

Een archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Derringmoerweg 7 te Arnemuiden, gemeente Middelburg.



Walcherse Archeologische Dienst



Colofon

Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Derringmoerweg 7 te Arnemuiden, gemeente Middelburg.

Walcherse Archeologische Rapporten 17
WAD-Projectcode MIDD-09-003

Auteur
B. Silkens & R. Conijn

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: 978-90-78877-28-8

Middelburg, 2011

Omslag
Overzichtsfoto van het documenteren van werkput 3

© Walcherse Archeologische Dienst, april 2011

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

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding van het onderzoek	
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	
1.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik	
1.4 Doel van het onderzoek	
1.5 Werkwijze	
2 Geologie en bodem	9
3 Archeologie	10
3.1 Onderzoeksgeschiedenis	
3.2 Bekende archeologische en historische waarden	
4 Resultaten archeologisch veldonderzoek	14
4.1 Inleiding en methode	
4.2 Stratigrafie	
4.3 Sporen en structuren	
5 Uitwerking vondstmateriaal	17
5.1 Aardewerk	
6.2 Dierlijk botmateriaal	
6.3 Metaal en keramisch bouwmaterial	
6 Conclusies en aanbevelingen	18
6.1 Algemeen	
6.2 Onderzoeksvragen	
6.3 Conclusies en aanbevelingen	
Literatuur	20

Bijlage I - Sporenlijsten & vondstenlijst

Bijlage II - Aardewerklijst

Bijlage III - Afkortingenlijst

Administratieve gegevens

Soort onderzoek:	Inventariserend Onderzoek met Proefsleuven (IVO-p)
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Middelburg
Plaats:	Arnemuiden
Toponiem:	Derringmoerweg 7
Coördinaten plangebied:	NW 35613/392757; ZW 35583/392665; NO 35713/392755; ZO 35712/392666
Oppervlakte plangebied:	ca. 18 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied:	ca. 10000 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Middelburg - M 01136
Kaartblad:	48B
CIS-code. Archis II vooronderzoek:	33213
CIS-code. Archis II proefsleuven:	42409
Opdrachtgever:	Gemeente Middelburg Dhr. G. van Boven Postbus 6000 4330 LA Middelburg
Bevoegd gezag:	Gemeente Middelburg 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.: 0118-670618; 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	978-90-78877-28-8

1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Net ten noordwesten van de kern van Arnhem wil de gemeente Middelburg aan de Derringmoerweg 7 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. ARCBv verrichte hiervoor een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen in het najaar van 2008 (Wullink 2009). Hierbij werden een aantal mogelijke vindplaatsen in kaart gebracht.

Om de precieze aard, datering, conservering en afbakening van deze vindplaatsen te achterhalen was verder archeologisch onderzoek noodzakelijk door middel van proefsleuven. De noordwestelijke hoek van het terrein had hierbij prioriteit. Dhr. de Koster heeft in deze zone ruimte toegewezen gekregen voor een nieuwe boerderij. De werken hiervoor zullende ontwikkeling van het plangebied voorafgaan. De oude boerderij Klaverwijk zal worden opgenomen in de nieuwe ontwikkeling. Het hier uitgevoerde proefsleuvenonderzoek beslaat dan ook enkel de noordoostelijke hoek van het plangebied. Het resterende deel van het gebied zal op een later tijdstip nog moeten worden onderzocht.

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 R. Conijn (Universiteit Leiden) op 11 mei 2009 uitgevoerd. De resultaten

van dit onderzoek zijn weergegeven in deze rapportage.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het plangebied aan de Derringmoerweg bevindt zich direct ten noordwesten van de dorpskern van Arnhem (fig. 1).

Het onderzoeksgebied betreft de noordwestelijke hoek van het plangebied.

1.3 Huidig gebruik en toekomstig gebruik

Het terrein is momenteel in gebruik als akkerland.

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 vastgesteld in de Nota Archeologische monumentenzorg Walcheren, evaluatie 2008. 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 middelhoge archeologische verwachtingswaarde. 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 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 over eventuele vervolgstappen binnen het archeologisch onderzoeksproces. Op

basis van een grondige evaluatie in het veld zal worden beslist of het terrein wordt vrijgegeven 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?

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

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

- Is een fasering tussen verschillende sporen, structuren en vondsten aan te brengen en hoe luidt deze? Is er sprake van continue bewoning en wat is de relatie van eventuele structuren met de nog bestaande bebouwing?

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

- Zijn er sporen van de voormalige perceelsindeling en weggennet terug te vinden?

- Zijn er sporen terug te vinden die terug te koppelen zijn aan specifieke activiteiten op het terrein, zoals de moereneringsactiviteiten in het gebied ('Derringmoer'), agrarische activiteiten of productverwerking (per bewoningsfase)?

- Zijn er op basis hiervan uitspraken te doen over de status, materiële cultuur en leefomstandigheden van de bewoners (per bewoningsfase)?

- Wat is de mate van conservering en aard van paleo-ecologische resten? Welke uitspraken maken zij mogelijk over de voedsel economie en de leefomstandigheden van de bewoners en het historisch landgebruik (per bewoningsfase)?

- Wat is de precieze aard van het verzamelde oppervlaktemateriaal en kunnen er op basis van de resultaten uitspraken gedaan worden voor de archeologische verwachting binnen de rest van het plangebied?

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

1.5 Werkwijze

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

Voor het onderzoek werden drie werkputten gegraven van 25 bij 4 m (WP 1-3). Er werd één vlak aangelegd, net onder de 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, omg en wng)
- FlexiWeb gemeente Middelburg (topografie, kadastergegevens en luchtfoto's)
- Geoweb/CHS (Provincie Zeeland) (historische kaarten, luchtfoto's)
- Google Earth
- Luchtfotografische documentatie 1974 (SCEZ)
- Zeeuws Archief (historische kaarten, foto's, bouwtekeningen, kadastrale minuut)
- Zeeuwse Bibliotheek (fotobank)
- Zeeuws Archeologisch Archief
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Oude kaarten

- Visscher-Romankaart (1678)
- Topografische Kaart van de Hattinga's (1750)
- Kadastrale kaart van Walcheren (Kuijper 1852)
- Kadastrale kaart van Walcheren (1875)
- Bonnebladen (1926)

Aardwetenschappelijke kaarten

- Rijks Geologische Dienst (RGD). Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- RGD. Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Walcheren, Haarlem: 1972, Tweede druk 1997.
- RGD. Paleogeografische kaarten van Zeeland, Holocene, 1:500000, Haarlem: 1996.
- RGD. Geologische kaarten van Zeeland, Holocene, 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.

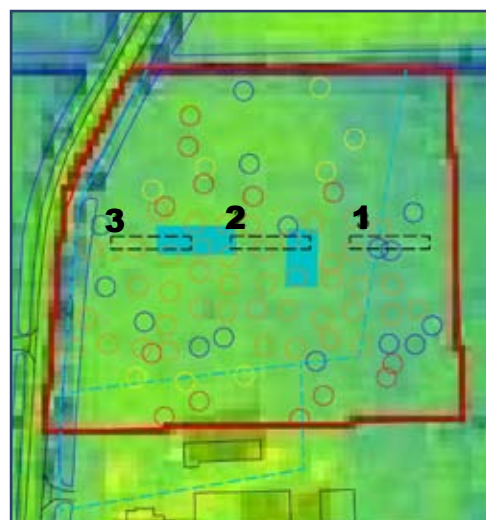
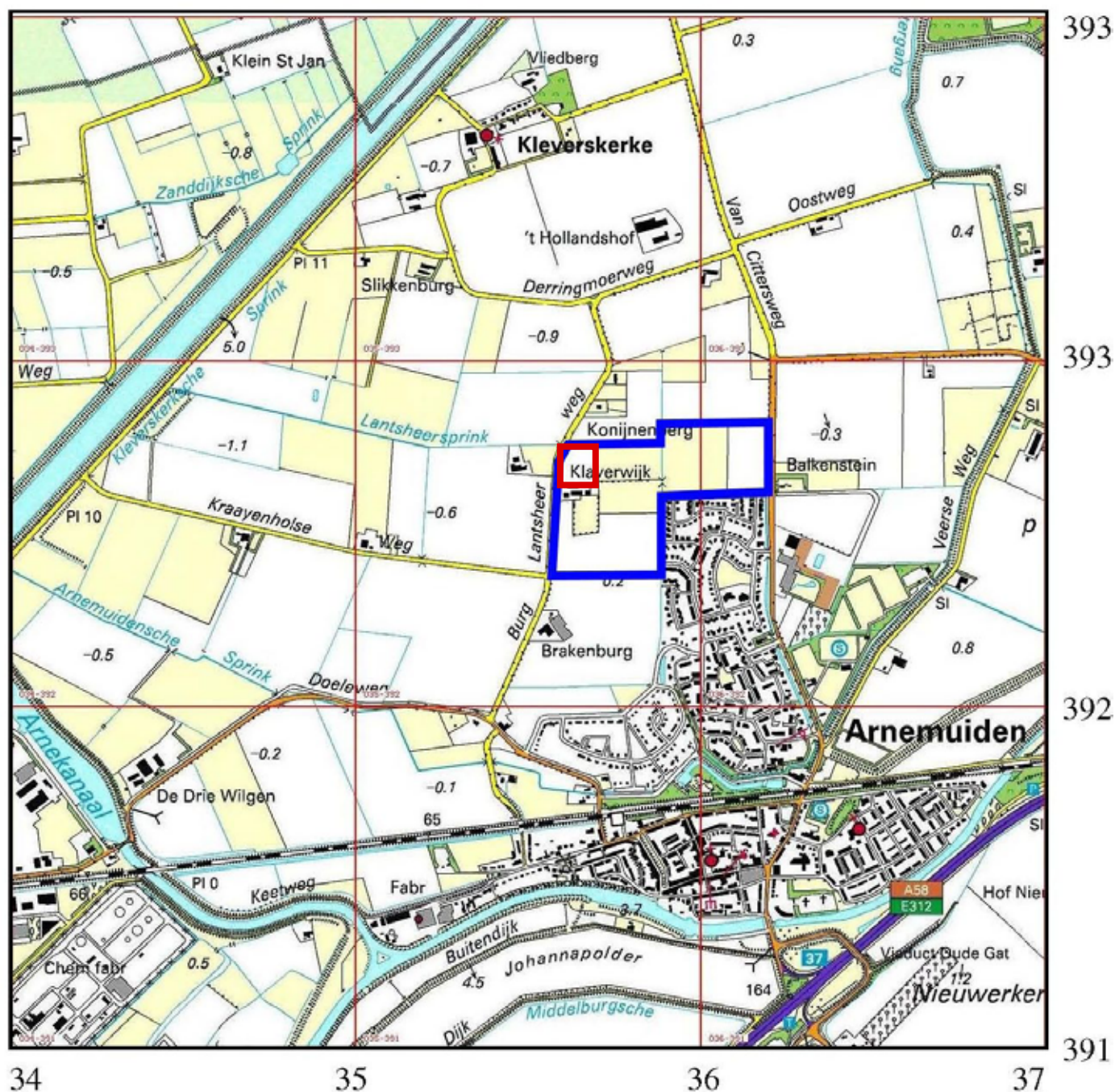


Fig. 1 Het plangebied aan de Derringmoerweg en omgeving op de topografische kaart (blauw omkaderd). Het onderzoeksgebied met de drie proefsleuven is rood omkaderd weergegeven.



Fig. 2 Het onderzoeksgebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (rood). De kreekrug onder de weg is vrij goed herkenbaar in het landschap (groen/geel). De lagergelegen poelgronden zijn blauw weergegeven. Bron: www.AHN.nl



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

2. Geologie en bodem

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 (vroeger afzettingen van Calais).

Op de geomorfologische kaart wordt binnen het plangebied een getij-inversierug en oeverwal aangegeven en geëgaliseerde en gemoernde zeekleigroenen. Op de bodemkaart uit 1994 (ARCHIS) staan kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5 (Mn25A)

Op de bodemkaart van Bennema en Van der Meer uit 1952 (1:16667) ligt het plangebied in een zone met kalkrijke jonge kreekruiggrond met zavelige bovengrond (MMk3), kalkhoudende jongere kreekruiggrond met zavelige bovengrond (MMr3), kalkhoudende jonge poelgrond (MMp1) en zwak kalkhoudende jonge poelgrond (MMp2) en lage oude poelgrond (Mop11). Het onderzoeksgebied zelf bestaat de noordwestelijke hoek van het plangebied en wordt gekenmerkt door jonge poelgronden (MMp1) en jonge kreekruiggrond

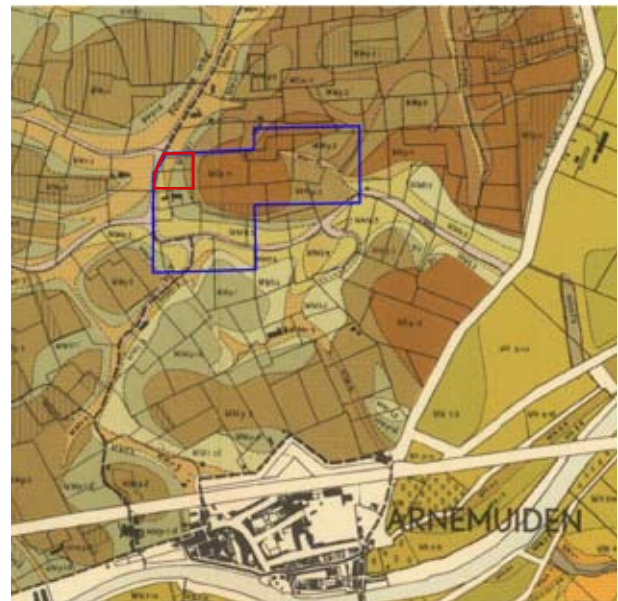


Fig. 5 Bodemkaart van Bennema & Van der Meer 1952; de gele en lichtbruine tinten geven kreekafzettingen, de donkerbruine en donkerbruin-groene tinten kom- of poelafzettingen. Het plangebied is blauw omkaderd., het onderzoeksgebied rood. Bron: Zeeuws Archief, bewerking ARCBv & WAD

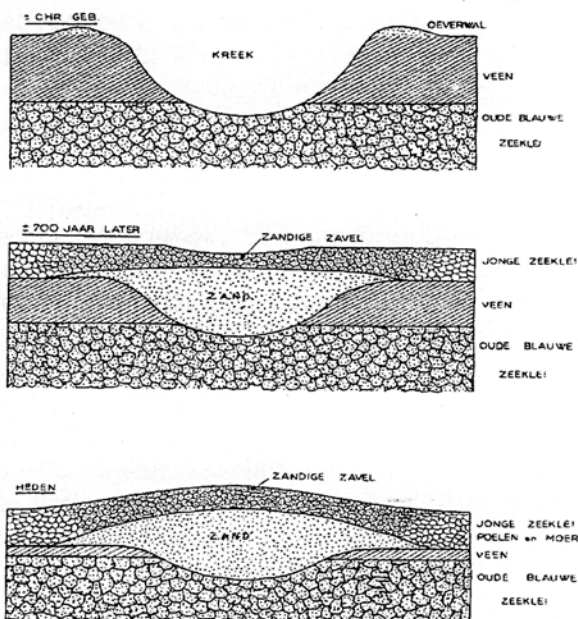


Fig. 4 De vorming van een kreekrug.
Bron: Rijkstuinbouwconsulentschap, 1951.

(MMr3) die noordoost-zuidwest georiënteerd ter hoogte van de Derringmoerweg loopt.

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 komkleigroonden. 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.

3. Archeologie

3.1 Onderzoeksgeschiedenis

Binnen het plangebied heeft in het najaar van 2008 een archeologisch bureau- en booronderzoek, in combinatie met een veldverkenning plaatsgevonden (OMG 33213). Dit onderzoek werd uitgevoerd door ARCBv (Wullink 2009). Hierbij werden een aantal zones met fosfaatvlekken in kaart gebracht die mogelijk in verband kunnen gebracht worden met een archeologische vindplaats. Ook kon op basis van historisch kaartmateriaal een boerderij uit de 18e eeuw verwacht worden in de noordwestelijke hoek van het terrein.

3.2 Bekende archeologische en historische waarden

Tijdens het bureauonderzoek van ARCBv werden volgende vaststellingen gedaan: 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. 12). Het plangebied is gesitueerd in het buitengebied, ten noordwesten van Arnemuiden. Dit gebied is op de Walcherse archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart ingekleurd als een zone met hoge en middelhoge 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 2). 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.

In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn drie archeologische *monumenten* aanwezig (fig. 12). Ten zuiden van het plangebied heeft de historische stadskern van Arnemuiden een hoge archeologische waarde (AMK-nr 13434). Het betreft hier de 16e-eeuwse kern. Het oorspronkelijke Arnemuiden lag meer naar het zuiden en is in 1477 door een stormvloed verwoest. Circa een kilometer ten noordwesten van de locatie ligt de oude dorpskern van Kleverskerke. Dit dorp wordt al 1251 genoemd en de dorpskern heeft eveneens de status van monument van hoge archeologische waarde (AMK-nr 13432). Een kilometer ten zuidwesten van de locatie ligt nog een monument van hoge waarde (AMK-nr 13781), waar in 1986 de resten van een stenen huis uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. Het huis bevond zich in de nabijheid van het verdronken dorp Nieuwerkerke.

Naast deze monumenten zijn er diverse archeologische *waarnemingen* gedaan in de omgeving van de locatie. De meeste waarnemingen dateren uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Een aantal waarnemingen bevindt zich op of in de nabijheid van de kreekinversierug. Waarnemingen 20456, 20462, 20463 en 20464 betreffen de locaties van voormalige vliedbergen. Waarnemingen 44767 en 44769 betreft de vondst van aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Aan de noordzijde van Arnemuiden (wng 44769) en iets ten oosten van de onderzoekslocatie (wng 44767) is in 2000 tijdens een booronderzoek aardewerk en baksteenpuin uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen. Verder zijn er nog waarnemingen uit de Middeleeuwen bekend in Arnemuiden en rondom het monument bij het verdronken dorp Nieuwerkerke. Deze waarnemingen bij Nieuwerkerke liggen op een kreekrug die niet op de geomorfologische kaart staat aangegeven, maar wel op de kaart van



Fig. 6 Het plangebied op de kaart van Visscher-Roman (ca. 1680). Bron: Zeeuws Archief

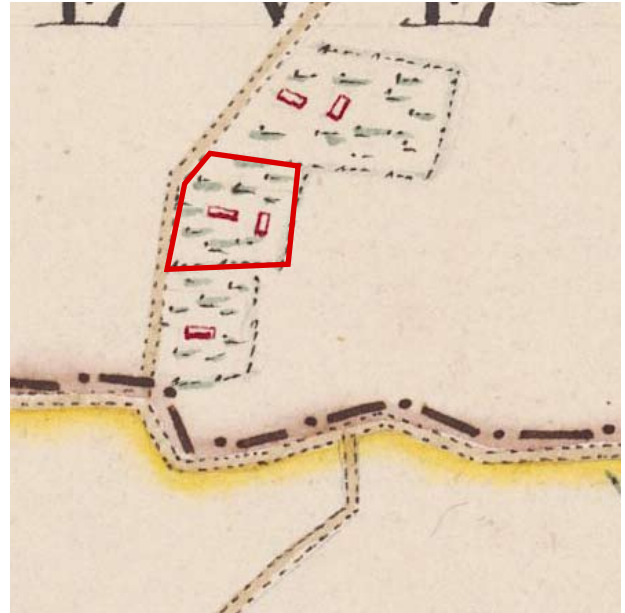


Fig. 7 Het plangebied op de kaart van Hattinga (ca. 1750). Bron: Zeeuws Archief

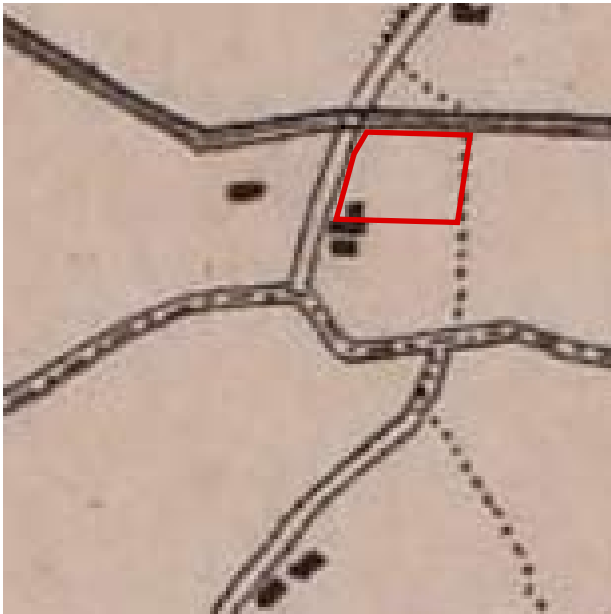


Fig. 8 Het plangebied op de kaart van Kuijper (ca. 1852). Bron: Zeeuws Archief



Fig. 9 Het plangebied op de Bonnebladen (ca. 1926). Bron: watwaswaar.nl

Bennema & Van der Meer (1947). Naast deze middeleeuwse waarnemingen zijn ten zuidoosten van het plangebied archeologisch resten uit de IJzertijd (waarneming 20990) en de Romeinse Tijd (waarneming 50880) aangetroffen. Deze waarnemingen liggen in de poelgronden tussen de locatie en Arnemuiden (Wullink, 2009).

Voor een beschrijving van de historische situatie in het plangebied is gebruik gemaakt van diverse *historisch-topografische kaarten*. Uit

een vergelijking van het kaartmateriaal blijkt dat het wegenpatroon tot aan de naoorlogse ruilverkaveling in de eeuwen daarvoor nauwelijks is gewijzigd. Op de oudste kaart, van Nicolaas Visscher uit 1681 (fig. 6), is het wegenpatroon min of meer het zelfde als op de kaart van Hattinga uit 1750 (fig. 7), de kaart van Kuijper uit 1852 (fig. 8), de Bonnebladen uit 1926 (fig. 9) en de bodemkaart van Bennema en Van de Meer uit 1949 (fig. 5). De weg die nu de Derringmoerweg heet, volgt de noord-zuid lopende kreekruig. Op een topografische kaart uit 1900 wordt deze

weg aangeduid als de Nieuweweg (fig. 10). Een tweede weg, op de kaart van 1900 aangegeven als de Van Cittersweg, volgt de oost-west lopende kreekrug. Ter plaatse van de huidige boerderij is al sinds 1681 (kaart Visscher-Roman) sprake van een boerenerf.

Op de kaart van Hattinga is ten noorden van dit erf sprake van een tweede erf. Dit erf staat noch op de Visscher-Roman een eeuw eerder, noch op de kaart van Kuijper een eeuw later aangegeven en zal dus vrij korstondig in gebruik moeten zijn geweest.

Op de kaart van 1900 staat de boerderij voor het eerst met zijn huidige naam weer gegeven: Klaverwijk. In de tweede helft van de 20e eeuw is Walcheren ten prooi gevallen aan grootschalige ruilverkaveling. Hierbij is het oorspronkelijke wegenpatroon en de parcelering grotendeels

verdwenen, zoals te zien op fig. 1. De Nieuweweg is rechtgetrokken en omgenoemd naar de huidige Derringmoerweg. De oorspronkelijke Van Cittersweg is verdwenen, percelen zijn vergroot en houtwallen zijn verdwenen (Wullink, 2009).

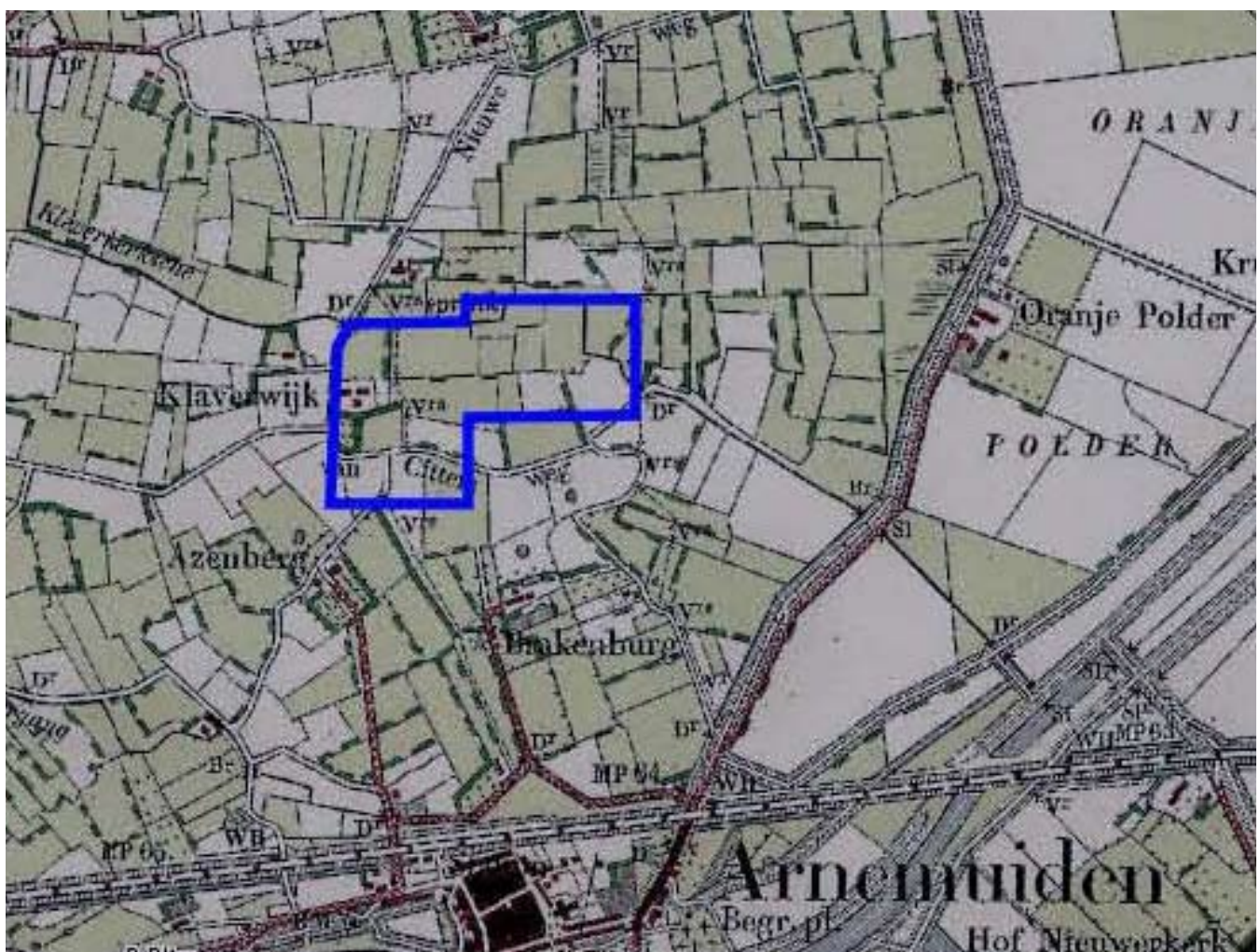


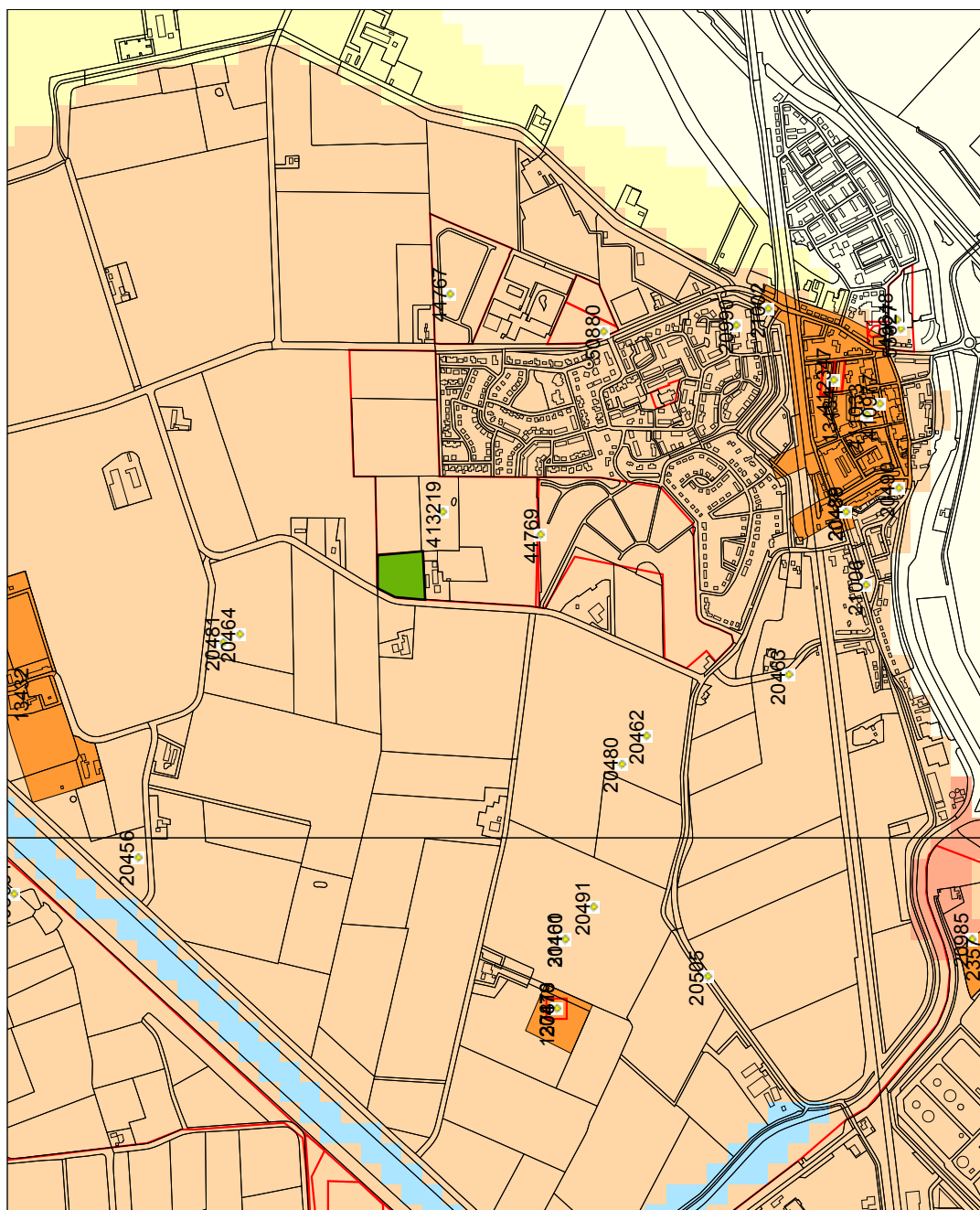
Fig. 10 Het plangebied (blauw aangeduid) op een topografische kaart uit 1900. De boerderij Klaverwijk is hier voor het eerst aangegeven. De Derringmoerweg heette toen nog Nieuweweg. Bron: ARCbv

MIAR_09_003 Derringmoerweg

ARCHIS-gegevens

08-06-2011
Walcherse Archeologische Dienst

37035 / 393670



34082 / 391258

Archis2



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

Fig. 11 Het plangebied aan de Derringmoerweg met gegevens uit het Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het plangebied staat groen aangegeven.

4. Resultaten archeologisch veldonderzoek

4.1 Inleiding en methode

Binnen het onderzoeksgebied werden in totaal drie werkputten aangelegd centraal op het terrein. De putten hebben een oppervlakte van elk ca. 100 m² (4 x 25m). Er werd 1 vlak aangelegd, net onder de (oude) bouwvoor, op de top van de kreekrug. Van elke werkput werden kolomopnames van 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 - 3 wordt een overzicht van de aangetroffen sporen en vondsten weergegeven.

4.2 Stratigrafie

Basisveen en pleistoceen zand

Het Pleistocene dekzand en het daarop liggende basisveen bevindt zich ter hoogte van het plangebied op een diepte van circa 4-6 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 archeologisch proefsleuvenonderzoek 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-Subborea (circa 5000-2400 jaar geleden).

De oostelijke zijde van de onderzoekslocatie bevindt zich op een brede kreekrug die het onderliggende veen heeft weggeslagen. De westelijke zijde van het gebied kenmerkt zich door poelgronden. Het booronderzoek van ARCBv toonde aan dat ter hoogte van het onderzoeksgebied het onderliggende veen afgetopt is, hetzij door de erosieve werking van de kreek, hetzij door moertering (wullink 2009).

Laagpakket van Walcheren (Afzettingen van Duinkerke)

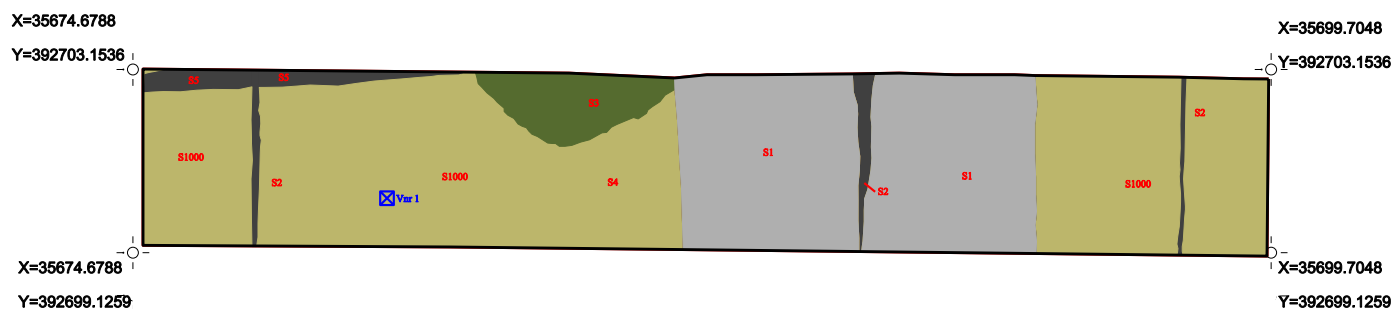
In werkput 3 werden zavelige klei-afzettingen aangetroffen die gekoppeld kunnen worden aan de aanwezigheid van een fossiel kreeksysteem ter hoogte van de Derringmoerweg. De actieve kreek heeft zoals gezegd het Hollandveen weggeslagen en raakte tegen het eind van de Vroege Middeleeuwen opgevuld met meer 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). Dit bleek ook al uit de bodemkaart van Bennema en Van der Meer (fig. 5) en het AHN (fig. 2).

Het enige oude spoor dat gedocumenteerd werd tijdens het onderzoek, bevond zich op de top van de kreekrug.

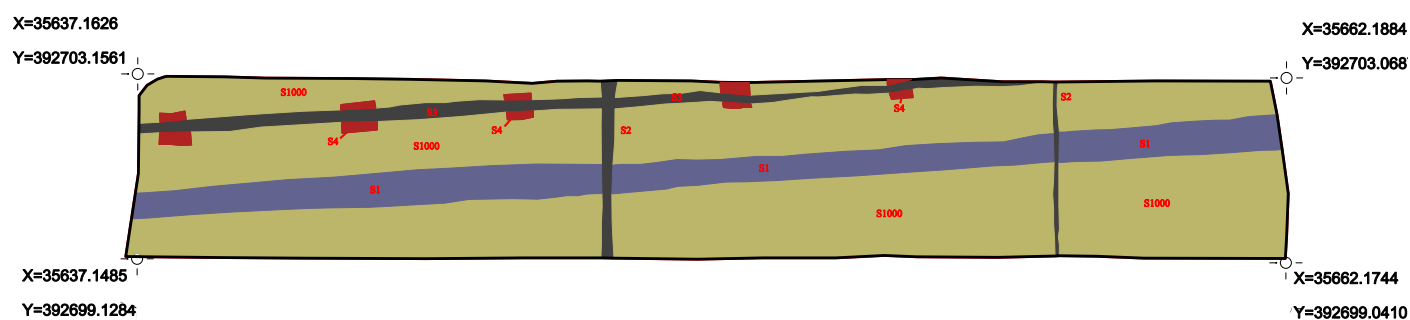
In de andere werkputten werden kleiige poelafzettingen opgetekend.

4.3 Sporen en structuren

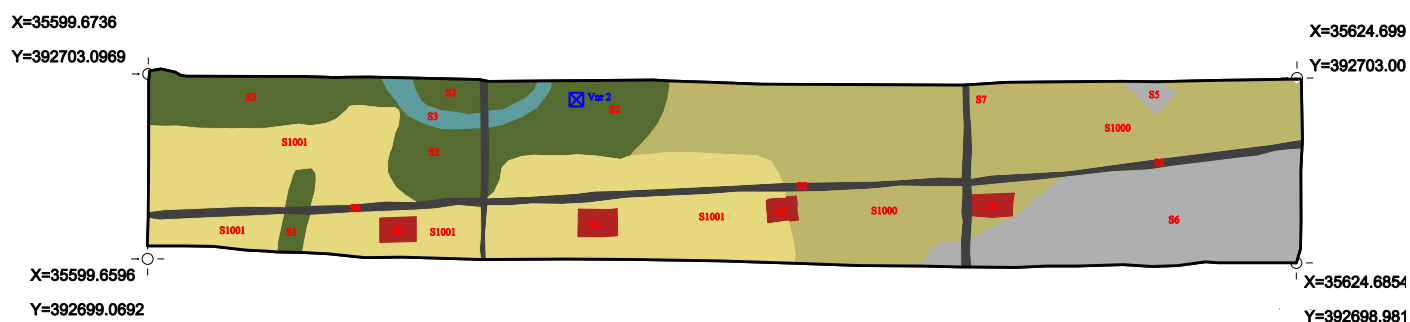
Er werd een vlak aangelegd net onder de bouwvoor. In alle drie de proefsleuven werden recente lagen en drainagesporen aangetroffen. Daarnaast werden in proefsleuven 1 en 3 vierkante sporen van 50 bij 50 cm opgetekend, die telkens op 4 meter afstand lagen (fig. 12). Het is niet duidelijk waar deze sporen verband mee houden. De vulling en scherpe aflijning van de kuilen suggereert alleszins een vrij recente aanleg. Mogelijk gaat het om resten uit de Tweede Wereldoorlog. Gedacht kan worden aan de zgn.



WP1



WP2



WP3

- verstoring
- drain
- recente greppel
- kuil
- paalspoor
- greppel
- laag (kreekgronden)
- laag (poelgronden)



Fig. 12 Overzichtskaat van de drie werkputten.



Fig. 13 Rommelasperges als onderdeel van de Atlantik Wall op het strand bij Pas-de Calais

Rommelasperges. Dit zijn verdedigingswerken, genoemd naar generaal Rommel, die door de Duitsers werden aangelegd om een mogelijke geallieerde invasie te belemmeren. Het zijn bomen of boomstammen die op bepaalde afstanden van elkaar zijn geplaatst (doorgaans 20-25m, hoewel ook andere voorbeelden bekend zijn) en met elkaar zijn verbonden door middel van draden. Hier en daar waren ze voorzien van mijnen of andere explosieven. Deze Rommelasperges werden bijvoorbeeld in weilanden aangelegd om het landen van (zweef)vliegtuigen en parachutisten te bemoeilijken (fig. 13). De onderlinge afstand tussen de aangetroffen kuilen bedraagt slechts een 4-tal, waardoor het dus ook kan gaan om zwaar hekwerk of een andere lineaire structuur.

In werkput 3 werd een grote kuil (S2) aangetroffen die houtskool en een klein aantal grijsbakkende aardewerkscherven bevatte, mogelijk kogelpot. Onderin de kuil bevond zich een laag mest die een mogelijke agrarische functie suggereert (fig. 15).

In de bouwvoor werden nog enkele Nieuwe Tijd en Middeleeuwse scherven gevonden die echter niet met specifieke sporen in verband zijn te brengen. De gelijkmatige en willekeurige verspreiding van dit aardwerk, zoals vastgesteld tijdens de



Fig. 14 Veldfoto van WP3 met enkele recente drains en rood omkaderd de vierkante paalkuilen

veldkartering door ARCBv, suggereert dat het materiaal van elders is aangevoerd als ophoging van het terrein of bij bemesting.

De kaart van Hattinga (1750) geeft in het onderzoeksgebied twee gebouwen aan die behoren tot een boerenerf. Door projectie van de oude kaart op de huidige topografie kon de locatie van deze gebouwen min of meer worden vastgesteld. Tijdens het veldonderzoek werden echter geen sporen van de gebouwen gevonden. Mogelijk was de kaartenmaker niet accuraat of heeft de proefsleuf de sporen gemist. De boerderij zal alleszins maar een kort bestaan gekend hebben, getuige de historische kaarten.



Fig. 15 Coupe door kuil S2 (WP 3) met onderin de duidelijk herkenbare donkere mestlaag

5. Uitwerking vondstmateriaal

In totaal zijn bij het archeologisch veldonderzoek 20 vondsten verzameld (bijlage 1 & 2). Het betreft 11 aardewerkfragmenten, 8 metaalfragmenten en 1 metaalslak.

Nagenoeg al het vondstmateriaal is gevonden bij de aanleg van het vlak en afkomstig uit (deels verstoorde) lagen. Twee aardewerkfragmenten zijn afkomstig uit de vulling van kuil S 2 in werkput 3 en vijf uit de afdekkende laag boven dit spoor.

5.1 Aardewerk

Tijdens het veldonderzoek zijn in de kuil in WP 3 (S2) één scherp kogelpot aardewerk aangetroffen en één scherp mogelijk Paffrath aardewerk (VNR 4).

Het *Paffrath aardewerk* bestaat voornamelijk uit handgemaakte kogelpotten en is merendeels afkomstig uit Duitsland. 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.

Het *kogelpot-aardewerk* is handgevormd en werd vaak lokaal vervaardigd. Hierdoor ontstond een grote variatie in baksel. Het hier aangetroffen 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. Ze werden voornamelijk als kookpotten, maar ook als voorraadpotten gebruikt.

Bij de aanleg van werkput 3 werden verder nog vier scherven grijsbakkend aardewerk verzameld en 1 scherp Pingsdorf aardewerk (VNR 2).

Het *Pingsdorf-aardewerk* dateert tussen 900 en 1200 na Chr. en wordt gekenmerkt door gelig aardewerk met resten van een grove beschildering. Het is gedraaid aardewerk en doorgaans afkomstig

uit Duitsland. Kenmerkend zijn de zgn. tuitpotten en de (drink)bekers.

Het *grijsbakkend aardewerk* is gedraaid aardewerk, hard en reducerend gebakken en wordt voornamelijk in de 13e-midden 14e eeuw gebruikt.

Van het *roodbakkend aardewerk* zijn bij de aanleg van werkput 1 vier wandscherven gevonden (VNR 1), afkomstig uit de afdekkende laag. Twee wandscherven zijn enkelwandig geglaazuurd. Een andere scherp heeft een dubbelwandige loodglazuurlaag. Datering van dit aardewerk is erg moeilijk omdat het vanaf midden 13 eeuw in een erg ruime periode gebruikt is.

Als we kijken naar de verschillende *vondstcomplexen*, dan werd uit de laag die de kuil in werkput 3 afdekt Pingsdorf en grijsbakkend aardewerk verzameld. De werkput bevindt zich het dichtst tegen de Derringmoerweg aan de rand van de kreek.

Het aardewerk dat werd gevonden in de kuil in werkput 3 (S2) geeft een datering in de 12e-13e eeuw aan.

Het roodbakkend aardewerk bevindt zich voornamelijk ter hoogte van werkput 1. Werkput 1 bevindt zich in de poelgronden.

Uit de veldkartering van ARCBv bleek echter ook binnen de rest van het plangebied een soortgelijke spreiding van Middeleeuws en Nieuwe Tijd materiaal te bestaan. Het materiaal is vermoedelijk secundair gedeponerd.

5.2 Overig vondstmateriaal

Het metaal werd gevonden bij de aanleg van het vlak en bestaat uit een spijker en een metaalslak (VNR 1) in werkput 1, vijf fragmenten van een granaatkop en twee ondefinieerbare fragmenten in werkput 3 (VNR 3). Dit materiaal zal worden afgestoten.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

Het archeologisch veldonderzoek heeft het verwachtingsmodel, opgesteld tijdens het bureauonderzoek, deels bevestigd.

De onderzoekslocatie bevindt zich zoals verondersteld aan de westelijke zijde op de rand van een brede kreekrug. Op deze top werden tijdens de Middeleeuwen activiteiten uitgevoerd die in verband kunnen gebracht worden met een agrarische bedrijf in de onmiddellijke omgeving, vermoedelijk de voorganger van boerderij Klaverwijk.

6.2 Onderzoeksvragen

Specifiek werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

Tijdens het archeologisch veldonderzoek werden in totaal werden drie werkputten gegraven, centraal op het onderzoeksterrein. Hierbij werd slechts één archeologisch spoor gevonden in de uiterst westelijke hoek van werkput 3 (S 2). In het spoor werd aardewerk gevonden dat te dateren valt in de 12e-13e eeuw n. Chr. De door Hattinga rond 1750 aangegeven boerderij kon niet worden gelokaliseerd.

Op de rest van het terrein werden bij de aanleg van het vlak enkele scherven roodbakkerd aardewerk gevonden die vermoedelijk van elders opgebracht zijn.

De vondst van een gefragmenteerde granaat duidt ook op activiteiten die te relateren zijn aan de Tweede Wereldoorlog. De rij vierkante paalkuilen kan mogelijk ook in verband gebracht worden met deze periode, maar concrete aanwijzingen over de datering en functie ontbreken echter. Gedacht zou kunnen worden aan de zgn. *Rommelasperges* of een andere zware palenconstructie.

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

De bovenste halve meter van het terrein is in de loop der eeuwen volledig verploegd. Ook de top van de aangetroffen kuil zal daarbij geraakt zijn, wat mogelijk de aanwezigheid van het Pingsdorp en grijsbakkend aardewerk in de laag boven de kuil kan verklaren. Lokaal hebben drains en sloten de bodem verstoord. Ook kunnen activiteiten uit de Tweede Wereldoorlog versturende effecten hebben gehad.

Hoe kunnen de sporen, structuren en vondsten worden geïnterpreteerd en gedateerd? Is een fasering tussen verschillende sporen, structuren en vondsten aan te brengen en hoe luidt deze? Is er sprake van continue bewoning en wat is de relatie van eventuele structuren met de nog bestaande bebouwing? Is er daarnaast verder nog sprake van stratigrafisch te onderscheiden fenomenen?

Het onderzoeksterrein heeft zeker vanaf de late-Middeleeuwen een agrarische functie gehad. Mogelijk als erf in de nabijheid van een boerderij, later als akkerland. De huidige boerderij zou mogelijk kunnen teruggaan op een Middeleeuwse voorganger. De aangetroffen kuil zou met deze boerderij verband kunnen hebben gehouden.

De vondsten wijzen op een datering van het spoor in de 12e-13e eeuw.

Zijn er sporen van de voormalige perceelsindeling en weggennet terug te vinden?

Er werden geen aanwijzingen voor perceelsindelingen of wegen aangetroffen.

Zijn er sporen terug te vinden die terug te koppelen zijn aan specifieke activiteiten op het terrein, zoals de moerneringsactiviteiten in het gebied ('Derringmoer'), agrarische activiteiten of productverwerking (per bewoningsfase)?

De aangetroffen sporen zijn vermoedelijk in verband te brengen met een Middeleeuws boerenbedrijf in de onmiddellijke nabijheid. De boringen van ARCBv geven aan dat een deel van het onderzoeksgebied gemoerneerd is.

Zijn er op basis hiervan uitspraken te doen over de status, materiele cultuur en de leefomstandigheden van de bewoners (per bewoningsfase)?

Het beperkt aantal sporen en vondstmateriaal laat niet toe uitspraken te doen over de bewoners van deze plek. Historische bronnen geven geen buiten aan op deze plek dus vermoedelijk gaat het om een vrij eenvoudige boerenfamilie.

Wat is de mate van conservering en aard van paleo-ecologische resten? Welke uitspraken maken zij mogelijk over de voedsleconomie en de leefomstandigheden van de bewoners en het historisch landgebruik (per bewoningsfase)?

In de kuil in werkput 3 werd een goed geconserveerd mestpakket aangetroffen. De verwachting is dat eventuele paleo-ecologische resten goed bewaard zijn gebleven. Gezien het perifere karakter van het spoor werd geen verder onderzoek op dit materiaal verricht.

Wat is de precieze aard van het verzamelde oppervlaktemateriaal en kunnen er op basis van de resultaten uitspraken gedaan worden voor de archeologische verwachting binnen de rest van het plangebied?

Gezien de vrij egale spreiding van het materiaal en de heterogene samenstelling kan geconcludeerd worden dat het vermoedelijk van elders opgebracht is (bv. stadsafval). Gedacht kan worden aan bemesting of ophoging van het terrein.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

Het bureauonderzoek gaf aan dat er zich op het onderzoeksterrein mogelijk resten van een 18e-eeuwse boerderij bevinden (kaart van Hattinga). Dit werd echter niet bevestigd door het proefsleuvenonderzoek. Wel is er sprake van activiteiten in de Middeleeuwen, met name in de 12e-13e eeuw. Het gaat hierbij naar alle waarschijnlijkheid om een erfzone in de nabijheid van een boerderij. De boerderij zelf bevindt zich vermoedelijk ter hoogte van het huidige Klaverwijk.

Het groot aantal aardewerkscherven dat werd verzameld tijdens de veldprospectie is niet te koppelen aan specifieke sporen of structuren. Vermoedelijk gaat om materiaal dat voor bemesting of ophoging van elders op het terrein terecht is gekomen.

Concluderend kan worden gesteld dat het archeologisch veldonderzoek de aanwezige archeologische resten in de noordwestelijke hoek van het plangebied voldoende heeft kunnen documenteren. Verder archeologisch onderzoek is binnen het onderzoeksgebied niet noodzakelijk.

In de rest van het plangebied zijn nog twee zones met fosfaatresten afgebakend. Hier kan zich nog een archeologische vindplaats bevinden. Proefsleuvenonderzoek ter hoogte van deze locaties zal in de toekomst nog moeten plaatsvinden.

Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden in de noordwestelijke hoek van het plangebied onverwacht toch archeologische vondsten aan het licht komen, dient contact opgenomen te 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. & ZUIDHOFF F.S. (red.), 2011. *Kansen op de kwelder. Archeologisch onderzoek op Walcheren langs de N57*. ADC Monografie 10. Amersfoort
- 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.
- Topografische kaarten en plattegronden van de Hattinga's 1724-1755, Map 10, Kaarten van Walcheren, 1:12.000
- 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.
- WULLINK A.J. 2011. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek voor een aantal percelen aan de Derringmoerweg te Arnemuiden, gemeente Middelburg (Z)*. ARC-rapporten 149.

Sporenlijst WP 1

<i>Spoor</i>	<i>vlak</i>	<i>NAP</i>	<i>vorm</i>	<i>vul</i>	<i>kleur</i>	<i>tex</i>	<i>inclusies</i>	<i>interpretatie</i>	<i>vondsten</i>
1	1	-0,74	rechthoek	1	dgr br	Ks2 h1		verstoring (recent)	
2	1	-0,57	langwerpig	1	l br	Zs2		recente drainage	
3	1	-0,76	onregelm.	1	d gr, gevlekt	Ks2 h1			
4	1	-0,77	vierkant	1	dgr br	Ks2 h1		kuil (recent)	
5	1	-0,75	langwerpig	1	dbr	Ks2 h1		recente drain	
1000	1	-0,74	rechthoek	1	dgr br	Ks2 h1	Fe oxidatie	kreekafzetting	VNR 1 & 2

Sporenlijst WP 2

<i>Spoor</i>	<i>vlak</i>	<i>NAP</i>	<i>vorm</i>	<i>vul</i>	<i>kleur</i>	<i>tex</i>	<i>inclusies</i>	<i>interpretatie</i>	<i>vondsten</i>
1	1	-0,71	langwerpig	1	dbr	Ks2 h1		greppel/sloot? (recent)	
2	1	-0,7	langwerpig	1	l br	Ks2 h1		drainage (recent)	
3	1	-0,67	langwerpig	1	dgr br, gevlekt	Ks2 h1		drainage (recent)	
4	1	-0,77	vierkant	1	dgr br	Ks2 h1		paalgat/kuil? (rommelasperges?)	
1000	1	-0,74	rechthoek	1	dgr br	Ks2 h1	Fe oxidatie	kreekafzetting	

Sporenlijst WP3

<i>Spoor</i>	<i>vlak</i>	<i>NAP</i>	<i>vorm</i>	<i>vul</i>	<i>kleur</i>	<i>tex</i>	<i>inclusies</i>	<i>interpretatie</i>	<i>vondsten</i>
1	1	-0,62	ovaal	1	dbr gr	Kz1		depressie)	
2	1+2	-0,6	onregelm	1	gr	Kz1	HK	kuil	VNR
3	1	-0,67	rond	1	dgr br, gevlekt	Kz1	HK	greppel	
4	1	-0,55	vierkant	1	dgr br gevlekt	K		rommelasperges?	
5	1	-0,51	rechthoek	1	dgr gevlekt	Ks1		recent	
6	1	-0,55	langwerpig	1	dgr br	K		drainage (recent)	
7	1	-0,6	langwerpig	1	dgr br	K		drainage (recent)	
1000	1	-0,6	rechthoek	1	dgr br	Ks2 h1		recent	
1001	1	-0,6	rechthoek	1	or gr	Kz2			

VONDSTENLIJST (gesplitst)

<i>VNR</i>	<i>WP</i>	<i>Vlak</i>	<i>Spoor</i>	<i>Vul</i>	<i>INH</i>	<i>Aantal</i>	<i>VERZ</i>	<i>Opmerkingen</i>
1	1	1	1000	1	aardewerk	4	aanleg vlak	roodbakkend AW
1	1	1	1000	1	metaal	1	aanleg vlak	spijker
1	1	1	1000	1	slak	1	aanleg vlak	
2	3	1	2	1	aardewerk	5	aanleg vlak	4*grijsbakkend, 1*Pingsdorf
2	3	1		1	metaal	2	aanleg vlak	naast elkaar gevonden
3	3	1		1	metaal	5	aanleg vlak	granaatkop
4	3	1	2	1	aardewerk	2	coupe	2*grijsbakkend

<i>vnr</i>	<i>volgnr</i>	<i>wp</i>	<i>sp</i>	<i>vul</i>	<i>baksel</i>	<i>aantal</i>	<i>gewicht (gr.)</i>	<i>rand</i>	<i>wand</i>	<i>overig</i>	<i>opmerkingen</i>	<i>datering</i>
1	1	1	1000	1	roodb	1		1			enkelwandig geglazuurd	1250<
1	2	1	1000	1	roodb	1			1		enkelwandig geglazuurd	1250<
1	3	1	1000	1	roodb	1			1		dubbelzijdig geglazuurd	1250<
1	4	1	1000	1	roodb	1			1		dik	
2	1	3	2	1	grijsb	3			3		buiten zwart, binnen grijs	1250-1525
2	2	3	2	1	grijsb	1				1	buiten zwart, binnen grijs	1250-1525
2	3	3	2	1	Pingsdorf	1			1		belijning binnenzijde	900-1100
4	1	3	2	1	kogelpot/Elmpt?	1			1			900-1300
4	2	3	2	1	grijsb: Paffrath?	1			1		buiten zwart, binnen grijs, lichte kern	1250-1525 of 900-1250?

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
<i>tex</i>	textuur

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

Textuur

<i>k</i>	klei
<i>s</i>	silt
<i>z</i>	zand
<i>1-4</i>	licht-sterk

Kleur

<i>bl</i>	blauw	<i>gro</i>	groen	<i>l</i>	licht
<i>br</i>	bruin	<i>ro</i>	rood	<i>d</i>	donker
<i>ge</i>	geel	<i>wi</i>	wit		
<i>gr</i>	grijs	<i>zw</i>	zwart		
<i>or</i>	oranje				

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 aardewerk
<i>r</i>	rood aardewerk
<i>s</i>	steengoed
<i>wm</i>	wit Maaslands aardewerk

