



West-Friese Archeologische Rapporten 71

Inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven en boringen aan de Streekweg 269-275 in Hoogkarspel, gemeente Drechterland



S. Gerritsen

Met bijdragen van D.M. Duijn en C.P. Schrickx

West-Friese Archeologische Rapporten 71

Inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven en boringen aan de Streekweg 269-275 in Hoogkarspel, gemeente Drechterland

S. Gerritsen

Met bijdragen van D.M. Duijn en C.P. Schrickx

Hoorn 2014

Colofon

West-Friese Archeologische Rapporten 71

Titel:	Inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven en boringen aan de Streekweg 269-275 in Hoogkarspel, gemeente Drechterland
Onderzoekslocatie:	Streekweg 269-275, Hoogkarspel, gemeente Drechterland
OM-nummer:	55750
Projectnummer:	366
Opdrachtgever:	Gemeente Drechterland
Centrumcoördinaat:	x: 140.900 y: 523.075
Auteur:	S. Gerritsen (senior-archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Redactie:	M.H. Bartels (senior-archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk:	S. Gerritsen D.M. Duijn (KNA-archeoloog, Archeologie West-Friesland) M. Kossen (archeoloog, Archeologie West-Friesland) C. Aay (veldtechnicus, Archeologie West-Friesland) A. Weel (Archeologie West-Friesland) J. van Leeuwen (Archeologie West-Friesland) T. van Meurs (vrijwillig medewerker Archeologie West-Friesland) J. Sijm (vrijwillig medewerker Archeologie West-Friesland) F. Pennekamp (vrijwillig medewerker Archeologie West-Friesland) K. Kiestra (vrijwillig medewerker Archeologie West-Friesland) Y. Hoenselaar (vrijwillig medewerker) R. Hoenselaar (vrijwillig medewerker)
Determinatie aardewerk:	D.M. Duijn
Determinatie metaal:	D.M. Duijn, T. van Meurs
Determinatie overige:	D.M. Duijn
Tekeningen:	M. Kossen, D.M. Duijn
Fotografie objecten:	D.M. Duijn, J. van Leeuwen
Opmaak:	J. van Leeuwen

© Archeologie West-Friesland 2014

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteurs.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	9	
2. De onderzoekslocatie	11	
2.1 Geologie en landschap	11	
2.2 Bodem	12	
2.3 Bekende archeologische waarden	13	
2.4 Korte geschiedenis van Hoogkarspel	15	
2.5 Historisch-cartografisch overzicht	16	
2.6 Vooronderzoek	18	
2.7 Archeologische verwachting	20	
3. Opzet en doel van het onderzoek	21	
4. Resultaten	25	
4.1 Bodemopbouw en verstoring	25	
4.2 Fasering	25	
4.2.1 Fase 0	25	
4.2.2 Fase 1: Bronstijd	26	
4.2.3 Fase 2: Vernatting	26	
4.2.4 Fase 3: middeleeuwse bewoning tot 1500	28	
4.2.5 Fase 4: 1500 tot nu	39	
<i>Tekstkader: Papieren heiligen (C.P. Schrickx)</i>	48	
<i>Tekstkader: Tuimelaar</i>	53	
5. Beantwoording onderzoeksvragen	62	
6. Conclusies en waardering	65	
<i>Tekstkader: Natte voeten, verschuivende bewoning, een poging tot synthese</i>	66	
7. Literatuur	72	
Kaartbijlagen		
Bijlage 1	Fase 1	75
Bijlage 2	Fase 2	77
Bijlage 3	Fase 3 – vlak 1	79
Bijlage 4	Fase 3 – vlak 2	81
Determinatielijsten en specialistisch onderzoek		
Bijlage 5	Dendrochronologisch onderzoek (S. van Daalen)	83
Bijlage 6	Vondstdeterminatie (D.M. Duijn)	91
Bijlage 7	Archeobotanisch onderzoek (L. de Sitter-Homans)	123
Bijlage 8	Zoöarcheologisch onderzoek (J. van Leeuwen)	125
Bijlage 9	Boorbeschrijvingen	126
Bijlage 10	Scoretabel waardestelling zone 1	130
Bijlage 11	Scoretabel waardestelling zone 3	131

Voorwoord

De resultaten van het inventariserend archeologisch onderzoek aan de Streekweg 269-275 in Hoogkarspel zijn samengevat in dit rapport. Met behulp van proefsleuven en grondboringen zijn in het koude voorjaar van 2013 de archeologische resten binnen het plangebied van het toekomstige gemeentehuis van Drechterland geïnventariseerd. Het onderzoek vond plaats in opdracht van de gemeente Drechterland.

In lijn met de archeologische verwachting werden overblijfselen aangetroffen uit de Prehistorie, Middeleeuwen en Nieuw Tijd. De prehistorische sporen bestonden uit greppelsystemen die waarschijnlijk aansluiten op het grootschalige onderzoek dat in de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw rondom de Watertoren heeft plaatsgevonden. De middeleeuwse resten schijnen meer licht op de duistere periode van de eerste generaties na de ontginning van het gebied. Daarnaast geeft het inzicht in de ontwikkeling van de bebouwing langs de Streekweg en de vorming van het historische lint. Uit de Nieuwe Tijd stammen de resten van drie woonhuizen die binnen het plangebied stonden. Een topvondst uit deze periode is een koperen gravure uit de 16^{de} eeuw met een afbeelding van de Heilige Maagd Maria die werd gebruikt voor het drukken van bidprenten.

Dit project is met behulp van een aantal mensen tot een goed einde gebracht. Hieronder wil ik deze mensen bedanken. De eerste groep die ik wil noemen zijn de mensen die onderdeel uitmaakten van het veldteam van Archeologie West-Friesland (AWF): Dieuwertje Duijn, Marlijn Kossen, Josje van Leeuwen, Cees Aay en Aad Weel. De vrijwillige medewerkers die werden ingezet: Theo van Meurs, Jack Sijm, Frank Pennekamp, Kees Kiestra, Yvette en René Hoenselaar. Het deskundige graafwerk werd verzorgd door Piet van Loonbedrijf C. Wit uit Blokker.

De vondst- en gegevensverwerking werden uitgevoerd door Marlijn Kossen (dataverwerking, GIS, afbeeldingen) en Timo Perger (GIS). Vondstdeterminatie door Dieuwertje Duijn, Christiaan Schrickx en Theo van Meurs. Interpretatieve en/of tekstuele bijdrages werden geleverd door Dieuwertje Duijn, Christiaan Schrickx, Michiel Bartels, Carla Soonius (AWF), Fer Beerepoot, Theo van Meurs, Fijgien Boukens en Nico Bregman van de historische vereniging Hoogkarspel-Westwoud.

Tevens kon tijdens de uitwerking een beroep gedaan worden op de volgende vrijwilligers (AWF): Kees Kiestra, Peter Oudheusden (beide restauratie), Ans Vissie-Hoogland, Els Winters-Ran (restauratie, determinatie leer), Lies de Sitter-Homans (botanisch onderzoek) en Dolf van Doorm (kadastraal onderzoek).

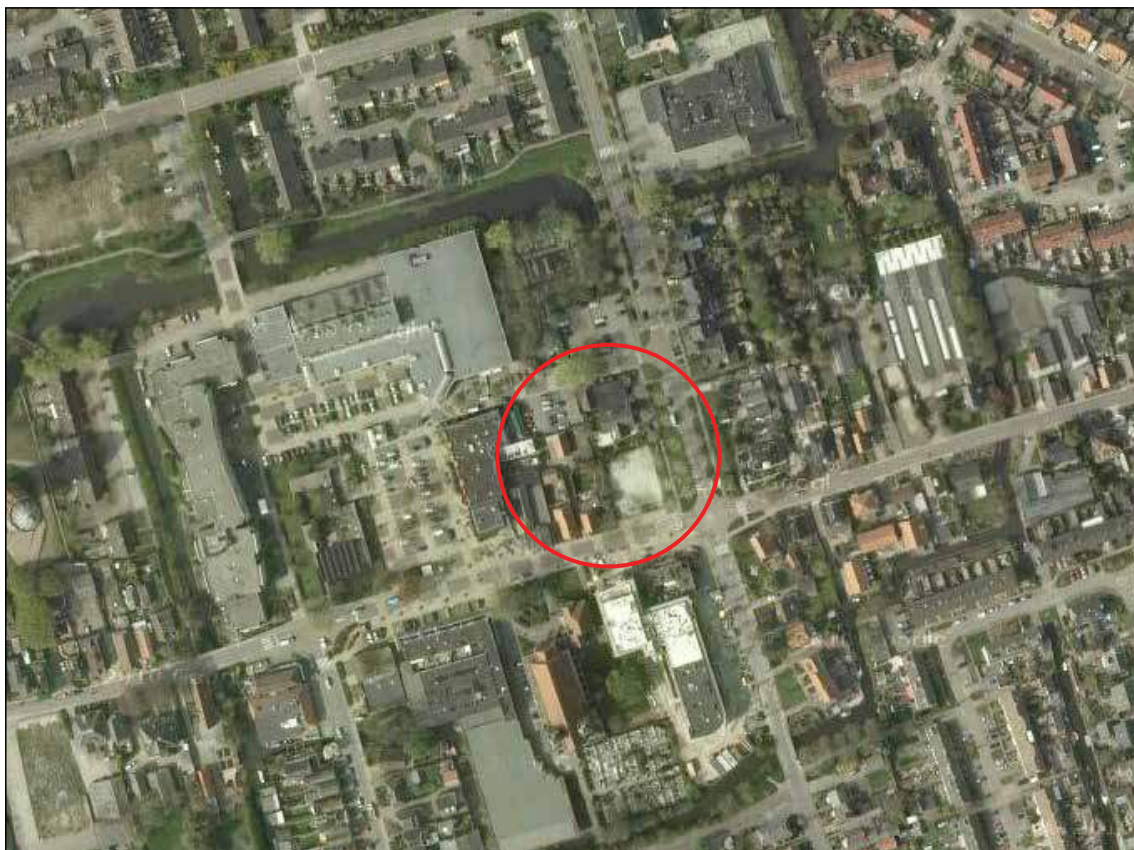
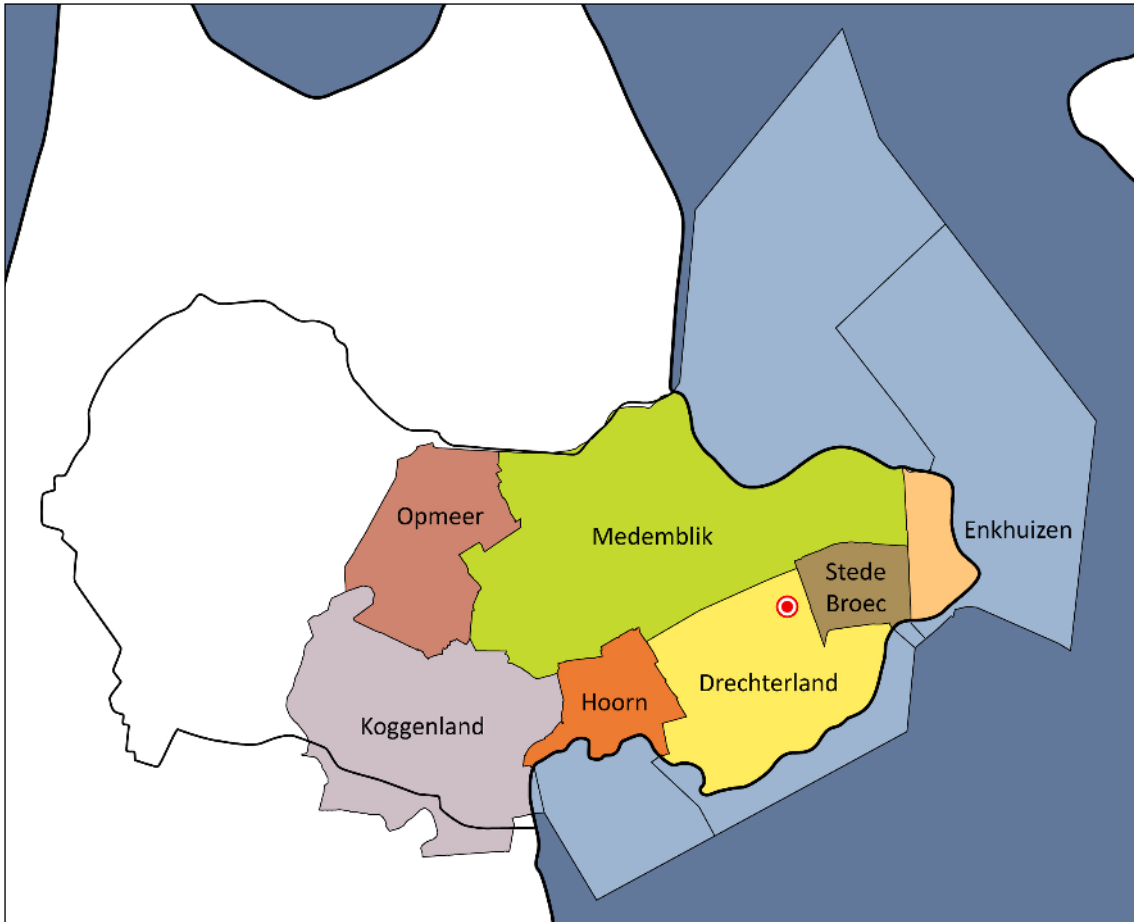
Dank gaat uit naar Patricia Kusters, Jara Hof, Maura Huig, Paul Heilig en Piet Steneker van de gemeente Drechterland.

Sander Gerritsen

projectleider Archeologie West-Friesland



Twee profielen van de opgraving worden opgeschaafd om meer inzicht te krijgen in de stratigrafie van het gebied.



Afbeeldingen 1 en 2. Ligging van het plangebied Streekweg 269-275 binnen West-Friesland (boven) en op een luchtfoto (Google Maps).

1. Inleiding

In het kader van ontwikkelingen voor het project Centrumplan Hoogkarspel werd door Archeologie West-Friesland een inventariserend onderzoek uitgevoerd langs de Streekweg in Hoogkarspel (afb. 1 en 2). Het onderzoek vond plaats in opdracht van de gemeente Drechterland en duurde van 25 maart tot en met 4 april 2013. De onderzochte locatie lag ter hoogte van Streekweg 269-275. Op deze plaats had de gemeente Drechterland het voornemen een nieuw gemeentehuis te bouwen.¹

De ligging langs het lint en binnen de historische kern van Hoogkarspel gaf de locatie een hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.² Op basis van de bodemkaart in combinatie met de aanwezigheid van aangetroffen sporen in de directe omgeving, kreeg deze plek ook een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.³

De hoge verwachting werd door twee veldtoetsen gestaafd.⁴ Hieruit kwam naar voren dat de verwachting voor sporen uit de Bronstijd vooral hoog was iets van het lint af. De geringe verstoring op grote delen van het terrein zorgde ervoor dat de hoge verwachting voor sporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd bleef gehandhaafd.

Het onderzoek leverde greppelsystemen en andere sporen uit de Bronstijd op. Hiernaast



Afbeelding 3. Onderzoeklocatie voor aanvang van het onderzoek. De foto is vanaf de toren van de Laurentiuskerk richting het noorden genomen. Links is de winkel Marskramer nog aanwezig. (Foto M. Menger)

- 1 De nieuwbouw is inmiddels gerealiseerd.
- 2 Bartels 2012, 31-32
- 3 Ente 1963; Bakker et al., 1977; Bartels 2012, 31.
- 4 Ibid.; Soonius & Gerritsen 2013.

werden directe aanwijzingen gevonden voor middeleeuwse bewoning en resten van huizen uit de Nieuwe Tijd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek was het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en de aanvullende adviesdocumenten. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven en wordt de vindplaats gewaardeerd.

2. Onderzoekslocatie⁵

2.1 Geologie en landschap

Aan het einde van de laatste ijstijd lag het plangebied in een schaars begroeid landschap, waar in de loop van die ijstijd zandafzettingen waren afgezet. Geologisch gezien behoren deze zanden tot de formatie van Formatie van Twente (Laagpakket van Wierden: dekzand). De top van deze pleistocene afzettingen bevinden zich tussen de 14 en 12 m –NAP. Na afloop van de ijstijd steeg de temperatuur en smolten de landijsmassa's waardoor de zeespiegel steeg. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en vormde zich Basisveen op het dekzand. Dit Basisveen werd uiteindelijk afgedekt door wad- en kwelderafzettingen.

Tot ca. 3800 v. Chr. was West-Friesland vrij toegankelijk voor de zee. De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een groot aantal west-oost georiënteerde geulen lag. Meer landinwaarts gingen de zandige platen over in lagunes waarin klei werd afgezet. Een groot deel van West-Friesland lag in dit lagunaire gebied.⁶ De sedimenten die in deze periode zijn afgezet, worden gerekend tot de oudste afzettingen van de Beemster Afzettingen (voorheen Calais II en III, tegenwoordig: Laagpakket van Wormer). Rond 3800 v. Chr. ontstonden aan de kust van Noord-Holland op de zandige wadplaten strandwallen die de kust langzaam afsloten. De zee kon vanaf deze periode alleen nog via enkele zeegaten in het achterland doordringen. Via het zeegat van Bergen drongen getijdengeulen West-Friesland binnen. Buiten de invloedssfeer van deze geulen vond geen sedimentatie plaats en vormde zich veen. Binnen de invloedssfeer van deze getijdengeulen vond afzetting van zand en klei plaats. Het grovere, zandigere materiaal sedimenteerde in en direct naast de geul. Het lichtere en kleiiger materiaal werd bij overstromingen verder van de geul afgezet.

Tussen 3800 en 1400 v. Chr. verlegden de getijdengeulen enkele malen hun loop, waardoor de ondergrond van West-Friesland een zeer ingewikkelde opbouw heeft. Deze opbouw, en de geologische geschiedenis, is door De Mulder en Bosch ontrafeld en systematisch beschreven.⁷ Volgens deze reconstructies heeft Enkhuizen en de directe omgeving in een kwelder gebied gelegen. De mariene afzettingen die hier direct onder de bouwvoor liggen behoren tot het Laagpakket van Wormer. Grote getijdengeulen zijn vermoedelijk niet actief geweest. Buiten de actieve delen van het zeegat vond veengroei plaats (behorend tot het Hollandveen Laagpakket). Rond 1500 v. Chr. sloot het zeegat van Bergen en werden de geulsystemen in West-Friesland minder actief. Na het droogvallen van de geulen vond als gevolg van differentiële inklinking van de verschillende afzettingen een omkering (inversie) van het reliëf plaats. De aanvankelijk laaggelegen kreekbeddingen en oevers zakten minder in dan de aanvankelijk hooggelegen kwelders.

Buiten de actieve geulen had vanaf ca. 3800 v. Chr. in heel West-Friesland continu veenvorming plaatsgevonden, waardoor grote veenkussens waren ontstaan. Op het moment dat de laatste actieve geulen verlandden, verdwenen ook deze onder een dik pakket veen. Op en rond de veenkussens waren alleen nog kleine veenstroompjes actief. Deze voerden het water uit de

⁵ Een groot deel van de informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie is afkomstig uit Bartels 2012. Waar nodig is deze informatie ingekort of aangepast aan de huidige stand van kennis.

⁶ De Mulder & Bosch 1982.

⁷ Ibid.

veenkussens af naar lager gelegen delen.

In de Midden- en Late-Bronstijd (1500 tot 800 v. Chr.) is sprake van uitgebreide bewoning in West-Friesland. Deze bewoning concentreerde zich op de flanken van de geulruggen en op de kwelders.⁸ Door toenemende vernatting werd West-Friesland rond 800 v. Chr. verlaten. Tot het ontstaan van de handelsplaats Medemblik omstreeks 700 n. Chr. was het gebied vermoedelijk onbewoond.⁹

In de Middeleeuwen was West-Friesland bedekt met een dik veenpakket. Door het ontstaan van de Zuiderzee in de 11^{de} en 12^{de} eeuw werd de invloed van de zee aan de oostzijde van Noord-Holland aanzienlijk groter: de zee sloeg grote stukken land langs de kust weg en de Hollandse binnenmeren ontstonden. Het ontstaan van de Zuiderzee, gecombineerd met een gemiddelde stijging van de temperatuur, zorgde voor een natuurlijke ontwatering van het West-Friese veenpakket en gunstige condities voor ontginning. De eerste ontginningen in West-Friesland dateren uit de 8^{ste} eeuw en vonden plaats rond Medemblik. Van de 10^{de} tot en met de 12^{de} eeuw werd het overige deel van West-Friesland ontgonnen. Het gebied werd geschikt gemaakt voor bewoning en landbouw door op systematische wijze sloten door het veen heen te graven, waardoor het veen ontwaterde. Door de ontwatering oxideerde het veen en klonk het veenpakket in, met een geleidelijke daling van het maaiveld als gevolg. Het land werd hierdoor kwetsbaar voor inbreuken van de zee en overstromingen.¹⁰ De bewoners van West-Friesland probeerden dit gevaar te verkleinen door dijken aan te leggen. Deze verschillende losse dijken werden met elkaar verbonden, waardoor West-Friesland vanaf ca. 1250 werd beschermd door één lange dijk: de Westfriese Omringdijk. Deze dijk is in de eeuwen hierna nog diverse malen doorgebroken, waardoor land afsloeg en klei en zand werd afgezet.

2.2 Bodem

De bebouwde kom van Hoogkarspel staat op de bodemkaart (schaal 1:50.000) aangegeven als niet gekarteerd.¹¹

In het kader van de ruilverkaveling Het Grootslag is in de jaren '50 van de vorige eeuw een gedetailleerde bodemkaart vervaardigd.¹² Deze bodemkaart is morfogenetisch van opzet, hetgeen betekent dat de genese van het landschap te herkennen valt in het kaartbeeld. Volgens de bodemkaart van Ente ligt het plangebied grotendeels in een zone met diep humeuze gronden (afb. 4). Deze gronden zijn in de loop van de Middeleeuwen ontstaan als gevolg van ophoging. Op de kaart lopen ten noorden en zuiden van het plangebied gele en geelgroene banen, de hogere zand- en zavelgronden. Onder het middeleeuwse ophogingspakket zou een intact prehistorisch landschap aanwezig kunnen zijn. De ophogingslagen hebben dan conserverend gewerkt. Bij onderzoek in het lint van Bovenkarspel zijn onder middeleeuwse ophogingen goed geconserveerde resten uit de Bronstijd gevonden.¹³

8 IJzereef & Van Regteren Altena 1991; Roessingh & Lohof 2011.

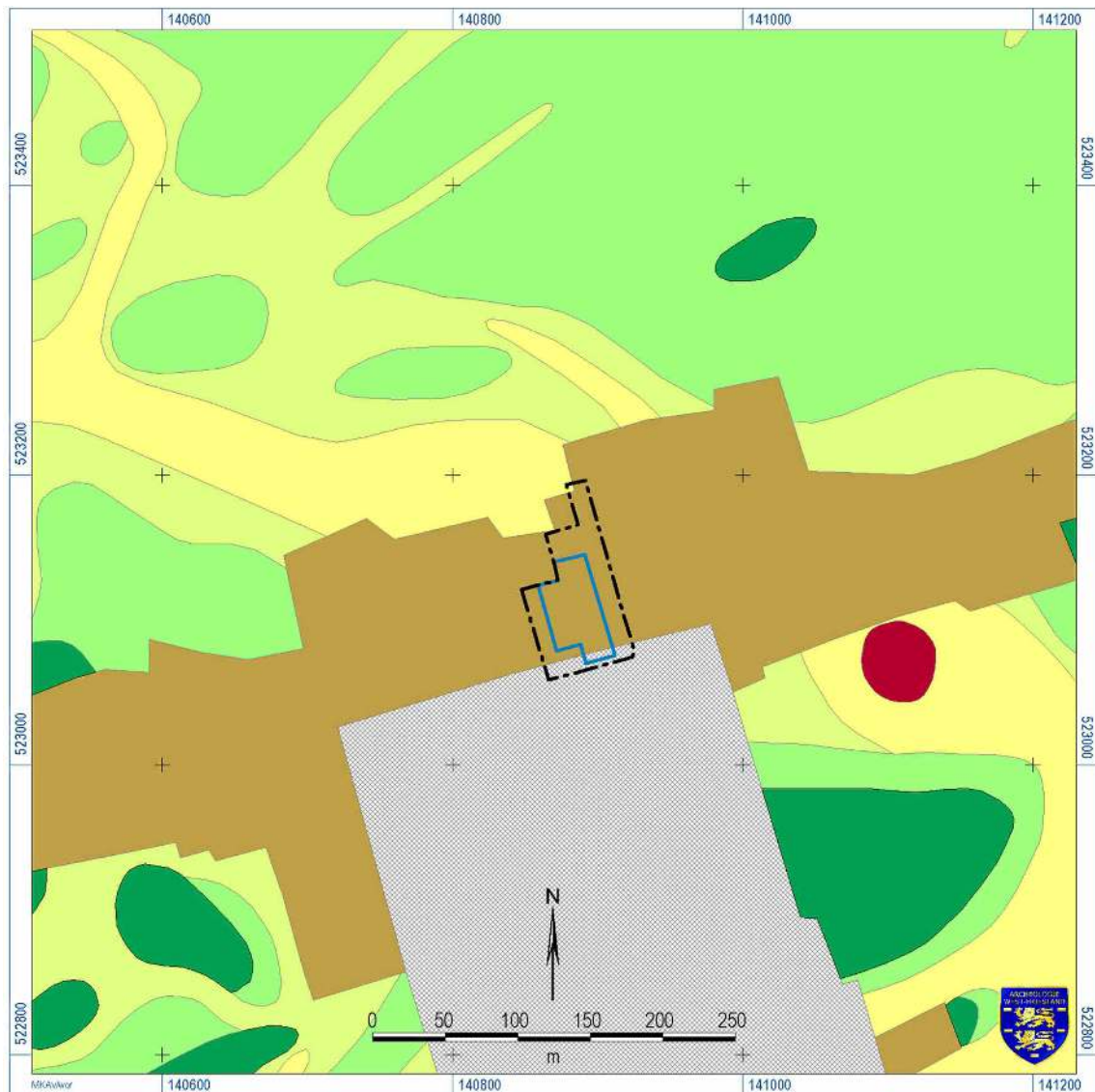
9 Besteman 1990, 107.

10 Boon 1991.

11 Wagenaar & Van Wallenburg 1987.

12 Ente 1963.

13 Gerritsen & Schrickx 2014.



Afbeelding 4. Het plangebied (zwarte stippellijn) op de bodemkaart van Ente.

Legenda: lichtbruin = zeer diep humeuze gronden, lichtgroen = zavelgronden, donkergroen = kleigronden, geelgroen = zavel- op kleigronden, paars = veengrond, geel = zandgronden, rood = oude woongronden (prehistorie/vroege middeleeuwen).

2.3 Bekende archeologische waarden

Bronstijd

In de gemeente Drechterland bevinden zich geen archeologische rijksmonumenten daterend uit de Bronstijd. Voorafgaand aan de bouw van de noordelijke uitbreidingswijken van Hoogkarspel zijn in de jaren 1973-1975 op verschillende locaties opgravingen uitgevoerd. Hierbij is een groot nederzettingsterrein genaamd 'Hoogkarspel Watertoren' opgegraven.¹⁴

In de periode 1965-1979 is ten zuidwesten van het plangebied een tweede grote vindplaats onderzocht. Deze wordt in de literatuur 'Hoogkarspel-Tolhuis' genoemd.¹⁵ De onderzoeken hebben nederzettingenresten opgeleverd uit de Midden- en Late Bronstijd. Hiernaast werden meerdere grafheuvels onderzocht (afb. 5).

14 o.a. Bakker et al. 1977.

15 o.a. Bakker & Brandt 1966.



Afbeelding 5. Onderzoek in Hoogkarspel (1958). Te zien is een grafheuvel die wordt opgegraven volgens de 'kwadrantenmethode'. Aan de horizon de kerk van Wervershoof. De foto is gemaakt vanaf de watertoren. (Foto IPP/UvA)

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Op de plaats van de voormalige Laurentiuskerk en tijdens de bouw van het winkelcentrum 'De Reigerspassage' zijn enkele archeologische waarnemingen gedaan waarbij middeleeuwse resten werden gedocumenteerd.

De eerste waarneming vond plaats in 1966. Dr. Herre Halbertsma van de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort constateerde toen dat de kapel van de kerk op veldkeien was gefundeerd en hierop een tufstenen kapel stond. De funderingen waren zeer ondiep en lagen op een zavelige bodem. De tufstenen kerk was zeer bescheiden van omvang. Tevens is een roodbontzandsteen dekplaat van een sarcofaag gevonden.¹⁶ Dergelijke sarcofagen zijn over het algemeen in de periode 1100-1250 te dateren, gelijk met het laatste gebruik van tufsteen in Nederland. Daarmee kan de vroegste kerkelijke bebouwing in dit gebied in de late 12^{de} en vroege 13^{de} eeuw worden gedateerd. Voor de sloop is door de heer Nes, verbonden aan het Westfries Museum, een inventarisatie van alle grafzerken en hun opschriften gemaakt. Tijdens de sloop is een archeologische bouwbegeleiding uitgevoerd. Aantekeningen hiervan bevinden zich bij Archeologie West-Friesland. Deze kerk was de opvolger van de 1 km noordelijker gelegen kerk aan de Klokkeweel. Deze wordt door Numan in de periode 1075-1225 gedateerd.¹⁷

Ten tijde van de bouw van het winkelcentrum De Reigershof eind jaren '70 van de twintigste eeuw is door amateurarcheoloog Theo van Meurs kogelpotaardewerk aangetroffen. Dit materiaal valt globaal te dateren in de 12^{de}-13^{de} eeuw. Tevens heeft hij in de uitgegraven profielen van dicht te werpen sloten grondsporen uit deze periode waargenomen.¹⁸

¹⁶ Halbertsma 1967.

¹⁷ Numan 2005.

¹⁸ mond. mededeling: T. van Meurs.

Bij de bouw van het seniorencentrum Noorderlandhuis ten westen van de nieuwe kerk op de parkeerplaats zijn eveneens bodemvondsten gedaan door de heer Van Meurs. Het betrof een grote concentratie tabakspijpen uit de periode rond 1600.

Bij de sloop van Snackbar de Lantaarn (nr. 275) in 2004-05 en het afgraven van de grond is een substantiële hoeveelheid aardewerk uit de periode 1700-1750 aangetroffen. Dit is verzameld door de historische vereniging en daar bewaard. Een ander deel is meegenomen door een schatgraver uit Bovenkarspel.

2.4 Korte geschiedenis van Hoogkarspel¹⁹

Van de 10^{de} tot de 13^{de} eeuw wordt het gehele Westfrieze veengebied ontgonnen. Kern van deze ontginning is in het noordoosten primair Medemblik, maar ook Wervershoof en Andijk komen hiervoor in aanmerking. In het zuidwesten van West-Friesland zijn dit Wognum en Ursem. Deze kolonisatie vindt vanuit het Kennemerland plaats. Binnen twee eeuwen zijn de grootste delen van het gebied ten zuiden van de lijn Medemblik-Andijk in productie genomen en bewoond geraakt. Het nu bestaande dorpslint van Zwaag tot Enkhuizen, de Streekweg, lag aanvankelijk noordelijker, namelijk langs de Kadijk. Dit is de lijn waar in het verleden resten van kerken (tufsteen) en bewoning is gevonden.²⁰ In de 11^{de} tot 12^{de} eeuw vestigde men zich langs deze toenmalige zuidgrens van de ontginning. Tot de vindplaatsen behoort bijvoorbeeld de Klokkeweel.²¹ In de 12^{de} eeuw is dit vroegste dorpslint weer verlaten om 2-3 km zuidelijker weer tevoorschijn te komen. Opmerkelijk genoeg liggen de kerken van de huidige dorpen noord-zuid gezien op dezelfde lijn als de kerken in het eerdere dorpslint. De resten van de voormalige Laurentiuskerk, nu liggend aan de Kerksloot in de Klokkeweel zijn in 2008-09 nog onderwerp van archeologische onderzoek geweest.²²

Historisch gezien wordt aangenomen dat rond 1170 het gehele gebied volledig is ontgonnen. De belangrijkste verbindingsweg, de Streekweg, lag toen al op de huidige locatie. De twee hoofdvaarten, de Oude Gouw ten noorden van de Streekweg en De Tocht ten zuiden van de Streekweg, zijn eveneens in deze tijd gegraven.

Het gebied behoort bestuurlijk tot het ambacht Drechterland. Het plangebied ligt in de banne van Hoogkarspel en grenst aan de banne van Westwoud en Lutjebroek. Wanneer de bannegrenzen, de laagste bestuurlijk-territoriale indeling in het gebied, tot stand zijn gekomen, is niet duidelijk. Vermoedelijk dateert dit uit de ontginningsperiode.

De geschiedenis van Hoogkarspel is niet uitgebreid beschreven, zoals Hoorn door Velius (1605) of Enkhuizen door Brandt (1666). Ook tegenwoordig is er geen overzichtelijk werk van de geschiedenis van het stadsdorp. Eveneens ontbreekt het aan significante deelstudies die van belang kunnen zijn voor het onderzoek.²³ Algemeen kan worden gezegd dat het dorp in 1319 wordt genoemd als *Hoogkerspel*. Dan zal het dorp er waarschijnlijk reeds lang hebben gelegen. Op 2 augustus 1364 werd aan de dorpen Grootebroek en Bovenkarspel stadsrecht verleend door Hertog Albrecht van Beieren, de toenmalige landsheer van Holland. Hij verkeerde in geldnood en de dorpen konden hun stadrecht kopen. In het stadsrecht staat 'aen alle die onsen brieve sullen lesen'...uyt genegenheidt ven Grote Brouck ende Bovenkerspel' het gebied

19 Verkorte versie van paragraaf 5.3 in Bartels 2012.

20 Numan 2005, Besteman 1990.

21 Besteman 1990, 240.

22 Beerepoot & van Meurs 2009, 43-46.

23 Mondelinge mededeling Jan de Bruin, Westfries Archief. Zie ook: Brieffies 2003.

stadsrecht te verlenen 'welcke begint aen't westeijde van Grote Brouck tot hondert maten, gemeenlijk roeden genaamt, vanaf die kerck van Boven Kerspel naer het Oosten'. In 1402 worden Lutjebroek en Hoogkarspel aan de Stede Broec toegevoegd.²⁴ Het stadsrecht van Grootebroek en daarmee Hoogkarspel is een kopie van het stadsrecht van Medemblik. In 1404 komt het onder het stadsrecht met Stede Broec te vallen, in de golf van plattelands-stadsrechtverleningen in West-Friesland. In 1492 kende Hoogkarspel 350 zielen, kleine kinderen niet meegerekend. In 1514 telde men 65 huizen in Hoogkarspel. Velius beschrijft De Streek en Hoogkarspel in de periode rond 1560 als een gebied 'met grote rijkdom en welvaart op velerlei gebied'.

Er wordt vooralsnog vanuit gegaan dat het merendeel van de gebouwen gemaakt was van hout voor 1650 in Hoogkarspel. Dit gold zowel voor de voor- als de zijgevels. Ook wordt vermoed dat daken veelal van riet waren.²⁵ In de latere aanvullingen op de stadsrechtverlening wordt namelijk aan de Stedebroekers het recht gegeven om tussen Wervershoof en de Immenhorn, het buitendijkse land ten noorden van Enkhuizen en Andijk, riet te snijden en graszoden te steken.²⁶ Dit riet kan zeer goed voor de huizenbouw zijn bedoeld. Wat voor huizen precies in het verstedelijkte dorpslint stonden is de vraag. Hierbij moeten worden afgegaan op het topografisch kaartmateriaal van met name Johannes Dou en schaarse prenten. De indruk bestaat dat de huizen met stadse allure vrij dicht opeen staan.

Wanneer de verstening van de stadshuizen precies plaatsvond, en welke gebieden in Stede Broec hier het eerst aan begonnen, is onbekend. Het enige nog restende –zwaar gerestaureerde bakstenen huis uit de 17^{de} eeuw is de voormalige bakkerij aan de Zesstedenweg 233. Het zou goed kunnen dat dit in 1697 gebouwde pand met trapgevel, representatief zou kunnen zijn voor de verstedelijkte bouwwijze in de Streek.

2.5 Historisch–cartografisch overzicht

De oudste kaart voor Hoogkarspel is de kaart van Johannes Dou uit omstreeks 1650. Binnen het plangebied is een aantal huizen getekend (afb. 6). Deze staan met de korte zijde aan de straat. Voor het onderzoeksgebied kan het om 3 tot 4 huizen gaan. Deze huizen vormen de meest oostelijke 'stads' percelen van Hoogkarspel. Meer oostwaarts begint de vrijstaande boerenbebouwing. De hier gelegen doorvaart onder de Streekweg is de Brughslot of Oostersluisslot met hier in de Oostersluis. De aaneengesloten huizenrij ten westen van het plangebied loopt door tot aan de Laurentiuskerk.

Hier zit een hiaat in de bewoning. De decentrale ligging van de kerk ten noorden van de as is ongebruikelijk. Veelal liggen de kerken namelijk direct aan de bewoningsas, zoals bijvoorbeeld de Pancratiuskerk in Oosterblokker en de Oude Kerk van Grootebroek. Sommige liggen echter enige afstand van het dorpslint af, zoals de kerk van Zwaag en Benningbroek. Tegenover de kerk ligt vanaf de Streekweg, haaks op het dorpslint, de Rijweg (tegenwoordig Nieuweweg). De doorvaart door het lint westelijk van de kerk is de Kerckeslot. Deze kent een houten brug over de Streekweg. Noordelijk van het lint loopt de 'stedelijke' bebouwing door. Bij de Boerslot stopt deze en gaat tot aan de Slootjesslotbrug over in agrarische bebouwing. Aan de zuidkant van de Streekweg is onafgebroken stedelijke bebouwing tussen de Boerslot en de voormalige graslanden tegenover de toekomstige bouwlocatie. De voormalige stedelijke

24 Pols 1885.

25 Ruitenbergh 2002, 21.

26 Boon 1991, 99.

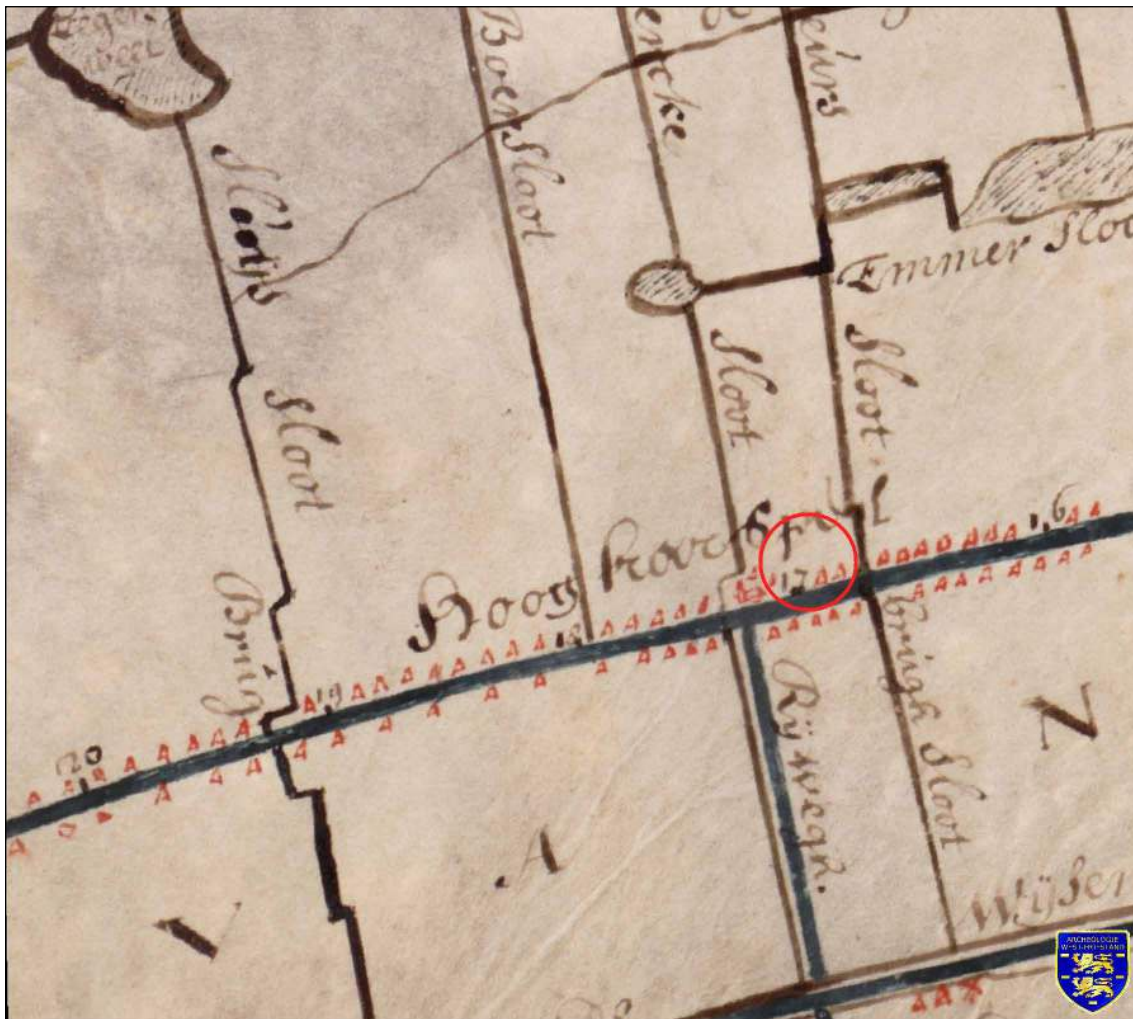


Afbeelding 6. Het plangebied (zwarte stippellijn) op de kaart van Johannes Dou uit omstreeks 1650.

bebouwing stopt ter hoogte van de huidige Rabobank, daarna loopt de vrijstaande agrarische bebouwing door tot aan de Brughslot. Op de kaart zijn met uitzondering van de kerk, geen bijzondere gebouwen of objecten zoals een molen te zien.

De kaart gemaakt door Govert Oostwoud in 1723 van het ambacht Drechterland is minder gedetailleerd dan de kaart van Dou (afb. 7). Niettemin bevat deze ook bruikbare informatie. De huizen en andere gebouwen zijn schematisch weergegeven als rode driehoekjes, de Laurentiuskerk als een kleine kerk aan het lint. De sloten en wegen zijn schematisch aangegeven maar wel voorzien van naam. Bijzonder aan deze kaart is dat de indeling in 'Palen' is weergegeven. Op het onderzoeksgebied staat Paal 17 getekend. Onderzoek in de archieven van Bovenkarspel heeft aangetoond dat dit een voorloper van de kadastrale en fiscale orde in de Streek was. Vaak worden deze palen genoemd in juridische stukken met betrekking op eigendom en transport van vastgoed.

De Kadastrale Minuut van 1823 laat een ander beeld zien (afb. 8). De aan de noordzijde van de Streekweg gelegen aaneengesloten rij stadshuizen is verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor losse agrarische bebouwing. De Noordervaart zoals te zien op de kaart van Dou is nog aanwezig, maar een projectie van een verlegging richting het noorden geeft aan dat men in



Afbeelding 7. Het plangebied (rode cirkel, bij benadering) op de kaart van Govert Oostwoud (1723).

deze tijd al dacht aan het omleggen ten behoeve van het nieuwe kerkhof. Het kerkhof kwam hier uiteindelijk te liggen en is op deze plaats gebleven.

Op de topografische kaart van 1855 is waar te nemen dat de bebouwing zich heeft verdicht aan zowel de noord- als de zuidzijde van de Streekweg. Het kerkhof is in gebruik genomen. De nieuwe Nederlands Hervormde kerk uit 1851, gebouwd op dezelfde locatie als de middeleeuwse kerk, is als een soort kruisbasiliek aangegeven. Deze kerk werd uiteindelijk weer voor het centrumplan van 1964 gesloopt.

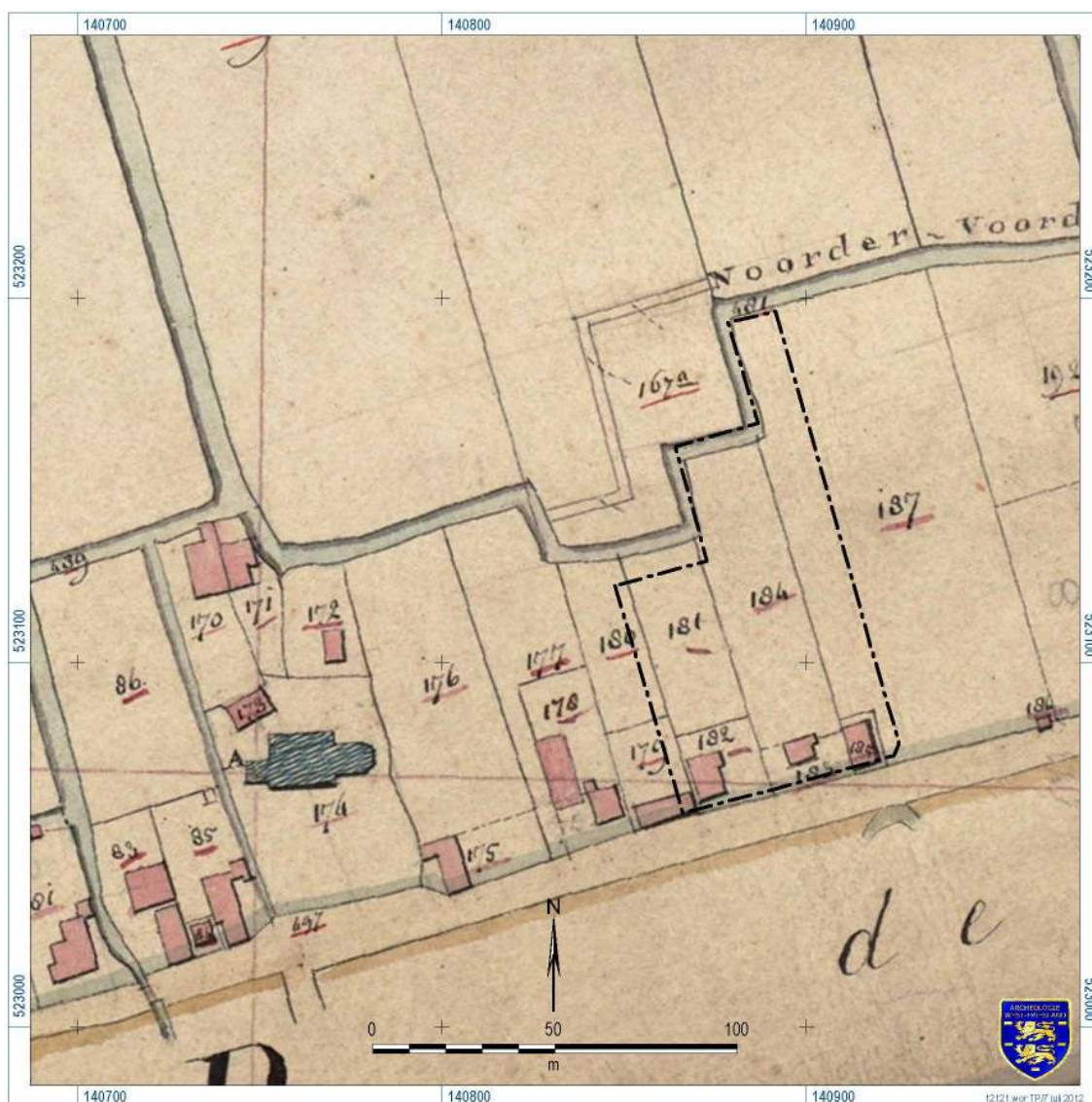
2.6 Vooronderzoek

In 2009 werd een bureaustudie verricht voor het gehele plangebied Centrumgebied.²⁷ Onderhavig plangebied is onderdeel van plangebied Centrumgebied. Op basis van dit onderzoek werd een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hierin kwam naar voren dat er mogelijk resten aanwezig kunnen zijn uit het Laat Neolithicum en de Bronstijd. Men gaat er vanuit dat de resten direct onder het maaiveld liggen en dat dit ervoor gezorgd zal hebben 'dat ze zijn aangetast door oude en recente bouwingrepen'.²⁸ Voor de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verwacht men vooral resten van oudere bebouwing langs de Streekweg en de

²⁷ Kroes 2009.

²⁸ Kroes 2009, 18.

middeleeuwse dijk. Men verwacht dat deze zones lang bebouwd zijn gebleven waardoor de archeologische resten mogelijk door bouwingrepen zijn 'aangetast en versnipperd'.²⁹ Op basis van dit onderzoek wordt aanbevolen om een archeologische begeleiding uit te laten voeren. In 2012 werd in aanvulling hierop een tweede bureauonderzoek uitgevoerd.³⁰ Dit onderzoek was specifiek voor het onderhavige plangebied. Hierin werd geconcludeerd dat er binnen het plangebied een hoge archeologische verwachting bestond voor sporen uit de Bronstijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Om deze verwachting te toetsen werd een veldtoets gedaan met behulp van grondboringen.³¹ Uit de veldtoets kwam naar voren dat het bodemprofiel in het overgrote deel van het gebied nog intact was en dat bewoningssporen uit de Bronstijd aanwezig konden zijn.³² Hiernaast werd beter inzicht verkregen in de mate en lokalisering van aanwezige verstoringen.



Afbeelding 8. Het plangebied (zwarte stippellijn) op de Kadastrale Minuut van 1823.

29 Ibid., 19.

30 Bartels 2012.

31 Deze veldtoets is gefaseerd uitgevoerd. Het eerste deel van deze toets is beschreven in het bureauonderzoek (Bartels 2012), het tweede deel werd uitgevoerd na de sloop van de apotheek in het midden van het terrein. De resultaten van dit deel werd beschreven in een adviesdocument (Soonius & Gerritsen 2013).

32 Zie ook 2.7: archeologische verwachting.

2.7 Archeologische verwachting

Op basis van bovenstaande onderzoeken kon een gespecificeerde verwachting voor het plangebied worden opgesteld.³³

Bronstijd

Uit de veldtoets kwam naar voren dat de kans op bewoning uit de Bronstijd in het zuidwesten van het plangebied klein was. De natuurlijke afzettingen lagen hier mogelijk niet lang aan het oppervlak, zodat er geen bodemvorming is opgetreden in de Bronstijd. In het noordelijke deel was wel een intacte cultuurlaag uit de Bronstijd aanwezig.

Op basis van de opgravingen in de directe omgeving zouden huisplaatsen, erfgreppels, kuilen en kringgreppels kunnen worden aangetroffen die behoren tot een nederzettingscomplex. Het te verwachte vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit bot en aardewerk.³⁴ De middeleeuwse ophogingen langs de Streekweg zullen een conserverende werking hebben gehad op de sporen uit de Bronstijd.

Middeleeuwen

Het is waarschijnlijk dat binnen het plangebied sporen van bewoning aanwezig zijn, mogelijk daterend vanaf de 12de eeuw. Deze sporen bevinden zich langs de Streekweg. Het kan gaan om palen of paalsporen van huizen of bijgebouwen, haarden, vloeren, gedempte sloten, afvalkuilen, afvalplekken en waterputten. Verder weg van deze as kunnen bijvoorbeeld de resten van bijgebouwen, ontginningsgreppels, kavelsloten etc. worden verwacht. Door de goede conserveringsomstandigheden kunnen naast de gangbare materialen als aardewerk, metaal en bot ook diverse botanische, zoölogische, en andere organische materiëlen aanwezig zijn.

Nieuwe Tijd

Het historisch kaartmateriaal geeft aan dat het gebied in de Nieuwe Tijd bewoond is. Binnen het plangebied kunnen de resten van drie tot vijf huizen (funderingen, poeren, kelders) worden verwacht. Daarnaast liggen gedempte sloten (mogelijk met veel afval/vondstmateriaal), bijgebouwen, afvalkuilen en -plekken en insteeksloten binnen de verwachting. De gaafheid is vermoedelijk gemiddeld, behalve op de plaatsen waar in de middeleeuwen kavelsloten zijn aangelegd of in het recente verleden diep is gesloopt.

33 Gerritsen 2013a.

34 Soonius & Gerritsen 2013.

3. Opzet en doel van het onderzoek

Doel

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en de aanvullende documenten. Met behulp van proefsleuven wordt inzicht verkregen in de aanwezigheid van vindplaatsen en de mate van intactheid. Het onderzoek levert gegevens op die de waardering van de aangetroffen vindplaatsen en een inhoudelijk selectie-advies mogelijk moeten maken. Hiernaast moest aan de hand van de resultaten een calculatie worden gemaakt voor een uiteindelijke opgraving. Tenslotte dienden de vraagstellingen uit het PvE beantwoord te worden.³⁵

Strategie

Naar aanleiding van het bureauonderzoek en de veldtoetsen bleek dat er een onderscheid gemaakt kon worden tussen het voorterrein dicht bij het lint en het achterterrein. Het verschil zat vooral in de hogere verwachting voor bewoningssporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd dicht op het lint en een lagere verwachting voor bewoning uit de Bronstijd hier. Het achterterrein verder van het lint had juist een hogere verwachting voor bewoningsresten uit de Bronstijd. Om dit verschil in verwachting te kunnen toetsen werd gekozen voor de aanleg van twee proefputten, een op het voor- en een op het achterterrein.³⁶

In eerste instantie zou er op het voorterrein een langgerekte put worden gegraven met een minimale breedte van 10 m. Deze breedte zou ervoor moeten zorgen dat in ieder geval een volledige huisfundering uit de Nieuwe Tijd binnen het te ontgraven deel paste. Hier werd al direct bij aanvang van afgeweken: in plaats hiervan werd aan de westzijde van het terrein, ter hoogte van nr. 269 werd een 4 tot 5 m brede en 14 m lange sleuf haaks op de Streekweg gegraven (werkput 1).³⁷ Vanwege het onverwachte ontbreken van funderingen hier legde men een tweede sleuf aan van 3-4 m breed en 33 m lang, haaks op de werkput en parallel aan de Streekweg (werkput 2).³⁸ Deze sleuf had als doel de aanwezige funderingen te inventariseren.

Op het achterterrein was eveneens een grote brede (vierkante) put gepland en ook hier werd enigszins van afgeweken. De geplande put zou het mogelijk maken eventuele waterputten op het achterterrein te inventariseren. Hiernaast kon de vermoedelijke sloot die ter hoogte van de erfgrans op de kadastrale minuut van 1823 staat aangegeven, in het westprofiel worden onderzocht. Ook was de locatie van de put van belang om te onderzoeken of de hogere rug die in de boringen ter plaatse werd aangetroffen, werkelijk aanwezig was en of er hier daadwerkelijk sporen uit de Bronstijd aanwezig waren.³⁹ Daarnaast zou in deze werkput het veen dat in een van de boringen aanwezig was kunnen worden onderzocht en verklaard.⁴⁰ Tenslotte moest worden geïnspecteerd wat de mate van verstoring was op de locatie van de gesloopte apotheek in het midden van het terrein.

Uiteindelijk kreeg de werkput een meer langgerekte vorm met een afmeting van 24,5 bij 8 m (werkput 3). Om meer zicht te krijgen op de aanwezige Bronstijd-sporen werd nog een extra

35 Zie hoofdstuk 5.

36 Zie voor oorspronkelijke puttenplan: Gerritsen 2013a.

37 Dit had zijn oorsprong in een afspraak die werd gemaakt met de gemeente om mogelijk aanwezige funderingspalen in deze hoek te verwijderen.

38 Op de kadastrale minuut staan huizen langs weerszijden van deze erfgrans aangegeven.

39 Het betreft boring 7, 8 en 10, zie Gerritsen 2013a, afbeelding 2.

40 Boring 10 bevatte veen.



Afbeelding 9. Overzicht van de gegraven werkputten (zwarte kaders met nummers daarbinnen). De locatie van de boringen van het inventariserend onderzoek zijn in blauwe stippen weergegeven. In zwarte stippen de boringen van de eerder uitgevoerde veldtoetsen. De boringen zijn genummerd. In lichtgrijs met rode rand de gesloopte panden binnen het plangebied.

werkput (werkput 4) gegraven ten zuidoosten van deze werkput. Deze had een afmeting van 12 bij 4 m.⁴¹

Methode

De sleuven/putten werden op tot op de natuurlijke ondergrond verdiept. De sporenvlakken werden gefotografeerd en getekend. Om de bodemopbouw van het terrein in beeld te krijgen, documenteerde men van elke put minimaal één lengte- of dwarsprofiel (het meest informatieve). Uiteindelijk werden zeven profielen of profieldelen gedocumenteerd.⁴²

De vondsten uit de ophogingslagen werden stratigrafisch verzameld. Alle sporen werden gecoupeerd. Het doorsnijden van de sloten, greppels en andere sporen alsmede het verzamelen van vondsten hier uit, gebeurde laagsgewijs en stratigrafisch. Van alle muren bestudeerde en documenteerde men het aanzicht en aanwezige bouwsporen.

41 De totale oppervlakte van de werkputten bedroeg 386 m².

42 Zie bijlage 1.

In aanvulling op de proefsleuven/putten werden aan de noordzijde op het achterterrein 9 boringen gezet (afb. 9). Hierbij moest de wegverharding tijdelijk worden verwijderd. Deze boringen dienden zicht te geven op de bodemopbouw en de mate van verstoring onder de wegverharding.



Afbeelding 10. Deze foto geeft een goed beeld van de mate van verstoring. Rigourees maar zeer lokaal. Deze verstoringen in werkput 2 zijn waarschijnlijk bij de sloop van de recente panden ontstaan. De foto is richting het noordwesten genomen.



Afbeelding 11. Bronstijd-greppels in werkput 3. De sporen uit deze periode zijn te herkennen aan hun afwijkende oriëntatie en een andere textuur van de spoorvulling, in vergelijking tot sporen uit andere periodes. Links en rechts van een sloot uit de Middeleeuwen zijn sporen uit de Bronstijd zichtbaar. De foto is richting het westen genomen.

4. Resultaten

4.1 Bodemopbouw en verstoring

Ter hoogte van de oude apotheek was de bodemopbouw zoals verwacht compleet verstoord.⁴³ Dit gold ook voor het deel aan de westzijde in het midden van het plangebied. De sloop van een schuur hier had de bodem compleet verstoord. Op de overige delen van het terrein waren de recente verstoringen beduidend beperkter. Een deel van de funderingen van de 16^{de}-/17^{de}-eeuwse huizen bleken echter wel te zijn verdwenen. Waarschijnlijk waren deze gebouwen slechts licht gefundeerd en werden deze tijdens de bouw van de huizen aan de Streekweg in de 20^{ste} eeuw grotendeels gesloopt (afb. 10).⁴⁴

De bodemopbouw bestond uit lichtgrijs sterk siltig zand of klei met daarop een decimeter dikke laag van humeuze donkergrijze sterk siltige klei. Deze laag ontstond vermoedelijk door bodemvorming in de Bronstijd. Op sommige locaties leek deze laag verrommeld, mogelijk vertrapt door vee. Deze bodem werd afgedekt door een donkerbruin tot zwart pakket die varieerde van humeuze klei tot sterk kleilig veen. Deze laag is vermoedelijk een pakket restveen.⁴⁵ Deze bovenzijde lag tegen het lint aan op ongeveer 0,6 – 0,7 m onder het maaiveld. Verder weg van het lint lag deze laag op ongeveer 1,9 m onder het maaiveld.

Dit verschil werd mogelijk veroorzaakt door de sloopwerkzaamheden en de afvlakking van de bovengrond. De ophogingspakketten die de top van de humeuze laag afdekten, bestonden uit grijze matig humeuze sterk siltige klei met af en toe zand als bijmenging. Het lijkt erop alsof een groot deel van dit meer dan een halve meter dikke pakket, met name direct langs het lint, reeds in de Middeleeuwen is opgebracht. Op het achterterrein is waarschijnlijk in latere perioden wel extra ophogingsmateriaal toegevoegd.

4.2 Fasering

Eigenlijk is het gebruik op te delen in drie fasen waarbij na de eerste bewoningsfase in de Bronstijd (fase 1) door de toenemende vernatting het gebied wordt verlaten (fase 2) om pas weer in de Late Middeleeuwen gebruikt en bewoond te worden. Vanaf deze periode blijft men binnen het plangebied en dan met name het deel langs de Streekweg wonen. Het onderscheid tussen de Late Middeleeuwen (fase 3) de Nieuwe Tijd tot aan heden (fase 4) is enigszins subjectief en voornamelijk omwille van de leesbaarheid gemaakt.

4.2.1 Fase 0

Uit het boor- en gravend onderzoek is naar voren gekomen dat in het midden van het terrein voornamelijk zandige afzettingen aanwezig zijn (Zs3).⁴⁶ Deze kunnen worden geïnterpreteerd als een zandige geulrug. Ten noorden en zuiden van deze rug liggen meer kleiige kwelderafzettingen (Ks3).

Op de bodemkaart van Ente ligt het plangebied voornamelijk binnen zeer diep humeuze gronden die in de Middeleeuwen of later zijn ontwikkeld (afb. 4). Wat er onder deze ophogingen ligt is

43 De apotheek bleek zeer zwaar te zijn gefundeerd met betonnen heipalen. Deze zijn met de palentrekker verwijderd. Een palentrekker maakt rondom elke paal een gat van ca. 4 m in diameter.

44 Hier wordt later dieper op ingegaan.

45 Zie paragraaf 4.2.3.

46 Afbeelding 10 en bijlage 9.



Afbeelding 12. Coupe door een kuil uit de Middeleeuwen (links) en een greppel uit de Bronstijd (rechts).

destijds niet onderzocht. Te zien is dat er waarschijnlijk een noordwest georiënteerde rug door het plangebied loopt. De zuidelijke grens tussen klei en zand komt daarmee goed overeen. Op basis van de kaart van Ente zou je echter verwachten dat de rug zich ook aan de noordzijde van het plangebied bevindt. Waarom dat niet zo is, werd niet duidelijk.

4.2.2 Fase 1: Bronstijd

De oudste sporen dateren uit de prehistorie. Het gaat om meerdere greppels van een veldsysteem uit de Midden-Bronstijd (afb. 11). De sporen uit deze periode zijn te herkennen aan hun afwijkende oriëntatie en een andere textuur van de spoorvulling, in vergelijking tot sporen uit andere periodes (afb. 12). De greppels lagen in het midden van het terrein in werkput 3 en 4. Ze bezaten een noordwest-zuidoost oriëntatie en haaks hierop. In een van de greppels bevond zich een ovale verbreding van minimaal 2 m breed en 5 m lang.⁴⁷ Binnen deze verbreding was een kuil aanwezig.⁴⁸ Deze kuil bezat vrij rechte steile wanden en kan mogelijk geïnterpreteerd worden als waterput- of kuil.⁴⁹ De totale diepte kon door een instortend profiel niet geheel worden bepaald, maar de kuil was minimaal 0,8 m diep.⁵⁰ De aanwezigheid van een mogelijke waterput is opvallend omdat er een direct verband lijkt te bestaan tussen de ligging van deze sporen en de aanwezigheid van huiserven.⁵¹

In de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw werden er net ten noordwesten van het plangebied door de Universiteit van Amsterdam een aantal noodopgravingen uitgevoerd waarbij meerdere grafheuvels en huisplaatsen met bijbehorende veldsystemen uit deze periode tevoorschijn kwamen.⁵² Hoogstwaarschijnlijk sluiten de sporen van dit onderzoek aan bij deze nederzettingen (afb. 13).

De sporen lagen voor een goot deel op de zandige rug die op de bodemkaart van Ente zichtbaar is. De nederzettingssporen die in de jaren '50 en '70 werden onderzocht bevonden zich voornamelijk op de iets lagere 'zavelgronden' van Ente.⁵³

4.2.3 Fase 2: Vernatting

In de Late Bronstijd treedt de vernatting van het gebied in die duurde tot in de Middeleeuwen.

47 S18.

48 S33.

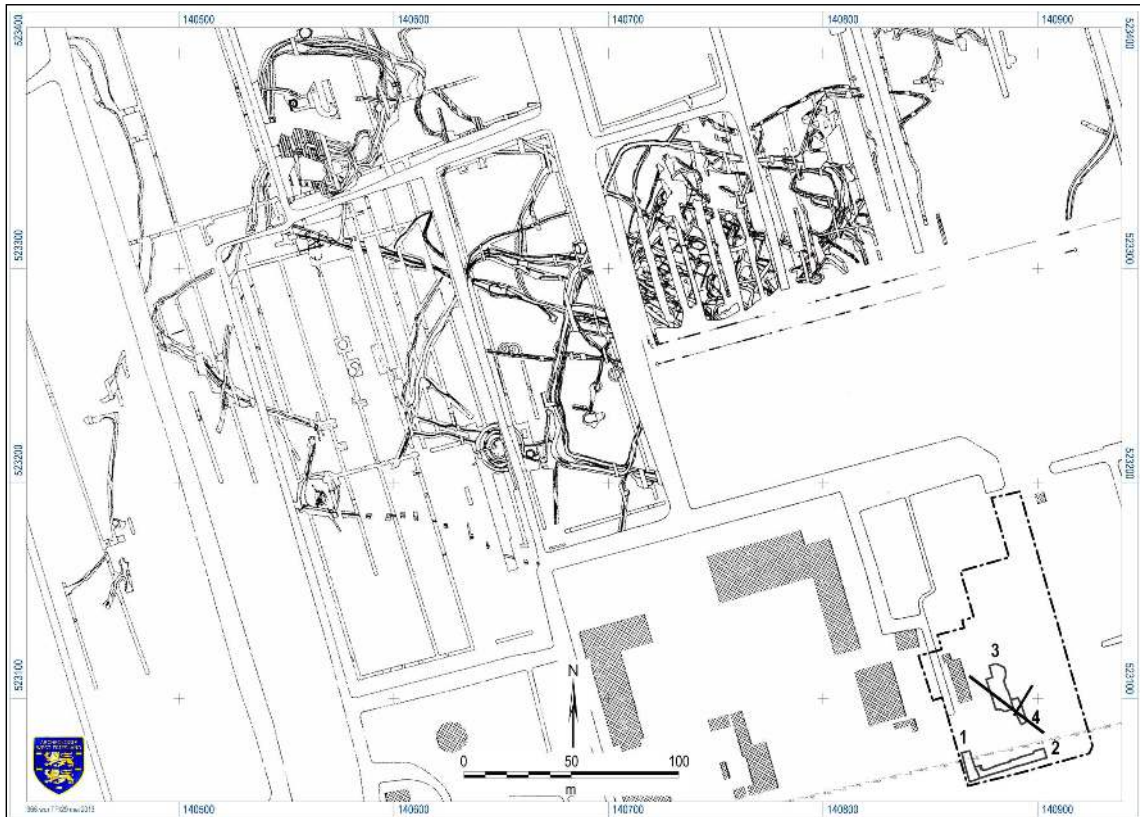
49 Zie Roessingh & Lohoff 2011, 120-130.

50 En waarschijnlijk nog veel dieper.

51 Roessingh & Lohoff 2011, 127.

52 o.a. Bakker et al. 1977.

53 Zie ook Bakker et al. 1977, fig. 7.



Afbeelding 13. De Bronstijd-sporen zoals deze werden aangetroffen tijdens diverse onderzoeken in de jaren '50 en '70 van de vorige eeuw in verhouding tot het onderzochte gebied. Naar: Bakker et al. 1977, figuur 9, met eigen aanpassingen. Rechtsonder het plangebied met de gegraven werkputten (1 t/m 4). In zwarte lijnen zijn de greppels en hun vermoedelijke loop weergegeven.



Afbeelding 14. De aanleg van werkput 1. De middeleeuwse sloot tekent zich af als een donkere baan. In het midden wordt een begraven rund blootgelegd.

baksel	aantal	% (n)	MAE	% (MAE)
proto-steengoed (s5)	7	5,7	4	12,5
bijna-steengoed (s4)	11	9	5	15,6
echt steengoed (s1)	16	13,1	3	9,4
echt steengoed (s2)	6	4,9	2	6,3
kogelpotaardewerk (kp)	65	53,3	11	34,4
grijsbakkend aardewerk (g)	6	4,9	3	9,4
roodbakkend aardewerk (r)	11	9,1	4	12,4
totaal	122	100	32	100

Afbeelding 15. Tabel met de aanwezige bakselgroepen in sloot S1.

van Leiden. Tijdens onderhavig onderzoek werd op de meeste locaties een donkerbruine tot zwarte laag aangetroffen van humeuze klei of sterk kleilig veen. Deze laag is vermoedelijk het restant van het veenpakket dat grote delen van West-Friesland oorspronkelijk afdekte. Hoewel het pakket veen mogelijk ooit enkele meters dik was, is hier nu nog maar ca. 10 cm van overgebleven (afb. 10, afb. 23 en bijlage 4). De top van deze laag bevatte aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen.

4.2.4 Fase 3: middeleeuwse bewoning tot 1500

Oudere bewoning?

Binnen de ophogingslagen en in de vulling van een aantal sporen kwam vondstmateriaal voor dat ouder is dan de oudste sporen. Het oudste spoor dateert op basis van het aanwezige vondstmateriaal tussen 1275 en 1325.⁵⁴ Het materiaal waar het om gaat betreft Pingsdorf aardewerk en proto-steengoed dat respectievelijk te dateren valt tussen 1100 – 1200 en 1200 – 1275. Hoewel het in het totaal maar om vijf fragmenten Proto-steengoed en tien



Afbeelding 16. Enkele kogelpotten hadden ribbels op de schouder (V51-C01).

stuk Pingsdorf gaat, is de aanwezigheid wel opvallend. Mogelijk is het een indicatie voor de vroegste bewoning langs de Streekweg, mogelijk in de buurt. Vermoedelijk woonde men hier vanaf de tweede helft van de 12^{de} eeuw. Het handgevormde kogelpot aardewerk is veel minder precies te dateren, mogelijk is een (klein) deel van dit aardewerk eveneens toe te schrijven aan deze periode. Duidelijke (bewonings)sporen uit deze periode zijn niet aangetroffen.

Sloot

Het oudste middeleeuwse spoor is een sloot loodrecht op de Streekweg.⁵⁵ Deze lag aan de westzijde van het terrein binnen werkput 1 (afb. 14). De breedte bedroeg 3,0 m. De sloot kon over een lengte van 14 m worden

54 S1, sloot.

55 S1.



Afbeelding 17. Uit de sloot kwam deze spinlood met visgraadversiering (V5-M01).

gevolgd maar liep door buiten het ontgraven deel. De sloot bezat een komvormig profiel en was 0,8 m diep. Binnen het spoor konden meerdere vullingslagen van bruine humeuze klei worden onderscheiden. De onderzijde had een vertrappt karakter, al werden duidelijke hoefindrukken niet gezien.

Vondstmateriaal

Uit de sloot is een vrij kleine hoeveelheid keramiek verzameld (124 scherven, 33 MAE).⁵⁶ Het aardewerk kan in de periode 1275-1325 worden gedateerd. Aangezien de jongste vondsten uit de eerste kwart van de 14^{de} eeuw dateren, kan worden gesteld dat de sloot in deze periode is



Afbeelding 18. Een tweede spinlood was onversierd (V74-M01).

⁵⁶ V14, V46, V50, V51, V57, V58, V59.

gedempt. In totaal zijn zeven keramieksoorten aanwezig (afb. 15). Twee scherven Pingsdorf-aardewerk uit de 12^{de} eeuw kunnen als ruis worden beschouwd. Hetzelfde geldt waarschijnlijk voor een fragment Paffrath-aardewerk, aangezien dit na 1250 vrijwel niet meer voorkomt in West-Friesland. Het oudere aardewerk beperkt zich niet tot de onderste, oudste lagen maar komt verspreid over de diverse vullingslagen voor. Er kon geen dateerbaar onderscheid worden gemaakt tussen de vullingslagen.

Vier soorten steengoed zijn aanwezig, namelijk proto-steengoed (1200-1280), bijna-steengoed (1275-1310) en echt steengoed met en zonder oppervlaktebehandeling (vanaf 1300). Van enkele fragmenten kan met zekerheid worden gezegd dat ze afkomstig zijn van kannen.

Het kogelpotaardewerk behoort overwegend tot de laatste productie van dit type aardewerk. Rond 1325 verdwijnt het materiaal uit het keramiekspectrum. Onder meer kenmerkend voor de laatste productie is het baksel: de scherven uit de sloot hebben een fijne zandmagering of zijn niet zichtbaar gemagerd. In dit laatste geval is het baksel identiek aan dat van grijsbakkend aardewerk, met als verschil dat het kogelpotaardewerk niet (volledig) is vervaardigd op een draaischijf en dat de vorm vaak een kogelpot is. Eén randfragment is afkomstig van een bakpan (kp-bak-2), de overige randen hebben toebehoord aan kogelpotten. Bij de kogelpotten komt vooral het type kp-kog-6 met een dakvormige rand voor (6 MAE), verder is een kp-kog-1 en -5 aanwezig. Enkele kogelpotten zijn voorzien van bezemstreekversiering, daarnaast komen een paar potten met ribbels op de schouder voor (afb. 16, 51-C01). Deze ribbels zijn eveneens kenmerkend voor de laatste productiefase van de kogelpotten.

Grijs- en roodbakkend aardewerk wordt vanaf omstreeks 1250 gevonden in West-Friesland. Het grijsbakkend aardewerk uit de sloot omvat onder meer een manchetrand van een pot en een bodem met standlobben. Bij het roodbakkend aardewerk zijn in ieder geval een grape, een bakpan en een olielamp aanwezig.



Afbeelding 19. Een opvallende vondst is deze baksteen. Mogelijk is het een slecht gebakken kloostermop (V50-BK01).

Een bijzondere metaalvondst uit de sloot is een spinlood met een diameter van 3 cm (afb. 17, 5-M01). Aan weerszijden is een soort visgraatversiering aanwezig. Een dergelijke decoratie is in West-Friesland nog niet eerder gevonden op een middeleeuws spinlood. Elders op het terrein is een tweede spinlood zonder versiering gevonden (afb. 18, 74-M01). De vondsten van natuursteen uit de sloot omvatten onder meer vijf brokken van maalstenen van tefriet en enkele brokken graniet.

Een andere opvallende vondst is een fragment van een baksteen van meer dan 10 cm breed en 7 cm dik (afb. 19, 50-BK01). De baksteen is gemaakt van fijne zachtgebakken lichtgrijze klei. In het baksel zijn diverse grote en kleine steentjes (Chamotte) aanwezig, evenals luchtgaatjes doordat de klei niet goed is gekneed. Het materiaal doet nog het meeste denken aan huttenleem, wat regelmatig als brokken wordt gevonden in laat-middeleeuwse context. Mogelijk moet de baksteen worden geïnterpreteerd als een slecht gebakken kloostermop, een zogenaamde brik. Deze stonden dan op een minder gunstige plek binnen de veldovens waardoor het baksel minder hard werd.

*Dierbegravingen*⁵⁷

Binnen de contouren van de sloot lag een drietal dierbegravingen. Twee begravingen lagen direct naast elkaar.⁵⁸ Het gaat om de begraving van een volwassen rund (ca. 2 jaar) en een juveniel rund (jonger dan 10 maanden). Het volwassen exemplaar was compleet aanwezig (afb. 20), de juveniele slechts gefragmenteerd. Deze laatste lag iets hoger en werd vermoedelijk deels verstoord door de kraan. Tussen de botten van het juveniele exemplaar lag een linker humerus (opperarm) van een hert (*cervus*).

Het derde exemplaar lag iets ten westen van de twee. Deze was eveneens niet compleet. Vermoedelijk is het dier oorspronkelijk wel in zijn geheel begraven. Opvallend detail is dat een van de kiezen van dit exemplaar er tijdens het leven al moet zijn uitgezweerd. Meer naar het



Afbeelding 20. Detail van de kop en de rechter voorpoot van een van de begraven runderen in werkput 1 (S2).

57 Zie bijlage 8.

58 S2 en S4.

oosten toe lag boven een andere sloot een vierde begraving van een rund. Het gaat om een volwassen exemplaar (3,5 - 4 jaar). Waarom de runderen hier liggen is niet duidelijk. Waarschijnlijk zijn ze ingegraven toen de gedempte sloten nog als nazak in het veld zichtbaar waren. Hierdoor was de locatie mogelijk aantrekkelijk. Of de beesten een erfgrans markeren of dat deze ligging op de scheiding meer toevallig is, blijft onduidelijk. In West-Friesland worden in middeleeuwse en jongere contexten regelmatig begraven dieren teruggevonden. Doorgaans liggen ze in de omgeving van huizen. Of het om zieke dieren gaat of dat er bepaalde rituelen achter schuilen zou onderwerp van onderzoek kunnen zijn.



Afbeelding 21. Een bijzonder grape met haakoor en cilindrische hals (V55-C01).

Aftakking?

Aan de zuidwest-zijde van de sloot werd een mogelijke aftakking van de sloot gevonden.⁵⁹ Tijdens de documentatie van het vlak werd gedacht aan een kuil die onder de sloot lag, maar in het profiel kon dit onderscheid niet worden gemaakt. Ook het dateerbaar vondstmateriaal onderscheid zich niet van elkaar waardoor het meer voor de hand ligt dat het om een gelijktijdig functionerend spoor gaat.

Uit het spoor komen 25 fragmenten aardewerk.⁶⁰ Het aardewerk bestaat uit vier fragmenten kogelpotaardewerk, de rechte rand van een steengoedkan uit Siegburg, een bodem met standlobben van grijsbakkend aardewerk en vier scherven roodbakkend aardewerk. Bij deze laatste aardewerksoort is een fragment van een grape met haakoor en hoge cilindrische hals (r-gra-20) bijzonder (afb. 21, 55-C01).

Vondsten na het onderzoek

Na afronding van het inventariserend onderzoek werden op het terrein nog een aantal belangrijke middeleeuwse vondsten gedaan door dhr. T. van Meurs.⁶¹ Het betrof een groot fragment van de bodem van een Pingsdorf-kan uit de periode tot 1200 en een bijna complete kogelpot (gefragmenteerd). De pot heeft een hoogte van 33 cm en een diameter van 34 cm is daarmee vrij groot (afb. 22). Op de bodem is een zogenaamde standring aanwezig. De pot lijkt bijgedraaid op een draaischijf en bezit zowel horizontale als verticale strepen als oppervlakte behandeling (bezemstreek). De pot dateert in de 13^{de} of vroege 14^{de} eeuw. Tussen het scherfmateriaal kwam ook nog een stuk maalsteen van tefriet tevoorschijn.⁶²

Deze vondsten waren allen afkomstig uit een slootvulling. Deze sloot lag aan de oostzijde van het terrein op ca. 35 m uit het lint parallel aan de Streekweg. Omdat de vondst niet is ingemeten, is het niet met zekerheid vast te stellen, maar vermoedt wordt dat deze sloot

59 S25.

60 V55.

61 Lid van de historische vereniging Hoogkarspel-Westwoud, vrijwilliger Archeologie West-Friesland.

62 Deze vondsten verschenen eerder in de Archeologische kroniek van Noord-Holland over 2013.

aansluit op de sloot met dezelfde oriëntatie in werkput 3 en 4.⁶³

Demping en ophoging

Na de demping van de sloot en de vermoedelijke aftakking in de eerste kwart van de 14^{de} eeuw wordt dit deel van het terrein opgehoogd met een 0,4 m dik pakket grijze tot bruingrijze klei waarbinnen zich as, gefragmenteerd botmateriaal en keramiek bevindt (afb. 23).⁶⁴ De keramiek uit dit pakket dateert met name uit de 14^{de} eeuw en omvat onder meer bijna-steengoed, echt steengoed, grijsbakkend en roodbakkend aardewerk. Bij het echte steengoed is onder andere een slanke kan met rechte rand en oranje blos uit Siegburg aanwezig. Deze kan dateert uit de periode 1350-1425. Hetzelfde geldt voor enkele roodbakkende grappen met een hoge cilindrische hals (r-gra-2/6) en een roodbakkende kom met ingesnoerde hals



Afbeelding 22. Na het inventariserend onderzoek werd op het niet onderzochte deel van het terrein een grote bijna complete kogelpot gevonden.

63 S19.

64 In ieder geval laag 4 en 17 in zuidprofiel; V1, V2, V3, V56, V60.



Afbeelding 23. De middeleeuwse sloot in het zuidprofiel van werkput 1. Het homogene ophogingspakket waarmee de sloot op dit deel van het terrein wordt afgedekt bevatte aardewerk uit de periode 1350-1425.

(r-kom-3). Op basis van deze vondsten kan worden gesteld dat het maaiveld ter plaatse van de gedempte sloot in de periode 1350-1425 is opgehoogd.

Kuil

Opvolgend aan de ophoging werd een kuil gegraven net ten noorden van deze ophoging.⁶⁵ Dit spoor was rechthoekig van vorm met afgeronde hoeken (afb. 24). De dimensies bedroegen 3,0 m bij 2,6 m, waarbij de breedste zijde loodrecht op de sloot stond. In het vlak kon geen harde grens worden getrokken tussen de vullingslagen van de sloot en de kuil. Op basis van het aanwezige vondstmateriaal zal die er zeker zijn geweest. Het spoor was gevuld met donkerbruin tot donkerbruingrijze matig tot sterk humeuze klei. In deze lagen was veel plantaardig materiaal aanwezig. De onderste laag leek een sterk mestig karakter te hebben en werd daarom bemonsterd (afb. 25).⁶⁶ Uit een botanische *quick scan* van het monster bleek dat het inderdaad om mest ging. In het monster waren veel strofragmenten aanwezig. Mogelijk gaat het om een pakket mest dat is vermengd met



Afbeelding 24. Aanleg tweede vlak werkput 1. Op de voorgrond zijn de contouren van een grote kuil uit de 15^{de} eeuw zichtbaar. De metalen pennen geven de locatie van houten palen weer. De foto is richting het noorden genomen.

65 S24.

66 M7, bijlage 7.



Afbeelding 25. De kuil bleek veel mest met strofragmenten te bevatten.

strooisel uit bijvoorbeeld een stal. Een andere opvallende vondst uit de kuil was een complete vis (afb. 26). De vis was 20 cm lang, vermoedelijk betreft het een voornsoort.⁶⁷

Naast de mest en het organische materiaal bezat de vulling ook ander vondstmateriaal zoals keramiek: uit de kuil zijn 57 scherven aardewerk verzameld uit de periode 1425-1500.⁶⁸ Naast twee fragmenten steengoed is alleen roodbakkend aardewerk aanwezig (13 MAE). Minimaal vijf bakpannen met eenvoudige omgeslagen rand (r-bak-1/2) zijn gevonden. De bakpannen hebben een platte of licht toegevouwen steel. Twee grapen hebben een bolle buik en een onverdikte uitstaande rand (r-gra-5). Van beide grapen is alleen de rand geglazuurd. Van een derde grape is de buik versierd met ribbels en slibbogen. Verder zijn een olielamp en een bodem met lobvoetjes van een pot of kan aanwezig. Van bouwmaterialen is een fragment van een rode baksteen (?x11x5,5 cm).

Uit het spoor komen meerdere leervondsten (afb. 27). De eerste noemenswaardige is een linkerschoen met maat 40.⁶⁹ Het betreft een lage veterschoen met een dubbele veter van het

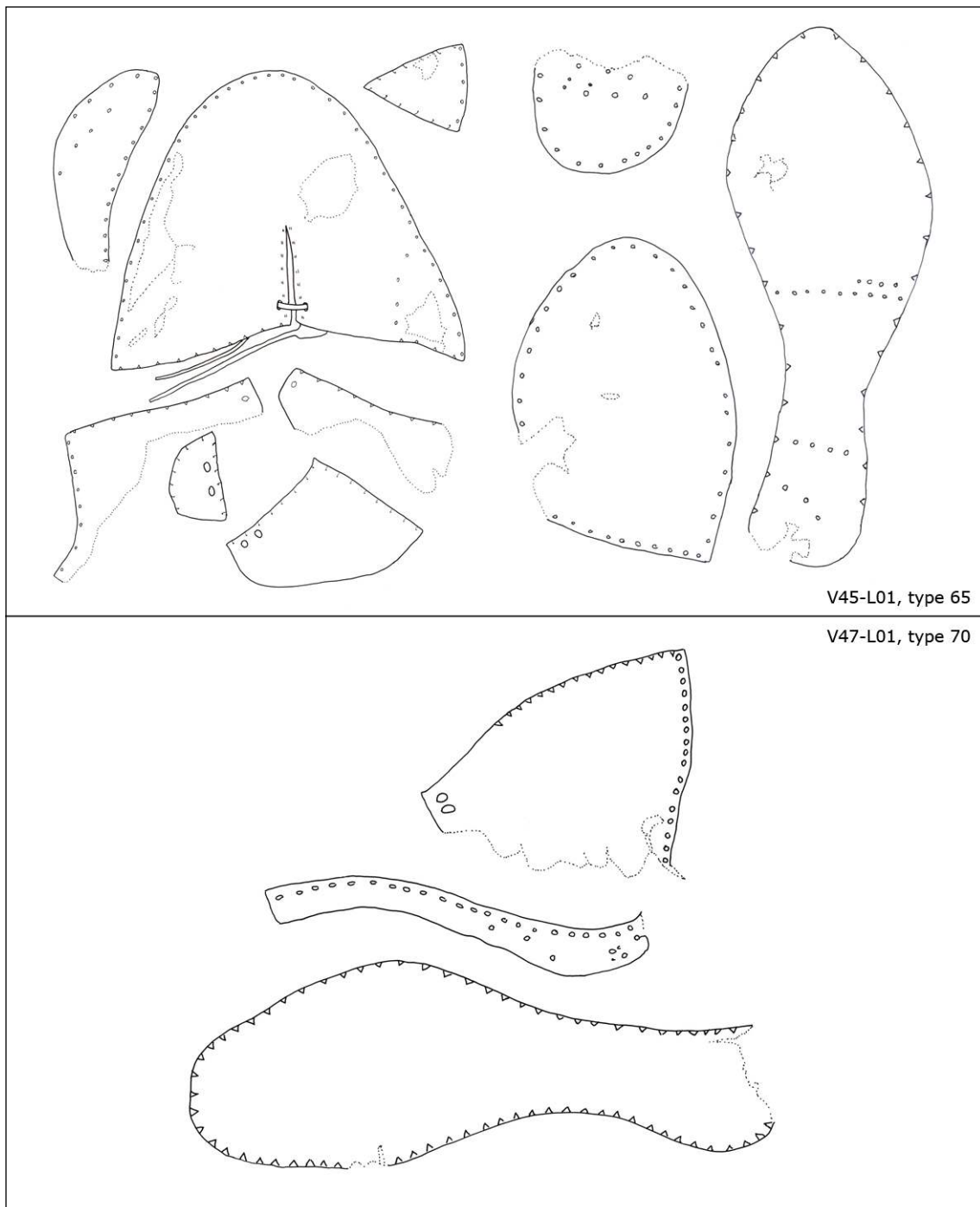


Afbeelding 26. Uit de kuil kwam een vis, vermoedelijk een voorn.

⁶⁷ Determinatie L. de Sitter-Homans, bijlage 7.

⁶⁸ V43, V44, V45, V47, V48.

⁶⁹ V45-L01.



V45-L01, type 65

V47-L01, type 70

Afbeelding 27. Twee leren schoenen uit de kuil. De linker (V45-L01) was sterk afgesleten en had een reparatie op het voorblad.

type 70 (Goubitz). De schoen is van rundleer en versleten. Op het voorblad zit een reparatie. De tweede schoen is een rechterschoen met maat 39.⁷⁰ Het betreft een enkelschoen (halfhoog) van het type 65 (Goubitz). Hij is gemaakt van rund of kalfsleer. Op het bovenleer en de zool zitten verstevigingsstukken.

Uit de kuil komen enkele bijzondere metaalfondsten, waaronder een versierd boekbeslag van messing (afb. 28, 48-M01) en een loden onderdeel van een houten messchede (afb. 29,

⁷⁰ V47-L01.



Afbeelding 28. Onder de metaalvondsten bevond zich dit messing boekbeslag (V48-M01).



Afbeelding 29. Loden onderdeel van een houten messchede (V48-M02).

48-M02). Dit laatste object bestaat uit een raamwerk van horizontale en verticale strips die zich verdiept rondom een messchede bevonden (afb. 30). Verder zijn twee loden pseudomunten bijzonder (afb. 31, 43-M01+M02). Op beide munten is aan één zijde een afbeelding met randschrift aanwezig. Het meest complete exemplaar is mogelijk een armenlood uit Utrecht. Tot slot is vermoedelijk een fraaie slijpsteen uit deze kuil afkomstig (afb. 32, V5-N01).⁷¹

De functie van de kuil is onduidelijk. De mest in combinatie met stro en ander afval zou kunnen wijzen op de productie van toemaak, een mengsel dat werd gebruikt om akkers en moestuinen vruchtbaarder te maken.⁷² De kuil lag net ten noorden van de gedempte en inmiddels opgehoogde deel van de sloot. Direct ten noorden van de kuil lag een nog functionerende sloot. De ligging in het verlengde van de sloot zou een indicatie voor de functie kunnen zijn. Mogelijk werd met behulp van schuiten afval of misschien zelfs slib uit de sloten aangevoerd, verzameld en gemengd met mest in de kuil. De aanwezige voorn is mogelijk gewoon de kuil in gezwommen. Een directe verbinding tussen de kuil en de sloot zou ook meteen verklaren waarom de grenzen tussen beide sporen in het vlak niet zichtbaar waren.

Conclusies

Het oudste dateerbare vondstmateriaal dateert van voor 1200. Het gaat niet alleen om kleine fragmenten die mogelijk zijn meegekomen met aangevoerde grond, ook grotere stukken komen voor. Mogelijk zijn het de schamele resten van de vroegste bewoning langs de Streekweg in de tweede helft van de twaalfde eeuw. Het vondstmateriaal kon – met uitzondering van

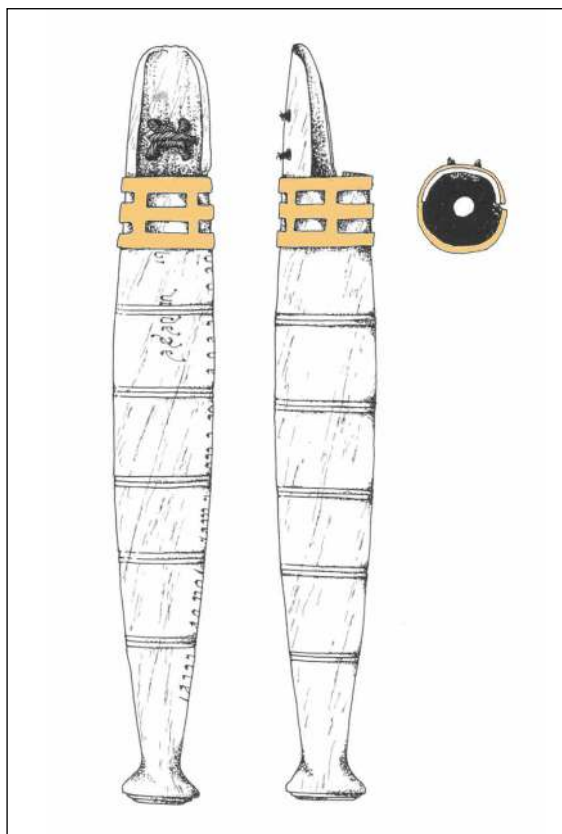
71 V5. De slijpsteen is verzameld bij het verdiepen van de werkput en kan daarom niet met zekerheid aan deze kuil worden gekoppeld.

72 Op andere locaties langs de Streekweg (en daarbuiten) wordt de productie hiervan ook vermoed. Zie bijvoorbeeld Gerritsen & Schrickx 2014.

de bodem van de kan die na het onderzoek is aangetroffen - niet duidelijk aan sporen worden gekoppeld. Mogelijk vond de bewoning hier direct op het veen plaats en oxideerde en comprimeerde een groot deel van de resten tegelijk met het inklinken van het veen. Mogelijk lag de woonplaats meer noordelijk van het lint.⁷³ Dit deel mocht echter niet worden onderzocht. Bewijs voor bewoning uit deze periode kon echter binnen het plangebied niet worden vastgesteld.

In de late 13^{de} en vroeg 14^{de} eeuw functioneerde de sloot aan de westzijde. Door de hoeveelheid aardewerk is het waarschijnlijk dat er een huis stond in de buurt. Waar deze exact stond, is op basis van dit onderzoek niet vast te stellen. In werkput 2 werden ten oosten van de vondstrijke sloot tijdens de aanleg nog enkele stukken middeleeuwse keramiekfragmenten gevonden.⁷⁴ Wellicht lag de bewoning ten noorden hiervan. Mogelijk functioneerde een van de drie sloten aan de oostzijde ook al in deze periode. Misschien kan het stuk daartussen gezien worden als een woonperceel. Deze had dan een breedte ergens tussen de 15 en 25 m. Als de sloot die werd waargenomen door dhr. van Meurs moet worden gezien als de doorlopende achterzijde van twee middeleeuwse woonpercelen dan zullen deze percelen een grootte van 15 of 25 bij 35 m hebben gehad. De oppervlakte bedroeg dan 525 m² tot 875 m².

In de 14^{de} eeuw wordt de zuidzijde van de oostelijke sloot gedempt en wordt het terrein tegen de Streekweg aan opgehoogd. Mogelijk heeft dit te maken met een toenemende maaiveldddaling en wateroverlast in deze periode en gaat men dicht tegen de Streekweg – een binnenwaterkerende dijk – wonen. Hier wordt later dieper op ingegaan.



Afbeelding 30. Voorbeeld van een houten messchede gevonden in een visnet op de Noordzee. Waarschijnlijk is het in Hoogkarspel aangetroffen loden stuk onderdeel geweest van een vergelijkbare messchede. Naar: Goubitz 2009, fig. 1.



Afbeelding 31. Twee loden pseudomunten (V43-M01 en V43-M02).

73 Vergelijkbaar met de bewoning aan Westeinde 107 waar de vermoedelijke huisplaats op ca. 60 m van het lint lag. Zie Gerritsen & Duijn, 2014.

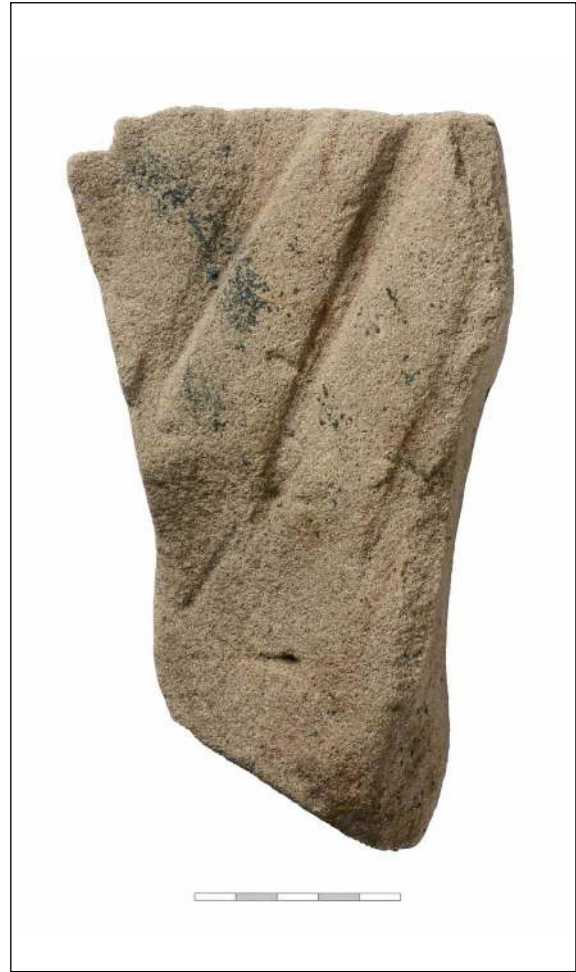
74 V7.

4.2.5 Fase 4: 1500 tot nu

Aanlegplaats

In de periode die volgde op de uiteindelijke demping van de kuil in de tweede helft of aan het einde van de 15^{de} eeuw werd een houten structuur in de sloot aangelegd. Deze structuur is een aantal maal gesloopt en opnieuw opgebouwd. De nieuwe structuur kwam hierbij steeds iets verder van de Streekweg te liggen. De houten structuren bestaan uit ingeslagen houten palen en planken. De houten vierkante palen van ca. 10 x 10 cm waren voornamelijk van eiken al kwam naaldhout ook voor. De ronde palen, die een diameter van 6-8 cm bezaten, waren van naald- of loofhout, de ingeslagen planken van zacht loofhout. De fasering van deze structuur is voornamelijk gebaseerd op de aanwezigheid van verschillende dempingslagen die op een hoger niveau werden ontwaard. De datering is bepaald aan de hand van het dateerbaar vondstmateriaal uit de dempingslagen.

Een aantal losse ronde palen van loof- en naaldhout is mogelijk het restant van de oudste fase (afb 24). Deze zijn voor een



Afbeelding 32. Uit de kuil kwam deze slijpsteen (V5-N01).



Afbeelding 33. Op de voorgrond is als donkere verkleuring met puin, de demping van de oudste aanlegplaats binnen de sloot zichtbaar. Werkput 1, foto richting het zuiden.

deel ingeslagen in de eerder genoemde kuil.⁷⁵ De palen vormen twee parallelle rijen die ongeveer een meter uit elkaar liggen. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van

beschoeiing in de vorm van horizontale planken, maar deze zullen oorspronkelijk wel aanwezig zijn geweest. Vermoedelijk zal dit het beschoeide uiteinde van de sloot zijn geweest. Hier kon een smalle schuit worden aangelegd.

De demping van dit deel bestond uit bruin tot donkergrijze klei met as, mosselschelpen, houtskool, slakmateriaal, grof baksteenpuin en veel keramiek (afb. 33). Van een bodemonster dat uit deze demping werd genomen werd een botanische *quick-scan* gemaakt.⁷⁶ Hieruit bleek dat er naast zaden van planten die in het grasland en langs oevers groeien voornamelijk consumptieafval in de laag aanwezig was. Het betrof eischaafragmenten en kleine botfragmenten van kip/hoen en wat visresten.

Vondstmateriaal demping

Uit de demping kwamen 841 keramiekfragmenten (172 MAE).⁷⁷ De keramiek dateert uit de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Het is lastig om de sluitdatum van het vondstcomplex nauwkeurig te bepalen: doordat geïmporteerde keramiek grotendeels ontbreekt, kan niet goed worden bepaald of de sluitdatum rond 1580, 1590 of 1600 ligt. Tussen de vondsten bevinden zich enkele scherven Werra- en Weser-aardewerk, dat vanaf omstreeks 1580 voorkomt. Italiaanse faience ontbreekt, wat erop kan wijzen dat de sluitdatum rond 1590 ligt. Het is echter ook mogelijk dat deze faience nauwelijks in omloop was in Hoogkarspel in deze periode en het daarom niet voorkomt in het vondstcomplex.

Tussen de keramiekvondsten bevinden zich enkele oudere stukken, waaronder fragmenten kogelpotaardewerk, Pingsdorfaardewerk en bijna-steengoed. In de bovenzijde van het spoor zijn enkele objecten gevonden die juist jonger zijn, namelijk een

baksel	aantal	% (n)	MAE	% (MAE)	EVE	% (EVE)
echt steengoed (s2)	36	4,3	8	4,7	1,5	4,1
roodbakend aardewerk (r)	715	85,0	133	77,3	30,2	83,2
werra-aardewerk (wa)	1	0,1	1	0,6	0,0	0,0
iberisch aardewerk (ib)	3	0,4	2	1,2	0,0	0,0
witbakend aardewerk (w)	74	8,8	20	11,6	3,8	10,5
weser-aardewerk (we)	4	0,5	3	1,7	0,3	0,8
majolica (m)	7	0,8	4	2,3	0,5	1,4
italiaanse majolica (i)	1	0,1	1	0,6	0,0	0,0
totaal	841	100	172	100	36,3	100

Afbeelding 34. Tabel met de aanwezige bakselgroepen in demping S5.

Materiaal	Vorm	Type	MAE	
steengoed 2	kan	s2-kan-	7	
	indet	s2-	1	
roodbakend aw	bakpan	r-bak-2	12	
		r-bak-4	1	
		r-bak-5	17	
	bord	r-bak-8	4	
		r-bak-	0	
		r-bor-1	7	
deksel	r-bor-6	10		
	r-bor-	2		
	r-dek-29	1		
	grape	r-gra-2	1	
	r-gra-22	1		
	r-gra-29	2		
	r-gra-34	5		
	r-gra-	32		
	kop	r-kom-58	2	
	kop	r-kop-2	10	
olielamp	r-kop-17/22	5		
	r-kop-	1		
	r-oli-	1		
	pispot	r-pis-5	1	
	r-pis-18	1		
	r-pis-	2		
	pot	r-pot-7	1	
		r-pot-	1	
	steelkom	r-stk-11	1	
		test	r-tes-1	0
		r-tes-5	1	
		r-tes-	5	
vuurstolp	r-vst-1	4		
	indet	r-	2	
werra-aw	bord	wa-bor-	1	
iberisch aw	indet	ib-	2	
witbakend aw	bakpan	w-bak-5	5	
		w-bor-	3	
	deksel	w-dek-4	1	
	grape	w-gra-	6	
	kop	w-kom-	1	
	kop	w-kop-	1	
	pispot	w-pis-	1	
	voetschaal	w-voe-	1	
	indet	w-	1	
	weser-aw	bord	we-bor-	3
majolica		m-bor-5	2	
majolica	kop	m-kom-4	1	
	indet	m-	1	
	ital. majolica	kan	i-kan-	1
totaal			172	

Afbeelding 35. Tabel met aanwezige materiaalgroepen en typeaanduiding in demping S5.

75 S24.

76 M1. Zie bijlage 7.

77 V07, V15, V20, V30, V42.



Afbeelding 36. Steengoed kan met baardmanmasker en rozenbladeren (V20-C01).

17^{de}-eeuwse roodbakkende grape en een majolicabord met kraakdecor uit de periode 1610-1650. Vermoedelijk zijn beide stukken later in of op het spoor terecht gekomen.

Het vondstcomplex omvat vooral roodbakkend aardewerk. Verder is een redelijke hoeveelheid steengoed en witbakkend aardewerk aanwezig. De overige keramieksoorten omvatten steeds slechts enkele scherven (afb. 34 en 35). De keramiek is zeer gefragmenteerd. Gezien de redelijk grote hoeveelheid scherven en de hoge fragmentatiegraad is besloten om zowel het MAE als het EVE te bepalen. Het steengoed bestaat zoals gebruikelijk alleen uit kannen. Aanwezig zijn onversierde kannen met kraagrand, kannen op standvoet en kannen met appliques, waaronder een grote applique met een wapenschild. Twee kannen zijn versierd met bladerranken en dateren uit de tweede kwart van de 16^{de} eeuw. Een van deze kannen was eveneens voorzien van een baardmanmasker (afb. 36, V20-C01).



Afbeelding 37. Een rijk versierde kom met vogel en vuurslag van Noord-Hollands slibaardewerk (V7-C01).



Afbeelding 38. Kom van Nederlandse majolica uit de laatste kwart van de 16^{de} eeuw (V7-C02).

Binnen het roodbakkend aardewerk zijn de gebruikelijke vormen voor deze periode aanwezig. De grootste vormgroepen zijn de bakpannen (34 MAE, 9,8 EVE), borden (19 MAE, 2,9 EVE), grappen (41 MAE, 9,8 EVE) en koppen (16 MAE, 2,5 EVE). Bij de bakpannen zijn vier typen aanwezig. Dominant zijn de r-bak-2 met een eenvoudige omgeslagen rand, en de r-bak-5 met een kraagrand en platte bovenzijde. De overige typen (r-bak-4 en r-bak-8) zijn verwant aan de r-bak-5. De r-bak-2 was (samen met de sterk verwante r-bak-1) eeuwenlang het dominante type binnen de bakpannen, maar verdwijnt rond 1575.



Afbeelding 39. Opvallende vondst was deze achthoekige benen ring (V30-B01).

De borden omvatten slechts twee typen, namelijk de r-bor-1 met uitgebogen vlag en de opvolger r-bor-6 met platte vlag. Het eerste type verdwijnt eveneens rond 1575. Beide borden staan op standlobben. De meeste borden zijn voorzien van een decoratie. Bij de r-bor-1 zijn dit slibbogen, een volledig gele bovenzijde door het gebruik van witte slib of een ingekraste versiering (sgraffito). Dit sgraffito-aardewerk verdwijnt in de derde kwart van de 16^{de} eeuw. Opvallend is dat ook een bord van het type r-bor-6 is voorzien van een sgraffito-decor. Andere borden van hetzelfde type zijn voorzien van een groene spiegel, waarbij soms een ringeloorversiering op de vlag is aangebracht. Twee borden behoren tot het Noord-Hollands slibaardewerk, dat vanaf omstreeks 1570 in Noord-Holland is gemaakt.

Door de hoge fragmentatiegraad kan van de meeste grappen het type niet worden bepaald. Herkenbaar zijn onder meer de r-gra-29 en -34, beide typerend voor de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Bij de koppen zijn alleen het standaardtype r-kop-2 en bolle koppen (r-kop-17/22) aanwezig. Overige vormen zijn een deksel, twee kommen, een olielamp, enkele pispotten, twee potten, een steelkom, enkele ongeglazuurde testen en eveneens ongeglazuurde ronde vuurklokken. Een van de kommen is rijk versierd met slib (afb. 37, V7-C01). Afgebeeld is een vogel en vuurslag.

Het witbakkend aardewerk omvat bakpannen, borden, een deksel, grappen, een kom, een kop, een pispot en een voetschaal. Vrijwel alle objecten zijn ofwel groen of geel geglaazuurd. Een combinatie van beide kleuren komt slechts op één grape voor. Alleen in de bovenzijde van het spoor zijn enkele stukken Nederlandse majolica. Naast het genoemde bord met kraakdecor uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw zijn dit een tweede bord en een kom. De kom dateert uit de laatste kwart van de 16^{de} eeuw (afb. 38, 7-C02).

Tot de importkeramiek behoren onder meer drie scherven Iberisch roodbakkend aardewerk. De scherven zijn dunwandig, wat erop wijst dat ze afkomstig zijn van kleine olijfoliekruiden. Het Werra-aardewerk omvat slechts één scherf, terwijl van Weser-aardewerk vier fragmenten van borden zijn gevonden. Tot slot is een klein fragment van een kan van Italiaans tinglazuuraardewerk gevonden. De kan is waarschijnlijk gemaakt in Montelupo.

Overige vondsten uit de demping zijn onder meer een achthoekige benen ring (afb. 39, V30-B01), een stuk lood van een glas-in-loodraam en twee lakenloden. Op een van de loden is aan de



Afbeelding 40. Lakenlood met vermoedelijk huismerk (V20-M01).



Afbeelding 41. Loden oirband van houten messchede (V13-M01).



Afbeelding 42. Pijplood met de gotische letters SP (V62-M01).

voorzijde mogelijk een huismerk aanwezig (afb. 40, 20-M01). Op de achterkant staat vermoedelijk een klop.

Gelijktijdige sloten?

Meer naar het oosten lag een groep sloten haaks op de Streekweg en dicht op elkaar. De eerste meest westelijke van deze groep lag op 16 m afstand.⁷⁸ De sloot was 4,2 m breed en bezat aan de noordzijde een vreemde hoekige verbreding. Hier was de sloot 5,0 m breed. De diepte bedroeg 0,9 m. Uit de slootvulling kwam weinig aardewerk dat voornamelijk dateerde tussen 1525-1575.⁷⁹ Een paar oudere middeleeuwse scherven kan als opspit worden gezien. Een andere optie is dat de sloot al is gegraven in de Middeleeuwen maar verder van de toenmalige bewoning lag waardoor er niet veel vondsten in terecht zijn gekomen.

Enkele metaalvondsten zijn noemenswaardig. Een loden oirband is afkomstig van een houten messchede (afb. 41), verder is een versierde messing mesheftbekroning aanwezig. Drie lakenloden komen uit de sloot, waaronder twee pijploden. Op het ene exemplaar zijn de gekruiste sleutels van Leiden afgebeeld, op het andere pijplood staan Gotische letters (SP.) (afb. 42).

Op slechts enkele meters verder naar het oosten werd een tweede sloot aangetroffen.⁸⁰ Deze was 3,3 m breed en 0,8 m diep. Binnen de sloot konden diverse opvullagen onderscheiden worden.

Uit de onderste vullagen van de sloot zijn 84 MAE aardewerk verzameld.⁸¹ Het materiaal dateert uit de tweede kwart van de 16^{de} eeuw. Gezien de relatief kleine hoeveelheid is alleen het MAE bepaald en niet het EVE.⁸² Slechts vier soorten keramiek

78 S10, vanaf de westelijke sloot S1, afstand vanuit de centra gemeten.

79 V13, V61, V62, V64.

80 S26.

81 V81, V94.

82 Bij het MAE wordt het minimum aantal aanwezige objecten bepaald aan de hand van randen, bodems en andere onderscheidende elementen. Bij het EVE wordt het percentage van een

zijn aanwezig, namelijk steengoed, roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk en hafner aardewerk (afb. 43 en 44). Hiernaast is een kleine hoeveelheid aardewerk uit de late Middeleeuwen uit de sloot afkomstig, namelijk kogelpotaardewerk, proto-steengoed en pingsdorfaardewerk.

Het steengoed omvat uitsluitend onversierde kannen met zoutglazuur. Van één kan kon het type worden bepaald, namelijk een kan met kraagrand en ribben op de schouder (s2-kan-34).

Bij het roodbakkend aardewerk zijn de bakpannen (29 MAE), grappen (12 MAE) en koppen (13 MAE) de meest voorkomende vormen. Op basis van de randvormen kunnen twee groepen bakpannen worden onderscheiden, namelijk omgeslagen randen (r-bak-1/2 en r-bak-23) en kraagranden (r-bak-4, -5, en -8). Verder is een afwijkende bakpan met een soort sluitrand aanwezig (r-bak-28). Van de meeste grappen kan het type niet worden bepaald, alleen de r-gra-22 is herkenbaar. De koppen omvatten bolle koppen op ziel of standring (r-kop-17 en -22) en koppen met een knik van bodem naar wand en standring (r-kop-2). De meeste standringen zijn geknepen, als imitatie van de standring van steengoedkannen. Enkele koppen zijn voorzien van witte slib, zodat zij inwendig een groen of geel glazuur hebben. Één kop is bovendien versierd met sgraffito-techniek. De borden hebben allemaal een uitgebogen vlag en staan op drie standlobben (r-bor-1). De bovenzijde van de borden is versierd met slibbogen (een enkele keer in combinatie met driespuiten) of volledig voorzien van slib, zodat de borden groen of geel van kleur zijn. In dit geval is vaak ook een ingekraste versiering aanwezig (sgraffito). Bij een kom is dit eveneens het geval; op dit stuk is de staart van een vogel herkenbaar (afb. 45, V81-C01). Verder zijn onder meer een pispot, enkele ongeglazuurde testen en eveneens ongeglazuurde ronde vuurstolpen aanwezig. Het witbakkend aardewerk bestaat bijna volledig uit koppen. Deze stukken zijn zeer dunwandig en de diversiteit in typen is zoals gebruikelijk groot. De meeste koppen zijn alleen inwendig groen of geel geglazuurd. Ook een kom en bakpan van witbakkend aardewerk zijn gevonden. Een geïmporteerd stuk witbakkend aardewerk is een kan met oranjekleurig vlekkelig glazuur. De kan had waarschijnlijk een rechte rand en stond op een standvoet. Dit object is vermoedelijk gemaakt in het Duitse Rijnland en behoort daarmee tot het Hafner-aardewerk. Andere stukken

baksel	aantal	% (n)	MAE	% (MAE)
echt steengoed (s2)	7	2,4	4	4,8
roodbakkend aardewerk (r)	260	90,3	69	82,1
witbakkend aardewerk (w)	17	5,9	10	11,9
hafner aardewerk (ha)	4	1,4	1	1,2
totaal	288	100	84	100

Afbeelding 43. Tabel met de aanwezige bakselgroepen in sloot S26.

Materiaal	Vorm	Type	MAE	
steengoed 2	kan	s2-kan-34	1	
		s2-kan-	3	
roodbakkend aw	bakpan	r-bak-1/2	10	
		r-bak-4	2	
		r-bak-5	9	
		r-bak-8	3	
		r-bak-23	3	
		r-bak-28	1	
		r-bak-	1	
		bord	r-bor-1	3
			r-bor-	2
		deksel	r-dek-	1
		grape	r-gra-22	2
			r-gra-	9
		kom	r-kom-	2
		kop	r-kop-2	6
r-kop-17/22	2			
	r-kop-	3		
pispot	r-pis-	1		
pot	r-pot-	1		
schepbeker	r-spb-	1		
steelkom	r-stk-11	1		
test	r-tes-5	1		
	r-tes-	1		
vuurstolp	r-vst-1	2		
indet	r-	2		
witbakkend aw	bakpan	w-bak-	1	
		w-kom-1	1	
		w-kop-2	1	
		w-kop-32	1	
		w-kop-34	1	
		w-kop-	4	
		indet	w-	1
hafner aw	kan	ha-kan-	1	
totaal			84	

Afbeelding 44. Tabel met aanwezige materiaalgroepen en typeaanduiding in sloot S26.

randscherf bepaald ten opzichte van het complete object (100%). Voor keramiek uit ophogingslagen of andere grote vondstcomplexen wordt het EVE gezien als de meest betrouwbare methode van kwantificeren.

geïmporteerde keramiek ontbreken.

Afvalplekken

In de middelste sloot van de oostelijke groep zijn twee afvaldumps aangetroffen. De eerste afvaldump bevond zich in de oostelijke randzone van de sloot tegen de noordzijde van de werkput aan.⁸³ Uit deze dump zijn 134 scherven (28 MAE) uit de eerste kwart van de 17^{de} eeuw verzameld.⁸⁴ Noemenswaardig zijn de bovenzijde van een steengoedkan uit Raeren uit de periode 1550-1600 en een stuk Werra-aardewerk met de afbeelding van een koe.

De tweede dump lag meer in het midden van de sloot eveneens tegen de noordelijke werkputgrens aan. Hieruit kwamen 106 scherven aardewerk (37 MAE).⁸⁵ Het vondstmateriaal dateert uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw en omvat met name het standaard rood- en witbakkend aardewerk voor deze periode. Noemenswaardig is een klein diep bordje met een stippenrand en een fragment van een kaasvorm, gebruikt voor het maken van kaas. Drie borden van Nederlandse majolica zijn aanwezig, waaronder een fraai bord met een tulpenvaas (afb. 46, 84-C01). Uit Duitsland komt een fragment Weser-aardewerk en enkele stukken steengoed. Een kan met radstempel is mogelijk gemaakt in Duingen.⁸⁶

De datering van de afvalplekken in de eerste helft van de 17^{de} eeuw geven aan dat dit deel van de sloot buiten gebruik raakte in deze periode. De laatstgenoemde afvalplek zou een kuil kunnen zijn die werd ingegraven in de nazak van de sloot. Een andere optie is dat de randzone werd aangesneden van een dempingslaag vergelijkbaar met de meest westelijke sloot.⁸⁷ Mogelijk volgde deze sloot een zelfde patroon waarbij het einde van de sloot in de loop der tijd verder van de Streekweg kwam te liggen en verder naar het noorden opschoof. De sloot in het verlengde van deze sloot die in werkput 3 werd aangesneden bevatte voornamelijk dempingsmateriaal tussen 1800 en 1900.⁸⁸ Hieruit blijkt dat dit deel van de sloot een stuk langer functioneerde dan het zuidelijke deel.

Een vierde sloot

Op minder dan een halve meter van de



Afbeelding 45. Een kom met sgraffito versiering (V81-C01).

83 S44.

84 V85.

85 V82, V84.

86 Dit steengoedmateriaal uit het Wesergebied is in West-Frieland zeldzaam. Een maal eerder zijn binnen oostelijk West-Friesland scherven van dit donkere en zeer glimmend geglazuurde materiaal aangetroffen: In een slootvulling in Bovenkarspel (Duingen, literatuur; zie ook Lenting, Van Gangelen & Van Westing 1993, 325-326).

87 Palen of andere indicaties dat hier een aanlegplaats of vergelijkbare structuur lag, werden niet aangetroffen.

88 S12. De oudste vondst uit het complex is een kleiijp uit de periode 1720-1805.

vorige lag een vierde sloot.⁸⁹ De sloot was 2,9 m breed en vermoedelijk 1,1 m diep. Uit deze sloot kwam maar weinig dateerbaar materiaal, zodat het niet mogelijk is om het moment van demping nauwkeurig te bepalen.⁹⁰ De jongste vondsten zijn een stuk Noord-Hollands slibaardewerk (ná 1570) en een standvoet van een steengoedkan (ná 1550). Juist uit deze sloot komen twee bijzondere vondsten, namelijk een benen tuimelaar van een kruisboog en een etsplaatje van koper.⁹¹

Als we er vanuit gaan dat deze sloot pas na 1570 is gedempt is er wat vreemds aan de hand. De twee andere sloten die hier direct naast liggen bevatten beiden materiaal dat in de tweede helft van de 16^{de} eeuw dateert. Deze sloten zullen in ieder geval voor deze (korte) periode alle drie gelijktijdig hebben gefunctioneerd. Uit het zuidprofiel was op te maken dat de middelste sloot de meest oostelijke oversneed. Mogelijk lag er oorspronkelijk een dunne strook land tussen de twee sloten en werd er in het midden een sloot gegraven waardoor de percelen aan weerszijden van deze sloot werden verbreed. Wat deze dunne strook – ca. 5 m – voor functie had is niet duidelijk.



Afbeelding 46. Bord van Nederland majolica met tulpenvaas (V84-C01).

89 S42.

90 V80, V90, V91.

91 V87 en V69. Beide vondsten worden behandeld in tekstkaders.

Papieren heiligen

Christiaan Schrickx

De meest opvallende vondst van de opgraving is een klein koperen plaatje met daarop aan beide zijden een gegraveerde voorstelling (afb. a).⁹² Het metalen plaatje heeft een hoogte van 78 mm en een breedte van 56 mm. Zowel de linker- als rechterbovenhoek is afgeschuind. Op de voorzijde staat beeldvullend een afbeelding van Maria met kind op een maansikkel. Dit is een standaardwijze waarop Maria in de Middeleeuwen werd afgebeeld. De maansikkel verwijst naar haar kuisheid. Rechtsboven is minder diep dan de centrale voorstelling een gotische letter A ingekrast. De betekenis van deze letter is onduidelijk. Het is mogelijk dat deze verwijst naar de maker

van de gravure. Op de achterzijde van het koperen plaatje zijn net als op de voorzijde graveringen aanwezig, maar deze zijn niet beeldvullend (afb. b). Als de bovenzijde van het plaatje met de afgeschuinde hoeken naar rechts wordt gedraaid, is linksboven een kleine gravure van een man zichtbaar. Op deze zijde zijn verder enkele gegraveerde lijnen aanwezig die geen samenhangende voorstelling vormen. Het lijken een soort oefeningen met een graveerstift of steker.

Het gegraveerde koperen plaatje was bestemd voor het in inkt afdrukken van een kopergravure. Deze techniek heeft zich in de 15^{de} eeuw ontwikkeld en verving de oudere techniek van de houtsneden. Aanvankelijk

A.



B.

⁹² V69-M01.

werd de voorstelling eenvoudig in het metalen plaatje gekrast. Deze techniek heet de droge naald. In de 17^{de} eeuw werd de etstechniek ontwikkeld, waarbij de voorstelling met behulp van een zuur in het koper werd gebracht. Het koperen plaatje van Hoogkarspel is nog eenvoudig met de droge naald uitgevoerd.

De voorstelling op de voorzijde van het koperen plaatje is een kopie van een prent van Lucas van Leyden (1494-1533). Hij was in zijn tijd de bekendste kopergraveur in de Nederlanden en zijn werk wordt nog altijd tot de top van de prentkunst gerekend. In de collectie van het Rijksmuseum Amsterdam bevindt zich een exemplaar van de prent die als voorbeeld heeft gediend (afmeting 110 bij 75 mm). We zien hierop Maria met kind op een maansikkel binnen



C.

een stralenkrans (afb. c). De prent wordt gedateerd in de periode 1510-1514. De kopie op het koperen plaatje uit Hoogkarspel is nagemaakt naar de prent en daardoor zijn de afdrukken die hiervan werden gemaakt spiegelbeeldig ten opzichte van het origineel van Lucas van Leyden. De graveur was duidelijk een veel minder bekwaam vakman dan Van Leyden want de gravure is veel grover uitgevoerd dan bij zijn voorbeeld. Fijne details zijn door hem weggelaten zoals de stralenkrans rond Maria en de nimbus bij Christus. De verhoudingen in de voorstelling zijn bovendien enigszins zoek.

Aangezien de gravure gemaakt is als kopie van de prent van Lucas van Leyden kan deze worden gedateerd na 1510-1514. Aangenomen mag worden dat de gravure niet lang hierna is gemaakt, dus grofweg voor 1550. Dergelijke vroege drukplaatjes voor kleine prenten zijn zeer zeldzaam. Als bodemvondst zijn er uit Nederland vooralsnog slechts twee andere bekend.

Een zeer vergelijkbare vondst is gedaan op het terrein van klooster Egmond.⁹³ Het daar gevonden koperen plaatje heeft een hoogte van 70 mm en een breedte van 45 mm. Op de voorzijde van dit exemplaar staat net als bij de vondst uit Bovenkarspel Maria met kind op een maansikkel. Rondom deze afbeelding is een versierd poortvormig kader aanwezig. Op de achterzijde staat een gravure van een soldaat en zijn enkele gegraveerde lijnen aanwezig. Hier is duidelijk een parallel te trekken met de achterzijde van het plaatje uit Hoogkarspel waar eveneens een mensfiguur en lijnen gegraveerd zijn. Het koperen plaatje uit Egmond wordt door Cordfunke gedateerd in de periode 1450-1500. Een functietoeschrijving geeft hij niet. Een tweede vondst is afkomstig uit Gorinchem.⁹⁴ Deze is gevonden in 2002 aan de Krijtstraat, waar in de Middeleeuwen de Latijnse School en het Huis van Arkel lagen.⁹⁵ Op dit plaatje staat een voorstelling van

93 Cordfunke 2010, 186-187.

94 Met dank aan Martin Veen.

95 <http://www.archeologiegorinchem.nl/index.php/projectenoverzicht/hof-van-arkel-en-grote-school>

de onthoofding van St. Catharina gegraveerd. Het wordt gedateerd in de periode 1500-1550.

De koperen plaatjes uit Hoogkarspel, Egmond en Gorinchem vormen de weinige overblijfselen van een omvangrijke productie aan heiligenprenten die er in de tweede helft van de 15^{de} en eerste helft van de 16^{de} eeuw moet zijn geweest. De papieren prenten zijn voor het overgrote deel verloren gegaan en de koperen plaatjes waarvan deze zijn afgedrukt, zijn niet bewaard gebleven. Archeologisch vormen de pelgrimsinsignes de getuigen van de laatmiddeleeuwse religieuze beleving. De laatste decennia zijn duizenden van deze voorwerpjes gevonden. De heiligenprenten die minstens in even groten getale in omloop moeten zijn geweest, kennen we vrijwel niet meer. Als voorbeeld kan de prent (houtgravure) die Jacob van Oostanen van het hostiewonder in Amsterdam maakte, worden genoemd. Deze prenten moeten in grote hoeveelheden als bedevaartssouvenirs zijn verkocht, maar er bestaan tegenwoordig nog maar enkele exemplaren.⁹⁶ De prentjes werden aan de muur gehangen en hebben de tand des tijds niet overleefd. In historische bronnen komt het bestaan van heiligenprenten een enkele maal tot uiting. Interessant is bijvoorbeeld de boedelbeschrijving die is overgeleverd van Wolter de Hoge uit Deventer uit 1459.⁹⁷ Hij was boekdrukker en tevens handelaar in snuisterijen (galanterieën) en devotionalia. Uit de inventaris die na zijn dood is opgesteld blijkt dat hij naast een voorraad boeken onder andere ook een 'marssekorff mit prenten ende formen' bezat. De 'formmen' (vormen) moeten wel houtblokken zijn waarmee houtgravures werden afgedrukt. De specificatie van de prenten is van belang. Hieronder bevonden zich namelijk 30 stuks 'pappiren hilgen' en 8 'bueke pappiren hilgen' (8 maal 24 vel papier). Kennelijk werden de heiligenprenten 'papieren heiligen' genoemd. Een vergelijkbare vermelding komt uit Leiden in 1501.⁹⁸ In de boedel van Coppen die briefmaker (ook Faes de Jhesusmaker genoemd) bevonden zich 'zekere brieftgens mit heylichtgens geprint'. Zijn bezit werd op een zeer laag bedrag ingeschat, waaruit blijkt dat de heiligenprentjes weinig waard waren.

In de loop van de 16^{de} eeuw veranderde in de Noordelijke Nederlanden het karakter van de prentdrukkunst onder invloed van de Reformatie. In deze tijd ontwikkelde zich de bekende volksprent die een niet-religieus karakter had. In de Zuidelijke Nederlanden, waar de katholieke traditie werd voortgezet, ontstond het bidprentje waarbij op de achterzijde van een prentje met religieuze afbeelding de naam van de overledene werd geschreven. Ook deze kunnen als voortzetting van de 15^{de}-eeuwse 'papieren heiligen' worden gezien. In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw zijn de bid- en devotieprentjes in de katholieke gebieden een algemeen verschijnsel geworden.

Het koperen plaatje uit Hoogkarspel is een uniek overblijfsel van de vroege druktechniek van de heiligenprent. De context is merkwaardig. Een dergelijke vondst zou worden verwacht in een stad waar boekdrukkers actief waren, en niet in een plattelandsdorp. Was toch in Hoogkarspel in de eerste helft van de 16^{de} eeuw een boek- en prentendrukker actief? Of is het drukplaatje door een rondreizende marskramer afgedankt en weggegooid?

96 Leeflang 2014, 132 en 236.

97 Meischke 1980.

98 Brinkman 1997, 116.

Een nieuwe aanlegplaats

De sloot ter hoogte van de eerste aanlegplaats werd ergens gedempt in de laatste decennia voor 1600. Deze demping viel waarschijnlijk samen met de aanleg van een nieuwe aanlegplaats 2,2 m verder naar het noorden.⁹⁹ Deze aanlegplaats was voornamelijk opgebouwd uit vierkanten palen van eik en loofhout (afb. 47). De structuur was daarmee beduidend steviger uitgevoerd dan in de vorige fase (afb. 48). De breedte nam ook toe tot 1,7 m waardoor men misschien beter kan spreken van een bescheiden insteekhaven.¹⁰⁰

Twee eiken palen uit dit deel van de structuur werden bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek (afb. 49).¹⁰¹ Opvallend genoeg kregen deze een datering in de eerste helft van de 16^{de} eeuw en rond het midden van de 16^{de} eeuw.¹⁰² Een van de monsters zou nog een onderdeel kunnen zijn van de aanlegplaats uit de eerste fase, aangezien deze in de zelfde lijn ligt.¹⁰³ Maar



Afbeelding 47. Net boven de rood met witte jalon zijn de koppen van meerdere palen zichtbaar. Dit is de kopse kant van een jongere aanlegplaats. Werkput 1, foto richting zuiden.



Afbeelding 48. Het vrijleggen van de palen van de aanlegplaats.

99 S23.

100 Waar ligt de grens?

101 M3, M5. Bijlage 5.

102 M3: zomer 1554; M5: rond 1535. Zie bijlage 5.

103 M5.



Afbeelding 49. Een deel van de palen werd bemonsterd ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek.



Afbeelding 50. Opvallende vondst was dit eikenhouten plankje met spijkergaten en een roestige afdruk (V39-H01).

het tweede monster ligt tussen de parallelle rijen in en moet daarom wel deel uitmaken van de kopse kant van de beschoeiing. Dit moet er wel op wijzen dat in ieder een deel van het hout uit deze fase uit hergebruikt hout bestaat. Mogelijk werd de oude aanlegplaats ontmanteld en werden de stukken die nog intact waren hergebruikt. De conserveringsomstandigheden waren erg goed, waardoor het hout mogelijk een tweede leven kon krijgen.

Vondstmateriaal tweede demping

Ook deze aanlegplaats raakte buiten gebruik en werd gedempt. Vermoedelijk vond deze demping plaats tijdens een aanleg van een nieuwe aanlegplaats of insteekhaven meer naar het noorden toe buiten het ontgraven deel. Een andere optie is dat de gehele sloot in deze periode werd gedempt.

Het dempen gebeurde met lichtgrijze en donkergrijze klei gemengd met o.a. mosselschelpen, baksteenpuin en keramiek. Uit het grondmonster van deze demping kwamen weer dezelfde zaden voor van weide en oeverplanten. Hiernaast bestond een grote component uit mest met daarvoor de karakteristieke als keverschilden en wormeneieren.¹⁰⁴

Uit deze demping kwam een kleine hoeveelheid keramiek verzameld (16 MAE) uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw.¹⁰⁵ Noemenswaardig zijn alleen fragmenten van een grape met tekst. Helaas zijn alleen de letters S en ER aanwezig, waardoor de tekst niet kan worden gereconstrueerd.

Een opvallende vondst is verder een klein plankje van eikenhout met rondom spijkergaatjes en een roestige afdruk (afb. 50, V39-H01). Vermoedelijk was oorspronkelijk een ijzeren plaatje op het plankje bevestigd.

104 M6. Bijlage 7.
105 V22, V31, V39.

Tuimelaar¹⁰⁶

Uit een van de sloten aan de oostzijde kwam een voorwerp tevoorschijn gemaakt van massief botmateriaal, mogelijk hertshoorn (afb. d).¹⁰⁷ Het betrof een cilindervormig object van 31 mm breed en met een diameter van 39 mm. Vanuit de platte zijde is het object (axiaal) doorboord met een gat van 7 mm in diameter. In radiale richting is uit het schijfje een 'taartpunt' tot eenderde van de diameter weggenomen (afmeting ca. 20 mm bij 15 mm). Tevens is in tangentiële richting aan de omtrek over ongeveer 60 graden een groef ter breedte van 12 mm aangebracht. Verder is vanuit de hoek van het 'taartpuntje' tangentiaal (vlak langs de axiale doorboring) een stalen pen of nagel aangebracht die aan de cirkelvormige buitenzijde een rechthoekige kop heeft en daar (bij een kleine inkeping) enkele mm uitsteekt uit de omtrek. Deze uitsekende kop lijkt onderdeel van het trekkermechanisme.

Het object wordt een tuimelaar genoemd en is onderdeel geweest van een kruisboog, waarschijnlijk het meest gebruikte lange afstandswapen in de Late Middeleeuwen (afb. e). De pees van de kruisboog werd achter de tuimelaar gespannen, die met behulp van een pen in de zuil van de kruisboog was bevestigd. Hierbij kwam de pees te liggen in



D.

106 Met dank aan Theo van Meurs en Kees Kiestra voor determinatie en aanvullende informatie.

107 S42.

de dwarsliggende afgeronde U-vormige uitsnede. In de uitsnede haaks hierop lag dan de achterzijde van de pijl, de zogenaamde nok. De pees werd op spanning gehouden en vergrendeld door een scharnierende metalen pen die met behulp van een veermechanisme in de uitsparing aan de onderzijde viel (afb. f). Door de trekker aan de onderzijde naar de zuil of kolf te trekken valt de vergrendeling weg waardoor de tuimelaar onder druk van de pees naar voren kan draaien. Daardoor wordt de pijl afgeschoten.

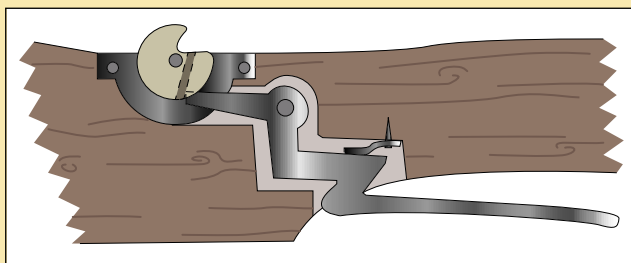
De tuimelaar is dus een belangrijk onderdeel van de kruisboog. Ondanks dat er in de Late Middeleeuwen veel in omloop moeten zijn geweest worden dergelijke vondsten niet vaak gedaan. In Amsterdam is er een bekend uit de Olofspoort.¹⁰⁸ Deze komt uit een grachtvulling en wordt gedateerd rond 1400. Opvallend is dat deze net als het exemplaar uit Hoogkarspel een ijzeren pen heeft die door het voorwerp is geslagen. De onderzoeker denkt dat dit mogelijk een gevolg is van een reparatiepoging (waarschijnlijk ten onrechte blijkt nu). Een tweede exemplaar is uit Utrecht de Keukenstraat.¹⁰⁹ Deze wordt gedateerd ergens in de 15^{de} of eerste helft van de 16^{de} eeuw. Uit Zeeland komt een derde exemplaar van omstreeks 1500.¹¹⁰

Misschien was de eigenaar van de tuimelaar wel lid van Schutterij van Grootebroek waar Hoogkarspel onderdeel van uitmaakte. In een Akte van Jan van Beieren uit 2 maart 1424 wordt gesproken over de 'Oude schutters der Stede Grootebroek'.¹¹¹ Hieruit is dus op te maken dat er in de eerste kwart van de 15^{de} eeuw al een schuttersgilde was. Als vergelijking: over de schutters van Hoorn stamt de oudste vermelding uit 1440. De vermelding 'oude' wijst erop dat er ook een jonge schutterij was. De oude schutters verwijst naar gebruikers van de voet- of kruisboog en de jonge schutters gebruikten een handboog.

Het exemplaar uit Hoogkarspel stamt niet uit de 15^{de} eeuw. Hij komt uit een slootvulling waar helaas weinig dateerbaar materiaal uitkomt. Een fragment Noord-Hollands slibaardewerk en een stuk van een steengoedkan geven de vulling een einddatering na 1570. Uit deze sloot komt eveneens de eerder beschreven kopergravure van Maria op maansikkel.¹¹² Deze is waarschijnlijk niet lang voor 1550 gemaakt. Globaal genomen zal de tuimelaar ergens in de tweede helft van de 16^{de} eeuw in de sloot terecht zijn gekomen. Misschien is het geen toeval dat in deze periode het vuurwapen een stuk populairder wordt ten opzichte van de kruisboog. In Amsterdam wordt de schutterij vanaf de 16^{de} eeuw uitgerust met geweren. Mogelijk gebeurde dat ook in deze periode in Grootebroek en werd de waardeloos geworden tuimelaar weggegooid.



E.



F. Naar van Vilsteren, met aanpassingen.

108 Baart 1977, 446.

109 Van Vilsteren 1987, fig. 28.

110 Baart 1977, 448.

111 WFA, pag. 713, Inv. nr. 573.

112 Zie tekstkader.

Kelders

Net ten oosten van de vondstrijke sloot kwamen twee kelders tevoorschijn die tegen elkaar aanlagen (afb. 51).¹¹³ De meest noordelijke van de twee was 1,8 m breed en 1,6 m lang met een uitsparing aan de zuidoost-zijde.¹¹⁴ Hij bestond uit een halfsteens muurtje die was opgebouwd uit diverse formaten oranje-rode baksteen en gemetseld met half-harde kalkmortel.¹¹⁵ Binnen de kelder lag een slordige plavuizen vloer van groen en oranje geglazuurde plavuizen.¹¹⁶ De kelder was opgevuld met kleibrokken en rood-oranje baksteenpuin. Uit de vulling van de kelder komt een redelijk complete aspot van roodbakkend aardewerk (r-pot-3).¹¹⁷ De pot heeft twee horizontale oren en is alleen uitwendig geglazuurd. De binnenzijde van de pot is beroet. Verder is een kleipijp zonder hielmerk en een fragment witbakkend aardewerk en Chinees porselein gevonden. Overige vondsten zijn fragmenten van wandtegels met herderscènes en spinnenkopjes in de hoeken en tegels met bijbelscènes binnen een cirkel. Deze vondsten dateren uit de 18^{de} eeuw. Verder kan een eenvoudige knoop van parelmoer worden genoemd. De tweede kelder was eveneens halfsteens en opgebouwd uit gele en oranje rode bakstenen. De onderste lagen bestonden voornamelijk uit gele bakstenen, de bovenste waren geel met rood gemengd.¹¹⁸ De afmeting van de kelder bedroeg 2,5 m bij 1,6 m. Binnen deze



Afbeelding 51. Aan de oostzijde van het terrein kwamen twee kelders tevoorschijn die tegen elkaar aan waren gebouwd. Let op de plavuizen vloeren. Werkput 1, foto richting zuiden.

113 S9, S11.

114 S11.

115 Meest voorkomende formaat was 18-20 x 9 x 4. Af en toe 22 x 11 x 4,5.

116 Formaat 16 x 16 x 2,5, geen gelegd motief.

117 V12.

118 Formaat geel: 19 x 9,5 x 4,5; formaat rood: 18-20 x 8-9 x 4.

kelder lagen eveneens groene en oranje geglazuurde plavuizen, maar van een kleiner formaat.¹¹⁹ Op de plavuizen vloer werden de resten gevonden van houten planken. Vermoedelijk zijn het de restanten van een houten vloer in de kelder al kon ook niet uitgesloten worden dat het stukken van de vloer van het huis betrof die boven de kelder hing. Direct onder deze planken lag een koperen munt uit 1901. In het midden van de kelder bevond zich aan de lange zijde een verdikking van de kelder muur. Waarschijnlijk lag hier oorspronkelijk een vloerdragende balk. De kelder was voornamelijk opgevuld met mortelbrokken, klei en heel veel baksteenpuin. Uit de kelder zijn een complete mineraalwaterkruik van steengoed (afb. 52, V8-C01) en een compleet deksel van roodbakkerd aardewerk afkomstig (afb. 53, V8-C02).¹²⁰ De mineraalwaterkruik is een laat type: de kruik is machinaal vervaardigd en heeft geen oor. De objecten dateren uit de periode 1850-1925.

Langhuis

Beide kelders zijn de resten van een langhuisboerderij dat hier tot in de 20^{ste} eeuw stond. Van de zijmuren – die beide binnen het ontgraven deel moet hebben gelegen – werd niets teruggevonden. Waarschijnlijk waren deze licht gefundeerd en werden ze tijdens de sloop van het huis volledig opgeruimd. De kelders lagen in analogie met andere boerderijen vermoedelijk in het voorhuis onder de opkamer. Van het huis is bekend dat het aan de zuidoost-zijde darsdeuren bezat (afb. 54). De dars zal waarschijnlijk net ten oosten van de kelders hebben gelegen. Mevr. Boukens heeft aannemelijk gemaakt dat de boerderij in de 19^{de} eeuw aan de voorzijde is uitgebouwd waarbij de voorgevel aan de straatzijde kwam te liggen.¹²¹ Wellicht werd tijdens deze bouwwerkzaamheden de voorste (zuidelijke) kelder gebouwd en de achterste dichtgegooid.

Wanneer deze boerderij werd gebouwd, is niet bekend. De historische gegevens gaan terug tot 1694, maar mogelijk stond de boerderij er al vanaf de laat 16^{de} of begin 17^{de} eeuw. Uit de geo-rectificering van de 19^{de}-eeuwse kadastrale gegevens in combinatie met de archeologisch data bleek dat de noordwest-hoek van de boerderij direct op de gedempte aanlegplaats



Afbeelding 52. Uit de meest zuidelijke kelder kwam deze mineraalwaterkruik van steengoed (V8-C01).

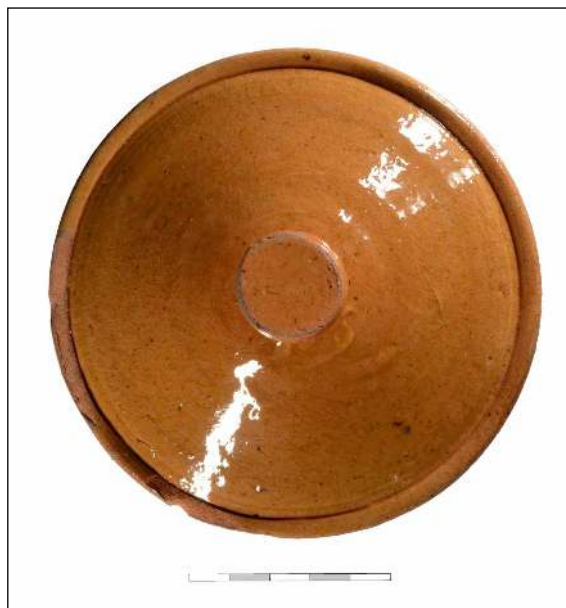
¹¹⁹ Voornamelijk 12 x 12 x 2,5; enkele 14 x 14 x 2.

¹²⁰ V08.

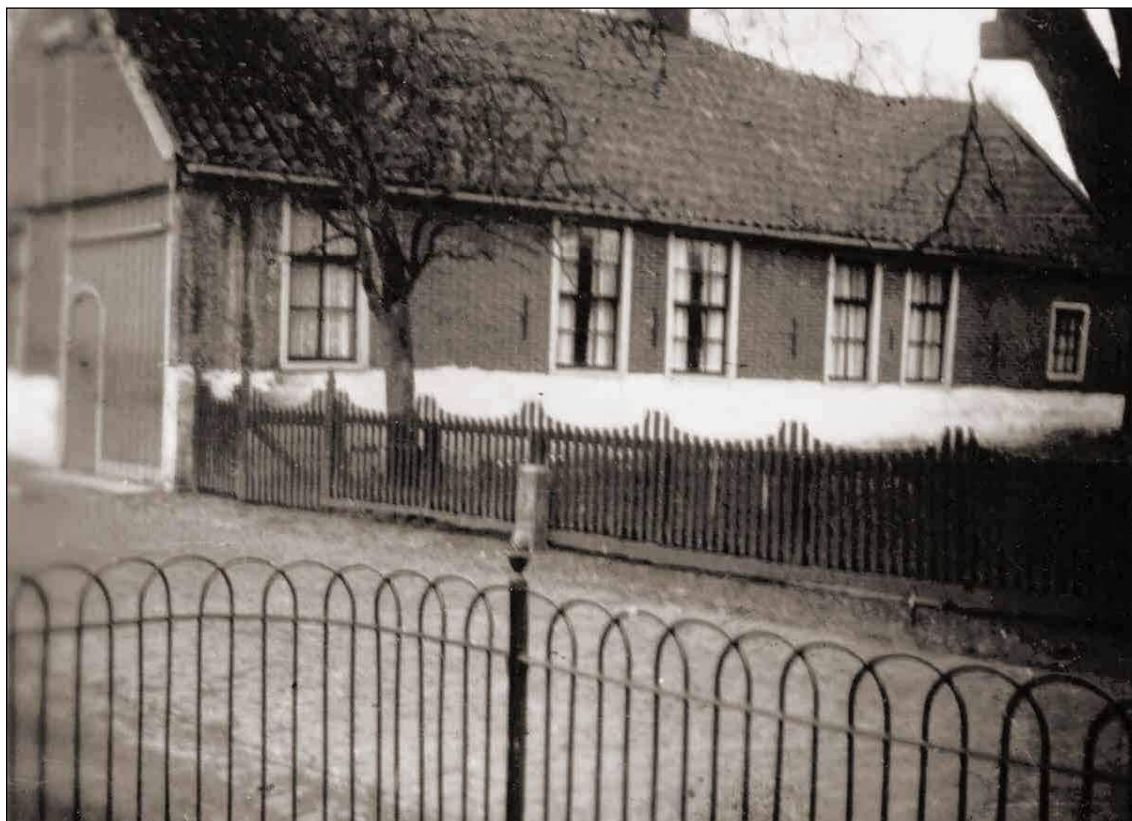
¹²¹ Lid van de historische vereniging Hoogkarspel-Westwoud.

lag.¹²² Wellicht heeft de bouw van deze boerderij deze demping in werking gezet. De sluitdatum van het materiaal uit de aanlegplaats lag ergens tussen 1580 en 1600. Mogelijk ligt de bouw van de boerderij ook rond deze periode.

Het historisch (kadastraal) onderzoek heeft aanvullende gegevens opgeleverd over het langhuis.¹²³ In 1803 is het huis eigendom van Pieter Schoneman – schoenmaker van beroep. In 1830 wordt het huis als burgerwoning genoemd die voor fl. 1,75 is aangeslagen voor de verponding. In 1859 wordt het huis in gebruik genomen door de tuinman Jacob Bos, die voorheen in het huis twee percelen naar het oosten toe woonde. Zijn dochter Grietje Bos woont daarna (1866) met Aris Jantjes in het huis. In 1916 woont Teunis Gorter samen met de dochter van Jacob Bos, Maartje, in het langhuis. Klaas Gorter, de zoon van Maartje en Teunis en timmerman van beroep, trouwt met Antje van Dijk en blijft na het huwelijk in het ouderlijk huis wonen.



Afbeelding 53. Deksel van roodbakkend aardewerk (V8-C02).



Afbeelding 54. Vermoedelijk vroeg 20^{ste}-eeuwse foto van de langhuisboerderij die op het terrein stond. De aangetroffen kelders waren onderdeel van deze boerderij. (Foto afkomstig van F. Boukens, Hoogkarspel).

122 S5.

123 Met dank aan Fijgen Boukens van de historische vereniging Hoogkarspel-Westwoud en Dolf van Doorm.

Klaas en Antje krijgen acht kinderen waarvan er vier op jonge leeftijd sterven. Hun dochter Neeltje trouwt met Hendrik Korver en zij blijven daar als laatste bewoners wonen tot 1936. In 1939 koopt buurman Johannes Theodorus Groot, timmerman van beroep, het huis dat in het jaar daarna wordt gesloopt. Deze datering sluit goed aan bij de jongste vondsten uit de laatste kelder die een sluitdatum hebben na 1925. Mogelijk heeft de koop van het perceel en de sloop van het huis een direct verband met het nieuwe kerkhof dat in 1939 aan de oostzijde van het perceel wordt aangelegd door de gemeente Hoogkarspel. In 1956 koopt Jacobus Klaaszn. de Boer het "bouwterrein" en realiseert hierop een huis. Dit huis wordt samen met andere panden langs de Streekweg gesloopt voor de bouw van het nieuwe gemeentehuis.

Haard?

Ten oosten van de kelders vlakbij het midden van werkput 2 lag een rechthoekig uitbraakspoor (afb. 55).¹²⁴ Het spoor had een noord-zuid oriëntatie en was gevuld met grof rood baksteenpuin, mortelresten en stukken plavuis.¹²⁵ De afmeting was 2,2 m bij 0,9 m. Uit het spoor kwam een stuk witbakkend aardewerk en een fragment van de kop van een kleipijp. Deze laatste wordt gedateerd in de periode tussen 1675 en 1700. Gezien het formaat betreft het vermoedelijk de uitbraak van een schoorsteenfundering. Op de kadastrale minuut van 1826 is te zien dat het huis waar de eerder besproken kelders onderdeel van uitmaakten, helemaal aan de westzijde van het toenmalige perceel stond. Mogelijk was er ooit een woonhuis op de andere helft aanwezig. Dit huis zal dan net als het langhuis licht gefundeerd zijn geweest. Mogelijk ging het om een volledig houten huis. Gezien de oriëntatie van het spoor lag dit huis parallel aan de Streekweg. De schoorsteenfundering was ingegraven in de westelijke randzone van een sloot die op basis van het vondstmateriaal vermoedelijk al gedempt was aan het einde van de 16^{de} eeuw. Het huis zal hier globaal gestaan hebben ergens in de periode tussen het laatste kwart van de 16^{de} eeuw en het laatste kwart van de 17^{de} eeuw of net daarna.



Afbeelding 55. Dit uitbraakspoor van een haardfundering is mogelijk het enige restant van een huis dat hier stond ergens in de 17^{de} eeuw.

124 S8.

125 Baksteenformaat 18 x 9 x 4; plavuisformaat: 15 x 15 x 2.

Nog een woning

Aan de oostzijde van werkput 2 lag een derde kelder (afb. 56).¹²⁶ Het muurwerk was aan de noord- en oostzijde halfsteens en aan de westzijde enkelsteens. De zuidzijde lag buiten het ontgraven deel. De onderste vier lagen bestonden uit gestapelde gele en orangerode bakstenen.¹²⁷ De lagen erboven waren gemetseld met opvallend veel kalkmortel. Aan de binnenzijde van de westelijke muur was een goot gebouwd van liggende bakstenen met een opstaande rand van bakstenen op de strekzijde (afb. 57). Tegen deze goot aan lag een slordig uitgevoerde vloer die bestond uit voornamelijk plavuizen met af en toe een baksteen.¹²⁸ Onder de vloer was een 0,1 m dikke laag schelpengruis aanwezig. Tegen de noordwest-hoek lag buiten de kelder een andere bakstenen goot die vermoedelijk voor de afvoer van overtollig vocht moest zorgen.¹²⁹ Deze goot was opgebouwd roodgele en gele bakstenen van een groter formaat dan de kelder.¹³⁰ De goot waterde vermoedelijk oorspronkelijk uit in de middelst van de groep van drie sloten.¹³¹ Hoe lang de goot heeft gefunctioneerd is onduidelijk. Vermoedelijk was de ligging van de oudere sloot waar de goot overheen werd aangelegd niet meer bekend in deze fase.¹³² De inklinking van de kleivulling van deze sloot zorgde ervoor dat de goot in een kom kwam te liggen en daardoor niet meer goed afwaterde (afb. 58).

Uit de vulling van de kelder is een complete postzegeltegels uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw afkomstig (afb. 59, V67-BK01). Verder is een stuk van een schepentegel uit de tweede helft van de 17^{de} eeuw gevonden, evenals 20 objecten van metaal.¹³³ Onder meer een vingerhoed, een



Afbeelding 56. Schoonmaakwerk van de kelder in werkput 2. Op de achtergrond is de goot zichtbaar die op een van de sloten afwaterde.

126 S36.

127 Formaat: 17,5-18 x 8-9 x 3,5-4,5.

128 Plavuizenformaat: 23 x 23 x?

129 S36.

130 Formaat verticale bakstenen: 19 x 9 x 3,5; afdekkende bakstenen: 19 x 10 x 3,5.

131 S26.

132 S42.

133 V67, V73.

zegellood en veertien munten zijn aanwezig. De meeste munten zijn eenvoudige koperen duiten, maar ook drie zilveren stuivers uit de 17^{de} eeuw (twee van Overijssel, één van Holland) zijn gevonden. De duiten dateren allemaal uit de 18^{de} eeuw. De objecten werden verspreid over de kelder gevonden dus van een echte schatvondst is geen sprake, maar veertien munten uit één context is bijzonder. Aangezien de enige (laat) 17^{de}-eeuwse munten van zilver zijn, is het waarschijnlijk dat al deze munten – en de tegels – in de 18^{de} eeuw in de kelder terecht zijn gekomen. Misschien gebeurde dit tijdens de sloop of verbouwfase aan het huis. De jongste munt dateert uit 1768 en geeft daarmee een *post quem* datering aan deze sloop- of verbouwfase. Waarom al deze metalen objecten in de kelder terecht zijn gekomen blijft een vraagteken.



Afbeelding 57. Aan de binnenkant tegen de westzijde was een goot aanwezig voor afvoer van overtollig vocht.

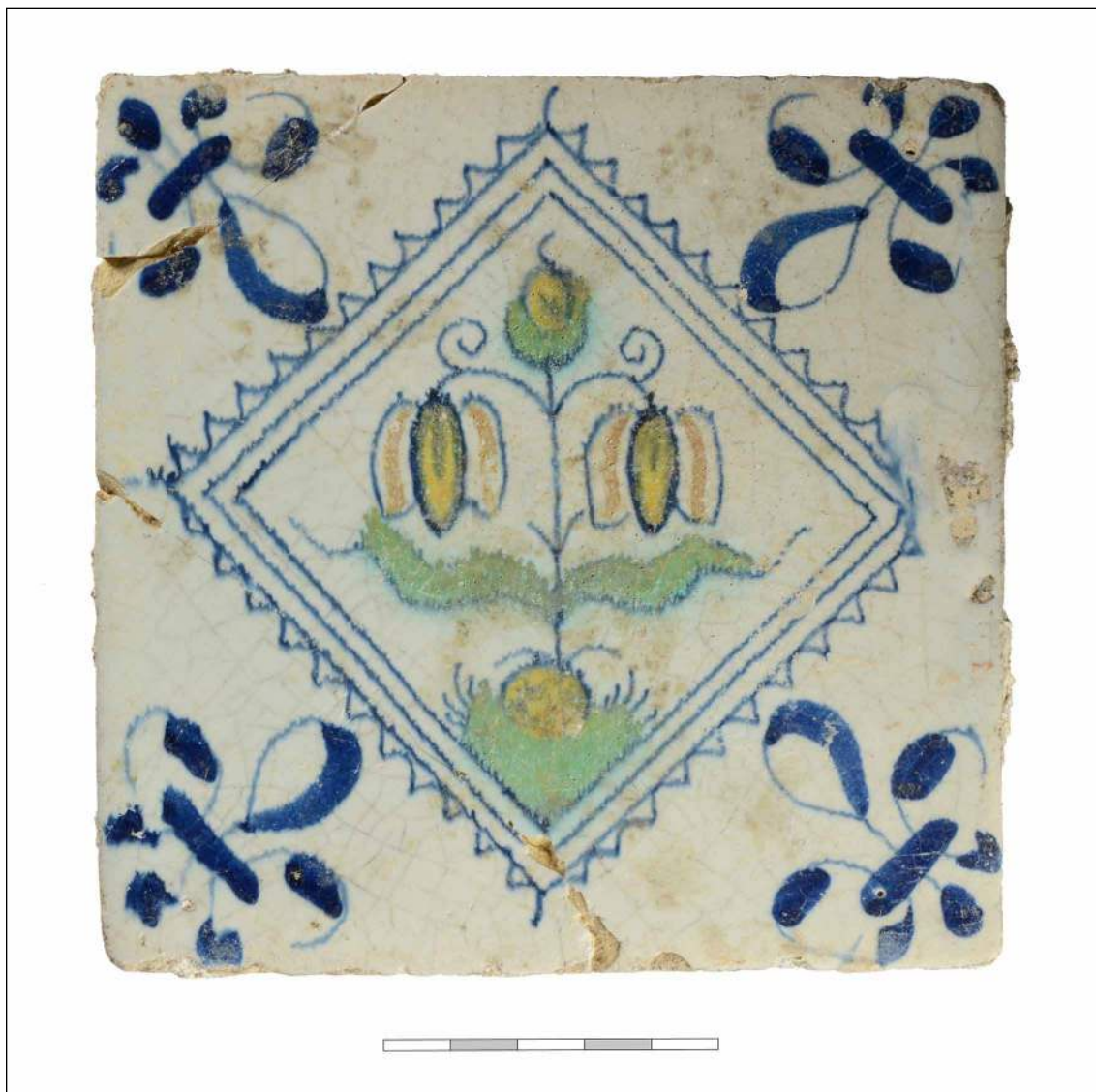
Wellicht is dit de kelder van het huis dat zichtbaar is op de kadastrale minuut van 1826.¹³⁴ Een andere optie is dat het om een voorganger van dit huis gaat, op dezelfde locatie. De kelder lag dan ter hoogte van de zuidwest-hoek van het huis, mogelijk in het voorhuis. Dit huis lag parallel aan de Streekweg. Uit de datering van het vondstmateriaal uit de kelder is op te maken dat ergens in de periode voor 1768 de kelder en dus ook de goot functioneerde. Dit geeft aan dat het deel van de sloot waar de goot op afwaterde in die periode openlag. Zoals al eerder werd vermeld, functioneerde dit deel van de sloot niet meer in de eerste helft van de 17^{de} eeuw. Mogelijk werd de kelder en de afwaterende goot, samen met het huis waar het onderdeel van uitmaakte, ergens rond het begin van de 17^{de} eeuw gebouwd.



Afbeelding 58. De goot aan de buitenzijde van de kelder lag over een oude sloot. Door het inklinken van de kleivulling verzakte de goot in de loop der tijd.

134 Nr. 183.

Het kadastraal onderzoek leverde gegevens op voor de bebouwing die hier stond in de 19^{de} eeuw.¹³⁵ In 1832 is het huis eigendom van de kastelein Melgelt of Melchior de Jong. Uit de kadastrale leggers blijkt dat het eigendom in 1874 overgaat naar Jacob Schuurman 'en consorten'. In 1882 wordt Cornelis Melchertzoon de Jong eigenaar. Saillant detail is dat hij naast landman ook burgemeester is. In 1886 wordt het huis gesloopt en pas in 1968 wordt het terrein opnieuw bebouwd met een nieuw huis van de familie De Jong.



Afbeelding 59. Uit de vulling van de kelder is een complete "postzegeltegels" uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw afkomstig (V67-BK01).

135 Het is dus niet zeker of dit hetzelfde huis betreft als het 17^{de}- en 18^{de}-eeuwse huis maar het is wel aannemelijk.

5. Beantwoording onderzoeksvragen

Voor het plangebied werd een aantal onderzoeksvragen geformuleerd. Tijdens het inventariserend onderzoek gaat het vooral om de vragen over de aanwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Bij het vervolgtraject archeologie zullen de overige vragen als inhoudelijke leidraad dienen. In het kader van het voortschrijdende inzicht is het echter van belang dat er kennis wordt genomen van deze vragen in de inventariserende fase. Hieronder zijn deze vragen - waar mogelijk - kort beantwoord. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de resten wordt verwezen naar hoofdstuk 4: resultaten.

Prehistorie

1 Zijn er, ondanks de verstoring, sporen uit de prehistorie in het onderzoeksgebied aanwezig?
Jazeker. De sporen uit deze periode bevinden zich voornamelijk op de top van de zandige rug die noordwest-zuidoost georiënteerd over het noordelijke deel van het terrein loopt.

1.1 Zo ja, wat is de gaafheid, datering en aard van de sporen?

De gaafheid is gemiddeld. Voornamelijk de delen waar bebouwing stond in het midden van het terrein zijn verstoord. Daarnaast lopen er een paar brede sloten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd over het terrein die een deel van de sporen hebben aangetast. Daarbuiten zijn de sporen intact. Ze zijn afgedekt door restveen en ophogingslagen.

De sporen zullen uit de Midden-Bronstijd stammen. Sporen die karakteristiek zijn voor de Late Bronstijd zoals bredere (terp)sloten komen niet voor. Helaas ontbreekt dateerbaar vondsmateriaal.

Het gaat om diverse greppels en een waterput of -kuil.

1.2 Zo ja, wat is de omvang van de vindplaats/vindplaatsen?

De exacte omvang is op basis van dit onderzoek niet aan te geven. Waarschijnlijk maken de sporen onderdeel uit van de nederzettingen die al eerder ten noordwesten van het plangebied zijn onderzocht.¹³⁶

1.3 Zo ja, op welke diepte zijn de aangetroffen sporen gelegen?

De bovenzijde van het bronstijd-niveau lag op diepte die varieerde tussen 0,8 m en 1,2 m onder het maaiveld op een hoogte die varieerde tussen 1,7 m en 2,0 m -NAP.

1.4 Hoe ziet de materiële cultuur uit deze sporen er uit?

Er zijn geen vondsten.

Onderstaande vragen konden voor deze periode tijdens het inventariserend onderzoek niet worden beantwoord:

2 Is er een verschil in gebruik van het terrein te zien tussen de verschillende prehistorische perioden?

2.1 Woonde men in de Bronstijd op de kreekrug of aan de flanken van de kreekrug?

2.2 Welke delen van de kreekrug werden in de bronstijd gebruikt voor landbouw?

2.3 Wat is er qua voedselcultuur (ecologisch, zoölogisch) te melden over het gebied?

2.4 Hoe zag de waterhuishouding in dit gebied er in de prehistorie? Sloten, greppels, brak-, zoet- en zoutwatermilieus? Hoe zag het bijbehorend landschap er biotisch uit?

¹³⁶ Zie hoofdstuk 4.

Middeleeuwen/Nieuwe Tijd

7 Binnen het plangebied worden sporen uit de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd verwacht.

7.1 Wat is de gaafheid, datering en aard van de sporen?

Buiten de verstoringen van de gesloopte bebouwing voornamelijk in het midden van het terrein, is de gaafheid goed. De resten zijn te dateren vanaf de late 13^{de} eeuw tot aan de 20^{ste} eeuw. In het vondstmateriaal is ook nog een kleine component aanwezig dat uit de 12^{de} en 13^{de} eeuw stamt, maar deze vondsten konden niet duidelijk aan sporen worden gekoppeld.

Het gaat om erfsloten, aanlegplaatsen of insteekhavens met houten constructies, bakstenen resten van funderingen van huizen en boerderijen en de bijbehorende afvaldumps in kuilen en sloten.

7.2 Wat is de omvang van de vindplaats/vindplaatsen?

Eigenlijk is het gehele historische lint langs de Streekweg een grote archeologische vindplaats wat betreft de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Als grens daarvoor zou men de afbakening van de diep humeuze gronden op de bodemkaart van Ente kunnen hanteren.

7.3 Op welke diepte zijn de aangetroffen sporen gelegen?

De oudste middeleeuwse sporen liggen direct op de laag restveen. Op het diepste punt liggen deze op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld op een hoogte van 1,9 m – NAP. De jongste sporen liggen direct onder het maaiveld. Daartussen liggen diverse ophogingslagen.

Onderstaande vragen konden voor deze periode tijdens het inventariserend onderzoek niet worden beantwoord:

8 Is de zuidwaartse verschuiving van het dorpslint tijdens de ontginning tussen 1150-1300 waar te nemen?

8.1 Welke sporen kunnen in verband worden gebracht met de zuidwaartse verschuiving van het dorpslint?

8.2 Is er een kadetjesland aanwezig?

8.3 De veenvegetatie verandert naar een vegetatie van cultuurgewassen, hoe komt dit tot uiting?

9 Wat is het karakter van het lintdorp aan de Streekweg tussen 1350 en 1450?

9.1 Wat is de aard van de bebouwing?

9.2 Hoe ontwikkelt de bebouwing zich door de tijd?

9.3 Welke informatie geven de resten over de constructie en indeling van de huizen?

9.4 Hoe groot zijn de percelen/kavels?

9.5 Wanneer zijn de huizen gesloopt?

9.6 Hoe uit de materiële cultuur zich lokaal, regionaal en superregionaal?

9.7 Geeft de materiële cultuur informatie omtrent de activiteiten die door de bewoners van het plangebied werden uitgeoefend?

9.8. Hoe ziet de infrastructuur van het water er uit: vaarten, sloten, beschoeiingen, bruggen,sluizen etc.

9.9 Hoe ziet de infrastructuur van de wegen er uit? Wegopbouw, verharding, periodisering?

9.10 De dijkdoorbraken veroorzaken dat grote gebieden onder water komen te staan. Hoe is dat in de bodem en wat betreft de vegetatie af te lezen?

10 Tussen 1550 en 1700 veranderde het lintdorp in een lintstad. Hoe uit zich dat archeologisch?

10.1 Wat is de aard van de bebouwing?

- 10.2 Hoe ontwikkelt de bebouwing zich door de tijd, houtbouw, steenbouw?
- 10.3 Welke informatie geven de resten over de constructie en indeling van de huizen?
- 10.4 Hoe groot zijn de percelen/kavels?
- 10.5 Wanneer zijn de huizen gesloopt?
- 10.6 Hoe uit de materiële cultuur zich lokaal, regionaal en superregionaal?
- 10.7 Geeft de materiële cultuur informatie omtrent de activiteiten die door de bewoners van het plangebied werden uitgeoefend?
- 10.8. Hoe ziet de infrastructuur van het water er uit: vaarten, sloten, beschoeiingen, bruggen, sluizen etc. Welk materiaal is hiervoor gebruikt; primair hout, bouwhout van huizen of schepen?
- 10.9 Hoe ziet de infrastructuur van de wegen er uit? Wegopbouw, verharding, periodisering?
- 10.10 Welke ambachten, en niet-huishoudelijke activiteiten zijn aanwezig? Zijn er eventueel sporen en structuren die samenhangen met nijverheid of ambachtelijke activiteiten, bijvoorbeeld lakennijverheid, pottenbakken, leerbewerking aanwezig?
- 10.11 Hoe ontwikkelt de landbouw en veeteelt zich, grootte van de akkers, verbouwingswijze gewassen, producten, bemesting?
- 10.12 De dijkdoorbraken veroorzaken dat grote gebieden onder water komen te staan. Hoe is dat in de bodem en wat betreft de vegetatie af te lezen?

11 Ten tijde van de toptijd van de VOC (1600-1680) beleefde de lintstad zijn hoogtijdagen. Kunnen we dit terugzien in de materiële cultuur?

- 11.1 Zijn er veranderingen in aardewerkvormen?
- 11.2 Is er een toename van exotische producten waar te nemen?
- 11.3 Gezien de verbintenis tussen de namen van Oost-Indiëvaarders (Duijvenbrug, Hoogkarspel, Westwoude, Binnenwijzend) en het gebruik van Indische toponiemen zoals Bantam, bestaat een duidelijke verbintenis met de grote vaart op Nederlands Indië. Wat is hiervan fysiek terug te vinden behalve importkeramiek?

12 Het verloop van stad naar dorp vindt plaats tussen 1700 en 1920.

- 12.1 De stedelijke bebouwing werd vervangen door stolpboerderijen. Hoe zien we dit archeologisch terug?

13 Hoe uit zich de modernisering vanaf 1920 tot heden?

14 Zijn op de erven achter de woonhuizen afvalkuilen, askuilen, water- en beerputten aanwezig?

- 14.1 Uit welke periode dateren deze sporen?
- 14.2 Geven de vondsten uit de gesloten vondstcomplexen informatie over het consumptiepatroon en de rijkdom van het bijbehorende huishoudens in de verschillende fases?

15 Wat kan worden gezegd over de sociale laag waartoe de bewoners van het onderzoeksgebied behoorden?

- 15.1 Wijzigt dit in de loop der tijd?
- 15.2 Hoe uit zich dit archeologisch?

16 In hoeverre verschilt voor de drie bovengenoemde historische tijdvakken de aard van de bewoning, het landgebruik en de materiële cultuur van die van Enkhuizen en Hoorn in dezelfde tijd?

6. Conclusies en waardering

Conclusies

Het onderzoek heeft in lijn met de archeologische verwachting resten opgeleverd uit de prehistorie, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Uit de Bronstijd kwamen greppelsystemen tevoorschijn en de aangetroffen waterput of -kuil verraad mogelijk de aanwezigheid van een huiserf in de directe omgeving.

De middeleeuwse resten beperkten zich tot sloten en afgedankte huisraad uit de gedempte sloten en insteekhavens of aanlegplaatsen. Het opschuiven van de slooteindes in de loop der tijd steeds verder van de Streekweg werd al eerder opgemerkt en hier in Hoogkarspel wederom waargenomen.¹³⁷ Het verschuiven de slooteindes hangt waarschijnlijk nauw samen met de grootschalige ophogingen direct langs het lint. Het vermoeden bestaat dat men in deze periode voor het eerst dichter op het lint gaat wonen bovenop deze ophogingen.

Naast middeleeuwse bewoningsindicatoren heeft het onderzoek ook resten van huizen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. De kelders, uitbraaksporen en afvaldumps zijn afkomstig van minimaal drie huizen op twee percelen. Vermoedelijk ligt er meer naar het oosten nog een derde perceel met bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd binnen het plangebied. De huizen zullen deels zijn opgetrokken uit baksteen en deels uit hout.

In tegenstelling tot andere middeleeuwse vindplaatsen in oostelijk West-Friesland lijkt er hier geen hiaat te bestaan in gebruik of bewoning. Doorgaans is er een 12^{de}- of in ieder geval 13^{de}-eeuwse component aanwezig maar ontbreekt materiaal uit de 14^{de} en 15^{de} eeuw grotendeels. Tot nu toe was er slechts één vindplaats langs de Streekweg onderzocht – buiten Enkhuizen – waar vondstmateriaal uit deze periode voorhanden was.¹³⁸ In Hoogkarspel is de 14^{de} en 15^{de} eeuw goed vertegenwoordigd. Deze vindplaats is daarom belangrijk voor onze kennis van de materiële cultuur en de omgang met afval in deze periode.



Afbeelding 60. Het grote aantal vondsten is mede te danken aan de inzet van vrijwilligers.

¹³⁷ Gerritsen & Schrickx 2014.

¹³⁸ Grootebroek, Schaperstraat. Gerritsen 2013c.

Natte voeten, verschuivende bewoning, een poging tot synthese

Mogelijk vond de oudste bewoning meer willekeurig op de woonerven plaats en niet in de rechte lijn die karakteristiek is voor de huidige lintbebouwing. Bij een aantal opgravingen is geconstateerd dat er op ruime afstand van de Streekweg werd gewoond.¹³⁹ In Enkhuizen aan het Westeinde woonde men in de 12^{de} en mogelijk begin 13^{de} eeuw op een kleine huisterp op ca. 60 m van het lint.¹⁴⁰ In de binnenstad van Enkhuizen werden bij de uitbreiding van de supermarkt Albert Heijn aan de Molenweg op een vergelijkbare afstand resten van bewoning gevonden uit de 12^{de} - 13^{de} eeuw.¹⁴¹ In Westerblokker lag de 12^{de}- en 13^{de}-eeuwse bewoning dicht op het lint, maar niet ter hoogte van de latere bewoning direct áán het lint.¹⁴²

Een meer gespreide bewoning zou ook verklaren waarom de huidige kerken in veel dorpen verder van het lint afliggen. In de vroegste bewoningsfase liggen de huizen en de kerk beide wat verder van de binnendijk, die in deze vroege fase waarschijnlijk van bescheiden aard is. In de periode die hierop volgt is de kerk het enige gebouw dat door de tijd heen constant op dezelfde plaats blijft liggen. De bewoning verplaatst zich richting de binnendijk waardoor de karakteristieke lintdorpen ontstaan (afb. g).

Binnen West-Friesland werd al eerder een vergelijkbare verschuiving van bewoning archeologisch waargenomen. In 2012 vond in Ursem een onderzoek plaats waarbij een 13^{de}-eeuws vondstcomplex werd gevonden. Dit complex was hoogstwaarschijnlijk het restant van bewoning ter plaatste langs de Zuidergouw.¹⁴³ Het lijkt erop alsof de mensen wegtrekken van deze Gouw in de late 13^{de} of vroege 14^{de} eeuw. In 2014 werd er een klein onderzoek uitgevoerd aan de Drechterlandse Dijk in Ursem.¹⁴⁴ Hierbij werden vloerlagen van een of meerdere huizen onderscheiden die op een ophoging stonden die tegen de dijk was aangeworpen. De huizen dateerden van na 1350 en ondersteunen het idee dat men vanwege toenemende vernatting in de 14^{de} eeuw dicht op de dijken ging wonen.¹⁴⁵

Waarschijnlijk staan deze verplaatsingen niet op zichzelf en werd men in deze periode binnen grote delen van West-Friesland gedwongen om hoger te gaan wonen.¹⁴⁶ Bestaande ophogingen zoals zee- en binnendijken werden daarvoor uiterst geschikt bevonden. De lintbebouwing zoals wij die vandaag de dag kennen, waarbij de huizen dicht op de weg staan, is vermoedelijk niet ontstaan in de ontginningsfase of de periode van de eerste generaties bewoning uit de 12^{de} en 13^{de} eeuw, maar zal eerder een direct gevolg zijn van toenemende wateroverlast in de latere 13^{de} en 14^{de} eeuw.

139 Maar niet bij alle. Bij de middeleeuwse vindplaatsen van Spanbroek (Gerritsen 2014) en Wognum (Schricks 2013) lag de bewoning wel vrijwel direct aan het lint lag. Deze vindplaatsen liggen beide op een zandige hoge rug. Mogelijk moet het antwoord op het verschil daarin gezocht worden.

140 Gerritsen & Duijn 2014.

141 Moet nog worden uitgewerkt. Project 381.

142 Van den Berg 2009.

143 Ursem - De Tuinen: Gerritsen & Duin 2013.

144 Project 392, nog niet gepubliceerd.

145 Het materiaal dient nog gedetermineerd te worden. Dit zijn voorlopige resultaten.

146 Voor een beschrijving van de toenemende wateroverlast in de 14^{de} eeuw zie o.a. Beenakker 1988.



G. Hypothese: Tijdens de bewoning van de 12^{de} en 13^{de} eeuw woonde men langs de Streekweg meer ruimtelijk verspreid op afstand van het lint. In deze periode ligt een deel van de huizen op kleine huisterpen (groen = ophoging). Dit verklaart ook de afwijkende ligging van de kerken (links) verder van de Streekweg. De vernatting van het gebied - die al eerder werd ingezet - neemt in de 14^{de} eeuw sterk toe waardoor men genoodzaakt is om hoger te gaan wonen. De sloten direct langs het lint worden gedempt en de aanlegplaatsen voor schuiten komen verder naar buiten te liggen. Een deel van de percelen wordt opgehoogd en daarmee geschikt voor bewoning. Als basis voor deze ophogingen wordt de binnendijk genomen waar de huidige Streekweg op ligt. Hierdoor ontstaat de karakteristieke lintbebouwing zoals wij die vandaag de dag kennen.



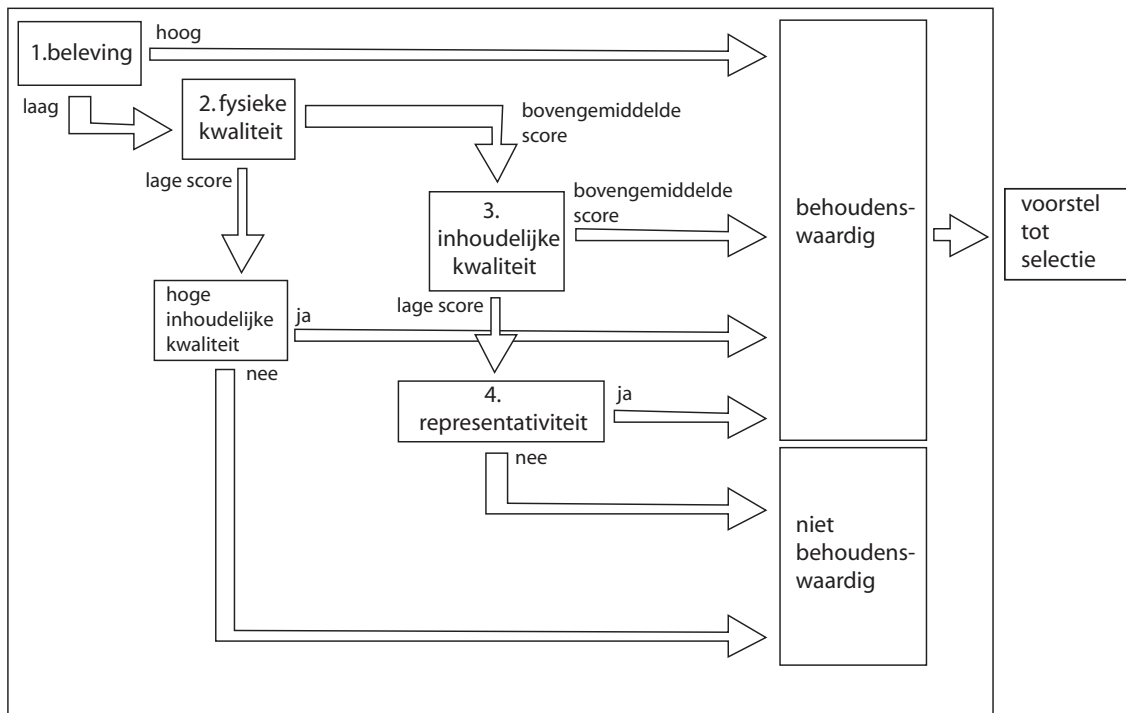
Afbeelding 61. Overzicht van de onderscheiden verwachtingszones binnen het plangebied (naar Gerritsen 2013b, afb. 15). Binnen zone 1 is door Archeologisch Adviesbureau RAAP uit Weesp onderzoek uitgevoerd. Contouren, afmetingen en resultaten van het ontgraven deel zijn nog niet bekend.

Zonering

Op basis van het inventariserend onderzoek is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek nader gespecificeerd. Er konden drie verwachtingszones worden onderscheiden binnen het plangebied (afb. 61).¹⁴⁷ In de meeste noordelijke zone (zone 1) is de verwachting met name hoog voor sporen en andere resten uit de Bronstijd. Onderzoek in de jaren '70 liet zien dat er ten noorden van het terrein resten uit deze periode aanwezig waren (afb. 13). Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat deze sporen hoogstwaarschijnlijk doorlopen tot binnen het plangebied. Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen deze zone niet verstoord is. Verwachte sporen uit deze periode zijn voornamelijk nederzettingssporen en erfstructuren zoals (paal)kuilen, erf- en kringgreppels.

Het zuidelijk deel (zone 3) van het plangebied heeft met name sporen opgeleverd uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Hier worden de resten verwacht van twee tot drie percelen met woonhuizen uit de 16^{de} eeuw – met mogelijke voorgangers - en later. Men kan hierbij denken aan muurresten, uitbraaksleuven en bakstenen poeren. Mogelijk bezaten alle huizen een eigen aanlegplaats voor schuiten. Op de woonerven zullen waterputten, kuilen en andere plekken aanwezig zijn waar oud huisraad werd gedumpt. Hiernaast is het gevonden middeleeuws aardewerk een indicatie voor de aanwezigheid van bewoningssporen in de directe omgeving uit deze periode. De kans is aanwezig dat er sporen van dergelijke aard zoals palen, vloeren, haarden en ophogingslagen uit deze periode binnen zone 1 aanwezig zijn.

Het middendeel (zone 2) kan gezien de mate van verstoring ter hoogte van de apotheek en de vermoedelijke verstoring ter hoogte van de voormalige schuur aan de westzijde een lage archeologische verwachting krijgen. Hiernaast bevat dit deel voornamelijk sporen van sloten die op basis van het onderzoek in zone 1 en 3 waarschijnlijk grotendeels door extrapolatie gereconstrueerd kunnen worden. Op basis van de het inventariserend veldonderzoek kan zone 2 gedeselecteerd worden voor verder archeologisch onderzoek.



Afbeelding 62. Waarderings-stroomdiagram.

147 Gerritsen 2013b.

Waardering

Voor de waardering van vindplaatsen is in de kwaliteitsnorm archeologie (KNA 3.3) een proces opgesteld, waarbij vooral gekeken dient te worden naar fysieke en inhoudelijke criteria maar ook naar belevingsaspecten (afb. 62). Bij de waardering van de vindplaats wordt onderscheid gemaakt tussen de twee zones die op basis van hun verwachting zijn geselecteerd voor verder onderzoek (zone 1 en 3).

De criteria die worden gehanteerd bij belevingsaspecten zijn 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Binnen beide zones zijn deze niet van toepassing. Binnen zone

3 is de vorm van de 'diep huneuze gronden' niet meer in het landschap te herkennen. Het Bronstijdcultuurlandschap binnen zone 1 is hier binnen het huidige landschap onzichtbaar, noch bestaan er herinneringen aan deze periode.

Voor de waardering van de fysieke kwaliteit dient men te kijken naar de criteria 'gaafheid' en 'conservering' (afb. 63). Voor zone 1 geldt een gemiddeld of lage score voor de meeste parameters (bijlage 10). De score voor de fysieke kwaliteit is daardoor lager dan gemiddeld of gemiddeld, vooral vanwege het ontbreken van mobilia. Voor zone 3 is de fysieke kwaliteit beduidend hoger (bijlage 11).

Voor de waardering van de inhoudelijke kwaliteit dient men respectievelijk de zeldzaamheid, informatie-waarde, ensemblewaarde en representativiteit van de vindplaats te beschouwen.

Zone 1				
waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	Schoonheid	Nee		
	Herinneringswaarde	Nee		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	n.v.t		

Zone 3				
waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	Schoonheid	Nee		
	Herinneringswaarde	Nee		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t		

Afbeelding 63. Overzicht van de waarderingsscores binnen zone 1 en 3 aan de hand van fysieke en inhoudelijke criteria.



Afbeelding 64. Werkput 3 op het achterterrein. Zichtbaar zijn sloten uit de Middeleeuwen met daaronder greppels uit de Bronstijd (rechts). Foto richting het oosten genomen.

Zone 1 scoort hier met 7 punten bovengemiddeld, voornamelijk door de hoge score op het gebied van informatiewaarde door het huidige onderzoek dat momenteel plaatsvindt in het kader van het NWO project: *Farmers of the coast* o.l.v. Harry Fokkens van de Universiteit van Leiden. Binnen dit onderzoek worden oude opgraafgegevens volgens moderne technieken gedigitaliseerd en ge(her)analyseerd.

Zone 3 scoort hoog op zowel informatiewaarde als ensemblewaarde. Binnen de historische linten kan vanwege de continue bewoning diachroon onderzoek worden verricht vanaf de ontginningsperiode tot aan het heden.

Zowel zone 1 als 3 zijn behoudenswaardig.

7. Literatuur

Adviesdocumenten:

Gerritsen, S. 2013a. *PvE Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Streekweg 269-275, Hoogkarspel*, Hoorn.

Gerritsen, S. 2013b. *Advies en voorlopige resultaten naar aanleiding van het inventariserend archeologisch onderzoek aan de Streekweg 269-275, te Hoogkarspel (plangebied nieuw gemeentehuis Drechterland)*, Hoorn (Intern Rapport Archeologie West-Friesland).

Kroes, R. A. C., 2009. *Centrumgebied Hoogkarspel, Gemeente Drechterland; archeologische vooronderzoek: een bureauonderzoek*, Weesp (RAAP-Rapport 1848).

Soonius, C.M. & Gerritsen, S., 2013. *Plangebied nieuw gemeentehuis, De Lantaarn, gemeente Drechterland. Onderdeel Archeologische veldtoets 2*, Hoorn (Intern Rapport Archeologie West-Friesland).

Algemeen:

Baart, J.M., et al., 1977. *Opgravingen in Amsterdam, 20 jaar stadskernonderzoek*, Amsterdam.

Bakker, J. A. & Brandt, R. W., 1966. 'Opgravingen te Hoogkarspel III: Grafheuvels en een terp uit de late bronstijd ten zuidwesten van het Medemblikker Tolhuis (voorlopige mededeling)', in *West-Friesland Oud en Nieuw*, 33: 176-224.

Bakker, J.A., R.W. Brandt, B. van Geel, M.J. Jansma, W.J. Kuijper, P.J.A. van Mensch, J.P. Pals & G.F. IJzereef, 1977. Hoogkarspel. Watertoren: towards a reconstruction of ecology and archaeology of an agrarian settlement of 1000 BC, in B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (eds.), *Ex horreo*, Amsterdam (Cingula 4), 187-225.

Bartels, M.H., 2012. *Zoeken met een lantaarn in Hoogkarspels verleden. Een archeologisch bureauonderzoek naar de verwachting van het plangebied Raadhuisplein-Streekweg-Duijvenbrug te Hoogkarspel*, Hoorn (Intern Rapport Archeologie West-Friesland).

Beenakker, J.J.J.M., 1988. *Van Rentersluze tot strijkmolen: de waterstaatsgeschiedenis en landschapontwikkeling van de Schager- en Nedorperkoggen tot 1653*, Alphen aan de Rijn.

Beerepoot, F. & Th. Van Meurs, 2009. Op zoek naar de oude Laurentius, in: *Rondom de Leeuw 2009*, 43-46.

Berg, G.T.C. van den, 2009. *Een middeleeuwse huisterp aan het dorpslint van Westerblokker. Archeologisch onderzoek op de percelen Westerblokker 33 en 35 in Blokker, gemeente Hoorn*, Hoorn (Westfriese Archeologische Rapporten 15).

- Besteman, J.C., 1990. North Holland AD 400-1200: turning tide or tide turning?, in J.C. Besteman/J.M. Bos/H.A. Heidinga (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht.
- Boon, P., 1991. *Voorland en inlagen. De Westfriese strijd tegen het buitenwater*, in *West-Frieslands Oud en Nieuw* 58, 78-111.
- Briefffies, P., 2003. *Tussen Dracht en Evendeel, schetsen uit de historie van Hoogkarspel, Blokker en Westwoud*, Zwaag.
- Brinkman, H., 1997. *Dichten uit liefde. Literatuur in Leiden aan het einde van de middeleeuwen*.
- Cordfunke, E.H.P., 2010. *De abdij van Egmond. Archeologie en duizend jaar geschiedenis*.
- Ente, P.J., 1963. *Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. De bodemkartering van Nederland, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering*, Wageningen.
- Gerritsen, S., 2013c. *Op de grens van de Stede. Rapportage over de eerste fase van het archeologisch proefonderzoek (IVO), voor de uitbreiding van winkelcentrum Streekhof in Grootebroek, gemeente Stede Broec*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 48).
- Gerritsen, S., 2014. *Ontgonnen, opgehoogd en bewoond. Archeologisch onderzoek naar een middeleeuwse terp en een stolpboerderij aan de Spanbroekerweg 120 in Spanbroek, gemeente Opmeer*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 67).
- Gerritsen, S. & D.M. Duijn, 2014. *Bronstijd greppels en een middeleeuwse terp. Inventariserend en aanvullend archeologisch onderzoek aan Westeinde 107, gemeente Enkhuizen*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 66).
- Gerritsen, S. & C.P. Schrickx, 2014. *Kringgreppels rond De Leeuwenhalm. Archeologisch onderzoek naar resten uit de Bronstijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd op het terrein van het oude Postkantoor (Hoofdstaat 17-19 en 23-29) in Bovenkarspel, gemeente Stede Broec*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 60).
- Goubitz, O., 2009. 16th-century sheaths for kortjan sailor's knives and snellebek marlinespikes, in H. Clevis (red.), *Medieval Material Culture. Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle.
- Halberstma, H., 1967. Hoogkarspel, in *BKNOB*, zp.
- Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen, 2001. *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 21).

- IJzereef, G.F. & J.F. van Regteren Altena, 1991. Nederzettingen uit de Midden en Late Bronstijd bij Andijk en Bovenkarspel, in Fokkens, H. & N. Roymans, *Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13).
- Leeflang, H., 2014. 'Het Amsterdamse prentbedrijf van Jacob Cornelisz. van Oostsanen', in D. Meuwissen (red.), *Jacob Cornelisz. van Oostsanen (ca. 1475-1533). De Renaissance in Amsterdam en Alkmaar*, 123-135.
- Kroes, R. A. C., 2009. *Centrumgebied Hoogkarspel, Gemeente Drechterland; archeologische vooronderzoek: een bureauonderzoek*, Weesp (RAAP-Rapport 1848).
- J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing., 1993. *Schans op de Grens, Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*.
- Meischke, R., et al., 1980. *Thuis in de late middeleeuwen. Het Nederlands burgerinterieur 1400-1535*.
- Meurs, T. van, 2014 (in prep.). *Archeologische kroniek van Noord-Holland over het jaar 2013*.
- Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene stratigraphy, radio-carbon datings and palaeogeography of central and northern North-Holland (The Netherlands), in *Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36(3)*: 111-160.
- Numan, A. M., 2005. *Noord-Hollandse kerken en kapellen in de Middeleeuwen, ca. 720-1200*, Zutphen.
- Pols, M. S., 1885. *Westfriesche stadsrechten, deel 1 en 2*, Den Haag.
- Roessingh, W. & E. Lohof, 2011: *Bronstijdboeren op de kwelder. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen – Kadijken*, Amersfoort (ADC Archeoprojecten ADC-monografie 11).
- Ruitenbergh, P., 2002. *Een welbekante roggebroodbakkerij. Pand, bewoners en omgeving 1643 - 2002*, Bovenkarspel.
- Schrickx, C.P., 2013. *Middeleeuwse woonterpjes in Wognum. Archeologisch onderzoek op het perceel Kerkstraat 11 in Wognum, gemeente Medemblik*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 55).
- Velius, T., 1605 (eerste druk). 2007 (herdruk van 3^{de} druk 1648). *Kroniek van Hoorn*, Hoorn.
- Van Vilsteren, V.T., 1987. *Het benen tijdperk, gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor 10.000 jaar geleden tot heden*, Assen (Drents Museum).
- Wagenaar, K., & C. van Wallenburg, 1987. *Toelichting bij de bodemkaart van Nederland 1:50.000, kaartbladen 19 Oost Alkmaar en 20 West Lelystad (Noordhollands gedeelte)*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Bijlage 1

Bijlage 2

Bijlage 3

Bijlage 4

Bijlage 5 Dendrochronologisch onderzoek



Hoogkarspel, Streekweg 269-275

Dendrochronologisch onderzoek van twee palen

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 14.029

Uitgevoerd: Maart 2014

Auteur: ir. S. van Daalen

Opdrachtgever: Archeologie West-Friesland



Contact:

H.G. Gooszenstraat 1, kamer 15, 7415 CL Deventer

vandaalen@dendro.nl

www.dendro.nl

tel: +31 (0)630114237

Copyright: Archeologie West-Friesland/Van Daalen Dendrochronologie

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Archeologie West-Friesland en/of Van Daalen Dendrochronologie.

INLEIDING

Door Archeologie West-Friesland zijn twee houtmonsters aangeleverd van het archeologische onderzoek ter hoogte van de Streekweg 269-275 te Hoogkarspel. De monsters zijn door gemeente Hoorn geselecteerd voor dendrochronologisch onderzoek. Het totaal aantal vondsten waaruit de selectie gemaakt is, is niet vermeld.

Het onderzoek vond plaats in maart 2014 op het laboratorium van Van Daalen Dendrochronologie te Deventer.

METHODE

De monsters zijn volgens standaard methodes geprepareerd¹ en de jaarringbreedtes zijn ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.²

Bij het inmeten is gelet op aanwezigheid van spinthout of wankant³ zodat een kapjaar of kapinterval bepaald kan worden.

De metingen zijn met behulp van dendrochronologische software⁴ met elkaar vergeleken. Voor iedere positie tussen de metingen zijn twee parameters berekend; de Student t-waarde en de *Gleichläufigkeit* (GLK).⁵ Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen zijn door de dendrochronoloog visueel beoordeeld. De synchronisatie is vervolgens geaccepteerd of verworpen. Onderlinge dateringen zijn uitgevoerd om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of middelcurven samen te stellen die het dateren faciliteren.

De individuele metingen en middelcurven zijn vervolgens op dezelfde wijze vergeleken met lokale en regionale referentiecurven.

¹ Pilcher 1990.

² Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

³ De termen spinthout en wankant worden toegelicht in bijlage 1.

⁴ PAST4. Uitgegeven door SCIAM, Wenen (Oostenrijk). www.sciem.com

⁵ Student t-waarde en GLK worden toegelicht in bijlage 1.

RESULTATEN

In beide gevallen ging het om eik (*Quercus sp.*). Na een oppervlakkige inspectie is de selectie is zonder wijzigingen overgenomen en zijn beide monster ingemeten (zie tabel 1).

Tabel 1. Overzicht van de meetgegevens. n: aantal jaarringen, n_(s): aantal spintringen, wk: aanwezigheid wankant.

vondstgegevens				meetgegevens			
spoornr.	vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	n	n _(s)	wk
21	M3	paal	eik	14.029.001	108	25	ja
21	M5	paal	eik	14.029.002	77	12	-

De metingen kunnen onderling gedateerd worden. De gelijkenis is niet sterk genoeg om aan te nemen dat beide monsters uit één boom afkomstig zijn.

De middelcurve voor beide metingen (14.029.M1) kan zonder problemen in 1554 gedateerd worden. De resultaten voor de individuele metingen zijn beduidend sterker dan de onderlinge synchronisatie (zie tabel 2).

Tabel 2. Overzicht van de dateringen met statistische onderbouwing. De grafische weergave van de metingen met de onderstreepte referentiecurve staat in bijlage 2.

meting	eind	referentie	eind	overlap	GLK	t-waarde
14.029.001	1554	<u>NOSOUTo1</u>	2005	108	71,8	8,38
		NL321.1.7	1591	108	66,2	6,19
		14.029.002	1535	77	60,4	5,16
14.029.002	1535	<u>NOSOUTo1</u>	2005	77	74,0	6,37
		NL321.1.7	1591	77	67,5	4,89
14.029.M1	1554	<u>NOSOUTo1</u>	2005	108	76,9	10,2
		NL321.1.7	1591	108	70,4	7,19

Tabel 3. Overzicht van vermelde referentiecurven.

referentie	omschrijving
NL321.1.7	Enkhuizen, Cromhoutstraat; kadebeschoeiing (import uit Zuid-Noorwegen). Referentiecurve voor eik (1357 - 1591). Van Daalen, niet gepubliceerde data.
NOSOUTo1	Zuid-Noorwegen. Referentiecurve voor eik (1305 - 2005). Bonde <i>et al</i> , in prep.

INTERPRETATIE

De buitenste jaarring van M3 lijkt niet volledig gevormd te zijn, waardoor het kapinterval voor dit monster in de zomer van 1554 geplaatst kan worden.

Voor M5 kan middels spinhoutberekeningen een interval geschat worden dat rond 1540 valt (zie tabel 4).

De monsters lijken dus niet contemporain of de op West-Europese eiken gebaseerde spinhoutstatistieken zijn niet van toepassing op Noors eiken. Het eerste lijkt echter waarschijnlijker.

Het hout is zonder twijfel afkomstig uit het zuiden van Noorwegen; de enige (en tegelijk zeer sterke) resultaten worden behaald met referentiecurven voor Noors eiken.

Tabel 4. Schatting van de kapintervallen. Het type datering geeft aan hoe het kapinterval geschat is; A/A1: kapseizoen vastgesteld buiten/gedurende groeiseizoen van laatste jaar. B/C: mediaan en 95% betrouwbaarheidsinterval berekend aan de hand van deels aanwezig spinhout (B) of alleen spinhoutgrens (C). D: geen spinhout aanwezig, ondergrens van het kapinterval geschat door bijtelling van het minimum verwachte aantal spinhoutringen.⁶

spoonr.	vondstnr.	meting	eind	kapinterval	type
21	M3	14.029.001	1554	zomer 1554	A1
21	M5	14.029.002	1535	rond 1535 (1535 – 1554)	B

⁶ Baillie 1982, p61.

LITERATUUR

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bonde, N., Baittinger, C., Bartholin, T., Christensen, K., Crone, A., Eckstein, D., Havemann, K., Stylegar, F.-A., Verlage, L. en Wrobel, S. In prep.: *With the back to the mountains. The making of a 700 year long master-chronology for oak (Quercus sp.) in the southern area of Norway*.

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Enviromental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

BIJLAGE 1

Spinhout

Spinhout is het buitenste deel van de stam en bestaat uit houtweefsel dat nog niet in biologisch inert kernhout is omgezet. Niet iedere boomsoort vormt kernhout en alleen bij eik is de hoeveelheid spinhout dusdanig constant dat aan de hand van het aanwezige spinhout of de spinhoutgrens een redelijke schatting van het ontbrekende aantal spintringen tot de bast gemaakt kan worden.⁷ Uit de dataset van de auteur blijkt dat voor Noord-Europese eiken het aantal spinhouttringen in de meeste gevallen (95%) tussen de 6 en 30 ligt. Het gemiddelde aantal is 16.

Wankant

De wankant is het buitenste deel van het hout en bevindt zich direct onder de bast. Aangezien de meest recente jaarring aan de buitenzijde van de boom zit en een boom stopt met groeien zodra deze geveld is, kan aan de hand van deze jaarring het kapseizoen bepaald worden.

Student t-waarde.

De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkenis is. Het theoretische maximum is 100 (voor identieke reeksen). In de praktijk worden doorgaans alleen t-waarden hoger dan 5 als een indicatie voor een datering beschouwd. Voor een meting van 100 ringen komt dit neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust voor. Een positie met t-waarden tussen 4 en 5 zijn betrekkelijk zwak. Dergelijke t-waarden worden alleen als onderbouwing gebruikt als deze met meerdere referentiecurven voorkomen. T-waarden hoger dan 10 zijn uitzonderlijk en duiden vaak op metingen uit één boom.

Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisches getransformeerd⁸ zodat deze een normale verdeling benaderen.

Gleichläufigkeit

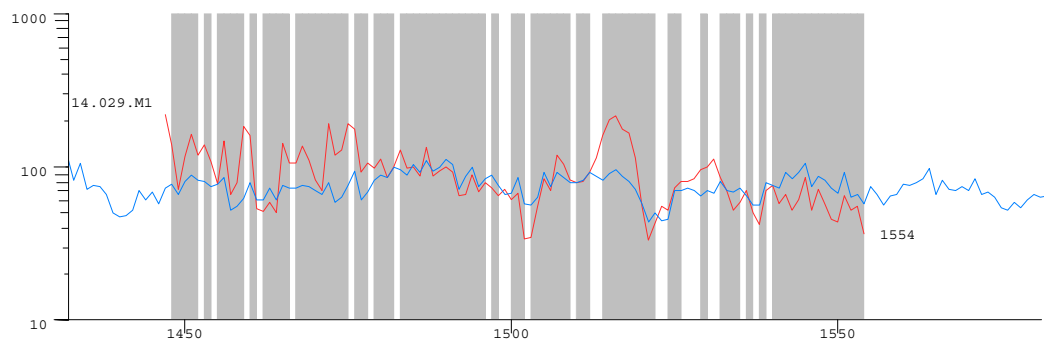
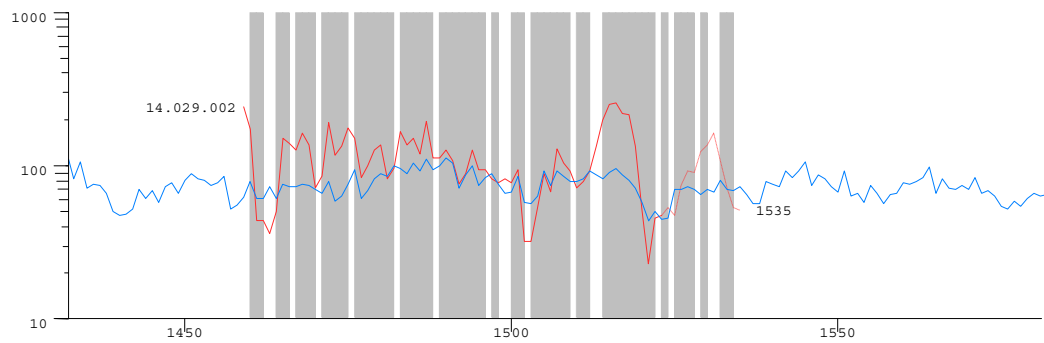
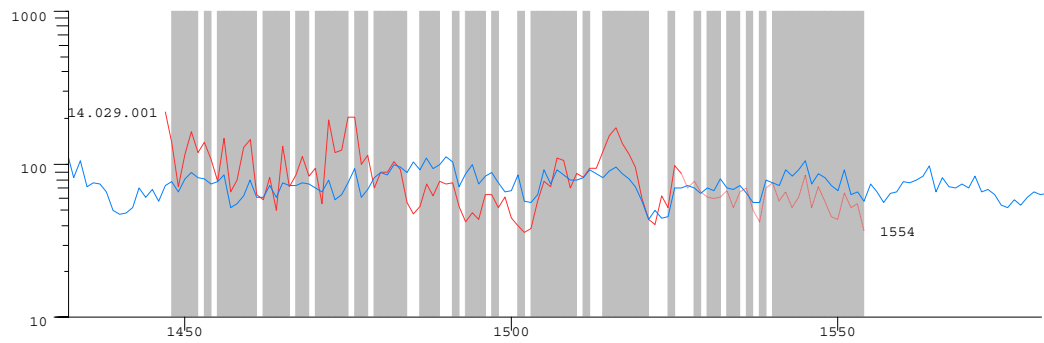
De GLK wordt niet berekend aan de hand van de jaarringbreedtes, maar is het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. De waarde van de GLK ligt tussen 0 en 100, waarbij 50 overeenkomt met ruis. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

⁷ Baillie 1982, p53-55.

⁸ De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

BIJLAGE 2

Hier onder staan de metingen afgebeeld met de in tabel 2 aangegeven referentie. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.



Bijlage 6 Vondstdeterminatie

Vnr	Complex	Compl. dat.	Materiaal	C	Vorm	Type/nr	Graden				Objectdat.	Opmerkingen	Dia rand
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1		3	6	1			
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	roodbakkend aw		grape	r-gra-		1	0	1		bolle vorm, ribbel op schouder, afgeronde dikke kraagrand, glazuur op rand	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	roodbakkend aw		grape	r-gra-		1	0	1		bolle vorm, spaarzaam glazuur, afgeplatte kraagrand	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	roodbakkend aw		kan	r-kan-		1	0	1		worstoor, kraagrand, glazuurspetters	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	roodbakkend aw		indet	r-		3	15	18	3	oa 1 lobvoet van grape, spaarzaam glazuur	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	grijsbakkend aw		indet	g-		0	1	1		ribbels, wandfragment	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	kogelpot aw		indet	kp-		0	2	2	1	1200-1325	geen versiering
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	steengoed 1		kan	s1-kan-		0	3	3	1	Siegburg	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	steengoed 2		indet	s2-		0	4	4	1	2 paarse engobe	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	steengoed 4		indet	s4-		0	2	2	1	1275-1310	
V001	Begin wp 1, tot 80 cm -mv	1300-1450	steengoed 2		spin-steen	s2-spi-1		1	0	1	1		
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	steengoed 5		indet	s5-		0	1	1	1	1200-1275	grof, wandfragment
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	steengoed 4		indet	s4-		0	6	6	1		
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	steengoed 1		kan	s1-kan-		2	4	6	1	1x oranje blos	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	steengoed 2		indet	s2-		0	4	4	1	1x standing	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	pingsdorf aw		indet	pi-		0	3	3	1	1100-1200	ruis
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	grijsbakkend aw		indet	g-		0	2	2	1		
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-5		1	0	1	1	fijne magering	23
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-2		1	0	1	1	zandmagering, dekselgeul	14

V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	10	1	0	1	1	1	1	zandmagering, dekselgeul	20
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	40	1	0	1	1	1	1	geen magering	11
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	50	1	0	1	1	1	1	geen magering	10
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	9	9	0			3x bezemstreek	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	maaslands wit		indet	wm-	0	0	1	1	1			Andenne	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	indet		indet	?	0	0	1	1	1			klein fragment, afwijkend baksel	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1	60	2	3	5	2			platte steel, spaarzaam glazuur	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-?	25	1	0	1	1			platte bovenkant, beetje blokvormig, spaarzaam glazuur	
V002	Begin wp 1, tot 80-100 cm -mv	1300-1350	roodbakkend aw		indet	r-	55	2	12	14	2			3x poot grape, 1x lobvoet, spaarzaam glazuur	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 5		indet	s5-	0	0	1	1	1			wandfragment	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 4		kan	s4-kan-	110	1	0	1	1			kraagrand	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 4		kan	s4-kan-	45	1	0	1	1			lintoor	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 4		indet	s4-	0	0	3	3	0				
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	0	3	3	1			bolle kan	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 1		kan	s1-kan-	130	1	0	1	1	1350-1425		cilindrische kan, smalle rechte rand, oranje blos	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	steengoed 1		kan	s1-kan-	0	0	7	7	0				
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	blauwgrijs aw		indet	bg-	0	0	1	1	1			Paffrath	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	maaslands wit		indet	wm-	0	0	4	4	1			Andenne, oa worstoor met glazuur	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-5	110	1	0	1	1			bezemstreek, ongemagerd, dekselgeul	12
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	60	1	0	1	1			ongemagerd, dekselgeul	11
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-5	25	1	0	1	1			zandmagering	13
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-4	50	1	0	1	1			zandmagering	15

V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	25	1	0	1	1	1	zandmagering, dekselgeul	17
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	23	23	0		2x ribbel, 5x bezemstreek	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	roodbakkend aw		kom	r-kom-3	60	1	0	1	1	1375-1425	inwendig spaarzaam glazuur, sterk beroet	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	roodbakkend aw		grape	r-gra-	85	1	0	1	1		hoge cilindrische hals, iets verdikt, spaarzaam glazuur	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	roodbakkend aw		indet	r-	40	1	13	14	1		spaarzaam glazuur, 2x poot grape	
V003	Begin wp 1, tot 100 cm -mv tot vlak 1	1300-1400	grijsbakkend aw		indet	g-	0	0	3	3	1			
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	0	3	3	0	1525-1550	baardmankruik met bloemen en bladeren, hoort bij V020-C01, hierbij gevoegd	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	steengoed 1		kan	s1-kan-	0	0	3	3	1	1300-1400	Siegburg	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	3		3	1	1500-1575		
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	2	2	1	1200-1325		
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	pingsdorf aw		indet	pl-	0	0	2	2	1	1100-1200		
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		grape	r-gra-	70	1	0	1	1	1550-1600	ribbels op schouder	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		bord	r-bor-	0	0	1	1	1	1525-1600	bovenzijde geel	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		kop	r-kop-	0	0	1	1	1		bodem, inwendig geel	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		test	r-tes-	0	0	5	5	1		geen glazuur	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		bord	r-bor-	20	1	0	1	1		bovenzijde geel	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	witbakkend aw		indet	w-	0	0	1	1	1		groen-geel	
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5	300	1	0	1	1			
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-2	90	1	0	1	1			
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	0	0	7	7	0			
V005	Verdiepen wp 1 6-11 m op lint	1300-1575	roodbakkend aw		indet	r-	20	1	17	18	0			
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-6	195	2	0	2	1	1575-1650	groene spiegel, ringeloor op rand	

V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-6	50	2	1	3	1	onversierd	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-6	45	1	7	8	1	groene spiegel	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-1	65	2	1	3	1	bovenzijde geel	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-1	95	3	1	4	1	slibbogen	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	C01	korn	r-kom-58	145	1	4	5	1	Nhslib, vroeg, vogel met vuurslag, kabelrand	dia rand 22 cm
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-6	65	1	1	2	1	Nhslib, leeuw?, kabelrand	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-1	20	1	1	2	1	sgraffito, laat, geometrisch decor	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-	35	1	0	0	1	sgraffito, laat, soort kabelrand	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	majolica		bord	m-bor-5	35	1	2	3	1	kraakdecor, vroeg, ruis?	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	majolica	C02	korn	m-kom-4	125	1	0	1	1	concaaf standvlak, granaatappel en blauwe en paarse banden	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	majolica		bord	m-bor-5	45	1	1	2	1	polychroom, bladeren en gearceerde delen	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	majolica		indet	m-	0	0	1	1	1	klein fragment, verm van kan	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	iberisch aw		indet	ib-	0	0	2	2	1	ongeglazuurd, glimmers, dunwandig	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	werra aw		bord	wa-bor-	0	0	1	1	1	1580-1620	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	weser aw		bord	we-bor-	55	1	1	2	1	1580-1640	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bord	r-bor-	0	0	1	1	1	dikwandig met ingekraste CC, helemaal groen, import?	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		test	r-tes-1	155	3	0	3	0	vierkant model, geen glazuur	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		test	r-tes-	0	0	4	4	3	3 bodems met standing, geen glazuur	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		test	r-tes-5	70	1	0	1	1	geen glazuur, ronde bak op poten	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		deksel	r-dek-29	0	0	1	1	1	geen glazuur, hol deksel met gaten en knop	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		vuurstolp	r-vst-1	100	2	0	2	1	geen glazuur, beroet, wrs rond model	
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		olielamp	r-oli-	70	1	0	1	1		

V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		kop	r-kop-2	25	1	2	3	1	1540-1575	inwendig groen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		kop	r-kop-2	165	4	8	12	4		inwendig glazuur, oren iets toegeknepen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		kop	r-	25	1	0	1	1		bolle kop, inwendig glazuur
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	steengoed 2		kan	s2-kan-	435	3	5	8	3	1500-1575	geen versiering, Raeren, kraagrand
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	0	1	1	1	1525-1550	Keulen, bladerranken
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	0	1	1	0	1550-1600	groot medaillon met stukje wapenschild en helm met bladeren
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	0	1	1	0		stukje bodem standvoet
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		bakpan	w-bak-5	460	5	0	5	3		inwendig groen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		bakpan	w-bak-5	120	1	0	1	1		inwendig geel, toegeknepen steel
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		bord	w-bor-	0	0	1	1	1		bovenzijde groen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		pispot	w-pis-	35	1	0	1	1		geheel geel, platte rand
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw			w-voe-	45	1	0	1	1		inwendig groen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		grape	w-gra-	95	2	1	3	1		inwendig groen
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		grape	w-gra-	90	1	0	1	1		klein model, geheel geel
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	witbakkend aw		indet	w-	25	1	13	14	1		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	0	1	26	27	0	1625-1700	ruis, geheel glazuur, inwendig groen, geknepen oor
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		pispot	r-pis-	210	5	2	7	2		inwendig glazuur
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-34	90	2	0	2	2		inwendig glazuur
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	740	12	0	12	8		kraagranden
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	620	13	0	13	8		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-4	245	3	0	3	1		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5	1070	25	0	25	8		

V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-2	315	6	0	6	3		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-8	205	4	0	4	2		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	0	0	20	20	0		
V007	Verdiepen S5 tot vl 1	1550-1590	roodbakkend aw		indet	r-	0	0			0		
V008	Vulling kelder S9	1850-1925	steengoed 2	C01	fles	s2-fe-4		1	0	1	1	1850-1925	complete mineraalwaterkruik, geen merk, geen draairingen, geen oor
V008	Vulling kelder S9	1850-1925	roodbakkend aw	C02	deksel	r-dek-5		1	0	1	1	1850-1925	compleet
V008	Vulling kelder S9	1850-1925	witbakkend aw		indet	w-		0	1	1	1		groen-geel, laat
V008	Vulling kelder S9	1850-1925	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		0	2	2	1		stelen
V009	Verdiepen wp 2, 5-12 m op lint	1300-1500	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		2	0	2	1		steel, iets toegeknepen
V009	Verdiepen wp 2, 5-12 m op lint	1300-1500	roodbakkend aw		pispot	r-pis-		1	0	1	1		afgeronde kraagrand, geen glazuur
V009	Verdiepen wp 2, 5-12 m op lint	1300-1500	steengoed 2		kan	s2-kan-		0	1	1	1		
V009	Verdiepen wp 2, 5-12 m op lint	1300-1500	roodbakkend aw		indet	r-		0	1	1	0		
V009	Verdiepen wp 2, 5-12 m op lint	1300-1500	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-1		1	0	1	1		zandmagering
V010	Verdiepen wp 2, na 12 m op lint	1300-1600	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5		1	0	1	1	1525-1625	
V010	Verdiepen wp 2, na 12 m op lint	1300-1600	roodbakkend aw		bord	r-bor-6		1	0	1	1	1575-1650	NH-silb
V010	Verdiepen wp 2, na 12 m op lint	1300-1600	kogelpot aw		indet	kp-		0	2	2	1	1200-1325	
V011	Uitbraakspoor S8	1650-1700	witbakkend aw		indet	w-		1	0	1	1	1600-1675	groen-geel, laat
V011	Uitbraakspoor S8	1650-1700	steengoed 1		indet	s1-		0	1	1	1	1400-1500	ruis
V011	Uitbraakspoor S8	1650-1700	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		1	0	1	1	1675-1750	geen hielmerk
V012	Vulling kelder S11	1700-1800	roodbakkend aw		pot	r-pot-3		1	0	1	1		aspot, uitwendig glazuur, inwendig beroet, horizontale oren
V012	Vulling kelder S11	1700-1800	witbakkend aw		indet	w-		0	1	1	1	1650-1750	
V012	Vulling kelder S11	1700-1800	porselein		indet	p-		0	1	1	1	1700-1800	versiering met bloemen bovenglazuur, alleen afdruk nog zichtbaar

V012	Vulling kelder S11	1700-1800	pijpaarde																geen hielmerk	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	kop	r-kop-2				1	0	1	1	1	1	1525-1600				grote kop, 2 oren, inwendig glazuur	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	kop	r-kop-				0	2	2	2	2						1 bodem met inwendig mangaan	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5				1	1	2	1								
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-8				1	0	1	1								
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bord	r-bor-1				1	1	2	1	1	1500-1575					geheel voorzien van witte silb, geel	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	kop	r-kop-				0	1	1	2							inwendig groen, geheel witte silb	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	vuurstolp	r-vst-1				1	0	1	1							geen glazuur	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	witbakkend aw	kop	w-kop-				0	1	1	1							bodem met standing, groen	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	indet	r-				0	1	1	1							bodem met standing, geen glazuur	
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	steengoed 2	indet	s2-				0	1	1	1								
V013	Verdiepen wp 2, vooral sloot S10	1525-1575	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6				1	0	1	1							zandmagering	
V014	Vrijleggen dierskelet S2	1300-1350	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6	135			1	0	1	1							zandmagering	13
V014	Vrijleggen dierskelet S2	1300-1350	kogelpot aw	indet	kp-				0	4	4	0							1x bezemstreek	
V014	Vrijleggen dierskelet S2	1300-1350	steengoed 4	indet	s4-				0	2	2	1		1275-1310						
V014	Vrijleggen dierskelet S2	1300-1350	steengoed 1	kan	s1-kan-	40			1	5	6	1							Siegburg	
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	pot	r-pot-7	210			1	0	1	1							groot deel pot, inwendig glazuur	
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	grape	r-gra-34	160			2	0	2	2								
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5	125			3	0	3	2								
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-8	50			1	0	1	1								
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	80			2	0	2	1							bovenzijde geheel geel	
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	vuurstolp	r-vst-1	80			2	2	4	1							geen glazuur, beroet	

V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	kop	r-	55	2	0	2	1	bolle kop op standing of ziel
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	roodbakkend aw	indet	r-	0	0	38	38	0	
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	plingsdorp aw	indet	pi-	0	0	1	1	0	ruis
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	weser aw	bord	we-bor-	0	0	1	1	1	klein fragment
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	witbakkend aw	kop	w-kop-	75	1	1	2	1	inwendig groen
V015	Afwerken S5 vl 1	1550-1590	witbakkend aw	indet	w-	0	0	2	2	0	
V017	Bij dierbegaving S4	1300-1550	steengoed 2	indet	s2-		0	1	1	1	klein wandfragment
V018	Bij dierbegaving S2	1200-1325	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6		2	2	4	1	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	25	1	4	5	1	slibbogen
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	50	2	2	4	1	bovenzijde helemaal geel
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-6	40	1	0	1	1	groene spiegel ringeloor op rand
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-6	45	1	0	1	1	Nhslib, vroeg, ringeloor op rand
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-6	140	2	6	8	2	groene spiegel
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	kom	r-kom-58	55	1	1	2	1	inwendig groen
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-6	20	1	3	4	1	onversierd
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	kop	r-	195	5	0	5	3	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	kop	r-kop-2	30	1	0	1	1	sgraffito, inwendig geel, soort kabel-rand, voorstelling onbekend
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-6!	45	1	0	1	1	sgraffito, geometrisch decor, geen r-bor-1!
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	indet	r-	0	0	1	1	1	sgraffito, klein fragment met letters
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	kop	r-kop-2	405	9	8	17	4	inwendig glazuur
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	test	r-tes-	0	0	13	13	2	geen glazuur
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw	vuurstolp	r-vst-1	105	2	3	5	2	geen glazuur, beroet

V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		steelkom	r-stk-11	100	1	0	1	1	1			beroot	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		pispot	r-plis-5	180	1	0	1	1	1				
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5	710	18	0	18	7					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-8	50	1	0	1	1					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-2	110	4	0	4	2					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	0	0	26	26	0					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	steengoed 2	C01	kan	s2-kan-	0	0	14	14	1		1525-1550		Keulen, bladerranken en bloemen, baardman	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	steengoed 2		kan	s2-kan-	60	1	7	8	1				oa bodem met standvoet	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	grijsbakkend aw		indet	g-	0	0	1	1	0				ruis	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	kogelpot aw		bakpan	kp-bak-2	0	1	1	2	0				ruis	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	steengoed 4		indet	s4-	0	0	1	1	0				ruis	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	weser aw		bord	we-bor-	40	1	0	1	1				klein bordje	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	iberisch aw		indet	ib-	0	0	1	1	1					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		pot?	r-pot?	0	0	1	1	1				bodem met standing, afwijkend glazuur en baksel, import?	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		bord	w-bor-	45	2	0	2	2				1 geel, 1 groen	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		deksel	w-dek-4	150	1	0	1	1				groen	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		bakpan	w-bak-5	10	1	0	1	1					
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		korn	w-kom-	20	1	3	4	1				groen, als r-kom-58	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		grape	w-gra-	55	1	0	1	1				kraagrand, geheel geel	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		grape	w-gra-	50	1	0	1	1				onverdikte rand, geheel-groen, dunwandig	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		grape	w-gra-	80	1	0	1	1				groen	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	witbakkend aw		indet	w-	0	0	28	28	0					

V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-34	335	2	30	32	1		grote grape, 2 oren, beroet	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		pispot	r-pis-18	250	2	9	11	1		met ziel, geheel glazuur, ribbel op hals en buik	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-29	140	4	0	4	1		uitwendig vlekken glazuur	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-29	90	1	0	1	1		sterk beroet, inwendig glazuur	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-22	140	2	4	6	1		miniaturgrape, uitwendig deels glazuur	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	590	14	0	14	8		kraagronden	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	20	1	0	1	1		grote grape met ribbels op schouder en duimdrukken onder rand	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	90	3	0	3	2		onverdikte rand	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	95	1	0	1	1		manchetrand	
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		grape	r-gra-	140	2	0	2	2			
V020	Afwerken S5 vanaf vlak 1	1550-1590	roodbakkend aw		indet	r-	80	6	90	96	0			
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		korn	r-korn-58		1	0	1	1		groene spiegel	
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		lekschaal	r-lek-8		1	0	1	1			
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		grape	r-gra-		2	0	2	2		kraagrand en manchetrand	
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5		2	0	2	1			
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		pispot	r-pis-		2	1	3	2			
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	roodbakkend aw		indet	r-		0	11	11	0			
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	witbakkend aw		indet	w-		0	3	3	1		groen-geel	
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	steengoed 2		indet	s2-		0	1	1	1		gek baksel	
V022	Verdiepen S6 vanaf vl 1	1600-1675	porselein		indet	p-		0	1	1	1			
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	porselein		bord	p-bor-		1	0	1	1	1700-1800	schotel, Chinees landschap	
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	porselein		bord	p-bor-		1	0	1	1	1700-1800	schotel, geplooid wand	

V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	faience		bord	f-bor-		3	1	4	1	1700-1800	blauwe beschildering, Chinees landschap
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	faience		bord	f-bor-3		2	2	4	1	1725-1800	paarse golftrand en rode bloem
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	faience		bord	f-bor-		2	5	7	2	1700-1800	blauwe beschildering
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	witbakkend aw		kan	w-kan-		1	9	10	1	1700-1800	groen-geel
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	witbakkend aw		pispot	w-plis-		1	1	2	1		groen-geel
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	witbakkend aw		indet	w-		0	5	5	2	1700-1800	groen-geel en 1x vlekkegoed
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	majolica		bord	m-bor-		1	3	4	1	1700-1800	1 spiegel met kerk in blauw paars en geel
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	steengoed 2		schaal?	s2-		1	0	1	1	1700-1800	ondiepe schaal, Westerwald?, relief-versiering bloemen
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-6		1	0	1	1	1700-1800	compleet, geen merk, poten
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	roodbakkend aw		test	r-tes-		2	0	2	2	1700-1800	vierkant model, geheel glazuur
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	roodbakkend aw		grape	r-gra-		1	1	2	1		
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	roodbakkend aw		bord	r-bor-3		1	0	1	1		geheel glazuur
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	roodbakkend aw		kop	r-kop-2		2	0	2	1		
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		1	0	1	1	1705-1810	Gouda, hielmerk PVP
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		1	0	1	1	1700-1800	Gouda, gekroonde 4
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	industrieel zwart		theepot	iz-the-		1	0	1	1	1750-1800	tuit, zwart
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	industrieel steengoed		bord	s3-bor-		1	0	1	1	1740-1770	scratch blue
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	faience		korn	f-kom-		2	0	2	1		wit
V023	Vondstconcentratie in ophoging	1750-1800	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		1	0	1	1		zijmerk: gekroonde OI
V024	Randzone sloot S12	1800-1900	europes porselein		indet	ep-		1	5	6	1		
V024	Randzone sloot S12	1800-1900	industrieel wit		deksel	iw-dek-		1	0	1	1		
V024	Randzone sloot S12	1800-1900	roodbakkend aw		indet	r-		0	1	1	1	1550-1650	

V025	Vrijleggen bot S14	1300-1600	steengoed 2	kan	s2-kan-	0	1	1	1	1	1600-1750	lintoor, Westerwald
V025	Vrijleggen bot S14	1300-1600	kogelpot aw	indet	kp-	0	2	2	1			
V025	Vrijleggen bot S14	1300-1600	steengoed 4	indet	s4-	0	1	1	1			
V025	Vrijleggen bot S14	1300-1600	maaslands wit aw	kan	wm-kan-	0	1	1	1			worstoor
V025	Vrijleggen bot S14	1300-1600	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	1	0	1	1	1475-1550		sgraffito
V027	N-profiel laag 2	1250-1350	roodbakkend aw	indet	r-	1	4	5	1			
V027	N-profiel laag 2	1250-1350	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6	1	0	1	1			
V027	N-profiel laag 2	1250-1350	steengoed 5	indet	s5-	0	1	1	1			
V027	N-profiel laag 2	1250-1350	maaslands wit aw	indet	wm-	0	1	1	1			
V028	N-profiel laag 2	1200-1300	pingsdorp aw	indet	pi-	0	1	1	1			
V028	N-profiel laag 2	1200-1300	kogelpot aw	indet	kp-	0	4	4	1			
V028	N-profiel laag 2	1200-1300	grijsbakkend aw	indet	g-	0	1	1	1			bodem met standlobben
V029	Verstoring N-profiel	1850-2000	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-	0	1	1	1			standing, ruis, stuk moderne dakpan uit spoor, zie bouwker
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	185	1	0	1	1		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	135	4	5	9	1		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	280	6	7	13	4		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	grape	r-gra-	115	1	2	3	1		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	grape	r-gra-	90	1	0	1	1		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	20	1	0	1	1		slibbogen
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	indet	r-	0	0	4	4	0		
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	witbakkend aw	grape	w-gra-	0	0	4	4	1		inwendig groen
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	roodbakkend aw	kop	r-kop-	15	1	0	1	1		sgraffito, lintoor, streepjes inwendig

V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	italiaanse majolica	kan	i-kan-	0	0	1	1	1	1	Montelupo, blauwe streep en stukje oranje
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	steengoed 2	kan	s2-kan-	60	1	0	1	1	1	
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	steengoed 2	indet	s2-	0	0	1	1	0	0	
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	steengoed 1	kan	s1-kan-	0	0	1	1	0	0	Siegburg, ruis
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	steengoed 2	indet	s2-	0	0	1	1	0	0	Langerwehe, ruis
V030	Verdiepen ten zuiden S21, S5	1550-1590	kogelpot aw	indet	kp-	0	0	2	2	0	0	ruis
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-		1	0	1	1	1	grape met tekst, letter S, geheel glazuur
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	majolica	bord	m-bor-5		1	0	1	1	1	zwart geworden
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	witbakkend aw	grape	w-gra-		0	6	6	1	1	groen-geel
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	roodbakkend aw	indet	r-		1	9	10	1	1	
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	roodbakkend aw	bord	r-bor-1		1	0	1	0	0	sgraffito, ruis
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6		1	0	1	0	0	baksel grijsbakkend, gedraaid, ruis
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6		1	2	3	0	0	ruis
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	steengoed 1	indet	s1-		0	1	1	0	0	Siegburg, ruis
V031	Verdiepen S6 vanaf vlak 1	1600-1650	steengoed 4	indet	s4-		0	1	1	0	0	ruis
V032	Zuidprofiel laag 7	1800-1900	roodbakkend aw	indet	r-		1	2	3	1	1	
V032	Zuidprofiel laag 7	1800-1900	industrieel wit	indet	iw-		1	0	1	1	1	
V033	Zuidprofiel laag 8	1100-1300	kogelpot aw	indet	kp-		0	1	1	1	1	klein fragmentje, zandmagering, roze oppervlak
V034	Zuidprofiel laag 6	1200-1325	kogelpot aw	indet	kp-		0	2	2	1	1	fijne magering
V035	Aanleg zuidprofiel, vooral laag 7	1700-1850	roodbakkend aw	vorm	r-vor-4		1	0	1	1	1	kaasvorm
V035	Aanleg zuidprofiel, vooral laag 7	1700-1850	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-6		1	0	1	1	1	
V035	Aanleg zuidprofiel, vooral laag 7	1700-1850	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-		0	1	1	0	0	steel massief

V035	Aanleg zuidprofiel, vooral laag 7	1700-1850	witbakkend aw	indet	w-	0	1	1	1	1	1	groen-geel	
V035	Aanleg zuidprofiel, vooral laag 7	1700-1850	steengoed 2	fles	s2-fle-4	0	4	4	1			mineraalwaterkruik, draairingen	
V037	S12 uit vlak	1800-1900	industrieel wit	kop	iw-kop-	0	1	1	1			dambordmotief	
V037	S12 uit vlak	1800-1900	witbakkend aw	indet	w-	1	3	4	1			groen-geel	
V037	S12 uit vlak	1800-1900	pijpaarde	kleipijp	pij-kl-	1	0	1	1	1720-1805		hielmerk: gekroonde 57	
V039	Verdiepen ten N S21 vanaf vlak 2	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-10	3	9	12	1			grote grape, manchetrans, ribbels op schouder	
V039	Verdiepen ten N S21 vanaf vlak 2	1600-1650	roodbakkend aw	pispot	r-pis-	2	0	2	1				
V039	Verdiepen ten N S21 vanaf vlak 2	1600-1650	roodbakkend aw	indet	r-	0	2	2	0				
V039	Verdiepen ten N S21 vanaf vlak 2	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-	0	1	1	0			grape met tekst, hoort bij V31, letters ER	
V040	Afwerken kuil S20	1700-1800	roodbakkend aw	bord	r-bor-3	1	0	1	1				
V040	Afwerken kuil S20	1700-1800	roodbakkend aw	indet	r-	0	5	5	0				
V040	Afwerken kuil S20	1700-1800	faience	bord	f-bor-	0	1	1	1	1700-1800			
V041	Stort	nvt	pijpaarde	kleipijp	pij-kl-	1	0	1	1			zijmerk SVO	
V041	Stort	nvt	pijpaarde	kleipijp	pij-kl-	1	0	1	1			hielmerk gekroonde II?	
V042	Afwerken S5 vanaf vlak 2	1550-1590	roodbakkend aw	grape	r-gra-2	1	22	23	1			onverdikte rechte rand, ribbels op schouder	
V042	Afwerken S5 vanaf vlak 2	1550-1590	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	1	1	2	1				
V042	Afwerken S5 vanaf vlak 2	1550-1590	roodbakkend aw	indet	r-	1	0	1	1				
V042	Afwerken S5 vanaf vlak 2	1550-1590	steengoed 2	indet	s2-	0	1	1	1			fragment grote kan of kruik	
V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw	grape	r-gra-5	1	0	1	1			bolle grape, worstoor, beroet, glazuur op rand	
V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw	grape	r-gra-	0	1	1	1			grape met ribben op bulk en sibbogen, volledig glazuur	
V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw	olielamp	r-oli-1	1	0	1	1			geheel glazuur	
V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw	indet	r-	0	1	1	1			bodem pot of kan, geen glazuur, geknepen lobvoetjes	
V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-1/2	8	0	8	2			1 platte steel	

V044	Couperen S24 vanaf vlak 2	1425-1500	roodbakkend aw		indet	r-		1	10	11	1				
V046	Sloot S1 vanaf vlak 1	1175-1275	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	110	1	0	1	1			zandmagering, dekseigeul	17
V046	Sloot S1 vanaf vlak 1	1175-1275	kogelpot aw		bakpan	kp-bak-2	55	1	0	1	1				
V046	Sloot S1 vanaf vlak 1	1175-1275	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	5	5	0			1x bezemstreek	
V046	Sloot S1 vanaf vlak 1	1175-1275	steengoed 5		kan	s5-kan-	0	0	4	4	1	1200-1275			
V046	Sloot S1 vanaf vlak 1	1175-1275	pingsdorp aw		indet	pi-	0	0	1	1	1	1100-1200			
V047	Afwerken S24	1425-1500	roodbakkend aw		grape	r-gra-5		2	1	3	1			bolle grape, worstoor, beroet, glazuur op rand	
V047	Afwerken S24	1425-1500	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		6	14	20	3			platte of iets toegevoegen stelen	
V047	Afwerken S24	1425-1500	roodbakkend aw		indet	r-		2	5	7	1				
V047	Afwerken S24	1425-1500	steengoed 2		indet	s2-		0	2	2	1				
V047	Afwerken S24	1425-1500	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-		0	2	2	0			ruis, bezemstreek	
V047	Afwerken S24	1425-1500	steengoed 2	C01	spin-steen	s2-spi-1		1	0	1	1			compleet	
V048	Couperen S24, stort	1425-1500	roodbakkend aw		indet	r-		0	1	1	1			geen glazuur	
V048	Couperen S24, stort	1425-1500	pingsdorp aw		indet	pi-		0	1	1	0	1100-1200		ruis	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	roodbakkend aw		olielamp	r-oli-	0	0	1	1	1			stam, spaarzaam glazuur	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	roodbakkend aw		indet	r-	0	0	6	6	0			spaarzaam glazuur	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	grijsbakkend aw		indet	g-	0	0	3	3	1				
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	pingsdorp aw		kogelpot	pi-kog-	0	0	1	1	1	1100-1200		verfversiering, ruis	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	steengoed 5		indet	s5-	0	0	1	1	1	1200-1275			
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	steengoed 4		kan	s4-	0	0	4	4	1	1275-1310		1x bodem standing	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	steengoed 1		kan	s1-kan-	40	1	8	9	1			Siegburg, geen oranje blos	
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	steengoed 2		kan	s2-kan-	45	1	4	5	1				

V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	20	1	0	1	1	1							te klein
V050	Sloot S1, couperen bovenkant vanaf vlak 1	1300-1325	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	11	11	0								
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	kogelpot aw	C01	kogelpot	kp-kog-6	110	1	1	2	1								baksel grijsbakkend, bovenkant gedraaid, ribbels schouder ongemagerd, strak
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	140	1	0	1	1								10
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-1	130	1	0	1	1								zandmagering, dekselgeul
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	40	1	0	1	1								13
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	kogelpot aw		indet	kp-	0	0	31	31	0								1x standing, 2x ribbels, 6x bezemstreek
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	blauwgrijs aw		indet	bg-	0	0	2	2	1								Paffrath
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	steengoed 5		indet	s5-	0	0	1	1	1								1200-1275
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	steengoed 4		indet	s4-	0	0	3	3	1								1275-1310
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	grijsbakkend aw		pot?	g-pot?	30	1	1	2	1								soort manchetrand
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	50	2	0	2	1								ronde rand, spaarzaam glazuur
V051	Sloot S1, couperen onderkant vanaf vlak 1	1275-1325	steengoed 2		indet	s2-	0	0	1	1	1								zacht gebakken, bruin oppervlak
V052	Stort	nvt	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		1	0	1	1								1400-1600
V052	Stort	nvt	steengoed 2		kan	s2-kan-		0	1	1	1								1400-1500
V052	Stort	nvt	industrieel wit		kop	iw-kop-		0	1	1	1								1800-1900
V055	Couperen S25	1325-1375	roodbakkend aw	C01	grape	r-gra-20		1	0	1	1								handbeschildering
V055	Couperen S25	1325-1375	roodbakkend aw		indet	r-		0	3	3	0								hoge cilindrische hals, haakoor, spaarzaam glazuur, geen ribbels op buik
V055	Couperen S25	1325-1375	grijsbakkend aw		kan/pot	g-		0	1	1	1								platte bodem met standlobben
V055	Couperen S25	1325-1375	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-5		1	0	1	1								
V055	Couperen S25	1325-1375	kogelpot aw		indet	kp-		0	3	3	0								1x bezemstreek
V055	Couperen S25	1325-1375	steengoed 1		kan	s1-kan-		1	2	3	1								Siegburg, kan rechte rand
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	steengoed 4		indet	s4-	0	0	2	2	1								

V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	steengoed 1	indet	s1-	0	0	0	1	1	1	1			
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	steengoed 2	indet	s2-	0	0	0	1	1	1	1		stuk standing	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	pingsdorf aw?	indet	pi-?	0	0	0	2	2	1	1		afwijkend baksel, ruis?	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	grijsbakkend aw	indet	g-	0	0	0	6	6	1	1		grote vorm, kan of pot	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	blauwgrijs aw	indet	bg-	0	0	0	1	1	1	1		Paffrath	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	kogelpot aw	indet	kp-	0	0	0	4	4	1	1			
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	roodbakkend aw	grape	r-gra-	120	1	0	1	1	1	1		hoge cilindrische hals, iets rond verdikt	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-?	40	1	1	2	1	1	1		afwijkende rand,	26
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	roodbakkend aw	grape	r-gra-	70	1	0	1	1	1	1	1375-1425	spaarzaam glazuur, hoge cilindrische hals	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	roodbakkend aw	grape	r-gra-	70	1	0	1	1	1	1		spaarzaam glazuur, hoge cilindrische hals	
V056	Z-profiel, laag 4, ophoging op sloot S1	1300-1400	roodbakkend aw	indet	r-	0	0	12	12	0	0	0			
V057	Z-profiel, laag 5 in sloot S1	1275-1325	roodbakkend aw	indet	r-	0	0	0	1	1	1	1		tuit, spaarzaam glazuur	
V057	Z-profiel, laag 5 in sloot S1	1275-1325	steengoed 4	indet	s4-	0	0	0	1	1	1	1			
V057	Z-profiel, laag 5 in sloot S1	1275-1325	kogelpot aw	indet	kp-	0	0	0	1	1	1	1			
V057	Z-profiel, laag 5 in sloot S1	1275-1325	grijsbakkend aw	indet	g-	0	0	0	1	1	1	1		bodem grote vorm met standlob, kan?	
V058	Z-profiel, laag 6 in sloot S1	1275-1325	kogelpot aw	indet	kp-	0	0	0	1	1	1	1		bezemstreek	
V058	Z-profiel, laag 6 in sloot S1	1275-1325	roodbakkend aw	grape	r-gra-	0	0	0	1	1	1	1		poot	
V058	Z-profiel, laag 6 in sloot S1	1275-1325	steengoed 5	kan	s5-kan-	50	1	0	1	1	1	1		kraagrand	
V058	Z-profiel, laag 6 in sloot S1	1275-1325	steengoed 1	kan	s1-kan-	55	1	0	1	1	1	1		rechte rand, Siegburg	
V059	Z-profiel, laag 7 in sloot S1	1275-1325	steengoed 4	kan	s4-kan-	0	0	0	1	1	1	1		bodem	
V059	Z-profiel, laag 7 in sloot S1	1275-1325	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-5	80	1	0	1	1	1	1		zandmagering, dekselgeul	19
V059	Z-profiel, laag 7 in sloot S1	1275-1325	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6	35	1	0	1	1	1	1		ongemagerd	16

V059	Z-profiel, laag 7 in sloot S1	1275-1325	kogelpot aw	indet	kp-	0	0	2	2	0		bezemstreek
V060	Z-profiel, laag 17, ophoging op sloot S1	1250-1350	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-5	1	0	1	1	1		zandmagering
V060	Z-profiel, laag 17, ophoging op sloot S1	1250-1350	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-	0	1	1	1	1		bezemstreek
V061	Noordprofiel laag 4	1500-1600	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-	0	1	1	1	1		
V061	Noordprofiel laag 4	1500-1600	steengoed 1	kan	s1-kan-	0	1	1	1	1	1300-1400	Siegburg, ruis
V061	Noordprofiel laag 4	1500-1600	steengoed 2	indet	s2-	0	1	1	1	1	1400-1600	
V061	Noordprofiel laag 4	1500-1600	maaslands wit aw	indet	wm-	0	1	1	1	1	1200-1400	ruis
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5	1	4	5	0			toegeknepen steel, op poten
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-8	1	0	1	0			
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	grape	r-gra-34	1	0	1	1	1	1550-1600	
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	kop	r-kop-	2	0	2	1			
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	indet	r-	0	4	4	0			
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	1	0	1	1	1	1475-1550	sgraffito
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	witbakkend aw	kop	w-kop-	1	0	1	1	1		geel-groen
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	witbakkend aw	kop	w-kop-	1	0	1	1	1		inwendig geel
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	witbakkend aw	indet	w-	0	1	1	0			groen geheel
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	steengoed 1	kan	s1-kan-	1	0	1	0	0		ruis
V062	Couperen sloot S10	1525-1575	kogelpot aw	indet	kp-	0	1	1	0			ruis
V064	Noordprofiel laag 11	1525-1575	roodbakkend aw	pispot	r-pis-5	2	0	2	1			
V064	Noordprofiel laag 11	1525-1575	roodbakkend aw	lekschaal	r-lek-10	2	5	7	1			
V064	Noordprofiel laag 11	1525-1575	roodbakkend aw	indet	r-	0	18	18	0			
V064	Noordprofiel laag 11	1525-1575	witbakkend aw	kop	w-lek-	1	2	3	1			inwendig groen

V064	Noordprofiel laag 11	1525-1575	faience		indet	f-		0	2	2	0		ruis
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bord	r-bor-1		2	0	2	2	1500-1550	sgraffito
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		kom	r-kom-		1	0	1	1	1500-1550	sgraffito
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bord	r-bor-		1	0	1	1	1500-1550	sgraffito
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bord	r-bor-1		1	0	1	1	1500-1575	slibbogen
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bord	r-bor-		0	3	3	1	1570-1650	Nhslib
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	iberisch aw		amfoor	ib-amf-		0	1	1	1		dikwandig, wat glazuur
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		0	1	1	1		steel
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		kom	r-kom-58?		0	1	1	1		bodem standring, groen
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	witbakkend aw		kop	w-kop-		1	0	1	1	1525-1575	geel inwendig
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	witbakkend aw		indet	w-		0	1	1	1	1750-1850	ruis
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		pispot	r-pis-		4	2	6	2	1550-1600	platte rand
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		kop	r-kop-		5	1	6	1		1 bodem geel
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		grape	r-gra-		5	2	7	3		
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		steelkom	r-stk-		1	0	1	1		
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		grape	r-gra-		1	0	1	1		rechte wand, ruis?
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	majolica		kom	m-kom-6		1	2	3	1	1600-1625	polychroom, lichtblauwe ondergrond, bladeren, kabelrand
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	majolica		kan	m-kan-		0	1	0	1		stukje bodem wit
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5		7	0	7	3	1550-1650	
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		6	0	6	2		
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-		0	5	5	0		
V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw		test	r-tes-		1	2	3	1		geen glazuur

V065	Aanleg vlak locatie sloot S26	1525-1610	roodbakkend aw	indet	r-		1	35	36	1			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-1		2	0	2	2	1500-1550	sgraffito, past niet aan V81	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-6		1	1	2	1	1570-1650	Nhslib	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-1		1	1	2	1	155-1575	slibbogen	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-		0	2	2	1			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-6		3	3	6	2	1675-1625	groene spiegel	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bord	r-bor-		1	1	2	0	1675-1750	gemarmerd, ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	grape	r-gra-49		1	1	2	1	1675-1750	ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	grape	r-gra		5	0	5	1	1575-1650	manchetrand, toegeknepen oren	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	beker	r-bek-		0	1	1	1		import, platte bodem, cilindrisch, ribbels, donkerbruin	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	test	r-tes-		7	1	8	3		vierkant, geheel glazuur, toegeknepen lintoor	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	test	r-tes-		2	3	5	1		vierkant, geen glazuur	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-37		1	0	1	0	1525-1575	hoort bij V81	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	kom	r-kom-		0	1	1	1		bodem standring groen	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	kop	r-kop-2		3	6	9	2		inwendig glazuur	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	kop	r-		4	0	4	2			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	kop	r-kop-		1	0	1	1	1500-1550	inwendig groen	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	indet	r-		1	0	1	1	1575-1700	slibversiering	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	grape	r-gra-		3	0	3	2			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-		2	0	2	2	1650-1750	massieve steel, ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5		5	0	5	4			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-1/2		2	0	2	2			

V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-			0	8	8	0				
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw		indet	r-			0	38	38	0				
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	roodbakkend aw		zalfpot	r-zal-			0	1	1	1				
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	kogelpotaardewerk		kogelpot	kp-kog-			1	2	3	0			ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	pingsdorp aw		indet	pi-			0	1	1	0			ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	bijna-steengoed		indet	s4-			0	1	1	1			ruis	
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	weser aw		pot	we-pot			1	1	1	2	1580-1640			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	werra aw		bord	wa-bor-			1	0	1	1	1580-1620			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	weser aw		bord	we-bor-			1	0	1	1	1580-1640			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	majolica		bord	m-bor-			2	0	2	2	1575-1626	kabelrand		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	spaanse majolica		bord	sp-bor-			1	0	1	1		goudluster, versiering weg		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	majolica		bord	m-bor-			1	0	1	1	1575-1600			
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	faience		bord	f-bor-			0	1	1	1	1620-1675	ruis		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	majolica		bord	m-bor-			0	1	1	1	1525-1575	Zuidelijke NL, blauw, paars en geel		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	steengoed 2		indet	s2-			0	1	1	1				
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-			1	1	2	1	1700-1800	ruis		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		vuurstolp	w-vst			0	1	1	1		groen		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		grape	w-gra-			0	6	6	1		groen-bruin		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		grape	w-gra-			1	6	7	1		geheel groen		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		bakpan	w-bak-5			6	3	9	2		groen		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		kop	w-kop-			2	4	6	2		geel of groen		
V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	witbakkend aw		indet	w-			2	5	7	1				

V066	Aanleg, uit sloot S26 en boven muurwerk	1575-1610	hafner aw	kan	ha-kan-	0	7	7	0	hoort bij V81, steengoedkan in witbak-kend aw, geel vliekkig glazuur
V068	Aanleg wp 4, wrs S32	1500-1575	roodbakkend aw	pispot	r-pis-1	1	4	5	1	geen glazuur, beroet
V068	Aanleg wp 4, wrs S32	1500-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	1	0	1	1	
V071	Sloot S32	1500-1575	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-1/2	1	0	1	1	
V071	Sloot S32	1500-1575	roodbakkend aw	grape	r-gra-	0	10	10	1	inwendig glazuur
V071	Sloot S32	1500-1575	roodbakkend aw	indet	r-	0	1	1	1	bodem standing
V071	Sloot S32	1500-1575	steengoed 2	indet	s2-	0	2	2	1	
V072	Couperen S38	1100-1200	pingsdorp aw	indet	pi-	0	1	1	1	
V074	Aanleg wp 2 ten oosten kelder S36	1100-1200	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6	3	16	19	3	zandmagering
V074	Aanleg wp 2 ten oosten kelder S36	1100-1200	pingsdorp aw	indet	pi-	0	7	7	1	4x verfversiering
V075	Graven gat naast S37	1600-1700	roodbakkend aw	indet	r-	0	1	1	1	
V075	Graven gat naast S37	1600-1700	witbakkend aw	indet	w-	0	4	4	1	geel-groen
V076	Wp 2 Zprofiel A laag 8	1550-1750	witbakkend aw	indet	w-	0	1	1	1	groen, bodem standing geknepen
V076	Wp 2 Zprofiel A laag 8	1550-1750	roodbakkend aw	indet	r-	0	2	2	1	oor en bodem standing
V077	Wp 2 Zprofiel A laag 5	1200-1350	kogelpot aw	indet	kp-	0	5	5	1	
V078	Wp 2 Zprofiel A laag 6	1150-1300	kogelpot aw	indet	kp-	0	4	4	1	
V078	Wp 2 Zprofiel A laag 6	1150-1300	grijsbakkend aw	indet	g-	0	1	1	1	
V078	Wp 2 Zprofiel A laag 6	1150-1300	blauwgrijs aw	indet	bg-	0	1	1	1	
V078	Wp 2 Zprofiel A laag 6	1150-1300	pingsdorp aw	indet	pi-	0	1	1	1	verfversiering
V079	Wp 2 Zprofiel A laag 7	1150-1300	kogelpot aw	indet	kp-	0	3	3	1	
V079	Wp 2 Zprofiel A laag 7	1150-1300	roodbakkend aw	indet	r-	0	2	2	1	spaarzaam glazuur
V079	Wp 2 Zprofiel A laag 7	1150-1300	pingsdorp aw	indet	pi-	0	2	2	1	

V080	Verdiepen sloot S42	1450-1550	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2			3	0	3	1		
V080	Verdiepen sloot S42	1450-1550	roodbakkend aw		indet	r-			0	5	5	0		1 met sib
V080	Verdiepen sloot S42	1450-1550	steengoed 1		indet	s1-			0	2	2	1		1 zacht baksel
V080	Verdiepen sloot S42	1450-1550	steengoed 2		kan	s2-			0	2	2	1		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-1			1	1	2	1		bovenzijde groen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-1			1	0	1	1		driespruit op vlag
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-			0	1	1	1		slibbogen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-1			1	0	1	1		sgraffito, slingertjes op vlag
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-			0	2	2	0		sgraffito
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		bord	r-bor-			0	6	6	1		sgraffito, gele vlakken met stippen en bogen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	C01	kom	r-kom-			1	0	1	1		sgraffito, slingertjes op vlag, staart van vogel
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		test	r-tes-5			1	0	1	1		geen glazuur, steel
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		vuurstolp	r-vst-1			3	6	9	2		geen glazuur
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		test	r-tes-			0	4	4	1		geen glazuur
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		pispot	r-pis-			1	4	5	1		ziel, inwendig glazuur
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		pot?	r-pot?			1	0	1	1		kraagrand, gedrongen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-1of2			4	4	8	3		inwendig glazuur, geknepen standrinnen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-			1	0	1	1		sgraffito, inwendig geel
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-			5	0	5	2		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-2			1	1	2	1		inwendig geel
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-2			1	0	1	1		inwendig groen
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-			1	0	1	1		inwendig geel

V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kom	r-kom-	1	0	1	1	1	hoge kraagrand	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-32	1	0	1	1	1	inwendig geel, worstoor	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-	1	0	1	1	1	grote kop met drie banden, linoor, inwendig groen	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-34	1	0	1	1	1	inwendig groen	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-2	2	0	2	1	1	inwendig geel	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-	0	1	1	0	0	bodem geknepen standing, inwendig geel	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-	1	0	1	1	1	linoor, inwendig groen	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-	1	0	1	1	1	korte rand, horizontaal geknepen oor	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		kom	w-kom-1	1	0	1	1	1	bovenzijde geel	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		bakpan	w-bak-	0	1	1	1	1	inwendig groen, beroet	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	hafner aw		kan	ha-kan-	0	3	3	1	1	bodem standvoet	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	witbakkend aw		indet	w-	1	5	6	1	1		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw		kom	r-kom-58	1	0	1	1	1	ruis?	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	majolica		bord	m-bor-	0	1	1	1	1	1625-1700 ruis	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-6	2	0	2	0	0	ruis	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-5	2	0	2	0	0	ruis	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-	0	7	7	0	0	oa standing	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	steengoed 5		kan	s5-kan-	0	1	1	1	1		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	grijsbakkend aw		indet	g-	0	1	1	1	1		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	pingsdorp aw		pot	pi-pot-	1	0	1	1	1	kraagrand, tuit	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	steengoed 2		kan	s2-kan-	1	0	1	1	1	rechte rand	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	steengoed 2		kan	s2-kan-	1	0	1	1	1	kraagrand	

V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	steengoed 2	kan	s2-kan-	0	3	3	0	0	oa bodem standring	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	steengoed 1	indet	s1-	0	1	1	1	0	ruis	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	grape	r-gra-22	3	0	3	2	0	inwendig glazuur	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	grape	r-gra-	6	0	6	4	0	uitstaande rand	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	grape	r-gra-	6	0	6	4	0	kraagranden	
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	indet	r-	2	70	72	2	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-23	5	0	5	3	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-28	2	0	2	1	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5	18	0	18	9	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-1/2	22	0	22	10	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-4	2	0	2	2	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-8	2	0	2	2	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-	0	45	45	0	0		
V081	Sloot S26 verdiepen vl 1	1525-1550	roodbakkend aw	steel-kom?	r-stk-11?	1	0	1	1	0	inwendig glazuur	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	kan	r-kan-	1	0	1	1	0	geheel glazuur	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	bord	r-bor-	1	0	1	1	0	dik bord met concaaf standvlak	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	test	r-tes-	0	1	1	0	0	bodem standring, geen glazuur	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	test	r-tes-	0	1	1	0	0	past aan V84	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	bord	r-bor-23	1	0	1	1	0	klein bord, stippen op rand	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-33	1	0	1	1	0	inwendig glazuur	
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	kop	r-kop-2	2	0	2	1	0		
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-	4	0	4	3	0	kraagranden	

V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw		indet	r-		0	14	14	0			
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	witbakkend aw		indet	w-		1	2	3	1			
V082	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	steengoed 2		knikker	s2-		1	0	1	1		half	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		test	r-tes-5		1	0	1	0		glazuur op rand, past aan V81	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		test	r-tes-1		4	1	5	1		vierkant, geen glazuur	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		vuurstolp	r-vst-1		0	1	1	1		bk ronde vuurstolp met greep en 4 luchtgaten, geen glazuur	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		pot?	r-pot?		1	0	1	1		kraagrand, gedrongen, scherpe buikknik, inwendig glazuur	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		1	0	1	1			
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		grape	r-gra-		1	0	1	1		kraagrand	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	witbakkend aw		vuurstolp	w-vst-		0	1	1	1	1590-1625	nop	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	witbakkend aw		kop	w-kop-32		1	0	1	0	1525-1575	past aan V81, compleet profiel, inwendig geel, geknepen standring	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	witbakkend aw		grape	w-gra-		1	2	3	1	1525-1575	inwendig geel	
V083	Uit sloot S26 en afvalplek S43	1525-1600	roodbakkend aw		indet	r-		0	26	26	0			
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	steengoed 2		kan	s2-kan-		0	3	3	1		radstempel, Duingen?	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	steengoed 2		kan	s2-kan-		0	1	1	1		medaillon met dubbelkoppige adelaar, blauw	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	steengoed 2		indet	s2-		0	1	1	1			
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	majolica		bord	m-bor-		0	1	1	1		blauwe beschildering	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	weser aw		bord	we-bor-		1	0	1	1			
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	majolica	C01	bord	m-bor-		0	3	3	1	1625-1650	bodem bord, polychroom, bloemen-vaas met tulpen	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	majolica		bord	m-bor-		0	1	1	1	1600-1625	schaakbordmotief	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	faience		bord	f-bor-		1	0	1	1	1650-1700	blauwe bladeren, ruis?	
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	pijpaarde		kleipijp	pij-kl-		0	1	1	1		steeltje	

V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	witbakkend aw	kop	w-kop-		1	1	2	1		groen-bruin
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	witbakkend aw	olielamp	w-oli-		1	0	1	1		groen
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	witbakkend aw	grape	w-gra-		2	2	4	2		groen en geel
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	witbakkend aw	indet	w-		2	10	12	2		
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	bord	r-bor-1		1	0	1	1	1500-1575	slibbogen, ruis
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	bord	r-bor-6		1	0	1	1		groene spiegel
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2		1	0	1	1		
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	vorm	r-vor-4		1	0	1	1		kaasvorm, inwendig geel
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	pispot	r-pis-		1	0	1	1		
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-30?		1	0	1	1		grote grape
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	grape	r-gra-		2	0	2	2		
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	test	r-tes-1		2	0	2	1		vierkant, geheel glazuur
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	test	r-tes-3		2	1	3	1		vierkant, zonder glazuur
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	kop	r-kop-2		3	2	5	2		
V084	Afvalplek S43 in sloot S26	1600-1650	roodbakkend aw	indet	r-		0	26	26	0		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	bord	r-bor-6		2	3	5	1		groene spiegel
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	vuurstolp	r-vst-		2	1	3	1		glazuur, rond?
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	kop	r-kop-2		3	1	4	2		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	bord	r-bor-23		1	0	1	1		vrij compleet, stippen op rand
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	bord	r-bor-1		0	1	1	0		sgraffito, ruis
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	kop	r-kop-1		1	0	1	0		sgraffito, ruis
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw	kop	r-kop-		1	0	1	0		inwendig groen, ruis

V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		pispot	r-pis-		3	0	3	2		platte rand
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		deksel	r-dek-		1	0	1	1		geheel glazuur
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		grape	r-gra-		4	0	4	3		kraagranden
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		grape	r-gra-		2	0	2	2		onverdikte randen
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		indet	r-		1	50	51	1		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-4		1	0	1	1		vrij compleet
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-4		3	0	3	2		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-5		2	0	2	2		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-1/2		4	0	4	2		ruis?
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-		0	14	14	0		
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	kogelpot aw		indet	kp-		1	2	3	0		ruis
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	werra aw		korn	wa-kom-		0	1	1	1		slechte staat, koe
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	steengoed 2		kan	s2-kan-84		1	0	1	1	1550-1650	Raeren, bovenzijde kan met ribbels
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	majolica		bord	m-bor-		1	0	1	1	1610-1660	bloemenrand met oranje
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	majolica		bord	m-bor-		1	0	1	1	1575-1625	ornamentrand
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	witbakkend aw		bakpan	w-bak-5		4	0	4	1		groen
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	witbakkend aw		kop	w-kop-14		5	10	15	1		geheel groen
V085	Afvalplek S44 in sloot S42	1600-1625	witbakkend aw		indet	w-		1	6	7	1		
V088	Wp 2 Zprofiel B laag 9	1100-1325	kogelpot aw		indet	kp-		0	1	1	1		
V089	Wp 2 Zprofiel B laag 14	1575-1650	roodbakkend aw		indet	r-		3	14	17	3		
V089	Wp 2 Zprofiel B laag 14	1575-1650	roodbakkend aw		bord	r-bor-		0	2	2	1		groene spiegel
V089	Wp 2 Zprofiel B laag 14	1575-1650	witbakkend aw		kop	w-kop-		1	0	1	1		geel-groen

V089	Wp 2 Zprofiel B laag 14	1575-1650	steengoed 2	kan	s2-kan-	0	1	1	1	1550-1575	acanthusblad
V089	Wp 2 Zprofiel B laag 14	1575-1650	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-	1	0	1	1		kraagrand
V090	Wp 2 Zprofiel B laag 15	1575-1600	roodbakkend aw	grape	r-gra-	1	6	7	1		uitstaande, iets verdikte rand, ribbels op schouder, geheel glazuur
V090	Wp 2 Zprofiel B laag 15	1575-1600	roodbakkend aw	indet	r-	1	3	4	1		
V090	Wp 2 Zprofiel B laag 15	1575-1600	witbakkend aw	indet	w-	0	1	1	1		uitwendig groen, inwendig glazuur weg
V090	Wp 2 Zprofiel B laag 15	1575-1600	roodbakkend aw	korn	r-korn-58	1	0	1	1	1570-1650	NH-slib
V090	Wp 2 Zprofiel B laag 15	1575-1600	steengoed 2	kan	s2-kan-	0	1	1	1		bodem met standvoet
V091	Wp 2 Zprofiel B laag 17	1400-1600	roodbakkend aw	indet	r-	0	2	2	1		
V092	Wp 2 Zprofiel B laag 12	1600-1700	roodbakkend aw	grape	r-gra-	1	0	1	1		
V092	Wp 2 Zprofiel B laag 12	1600-1700	roodbakkend aw	indet	r-	0	6	6	0		
V092	Wp 2 Zprofiel B laag 12	1600-1700	steengoed 2	knikker		1	0	1	1		groot
V092	Wp 2 Zprofiel B laag 12	1600-1700	witbakkend aw	deksel	w-dek?	1	9	10	1		geel, met gat
V092	Wp 2 Zprofiel B laag 12	1600-1700	kogelpot aw	indet	kp-	0	1	1	1		ruis
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	bord	r-bor-1	2	2	4	1	1500-1575	slibbogen
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-5	1	0	1	1	1550-1600	grotendeels compleet
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-8	2	1	3	1		
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	bakpan	r-bak-2	1	1	2	1		
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	kop	r-kop-	1	0	1	1		geheel slib, inwendig geel, iets toegeknepen worstoor, hoort bij V81
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	roodbakkend aw	indet	r-	1	0	1	1		hoge rand, onverdikt, grape?
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	witbakkend aw	indet	w-	0	1	1	1	1575-1650	geel-groen
V093	Wp 2 Zprofiel B laag 20	1525-1600	hafner aw	kan	ha-kan-	0	1	1	1	1525-1575	import, hoort bij V81
V094	Zuidprofiel B laag 2.1	1525-1550	roodbakkend aw	kop	r-kop-2	1	0	1	1		vrij compleet, vroeg model, 1 oor, geknepen standing

V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		schep-beker?	r-spb?	1	0	1	1	1	geheel slib, inwendig geel, groot oor	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	kogelpot aw		kogelpot	kp-kog-	2	1	3	0		ruis	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		grape	r-gra-	1	1	2	1			
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-8	1	0	1	1			
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	1	8	9	1			
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		kop	r-kop-	0	1	1	1		geknepen standring	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		deksel	r-dek-	1	0	1	1		hol deksel met gat	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	roodbakkend aw		indet	r-	0	7	7	0			
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	hafner aw		kan	ha-kan-	0	1	1	0		hoort bij V81	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	witbakkend aw		kop	w-kop-	1	0	1	1		inwendig geel	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	steengoed 2		kan	s2-kan-34	1	0	1	1		kraagrand, ribben op schouder	
V094	Zuidprofiel B laag 21	1525-1550	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	1	1	1		lintoor	
V095	Wp 4 O-profiel laag 8	1550-1600	roodbakkend aw		bakpan	r-bak-	0	1	1	1			
V095	Wp 4 O-profiel laag 8	1550-1600	roodbakkend aw		indet	r-	1	1	2	1			
V095	Wp 4 O-profiel laag 8	1550-1600	witbakkend aw		kop?	w-kop?	2	0	2	1		geheel geel	
V096	Wp 4 O-profiel laag 9	1550-1600	roodbakkend aw		kop	r-kop-2	1	0	1	1		worstoor	
V096	Wp 4 O-profiel laag 9	1550-1600	roodbakkend aw		indet	r-	0	1	1	0		bodem met standring inwendig geel	
V096	Wp 4 O-profiel laag 9	1550-1600	roodbakkend aw		indet	r-	0	8	8	0			
V096	Wp 4 O-profiel laag 9	1550-1600	witbakkend aw		indet	w-	0	1	1	1		geheel groen	
V097	Wp 4 O-profiel laag 7	1300-1600	kogelpot aw?		indet	kp-?	0	1	1	1		lijkt gedraaid, gek baksel	
V097	Wp 4 O-profiel laag 7	1300-1600	steengoed 2	C01	spin-steen	s2-spi-2	1	0	1	1			
V098	Wp 4 O-profiel laag 10	1600-1675	roodbakkend aw		test	r-tes-	1	0	1	1		vierkant model, geen glazuur	

V098	Wp 4 O-profiel laag 10	1600-1675	roodbakkend aw	indet	r-		1	5	6	1			
V098	Wp 4 O-profiel laag 10	1600-1675	witbakkend aw	indet	w-		1	0	1	1		groen, golfrand	
V098	Wp 4 O-profiel laag 10	1600-1675	pijpaarde	kleipijp	pij-kl-		1	1	2	1	1625-1675	geen merk	
V099	Wp 4 O-profiel laag 3	1100-1325	kogelpot aw	kogelpot	kp-kog-6		1	0	1	1		zandmagering	

Bijlage 7 Archeobotanisch onderzoek

Project 366

Korte bespreking van de archeobotanische monsters.

L. de Sitter-Homans

Methode:

Van alle monsters is een halve liter gespoeld over 4 zeven (2, 1, 0,5 en 0,25 mm maaswijdte) voor een *quick scan*.

M 1 /S5

Algehele indruk: Donkere humeuze losse grond met schelpen.

Verder in het monster aanwezig: enkele alikruiken, eischaafragmenten, fragmenten van bot van o.a kip/hoen en enkele visresten (waaronder ook schubben). Een fragment roodbakkend aardewerk (pootje grape). Aan planten materiaal voornamelijk zaden van oever en grasland soorten zoals: Eleocharis palustris (gewone waterbies), Carex spec(zegge), Chenopodium spec(ganzevoet), Gramineae(grasachtige), Triglochin maritima(schorrenzoutgras) en Brassica spec(koolzaad). Ook verkoold stengelmetaal en kleiklonpjes waren in het monster te vinden. Verder een flink aantal halve mosselschelpen.

Conclusies: Consumptie afval, het grote aantal schelpen sluit hierbij aan.

M 6 /S6

Algehele indruk: Mestig.

Verder in het monster aanwezig: een fragment leer, brokken veen, hout snippers, 1 schilfragment walnoot (Juglans regia), houtskoolfragmenten en veel stroosnipers.

Eleocharis palustris (gewone waterbies)- 1

Potentilla anserina (zilverschoon)- 4

Ranunculus sardous (behaarde boterbloem)-1

Ranunculus spec(waterranonkel)-1

Plantago spec (weegbree) -1

Lepidium spec (kruidkers)-1

Poa (grasachtige)- enkele verschillende soorten.

Persicaria lapathifolia (beklierde duizendknoop)-1

Brassica (koolzaadachtige)- 1 frag.

Polygonum aviculare (gewoon varkensgras)- 1(verb)

Carex spec (zegge)-2

Atriplex/Chenopodium (melde/ganzenvoet) – ++

Stellaria media (vogelmuur) – 5

Sambucus nigra (gewone vlier) -9

Conclusies: De zaden die zijn gevonden komen voornamelijk van weide of oeverplanten en kunnen via mest in het monster terecht zijn gekomen. Een uitzondering hierop zijn de zaden van vlier, mogelijk stond er een boom aan de rand van de sloot en zijn de vruchten in het water terecht gekomen. De aanwezigheid van insektenonderdelen (o.a. Keverschilden) en wormeneieren doen sterk aan mest/beer denken. Wat opviel waren de grote botfragmenten. Mogelijk betreft het slachtafval (snijsporen) dat in de sloot is gedumpt.

M 7 /S24

Algehele indruk: Compact en mestig.

Verder in het monster aanwezig: Voornamelijk strofragmenten, maar ook mos, enkele haren, klontjes mest, stukjes houtskool, verbrand riet/gras blad, stengelfragmenten (ook met schimmels), wormeneieren, insektenonderdelen (kevers) en mijten.

Eleocharis palustris (gewone waterbies)- +++
Triglochin maritima (schorrezoutgras)- +
Medicago (klaverbloemblad)- 2
Ranunculus spec (boterbloem) – 3 (bulbosus/ repens)
Ranunculus sceleratus (blaartrekkende boterbloem) -1
Atriplex/Chenopodium (melde /ganzenvoet) -++
Sonchus asper (gekroesde melkdistel) -3
Urtica urens (kleine brandnetel) -5
Potentilla anserina (zilverschoon) -1
Carex spec (zegge) -3(ook met omhulsel)
Brassica spec (koolzaadachtige) -2
Hippuris vulgaris (lidsteng) -1
Gramineae (grasachtige) -+
Oenanthe spec(torkruid) -1 ½ frag.
Juncus(rus)-+

Conclusie: De zaden die in het monster gevonden zijn komen voor in weiden en langs oevers. De opvulling van de kuil bestond uit dierlijke mest, mogelijk gemengd met strooisel uit de stal o.i.d.

M 8 /S24

In de zeer compacte laag is een skelet van een vis gevonden waarschijnlijk van een voorn achtige. Lengte van kop tot staart bedroeg 20 cm.

Bijlage 8 Zoöarcheologisch onderzoek

Project 366

Korte bespreking van het botmateriaal

J. van Leeuwen

Voor de determinatie is gebruik gemaakt van Van Wijngaarden-Bakker, Cavallo & Maliepaard 2011, Habermehl 1975, Habermehl 1985, O'Connor 2000, Schmid 1972 en de vergelijkingscollectie dierlijk botmateriaal van Archeologie West-Friesland.

Vnr. 17

Het is niet met zekerheid te zeggen dat het vondstmateriaal van één individu afkomstig is, maar het lijkt wel waarschijnlijk. Het betreft fragmenten van een skelet van een jong rund (*Bos taurus*, jonger dan 10 maanden). Van het dier zijn veel verschillende delen aanwezig: o.a. femur (bovenbeen), humerus (opperarm), cranium (schedel), costae (ribben). Er zijn bijna geen bewerkingssporen zichtbaar, alleen op een fragment van het bovenbeen (hakspeer) en op een onvergroeide epifyse (twee sneetjes). Twee fragmenten van de linker humerus (opperarm) van vermoedelijk een cervus (hert). Opvallend is dat dit bot veel bewerkingssporen vertoont: diepe snijsporen (met vrij bot object) en schraapsporen. Mogelijk is het ook opengebroken. Het is waarschijnlijk dat dit bot in het verleden, bij het begraven van het rund (vnr. 18), is opgespit en dus een oudere datering heeft.

Vnr. 18

Grotendeels compleet skelet van een rund (ca. 2 jaar). Op het botmateriaal zijn nergens sporen van slacht waargenomen. Het bot vertoont hier en daar wel lichte verkleuring/utholling, wat doet vermoeden dat het dier niet helemaal gezond was. Mogelijk houden de botresten van het kalf (vnr. 17) verband met dit rund? De resten van het kalf zijn op en rondom het volwassen dier aangetroffen.

Eén bot vertoont wel duidelijke snij-, hak- en zelfs vraatsporen. Het betreft de kop van een scapula (schouderblad). Gezien de grootte van dit fragment hoort het bij een ander individu dan het 2-jarige rund.

Vnr. 19

De vondst bestaat vooral uit fragmenten van ribben van een rund. Op de fragmenten zijn geen bewerkingssporen of pathologie zichtbaar. Opvallend is een rechter mandibula (onderkaak) van een rund. Hier mist een kies (M1) die er tijdens het leven al is uitgezweerd. De kaak is helemaal vergroeid en afkomstig van een individu ouder dan ruim twee jaar.

Vnr. 36

Fragmenten van een skelet van een rund (3,5-4 jaar). Op het botmateriaal waren geen bewerkingssporen zichtbaar.

Opvallend aan het botmateriaal is dat het in de meeste gevallen om runderen gaat die of in het geheel, of ten dele zijn begraven (of later verstoord?). Op het botmateriaal zijn zeer weinig bewerkingssporen zichtbaar. Tenminste drie dieren lijken ouder dan 2 jaar te zijn. Dit maakt het waarschijnlijk dat het om koeien gaat. Stieren werden over het algemeen jong geslacht, omdat deze als volwassen dieren geen melk opleveren. Waarschijnlijk werden de meeste dieren waarvan hier de resten zijn aangetroffen voor de melkproductie gehouden. De afwezigheid van slachtsporen en de individuen die in het geheel zijn begraven, illustreren dat hier op een bijzondere manier met de overleden runderen is omgegaan. Uit het botmateriaal wordt niet duidelijk of de dieren misschien vanwege ziekte zijn gestorven en om die reden in het geheel zijn begraven. Men kan nog aan een rituele deponering denken, bijvoorbeeld om erfgraven aan te geven, maar vooralsnog is hiernaar nog onvoldoende onderzoek uitgevoerd.

Literatuur

Habermehl, K.H., 1975. Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren, 2. Auflage, Berlin/Hamburg.

Habermehl, K.H., 1985. Altersbestimmung bei Wild- und Pelztieren, 2. Auflage, Berlin/Hamburg.

O'Connor, T., 2000. The archaeology of animal bones, Stroud.

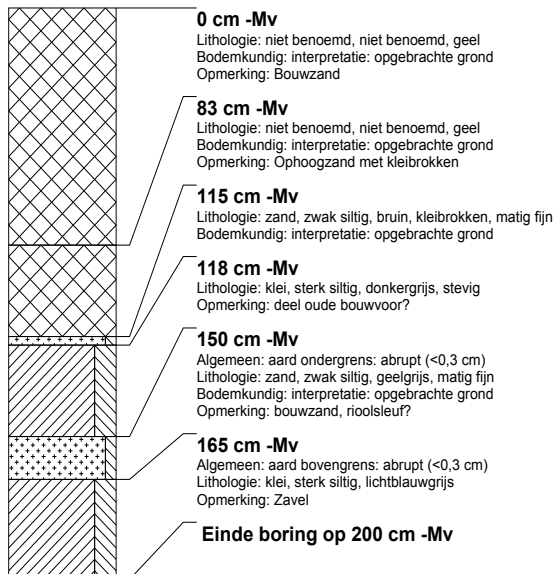
Schmid, E., 1972, Atlas of Animal Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists, Amsterdam/Lon-

Bijlage 9 Boorbeschrijvingen



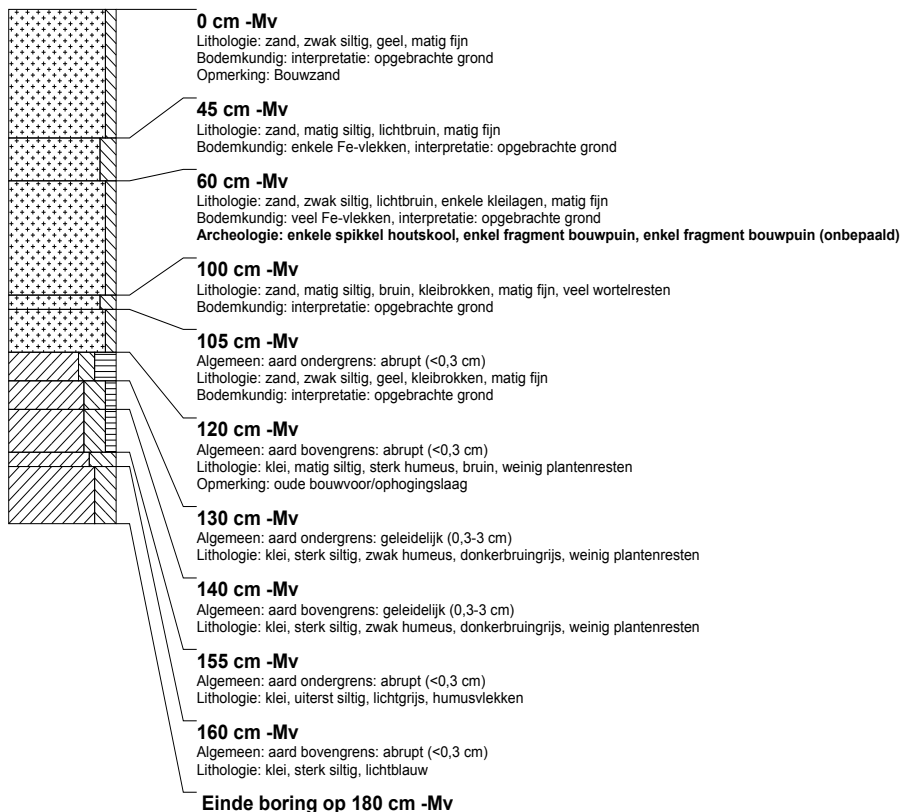
boring: 366-20

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.853, Y: 523.113, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 366-21

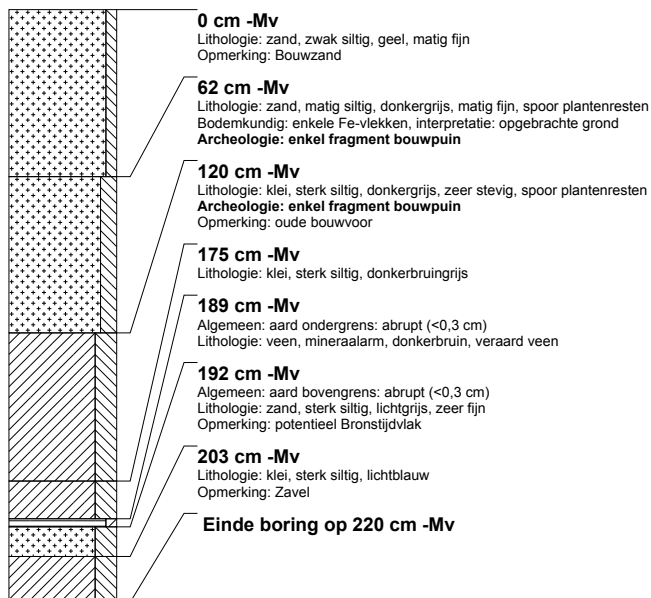
beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.872, Y: 523.119, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





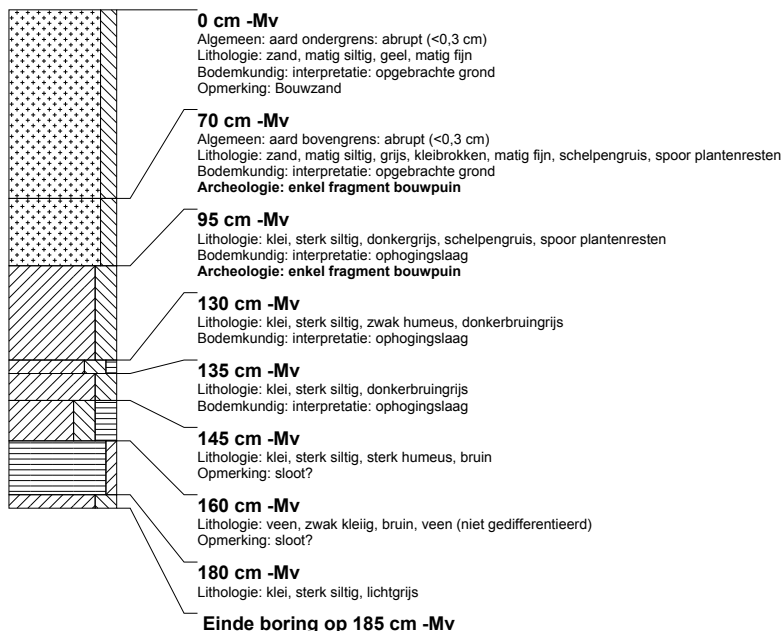
boring: 366-22

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.875, Y: 523.142, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 366-23

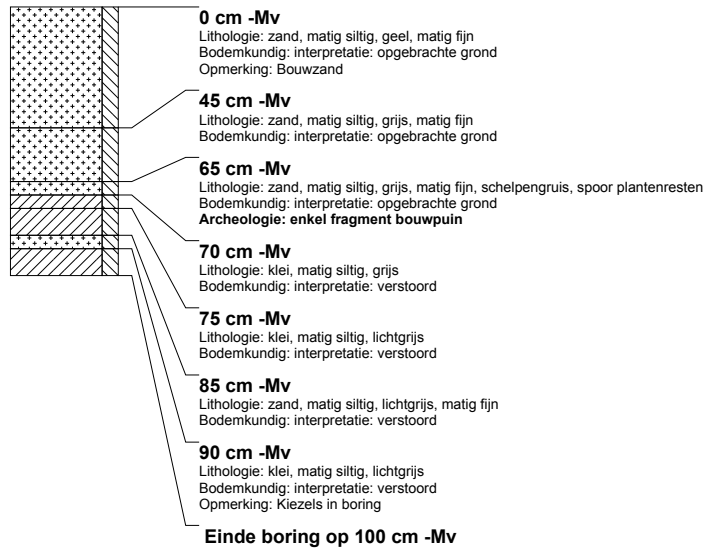
beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.870, Y: 523.158, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





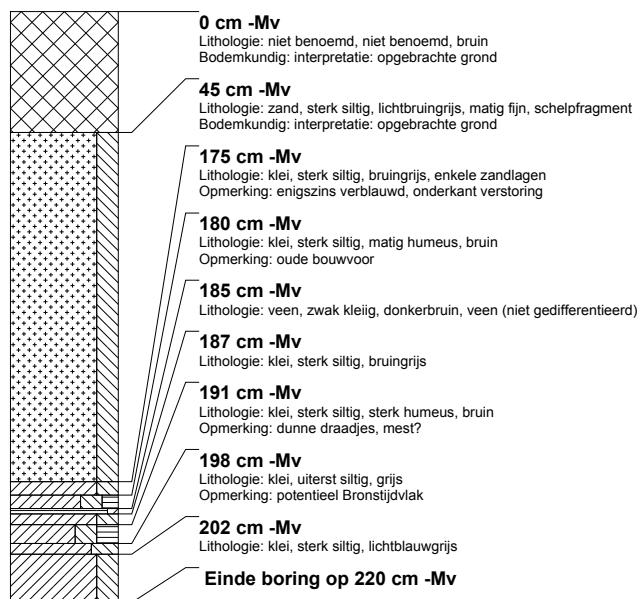
boring: 366-24

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.892, Y: 523.155, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 366-25

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.888, Y: 523.172, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





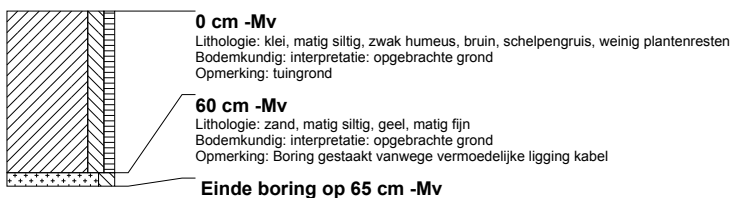
boring: 366-26

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.888, Y: 523.188, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



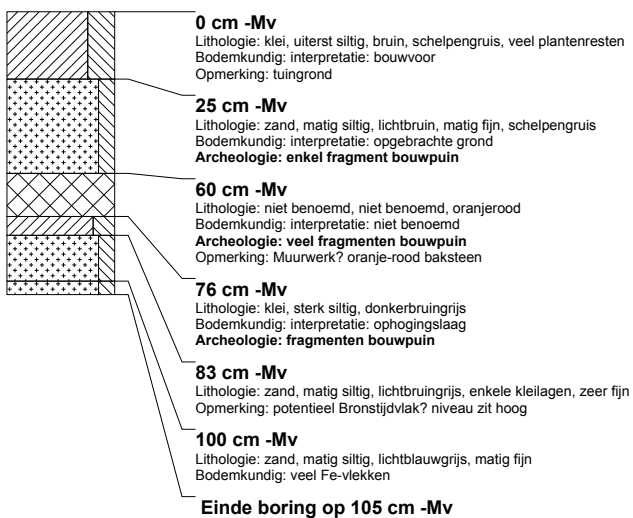
boring: 366-27

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.883, Y: 523.187, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 366-28

beschrijver: MK/CA, datum: 10-4-2013, X: 140.884, Y: 523.192, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Drechterland, plaatsnaam: Hoogkarspel, opdrachtgever: Gemeente Drechterland, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



Bijlage 10 Scoretabel waardestelling zone 1

Scoretabel waardestelling Hoogkarspel Streekweg 269-275 Zone 1 (OM-nr. 55750)				
waarden	criteria	parameters	beoordeling	score
beleving	schoonheid	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement	Nee	n.v.t.
		vorm en structuur	Nee	
		relatie met omgeving	Nee	
	herinneringswaarde	verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis	Nee	n.v.t.
		associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis	laag	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	aanwezigheid sporen	midden	2
		gaafheid sporen	midden	
		ruimtelijke gaafheid	hoog	
		stratigrafie intact	midden	
		mobilia in situ	laag	
		ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling	laag	
		ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen	laag	
		aanwezigheid antropogeen biochemisch residu	midden	
	stabiliteit van de natuurlijke omgeving	midden		
	conservering	conservering artefacten (metaal/overig)	midden	2
		conservering organisch materiaal	hoog	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	in verhouding tot het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde perioden binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld	laag	2
		in verhouding tot de verwachting in een recente en specifieke verwachtingskaart	midden	
	informatiewaarde	in verhouding tot opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio	midden	3
		bijdrage aan recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio	hoog	
		bijdrage aan recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode	hoog	
		passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RCE of bevoegd gezag	hoog	
	ensemblewaarde	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio)	midden	2
		diachrone context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio)	laag	
		landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap)	laag	
		aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving	hoog	
representativiteit	kenmerkendheid voor een bepaald gebied en of periode	n.v.t.		
	het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd	n.v.t.		
	in verhouding tot de verwachting in een recente en specifieke verwachtingskaart	n.v.t.		

Bijlage 11 Scoretabel waardestelling zone 3

Scoretabel waardestelling Hoogkarspel Streekweg 269-275 Zone 3 (OM-nr. 55750)					
waarden	criteria	parameters	beoordeling	score	
beleving	schoonheid	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement	Nee	n.v.t.	
		vorm en structuur	Nee		
		relatie met omgeving	Nee		
	herinneringswaarde	verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis	Nee	n.v.t.	
	associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis	Nee			
fysieke kwaliteit	gaafheid	aanwezigheid sporen	hoog	3	
		gaafheid sporen	midden		
		ruimtelijke gaafheid	hoog		
		stratigrafie intact	hoog		
		mobilia in situ	hoog		
		ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling	hoog		
		ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen	midden		
		aanwezigheid antropogeen biochemisch residu	midden		
		stabiliteit van de natuurlijke omgeving	hoog		
		conservering	conservering artefacten (metaal/overig)		midden
		conservering organisch materiaal	hoog		
	inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	in verhouding tot het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde perioden binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld	midden	2
			in verhouding tot de verwachting in een recente en specifieke verwachtingskaart	midden	
informatiewaarde		in verhouding tot opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio	hoog	3	
		bijdrage aan recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio	hoog		
		bijdrage aan recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode	hoog		
		passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RCE of bevoegd gezag	laag		
ensemblewaarde		synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio)	hoog	3	
		diachrone context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio)	hoog		
		landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap)	midden		
		aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving	hoog		
representativiteit		kenmerkendheid voor een bepaald gebied en of periode	n.v.t.	n.v.t.	
		het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd	n.v.t.		
	in verhouding tot de verwachting in een recente en specifieke verwachtingskaart	n.v.t.			



ISSN 2210-5364