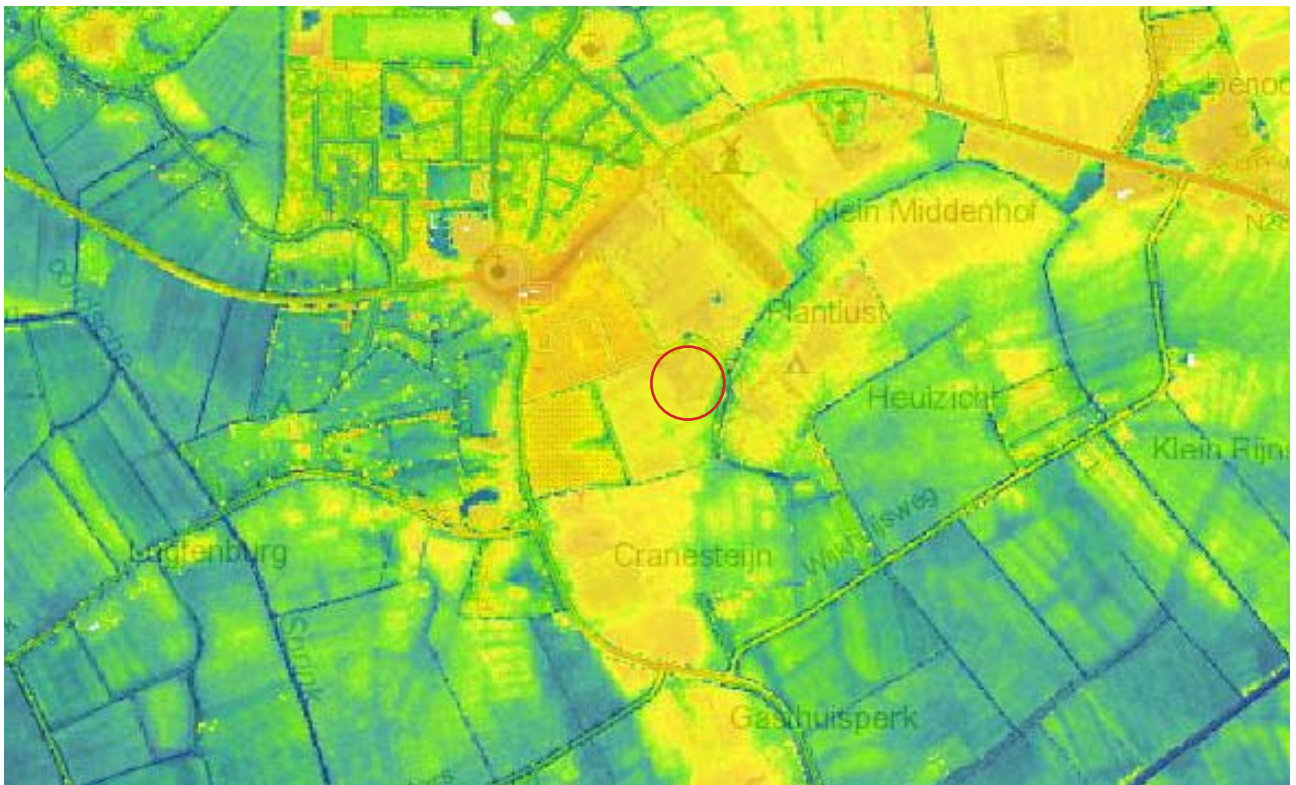


Fig. 2 Het plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (rode cirkel). De brede kreekrug is duidelijk afgetekend in het landschap (geel en oranje). De lagergelegen poelgronden zijn blauw en groen weergegeven. Bron: www.AHN.nl

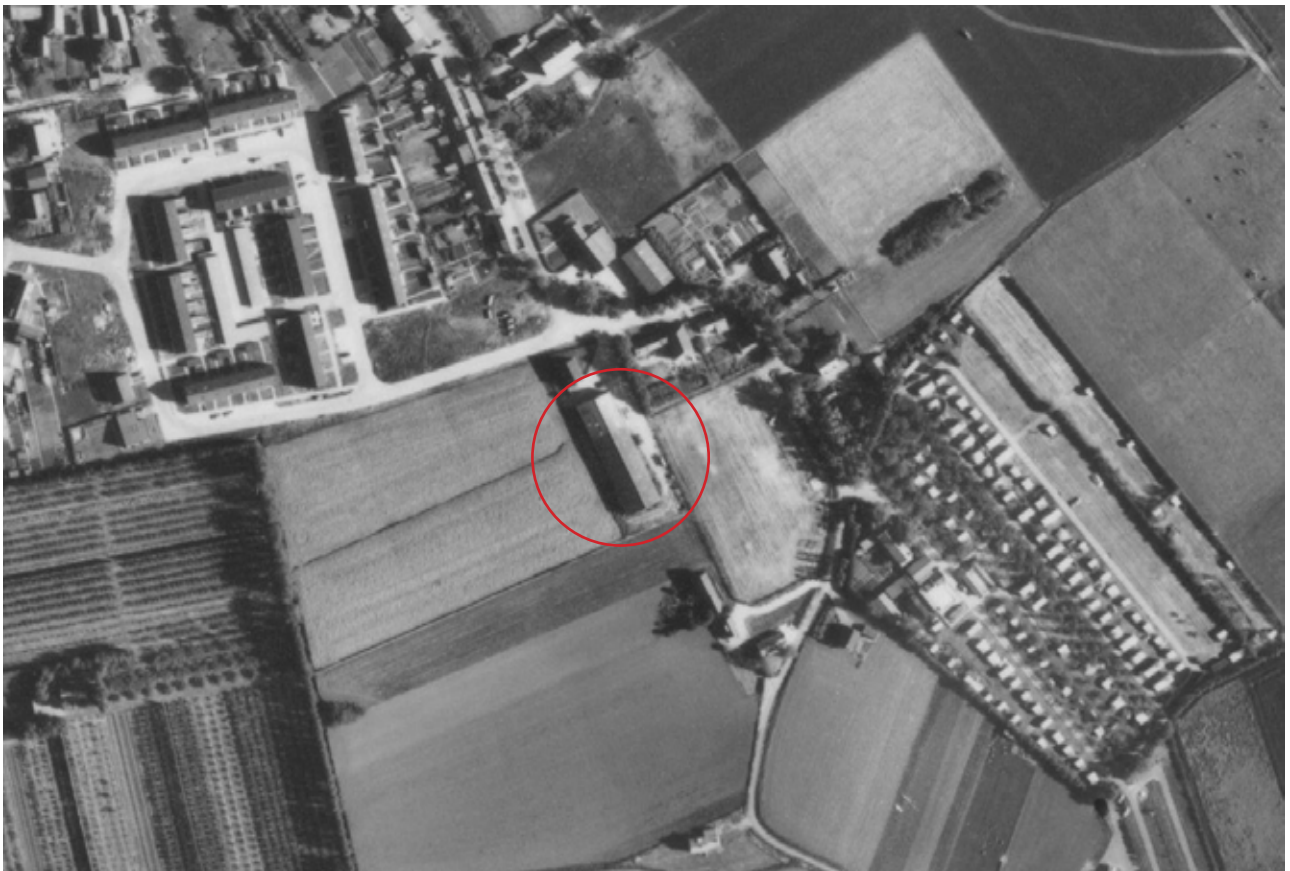


Fig. 3 Het plangebied op een luchtfoto uit 1974 (rood omcirkeld). Bron: SCEZ

3. Geologie en bodem

Tot voor kort hanteerde men in Nederland een geologisch model, opgesteld in de jaren '60 van de vorige eeuw. De laatste jaren is er door de toename van sedimentologische kennis een grote omwenteling gekomen in de benaming van lithostratigrafische begrippen die in dit model gebruikt werden. Benamingen als 'Afzettingen van Calais' en 'Afzettingen van Duinkerke' raakten in de loop der tijd gekoppeld aan een specifieke periode; een koppeling die in het geheel niet strookt met de realiteit. In werkelijkheid bleken de statische afzettingen een zeer dynamisch gebeuren dat regionaal grote verschillen kent in datering. Er werd dan ook gekozen de oude benamingen terzijde te schuiven en nieuwe, meer neutrale begrippen te hanteren. De afzettingen van Calais vallen nu onder het Laagpakket van Wormer en de afzettingen van Duinkerke onder het Laagpakket van Walcheren (Weerts2006).

Op de geologische kaart van Nederland (1:50.000) maakt de onderzoekslocatie deel uit van een gebied met afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (vroeger afzettingen van Duinkerke II) op afzettingen van het Laagpakket van Wormer

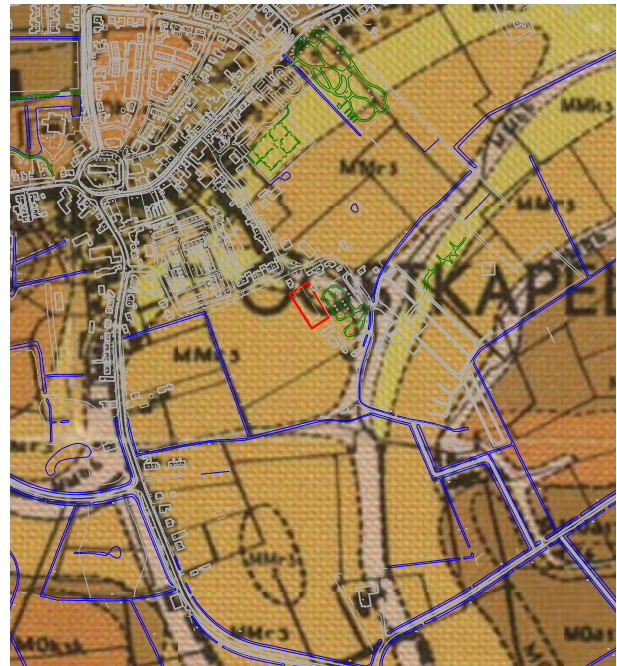


Fig. 5 Bodemkaart van Bennema & Van der Meer 1952; de gele en lichtbruine tinten geven kreekafzettingen, de donkerbruine en donkerbruin-groene tinten kom- of poelafzettingen. Het plangebied is rood omkaderd. Bron: Zeeuws Archief, bewerking WAD

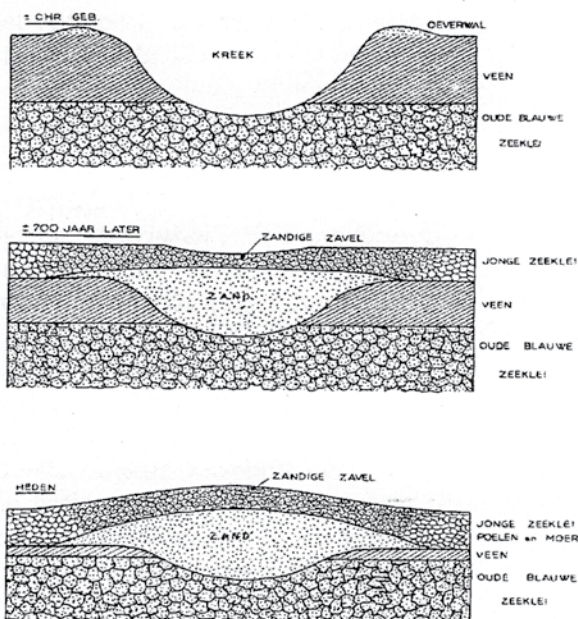


Fig. 4 De vorming van een kreekrug.
Bron: Rijkstuinbouwconsulentschap, 1951.

(vroeger afzettingen van Calais).

Op de bodemkaart van Bennema en Van der Meer uit 1952 (1:16667) ligt het gehele plangebied op een kreekrug die een oriëntatie noordoost-zuidwest heeft waarbij enkele afsplitsingen van zijgeulen aanwezig zijn. Het betreft hier vertakkingen van een fossiel kreeksysteem dat actief was vanaf 3000 v. Chr. tot de Vroege Middeleeuwen en zich lokaal tot dieptes van circa 15-20 meter beneden NAP in het Hollandveen en de Wormerafzettingen heeft ingesneden. Tegen het eind van de Vroege Middeleeuwen zijn deze stroomgeulen geleidelijk verland met meer zandige afzettingen die in de loop der tijd minder sterk zijn ingeklonken dan de omliggende komkleigronden. Hierdoor ging de oorspronkelijke geul zich als een lichte verhoging, een zgn. getij-inversierug of kreekrug, in het landschap aftekenen (fig. 4). Door hun hogere en daardoor drogere ligging vormden deze getij-inversieruggen een aantrekkelijke woonlocatie waarop de meeste Walcherse dorpen en steden in de loop van de Middeleeuwen zijn ontstaan.

4. Archeologie

4.1 Onderzoeksgeschiedenis

Op het terrein heeft in het verleden nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

De lokatie bevindt zich op een brede kreekrug ten zuidoosten van de historische kern van Oostkapelle (fig. 2). Deze zone wordt als hoge verwachtingszone aangeduid op de Walcherse beleidsadvieskaart. Op de top van de kreekrug kunnen resten vanaf de Middeleeuwen verwacht worden.

4.2 Bekende archeologische en historische waarden

In eerste instantie is gekeken naar de indeling van het gebied in zones met een verschillende archeologische verwachting, zoals deze op de zogenaamde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn afgebakend (fig. 11). Het plangebied is gesitueerd in het buitengebied, ten zuidoosten van Oostkapelle. Dit gebied is op de Walcherse archeologische beleidsadvieskaart ingekleurd als een zone met hoge trefkans op archeologische waarden. De indeling in zones is gebaseerd op de geologische ondergrond van het deelgebied, zoals deze is weergegeven op de gedetailleerde bodemkaart van Bennema en Van der Meer. De donkerroze zone met een hoge trefkans op archeologische waarden komt overeen met het verloop van een getij-inversierug (zie hoofdstuk 3). De lichtroze zones komen globaal overeen met de lager gelegen poelgebieden tussen de verschillende kreekruggen. Deze zones waren in het verleden vaker drassig en vormden

daarom minder populaire vestigingsgebieden voor bewoning. Wel is in deze gebieden de kans aanwezig dat het onderliggende veen nog intact is en niet weggesleten door kreekgeulen. Het veen werd bewoond in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Het is om deze reden dat de lichtroze zone een middelhoge trefkans op vindplaatsen uit de Middeleeuwen, maar ook uit de IJzertijd en de Romeinse tijd heeft.

Op een diepte van meer dan 25 meter onder het huidige maaiveld bestaat de kans op het aantreffen van Pleistoceen dekzand. Op de toppen van dit dekzand kunnen bewoningresten uit de Steentijd worden aangetroffen.

Uit de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische vondsten of waarnemingen bekend. De kern van Oostkapelle is op de Archeologische Monumentenkaart als terrein van hoge archeologische waarde aangegeven.

Uit het bureauonderzoek van de Walcherse Archeologische Dienst blijkt dat het plangebied in 1650 n. Chr. nog onbebouwd was (oudere gegevens ontbreken). Ook de eeuwen erna blijft het terrein onbebouwd, zoals te zien op de kaart van Hattinga uit 1750 (fig. 8), de kaart van Kuiper uit 1852, de Bonnebladen uit 1926 en de topografische kaart van 1962. Deze situatie veranderde aan het eind van de jaren '60 van de vorige eeuw, toen een grote schuur op het terrein werd gebouwd (weergegeven op de topografische kaart van 1972). Voorafgaand aan de opgraving werd deze schuur gesloopt.

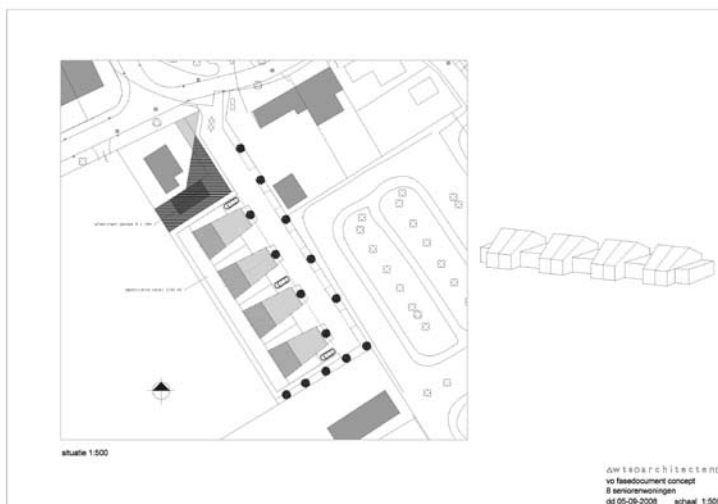


Fig. 6 Overzichtstekening en visualisatie van de geplande seniorenwoningen. Bron: WTS Architecten



Fig. 7 Het plangebied op de kaart van Visscher-Roman (ca. 1680). Bron: Zeeuws Archief

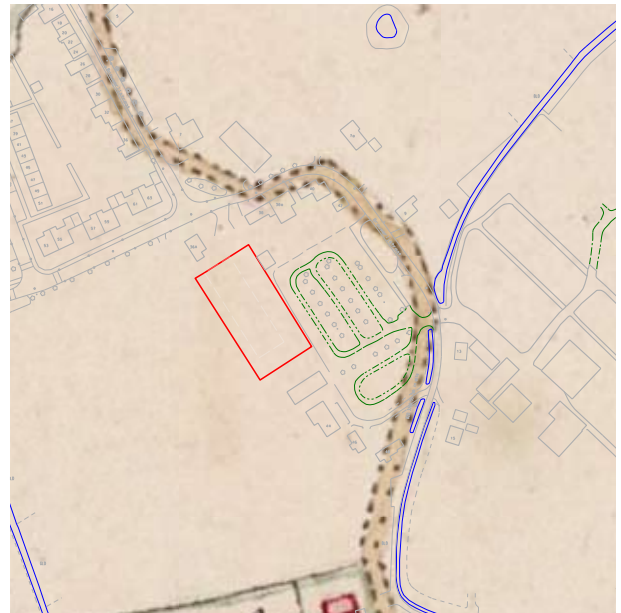


Fig. 8 Het plangebied op de kaart van Hattinga (ca. 1750). Bron: Zeeuws Archief



Fig. 9 Het plangebied op de kaart van Kuijper (ca. 1852). Bron: Zeeuws Archief



Fig. 10 Het plangebied op de Bonnebladen (ca. 1926). Bron: Zeeuws Archief

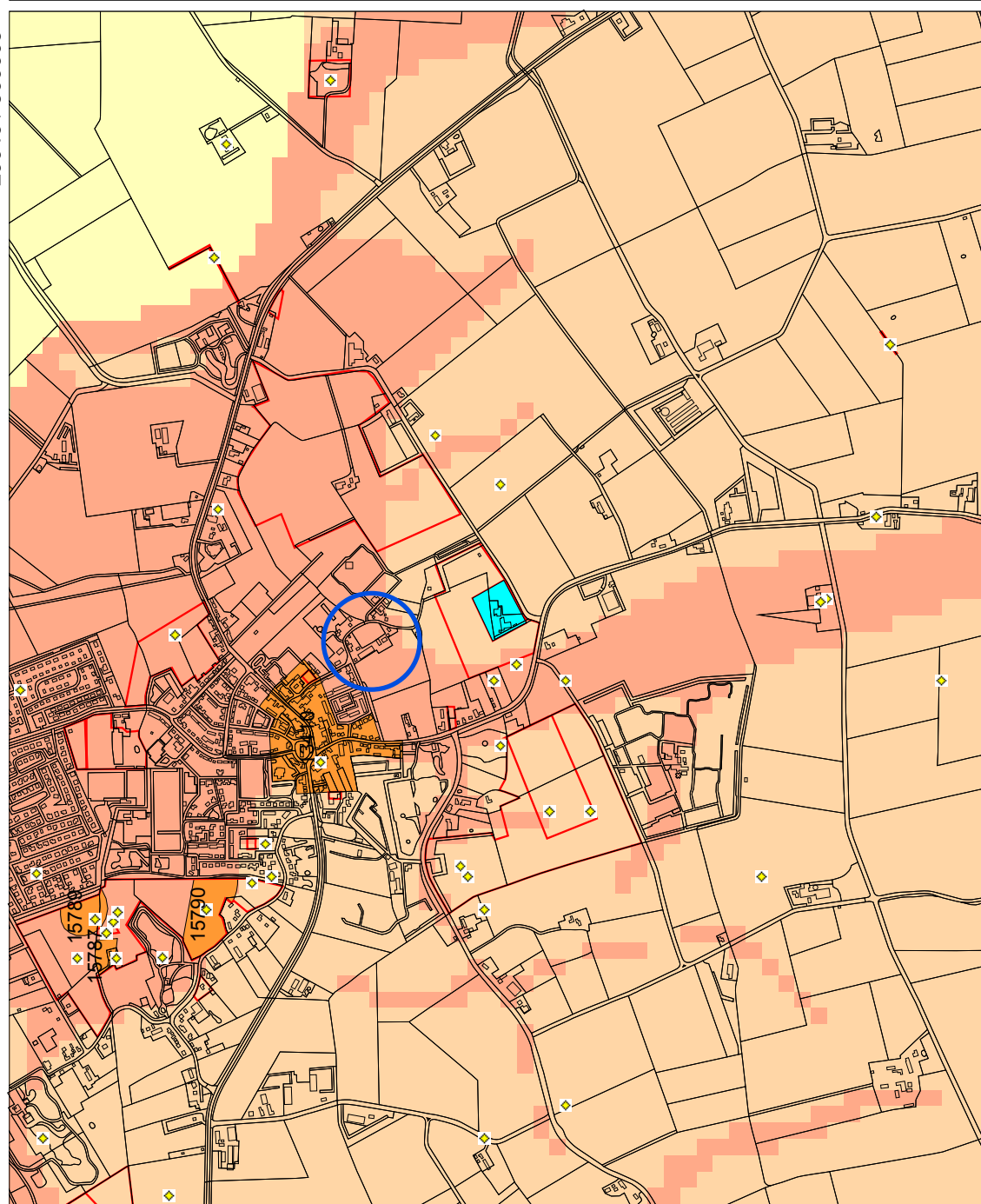


Fig. 11 Het plangebied aan de Brouwerijstraat met gegevens uit het het Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het plangebied staat blauw omcirkeld aangegeven.

5. Resultaten archeologisch veldonderzoek

5.1 Inleiding en methode

Binnen het onderzoeksgebied werden in totaal twee werkputten aangelegd centraal op het terrein. De putten hebben een oppervlakte van ca. 300 m² (fig. 12). Er werd 1 vlak aangelegd, net onder de (oude) bouwvoor, op de top van de kreekrug. Van elke werkput werden kolomopnames van het de profielen gemaakt.

Vondsten gedaan bij de aanleg van de vlakken werden verzameld in segmenten van 4 bij 4 meter. Het vlak werd met een metaaldetector gecontroleerd op vondsten. In bijlage 1 - 4 wordt een overzicht van de aangetroffen sporen en vondsten weergegeven.

5.2 Stratigrafie

Basisveen en pleistoceen zand

Het Pleistocene dekzand en het daarop liggende basisveen bevindt zich ter hoogte van het plangebied op een diepte van meer dan 25 m onder het huidige maaiveld. Deze niveaus werden tijdens het onderzoek niet bereikt.

De geplande werkzaamheden zullen de bodem niet tot deze diepte verstoren en dit niveau kan dan ook binnen het verwachtingsmodel grotendeels buiten beschouwing worden gelaten.

Laagpakket van Wormer (Afzettingen van Calais)

Het Laagpakket van Wormer behoort tot de Formatie van Naaldwijk en is gevormd in het Atlanticum (ca. 8000-6000 jaar geleden) door de stijgende zeespiegel.

Dit pakket werd tijdens het onderzoek niet bereikt.

Hollandveen en Middeleeuwse/Nieuwe Tijd moertering

Het Hollandveen Laagpakket behoort tot de Formatie van Nieuwkoop en is gevormd in het Midden- en Laat-Subboreaal (circa 5000-2400 jaar geleden).

De onderzoekslocatie bevindt zich op een brede kreekrug die het onderliggende veen heeft weggeslagen. Er zijn dan ook geen resten van het vroegere veenpakket aangetroffen tijdens het onderzoek.

Laagpakket van Walcheren (Afzettingen van Duinkerke)

In beide werkputten werden zandige klei- en zandafzettingen aangetroffen die gekoppeld kunnen worden aan de aanwezigheid van een fossiel kreeksysteem in deze zone. De actieve kreek heeft zoals gezegd het Hollandveen weggeslagen en raakte tegen het eind van de Vroege Middeleeuwen opgevuld met meer zandige afzettingen die in de loop der tijd minder fel zijn ingeklonken dan de omliggende komkleigronden. Hierdoor ontstond een lichte verhoging, een zgn. getij-inversierug of kreekrug (fig. 4), waarop zich vanaf de Vroege Middeleeuwen bewoning kan hebben gevestigd. Door het plangebied lopen enkele vertakkingen van het grote kreeksysteem waar ondermeer Oostkapelle op is ontstaan. Dit bleek ook al uit de bodemkaart van Bennema en Van der Meer (fig. 5) en het AHN (fig. 2).

Alle sporen, gedocumenteerd tijdens het onderzoek, bevinden zich op de top van de kreekrug.

5.3 Sporen en structuren

Tijdens het archeologisch veldonderzoek werden verschillende kringvormige greppels en een aantal grondsporen gevonden.

Hooimijten

De cirkelvormige greppels kunnen zeer waarschijnlijk toegeschreven worden aan minstens twee *hooimijten*. De cirkels zijn slechts gedeeltelijk bewaard gebleven en hebben een buitendiameter van circa 5,70m en 7,40m. De greppeltjes zijn circa 15-30cm breed en ongeveer 20-30 cm diep geconserveerd. De greppels hebben



Fig. 12 Overzichtskarta van het plangebied (rood gestippeld) met de werkputten.
De hooimijten bevinden zich centraal in de onderzoekszone. Details van de sporenkarta zijn te vinden in Bijlage 5 en 6.

een lichtgrijsbruine, vrij steriele matig zandige kleivulling (WP 1, S12) en een grijs gevlekte matig siltige zandvulling (WP 2, S6). In de vulling van S 6 werden twee scherven paffrath aardewerk gevonden, te dateren tussen 1100 en 1250 n. Chr.

De kringgreppels hadden zeer waarschijnlijk een functie als afwateringssysteem voor regenwater en het weren van ongedierte. Voor dat laatste werden ook zogenaamde *muizenpotten* ingezet, zoals het geval is bij hooimijten gevonden in Kerk-Avezaath, Geldermalsen, Huissen, Aalst en Wijk bij Duurstede. Deze methode lijkt voornamelijk in de 12e-14e eeuw in gebruik te zijn geweest. Ook uit de 19e eeuw zijn er voorbeelden bekend (van der Kamp 2010). Bij de greppels aan de Brouwerijstraat werden geen aanwijzingen gevonden voor dit soort potten.

Onderzoek van drs. R. van Dierendonck in het kader van het overzichtswerk 'De Geschiedenis van Zeeland' wees uit dat soortgelijke structuren met eenzelfde interpretatie in Zeeland ondermeer gevonden zijn tijdens de aanleg van de rondweg N57 bij Serooskerke (Dijkstra in prep.), Hulst Absdaalseweg (Ter Wal 2007) en te Zaamslag



Fig. 13 Coupe door greppel S12.

(Tichelman 2000). De diameter van de cirkels varieert sterk van 1,5m tot 9,0m en ook de breedte is variabel gaande van 0,70m tot 1,0m. De greppels in Oostkapelle zijn slechts 0,25-0,30m breed. Dit zou kunnen verklaard worden door een slechtere conservering. Mogelijk is een deel van het spoor afgetopt door de Middeleeuwe beakkering en was de greppel oorspronkelijk een stukje breder.

Paleo-ecologisch onderzoek naar één van de



Fig. 14 Veldfoto van WP1 met in oranje de greppel van 1 van de hooimijten (S 12) en rood enkele palen van het mogelijke hekwerk (S 20).

greppels uit Serooskerke gaf een complex beeld van diverse verkoolde zaden van soorten als broodtarwe, gerst, erwten (en wikke), vlas, huttentut (olie). Mogelijk zijn de verkoolde zaden hierin terecht gekomen na het 'eetsen'. Hierbij werden zaden gedroogd boven het vuur. Een aantal zal tijdens dit proces mogelijk verbrand zijn en als afval in de greppel terecht gekomen zijn (correspondentie R. Van Dierendonck, 2010). Van de greppels in Oostkapelle werden geen monsters genomen. Hun hoge stratigrafische ligging en ondiepe bewaartoestand hebben een negatief effect op de conserveringstoestand van mogelijke organische resten. Ook werden er geen verbrande resten in de sporen aangetroffen. Monsternames werden om deze redenen niet zinvol geacht.

Opvallend is dat de cirkels deel lijken uit te maken van een complexer greppelsysteem. Door de beperkte omvang van het onderzoek kon dit patroon niet helder in kaart gebracht worden. Een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel in WP 1 (S12) sluit aan de westzijde aan bij de meest westelijke hooimijt. Bij het couperen werden geen oversnijdingen vastgesteld en het lijkt er dus op dat het om een gelijktijdige sporenconstellatie gaat. De functie is niet duidelijk. Een mogelijkheid is dat gaat het om afwatering.



Fig. 14 Coupe door paalspoor S 20. Op de bodem is de scherf Maaslands wit duidelijk zichtbaar.



Fig. 15 Zicht op het westprofiel van WP 1. Onder het gesaneerde pakket is de Middeleeuwse akkerlaag nog zichtbaar. In de top van de kreekrug werd een kuil met meerdere vullingen ingegraven (spoor 16).

Hekwerk

De paalkuiltjes lijken wat vulling betreft tot dezelfde fase te horen. De paaltjes lijken in twee parallelle lijnen gestaan te hebben. Naar alle waarschijnlijkheid behoorden de palen tot een *hekwerk* of een soortgelijke constructie die hier opgericht is nadat de hooimijten verdwenen waren. In 1 van de paaltjes werd op de bodem een scherf Maaslands wit aardewerk gevonden, te dateren tussen 1075 en 1275 n. Chr.

Middeleeuwse akkerlaag

Het hele terrein wordt afgedekt door een 30-40 cm dikke Middeleeuwse bouwvoor. Hieruit blijkt dus dat deze zone zeker van in de 11e-13e eeuw weiland was, en dat het gebied vanaf de late 13e eeuw of 14e eeuw als akker in gebruik is genomen.

Andere sporen en recente verstoringen

De bovenste halve meter van het terrein werd recent afgegraven voor een sanering na de sloop van de schuur. Aan de noordoostelijke zijde van het terrein is de bodem tot minstens 1,00-1,50m gesaneerd, zoals blijkt uit enkele testboringen aan deze zijde van het terrein. Aan de zuidzijde van het terrein was nog een vervuilde zone aanwezig. Deze zal in de toekomst ook gesaneerd worden. De wat donkerder verkleuring aan de zuidelijke zijde van WP3 (S1003) is zeer waarschijnlijk afkomstig van deze vervuiling.

Ter hoogte van de randen van de schuur was de bodem diep verstoord voor het aanleggen van de funderingen.

Lokaal werden een aantal recente verstoringen (o.m. kuilen en greppeltjes) aangetroffen.

6. Uitwerking Vondstmateriaal

In totaal zijn bij het archeologisch veldonderzoek 47 vondsten verzameld (zie ook Bijlage 2). Het betreffen 36 aardewerkfragmenten, 8 botfragmenten, 2 bakstenen en 1 metaalslak.

Twintig aardewerkfragmenten, zes botfragmenten zijn afkomstig uit de lagen. Twee aardewerkfragmenten zijn afkomstig uit de vulling van kuilen of depressies. Veertien aardewerkfragmenten zijn afkomstig uit de greppelsporen (sporen 6, 11, 13 (WP1) en 15 (WP 2)).

6.1 Aardewerk

Tijdens het veldonderzoek zijn uit een kuil in WP 1 (S2) twee scherven van mogelijk *Pingsdorf-aardewerk* verzameld. Dit type aardewerk dateert tussen 900 en 1200 na Chr. Het gaat om twee wandscherven. In beide gevallen betreft het gelig aardewerk met resten van een grove beschildering.

Twee scherven kunnen toegeschreven worden aan het zogenaamde *Paffrath aardewerk*. Het bestaat voornamelijk uit handgemaakte kogelpotten. Deze potten zijn vrijwel rond met op schouderhoogte een hoekige knik. Meestal zijn de randen driehoekig en naar buiten toe afgeschuind. Op het vrij korrelige oppervlak hebben ze een metaalachtige glans die varieert van grijswit naar blauwig tot zwart. Er zijn geen decoraties aangebracht. Het baksel heeft een witte, bladerdeegachtige structuur op de breuk en is fijn gemagerd met zand. Paffrath-aardewerk dateert ongeveer tussen 1100 en 1250.

Een andere categorie betreft het *Maaslands wit/Andenne* aardewerk. Dit werd aangetroffen in WP 1 in enkele lagen (S2 en S20) en een greppel (S13). Het gaat om luxe aardewerk dat gedraaid is en dat onder meer bestaat uit potten, kannen, bekers, kommen en schalen. De magering is fijn en het oppervlak is tamelijk glad. Drie scherven zijn voorzien van een laag geel loodglazuur. Het baksel is wit. Het Maaslands wit is te dateren tussen ca. 1075 en 1275.

Vervolgens is er uit een greppel die door beide werkputten loopt (S11) een randscherf van het

zogenaamde *Elmpt-aardewerk* verzameld. Dit grijsbakkende aardewerk heeft op het oppervlak vaak een metaalachtige glans. In de regel betreft het kogelpotten of grotere kannen of kommen. Dit aardewerk dateert tussen ca. 1175 – 1350 na Chr.

Het merendeel van het aardewerk is toe te schrijven aan *kogelpot-aardewerk*. Het gaat in totaal om 17 wandscherven, afkomstig uit greppels, kuilen en lagen. Dit aardewerk is aan de buitenzijde bruin en aan de binnenzijde donkergrijs. Kogelpotten van dit soort makelij kennen een ruime gebruiksperiode, tussen 750 en 1300 na Chr.

Van het *roodbakkende aardewerk* zijn vijf wandscherven gevonden, afkomstig uit een laag (S2) en een greppel (S11). Twee wandscherven zijn slordig geglazuurd (druppels). Op grond hiervan kunnen zij ingedeeld worden bij het vroegere roodbakkende aardewerk, namelijk tussen 1300 en 1500 na Chr (VNR 11). Een andere scherf heeft een kenmerkende mica verschraling en is erg hard (VNR 12). Datering van dit aardewerk is erg moeilijk omdat het in een erg ruime periode gebruikt is.

Ook is er een scherf van het zogenaamde *proto-steengoed* gevonden in een greppel in WP 1 (S15). Dit reeds hard gebakken aardewerk is de directe voorloper van het zeer harde steengoed en dateert tussen ca. 1225 en 1300 na Chr. De scherf is gedecoreerd met geel glazuur.

Tenslotte zijn twee wandscherven gevonden die moeten worden toegeschreven aan het *grijsbakkende aardewerk*. De ene scherf is afkomstig uit de Middeleeuwse bouwvoor die de vindplaats afdekt en is te dateren in de 14e eeuw (VNR 4). De andere scherf is iets ouder, 13e eeuw, en is afkomstig uit een andere laag onder de Middeleeuwse bouwvoor (S2, WP 1) (VNR 8).

Als we kijken naar de verschillende *vondstcomplexen*, dan werd uit de Middeleeuwse bouwvoor die de sporen afdekt grijsbakkend aardewerk en kogelpot verzameld. De afdekkende laag zal waarschijnlijk dateren uit de late 13e en de 14e eeuw.

In de greppels van de hooimijten werd weinig

materiaal gevonden. Twee stukjes paffrath aardewerk uit de vulling van spoor 6 dateren tussen 1100 en 1250.

Verschillende greppels lopen in noordoost-zuidwestelijke richting door de werkputten. In spoor 2 in werkput 2 werd grijsbakkend aardewerk uit de 13e eeuw aangetroffen. Spoor 11 in WP 2 bevat naast roodbakkend aardewerk, daterend tussen 1300 en 1500 n Chr., ook kogelpot/Elmpot waar gevonden. Vermoedelijk kan de greppel dus in de vroege 14e eeuw gedateerd worden. Iets ouder lijkt spoor 15 uit WP1 te zijn, met kogelpot en proto-steengoed en dus waarschijnlijk opgevuld in de loop van de 13e eeuw. Spoor 13 bevat kogelpot en Maaslands wit aardewerk en dateert tussen 1075 en 1275 n. Chr. Deze greppel wordt oversneden door de hooimijt en zal dus vermoedelijk eerder dateren in de 11e/vroege 12e eeuw. Mogelijk is ook greppel S12 uit WP 2, waaruit geen vondstmateriaal komt, tot deze fase te rekenen.

Een complex van kleine paalgaten bevat Maaslands wit aardewerk tussen 1075 en 1275 n. Chr. De paalgaten doorsnijden de greppels van de hooimijten en zijn vermoedelijk eerder in de 13e eeuw te plaatsen.

6.2 Dierlijk botmateriaal

In totaal zijn 8 stuks dierlijk bot gevonden (zie bijlage 2 en 4). Het meeste bot (4 stuks) is gevonden in een grote brandkuil in WP 1 (spoor 2) kuil. Een fragment is sterk verbrand. Alle fragmenten zijn te interpreteren als slachtafval. Op een tand van een varken na, zijn de fragmenten zeer klein. Dit maakt verdere identificatie erg moeilijk.

Daarnaast zijn uit een tweede kuil in WP 2 (spoor 13) nog 2 kleine botfragmentjes gevonden en in twee greppels in WP 2 (S6 en S11) werden ook enkele fragmenten gevonden.

6.3 Metaal & kermamisch bouw materiaal

Ondanks het nalopen van sporen en lagen met de metaaldetector kon slechts één fragment van een metaalslak geborgen worden. Deze slak is afkomstig uit een paalkuil in WP 1 (S 9). In de omgeving werden geen aanwijzingen gevonden voor metaalproductie. Het gaat dus om een geïsoleerde vondst. Uit hetzelfde spoor 9 in WP 1 werd ook een gesinterde baksteen gevonden. Het spoor zelf vertoonde geen tekenen van brand. Mogelijk is hier afval gedumpt dat elders verbrand was.

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1 Algemeen

Het archeologisch veldonderzoek heeft aangetoond dat het verwachtingsmodel, opgesteld tijdens het bureauonderzoek, aan de archeologische realiteit beantwoordt.

De onderzoekslocatie bevindt zich zoals verondersteld op de top van een brede kreekrug. Op deze top werden tijdens de Middeleeuwen activiteiten uitgevoerd die in verband kunnen gebracht worden met agrarische activiteiten.

7.2 Onderzoeksvragen

Specifiek werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Zijn in de ondergrond archeologische sporen en vondstenaanwezig? Zo ja, welke sporen, structuren en vondsten zijn dit? Hoe kunnen de sporen, structuren en vondsten worden geïnterpreteerd en gedateerd?

Tijdens het archeologisch veldonderzoek werden in totaal werden twee werkputten gegraven, centraal op het terrein. Hierbij werden minstens twee kringvormige greppels en een aantal grondsporen gevonden. De verschillende sporen kunnen toegeschreven worden aan agrarische activiteiten aan de rand van het dorp Oostkapelle. De cirkelvormige greppels zijn zeer waarschijnlijk resten van hooimijten. Soortgelijke structuren met eenzelfde interpretatie zijn ondermeer gevonden bij Serooskerke tijdens de aanleg van de rondweg N57 en in Hulst aan de Absdaalseweg. De paalkuiltjes behoorden waarschijnlijk tot een hekwerk of een soortgelijke constructie.

Het terrein heeft dus in zeker de late-Middeleeuwen een agrarische functie gehad. Eerst als weiland, later als akkerland.

Is er nog een restant van een oud loopvlak?

In alle werkputten werd direct onder de huidige bouwvoor een oudere ploeglaag aangetroffen. Onder deze laag werden op de top van de kreekrug sporen van een oud loopvlak met agrarische activiteiten vastgesteld.

Is er daarnaast verder nog sprake van stratigrafisch te onderscheiden fenomenen?

De bodem is van boven naar onder opgebouwd uit een gesaneerd pakket (tussen ca. 0 en 50 cm -MV), een Middeleeuwse/Nieuwe Tijd akkerlaag (tussen ca. 50 en 90 cm -MV) en kreekafzettingen waarin de archeologische sporen gegraven waren. Resten van onderliggend veen zijn door de erosieve werking van de brede kreek naar alle waarschijnlijkheid volledig verdwenen. Op een diepte van meer dan 25 meter onder maaiveld bevindt zich de top van het Pleistoceen dekzand (niet bereikt tijdens het onderzoek).

Is een fasering tussen verschillende sporen, structuren en vondsten aan te brengen en hoe luidt deze?

De akkerlaag die de archeologische sporen afdekt bevat vondstmateriaal dat te dateren is in de late 13e-14e eeuw. De aangetroffen archeologische sporen bevinden zich in de top van de kreekrug. Het materiaal in deze sporen is ruwweg te dateren tussen de 10e en 13e eeuw, met hoofddaccent op de 12e eeuw. Op basis van de oversnijdingen van sporen kan een beperkte aanscherping gemaakt worden binnen deze ruime periode. Aangezien het vondstmateriaal in de sporen tot dezelfde categorieën behoort, is het echter moeilijk vast te stellen welke daadwerkelijke tijdspanne er tussen het aanleggen van de diverse structuren zit.

Zo lijken de recentste Middeleeuwse sporen een reeks kuilen en een dubbele rij parallelle paalgaten van een mogelijk hekwerk te zijn, mogelijk uit de 13e eeuw. De twee hooimijten zijn iets ouder (12e-13e eeuw), waarbij de ene (S6) de andere oversnijdt (S12). Spoor 6 zal dus iets jonger zijn dan spoor 12. De daadwerkelijke tijd tussen de twee structuren zal vermoedelijk beperkt zijn geweest. De oudste sporen zijn enkele kleine greppeltjes die nog onder het niveau van de hooimijten gevonden werden (S12 in WP 2 en S13 in WP 1). Het vondstmateriaal in deze sporen verschilt echter nauwelijks van dat van de jongere sporen.

Wat is de mate van conservering van de sporen, structuren en vondsten?

De archeologische sporen zijn vrij ondiep bewaard gebleven en op verschillende plekken verstoord door latere ingravingen. Het noordoostelijke deel van het plangebied lijkt ook door een sanering tot minstens 1,00-1,50m afgegraven te zijn geweest (vastgesteld in testboringen). Ter hoogte van de funderingen van de voormalige schuur is de bodem tot minstens 0,50m onder de top van de kreekrug verstoord.

Het vondstmateriaal is sterk gefragmenteerd, wat aansluit bij de interpretatie van perifere structuren (randzone van de kern Oostkapelle).

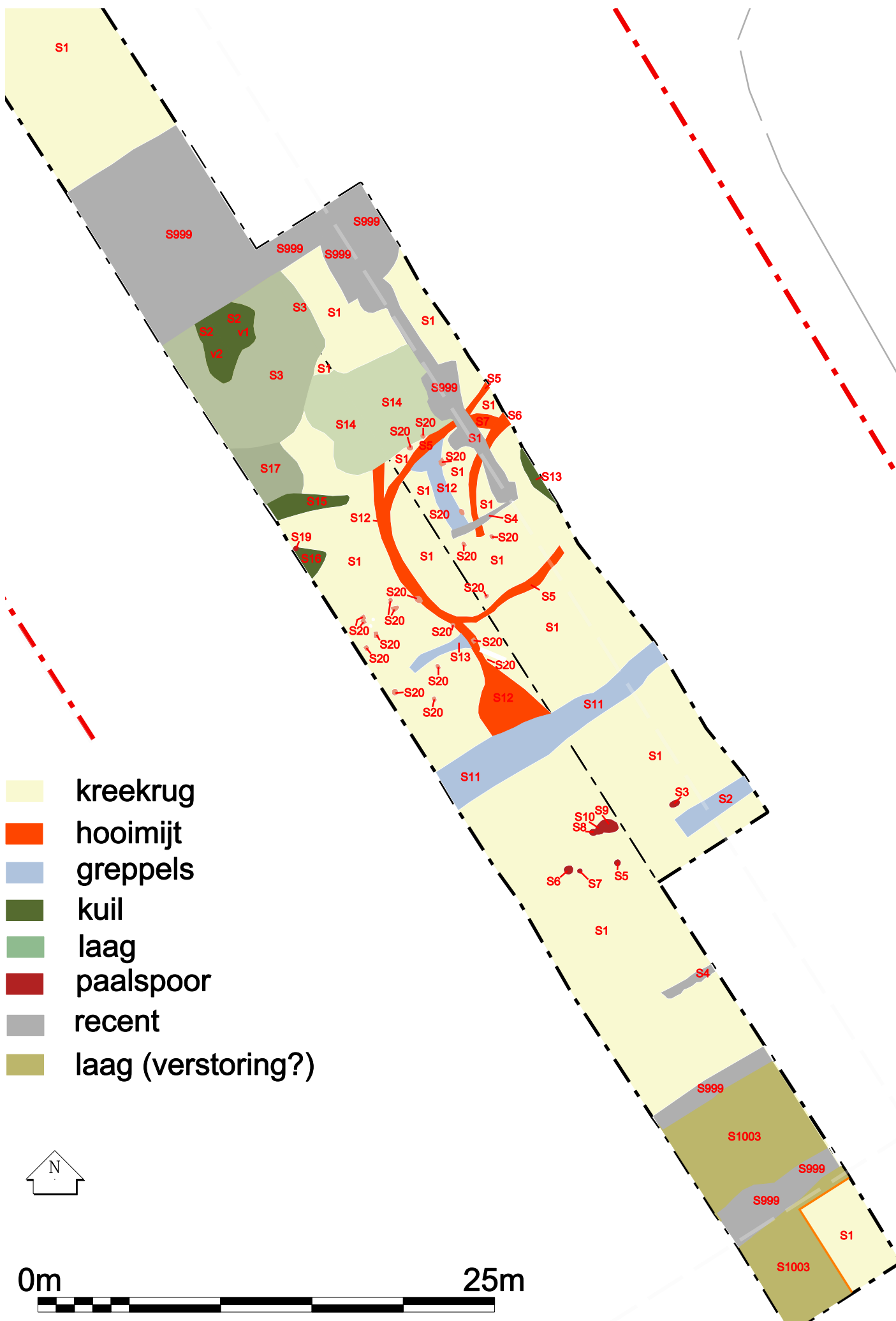
7.3 Conclusies en aanbevelingen

Concluderend kan worden gesteld dat het archeologisch veldonderzoek de aanwezige archeologische resten op het terrein voldoende heeft kunnen documenteren. Wel wil de WAD tijdens het ontgraven van de bouwput aanwezig zijn om in de niet opgegraven delen van het terrein waarnemingen te doen. Aangezien verwacht wordt dat de nog aanwezige resten door de aanwezige recente verstoringen beperkt zullen zijn, zullen de werken hierbij geen vertraging oplopen.

Minstens twee weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden moet daarom contact opgenomen worden met de Walcherse Archeologische Dienst (B. Silkens 06-50850164 / B. Meijlink 06-52552925).

Literatuur

- BENNEMA J. & VAN DER MEER K., 1952. *De Bodemkartering van Nederland. Deel 12, Walcheren*. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
- BERENDSEN H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- CRUCQ P., 1997. *Walcheren 1943-1944. Fotoverkenning & bombardementen. 'Alone above all' Goes*.
- DE KRAKER A.M.J. & BORGER G.J. (red.), 2007. *Veen-Vis-Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, vol. 8, Amsterdam.
- DIJKSTRA J. *Rijksweg N57. ADC-publicatie (in prep.)*
- FISCHER M.M. 1997. *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Mededelingen Nederlands Instituut voor toegepaste wetenschappen TNO. Nr. 59, Haarlem.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), Versie 3.1., 2006. Zoetermeer, CvAK.
- LEENDERS K.A.H.W., 2007. Het Middeleeuwse zoutwinningsproces. In: DE KRAKER A.M.J. & BORGER G.J. (red.), 2007. *Veen-Vis-Zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, vol. 8, Amsterdam, pp. 113-129.
- MULDER F.J., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten/Groningen, Wolters-Noordhoff bv.
- TER WAL A., 2007. Hulst, Absdaalseweg locaties I, II en III. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC 06.410.
- TICHELMAN G., H. VAN HAASTER & C. NOOIJEN, 2000. Aanvullend Archeologisch Onderzoek in Zaamslag, gemeente Terneuzen. ADC-rapport 62.
- Topografische kaarten en plattegronden van de Hattinga's 1724-1755, Map 10, Kaarten van Walcheren, 1:12.000
- VAN DER KAMP J., 2010. *Utrechtse muizenissen. Ongediertebestrijding op het middeleeuwse boerenerf in Leidsche Rijn*. Westerheem, jg. 59 - oktober 2010, nr. 5., pp. 229-242.
- VAN RUMMELEN F.F.F.E., 1997. Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland: 1:50.000. Blad Walcheren. Tweede druk, Haarlem, Rijks Geologische Dienst.
- VOS, P.C. & R.M. VAN HEERINGEN, 1997. *Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands)*. In: FISHER M.M. (ed.). Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Nr. 59. *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Haarlem.
- WEERTS H, CLEVERINGA P, WESTERHOFF W. & VOS P., 2006. Nooit meer: Afzettingen van Duinkerke en Calais. In: *Archeobrief. Methoden en Technieken*, pp. 28-34.



Werkput 1

Sp	WP	vlak	int	NAP	vl.vorm	vul	kleur	text	inclusies	diepte	co.vorm	opmerkingen	VNR	fotonr
1003	1		lg		onr	1	gr	kz2	bst/schelp		onr	oude BV?		2
999	1	1	rec											
4	1	1	gr		lin	1	dbrgr	ks2	bst	5	vlak			
5	1	1	pg		rond	1	dbrgr	zs2	bst/hk/sch	5	rond			15
6	1	1	pg		rond	1	dbrgr	kz2	sch/hk	16	rond			4
7	1	1	pg		rond	1	dbrgr	kz2	sch	10	rond			4
8	1	1	pg		rond	1	brgr	zs2	sch/bst	20	spits			8
9	1	1	pgk		ovaal	1	dbrgr	kz3	sch/bst	30	onr			9
10	1	1	pg		rond	1	brgr	zs2	sch/bst	20	onr			8
11	1	1	gr		lin	1	dbrgr	zs3	sch/fe	74	rond			14
12	1	1	gr		lin	1	lgrbr	kz2		22	rond			6,14 & 15
13	1	1	gr		lin	1	lbrgr	zs2		34	spits		1 & 14	19
14	1	1	lg		rechth.	1	br	zk3	sch/mn			vuil	15	
15	1	1	gr		lin	1	gr.gevl.	zs2		30	vlak			2
16	1	1	kl		rechth.	1	brgr	zs2	sch	20	onr			7
17	1	1	lg		onr	1	brgr	zs2	hk	58	onr			7
18	1	1	pg		rond	1	dbrgr	kz2		6	rond			6
19	1	1	pg		rond	1	dbrgr	kz3		12	rond			17
20	1	1	lg		vierk	1	dbrgr	kz2	bst	24	vierk	schelf op bodem paalgat	10	16
9	1	1	pgk		ovaal	2	dbrgr	kz2		30	onr			8
1005	1		lg				grbr	zs3	sch					14
2	1	1	kl		onr	1	dgrzw	zs3	hk/aw/bot	26	onr		12	18
2	1	1	kl		onr	2	dgr.gevl.	zs2	hk/aw/bot/sch	30	onr		13	18
16	1	1	kl		onr	2	lbrgr	zs2		26	onr			7
1001	1		rec		onr	1	ge	zs1			onr			2
1002	1		rec		onr	1	grbr	zs2	bst		onr			2
1	1	1	lg		onr	1	grbr	zs2			onr	kreek	3 & 4	1

Werkput 2

Sp	WP	vlak	int	NAP	vl.vorm	vul	kleur	text	inclusies	diepte	co.vorm	opmerkingen	VNR	fotonr
1	2	1	lg		onr	1	grbr	zs2		onr		kreek	5 & 6	5
2	2	1	gr		lin	1	grbr	zs2	hk/schelp	16	onr	vlekkerig	8	10
3	2	1	pk		ovaal	1	dbgr	kz3	schelp/bst	32	spits			9
4	2	1	rec		lin	1	dbgr							
5	2	1	gr		lin	1	gr gevl.	ks2		6	onr			
6	2	1	gr		lin	1	gr gevl.	zs2		4	vlak			13
7	2	1	gr		lin	1	lgr gevl.	kz2		14	onr			
7	2	1	gr				zk3	20	rond					
8	vervallen													
9	vervallen													
10	vervallen													
11	2	1	gr		lin	1	dbgr	zs3	schelp/fe	74	rond		11	12 & 13
12	2	1	gr		lin	1	gr	ks3		26	vlak/onr			11 & 13
13	2	1	kl			1	dbgr	kz2			ovaal			
14	2	1	rec		rechth	1	br	zk3	schelp/mn	10	onr	pk; vuil		12
20	2	1				1		zk3			rond			

VONDSTENLIJST

VNR	WP	SP	VUL	INH	VERZ
1	1	13		aw	aav
2	1	15		aw	aav
3	1	1		aw	aav
4	1	1		aw	aav
5	2	1		aw	aav
6	2	1		aw	aav
7	1	16		aw	coupe
8	2	2		aw	afw
9	1	9		mix	coupe+afw
10	1	20		aw	coupe
11	2	11		mix	afw
12	1	2	2	mix	coupe+afw
13	1	2	1	mix	coupe+afw
14	1	13		mix	coupe+afw

OVERIG VONDSTMATERIAAL

vnr	volgnr	wp	sp	vul	inh	baksel	aantal	gewicht (gr.)	opmerkingen
9	1				KER	bst	2	95	gesinterd
9	1				SLK		1	15	metaalslak
11	1	2	11	1	BOT		1	10	
12	1	1	2	2	BOT		3	9	tand (varken?)
13	1	1	2	1	BOT		1	12	sterk verbrand
14	1	1	13	1	BOT		2	2	
15	1	2	6	1	BOT		1	7	

<i>vnr</i>	<i>volgnr</i>	<i>wp</i>	<i>sp</i>	<i>vul</i>	<i>inh</i>	<i>baksel</i>	<i>aantal</i>	<i>gewicht (gr.)</i>	<i>rand</i>	<i>wand</i>	<i>opmerkingen</i>	<i>datering</i>
1	1	1	13	1	AW	wm	1	4		1	maaslands wit	1075-1275
2	1	1	15	1	AW	kp	5	11		5	kogelpot	10e-13e E
2	2	1	15	1	AW	st	1				st met ge glazuur	1225-1300
3	1	1	1	1	AW	kp	8			8	kogelpot	10e-13e E
4	1	1	1	1	AW	g	1	4		1	buiten br/binnen zw/ grijsbakkend AW	14e E
5	1	2	1	1	AW	kp	2	15		2	kogelpot; lgr/binnen zw	10e-13e E
6	1	2	1	1	AW	kp?	1	12		1	wi/lgr; kogelpot?	10e-13e E
7	1	1	16	1	AW	kp	1	1		1	binnen wi; paffrath	1100-1250
8	1	2	2	1	AW	kp	1	1		1	grijsbakkend	13e E
10	1	1	20	1	AW	wm	3	12		3	Maaslands wit; wi + ge glazuur	1075-1275
11	1	2	11	1	AW	r	2	11		2	buiten druppels glazuur	voor 1550
11	2	2	11	1	AW	kp	1	5	1		kogelpot? Elmpot?	10e-13e E
11	3	2	11	1	AW		1	10			buiten br/binnen zwafkorting	
12	1	1	2	2	AW	wm	2	9		2	grote glazuur; pingsdorf?	900-1200
12	2	1	2	2	AW	r	1	4		1	hard + mica verschraling	
13	1	1	2	1	AW	wm	1	17		1	Andenne; Maaslands wit	1075-1275
13	2	1	2	1	AW	r	1	3		1	zwro kern	
14	1	1	13	1	AW	kp		13			gr aardewerk; kogelpot?	13e E
15	1	2	6	1	AW	kp	2	19	1		paffrath	1100-1250

AFKORTINGENLIJST

Algemeen

<i>aav</i>	aanleg vlak
<i>afw</i>	afwerking
<i>inh</i>	inhoud
<i>sp</i>	spoor
<i>verz</i>	verzamelwijze
<i>vnr</i>	vondstnummer
<i>vul</i>	vulling
<i>wp</i>	werkput

Vondstmateriaal/inclusies

<i>aw</i>	aardewerk
<i>bot</i>	bot
<i>bst</i>	baksteen
<i>bw</i>	bouwmateriaal
<i>hk</i>	houtschool
<i>ker</i>	keramiek
<i>ma</i>	monster algemeen
<i>met</i>	metaal

<i>mn</i>	mangaan
<i>nst</i>	natuursteen
<i>sch</i>	schelp
<i>slk</i>	slak
<i>vst</i>	vuursteen

Sporen

<i>bv</i>	bouwvoor
<i>gr</i>	greppel
<i>kl</i>	kuil
<i>lg</i>	laag
<i>pg</i>	paalgat
<i>pgk</i>	paalgatkuil
<i>pk</i>	paalkuil
<i>rec</i>	recent

Vorm

<i>lin</i>	lineair
<i>onr</i>	onregelmatig
<i>o</i>	ovaal
<i>rh</i>	rechthoekig
<i>vk</i>	vierkant

Kleur

<i>bl</i>	blauw	<i>gro</i>	groen	<i>li</i>	licht
<i>br</i>	bruin	<i>ro</i>	rood	<i>do</i>	donker
<i>ge</i>	geel	<i>wi</i>	wit		
<i>gr</i>	grijs	<i>zw</i>	zwart		

Aardewerk

<i>bg</i>	blauwgrijs aardewerk (Elmpt, Paffrath en aanverwante baksels)
<i>g</i>	grijs aardewerk
<i>kp</i>	kogelpot aardewerk
<i>pi</i>	pingsdorf-type aardewerk
<i>r</i>	rood aardewerk
<i>s</i>	steengoed
<i>wm</i>	wit Maaslands aardewerk

