

Een kijkje in en onder de stolp

rapport 876



Rijperweg 52 te Middenbeemster. Een kijkje in en onder de stolp.

Een Archeologische Opgraving

B.A. Corver

Met een bijdrage van:

C. Vermeeren (BIAX Consult)



Colofon

ADC Rapport 876

Rijperweg 52 te Middenbeemster, gemeente Beemster. Een kijkje in en onder de stolp.
Een Archeologische Opgraving

Auteur: B.A. Corver

Met een bijdrage van: C. Vermeeren (BIAX Consult)

In opdracht van: A.J. Investments BV

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2008

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

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. de Boer', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Autorisatie:

P. de Boer

ISBN 978-90-5874-814-0

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1 Inleiding	8
1.1 Algemeen	8
1.2 Vooronderzoek	9
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	11
3 Resultaten	12
3.1 Fysische geografie	12
3.2 Sporen en structuren	13
3.2.1 Fase 1 - Sporen voorafgaand aan de vorming van de Beemster (11 ^{de} en 12 ^{de} eeuw)	13
3.2.2 Fase 2 - Historische bebouwing	16
3.2.3 Fase 3 - 17 ^{de} / 18 ^{de} eeuw - Overige bebouwing	22
3.2.4 Fase 4 - De 19 ^{de} eeuw	24
3.3 Houtsnipperonderzoek	25
(C. Vermeeren, Biax <i>Consult</i>)	25
3.3.1 Materiaal en methode	25
3.3.2 Resultaten	25
3.3.3 Conclusies	29
4 Vondstmateriaal	30
4.1 Aardewerk	30
4.2 Kleipijpmateriaal	33
4.2.1 Kleipijpmateriaal uit de waterput	33
4.2.2 Kleipijpmateriaal uit de gedempte sloot	35
4.2.3 Overig kleipijpmateriaal	36
4.3 Overig vondstmateriaal	37
4.3.1 Voorwerpen	37
4.3.2 Glas	37
4.3.3 Botmateriaal	38
4.3.4 Metaal	38
5 Synthese	39
5.1 Korte geschiedenis van het onderzoeksgebied	39
5.2 Historisch kaartmateriaal	40
5.3 Historisch fotomateriaal	43
5.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen	44
6 Conclusie	47
Literatuur	48
Lijst van afbeeldingen en tabellen	49
Bijlage 1	50
Bijlage 2	51
Bijlage 3	53

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET ONDERZOEKSGBIED

<i>Provincie:</i>	Noord-Holland
<i>Gemeente:</i>	Beemster
<i>Plaats:</i>	Middenbeemster
<i>Toponiem:</i>	Rijperweg 52
<i>Kaartblad:</i>	19G
<i>Coördinaten:</i>	122642/506920, 122655/506952, 122682/506942, 122669/506911
<i>Projectverantwoordelijke:</i>	B.A. Corver
<i>Bevoegd gezag:</i>	Gemeente Beemster
<i>Adviseur van opdrachtgever:</i>	G.P. Alders
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	20960
<i>ADC-projectcode:</i>	4107009
<i>Complex en ABR codering:</i>	Nederzetting, dorpskern, NX
<i>Periode(n):</i>	NT
<i>Geomorfologische context:</i>	Meerbodemafzettingen, zeekleiafzettingen
<i>NAP hoogte maaiveld:</i>	2.85 m - NAP
<i>Maximale diepte onderzoek:</i>	1.20 m - maaiveld
<i>Uitvoering van het veldwerk:</i>	6 februari 2007, 11-13 april 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Holland, te Wormer



Samenvatting

Dit rapport beschrijft een uniek archeologisch onderzoek. Ten eerste betreft het de eerste archeologische opgraving in Middenbeemster. Ten tweede zijn er voor het eerst resten aangetroffen die dateren uit de periode vóór de vorming van de Beemster. Ten derde heeft het onderzoek een plattegrond van een stolpboerderij opgeleverd. Het is voor het eerst dat een 17^{de} eeuwse (circa 1650) stolpboerderij opgegraven is.

In het onderzoeksgebied zijn resten teruggevonden van veenontginningen uit vermoedelijk de 11^{de} of 12^{de} eeuw. Na een hierop volgende, waterrijke periode en de inpoldering van de Beemster, zijn vervolgens sporen teruggevonden van een, voor de regio zeer kenmerkende, 17^{de} eeuwse stolpboerderij. Het gaat voornamelijk om bakstenen funderingsresten. Tevens is er een inpandige waterput aangetroffen. Aan de westzijde is van de boerderij is een gedempte sloot aangetroffen. De omliggende structuren dateren ook uit de Nieuwe tijd. Het betreft onder andere resten van een kelder, twee waterkelders en een bezinkput.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN			
Nieuwe tijd	1500	na Chr.	-	heden
Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1500 na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450 na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12 voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800 voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800 voor Chr.



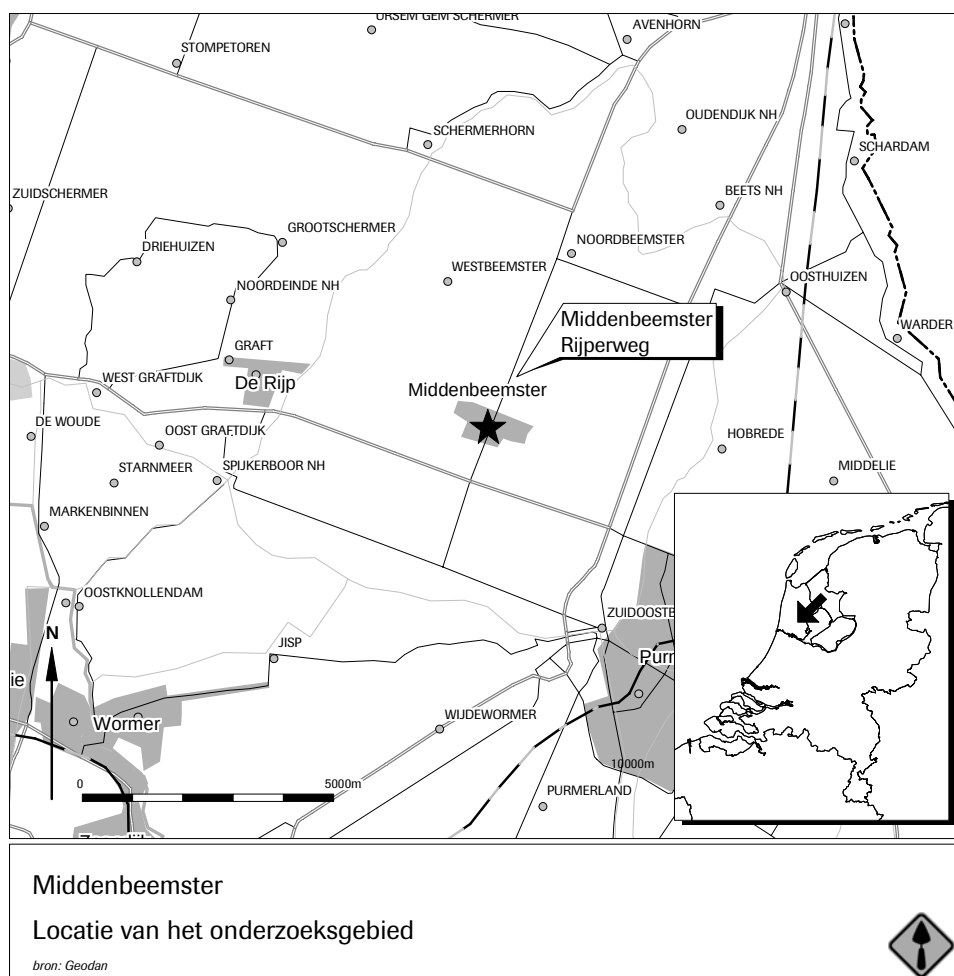


1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van A.J. Investments heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Opgraving uitgevoerd in het plangebied Rijperweg 52 (afb. 1, 2). Dit in het kader van geplande nieuwbouw. In het plangebied zal een nieuwe supermarkt worden gebouwd. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat deze locatie deel uitmaakt van de historische dorpskern van het in de 17^{de} eeuw gestichte Middenbeemster. De voorgenomen bouwplannen zullen deze (met name bewonings-) resten uit de zogenoemde Nieuwe tijd vernietigen (zie voor periodisering tabel 1).

Het plangebied ligt in het centrum van Middenbeemster, aan de noordzijde van de Rijperweg. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3000 m² en bestond tot aan het moment van archeologisch onderzoek uit bebouwing en een parkeerterrein. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 1000 m².



Afb. 1: Locatie van het onderzoeksgebied.

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 februari en 11, 12 en 13 april 2007. In die periode zijn vier werkputten aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door G.P. Alders en P.C. de Boer is opgesteld.¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door de gemeente Beemster.

¹ Alders & De Boer 2007, PvE 06P097.



De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de opgraving zijn verzameld, zullen gedeponneerd worden in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Noord-Holland Te Wormer.

Het veldteam bestond uit een samenstelling van de volgende personen: B.A. Corver (veldarcheoloog), J. Claeys (veldtechnicus), M. Bruineberg (veldtechnicus) W. Smith (veldassistent) S. Kassai (kraanmachinist van de firma Schoenmaker, Beverwijk) en B. Groot (kraanmachinist van de firma Sturm, Zaandam). Senior archeoloog is P.C. de Boer.

De contactpersoon bij A.J. Investments BV is W.V.J. Freling. De adviseur van de opdrachtgever is G. P. Alders (Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland).

Het vondstmateriaal is bestudeerd door S. Ostkamp (aardewerk) en C. Vermeeren (Biax Consult).²

1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied is in augustus 2006 een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd door Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland.³ Het betreft een bureauonderzoek dat uitwees dat de onderzoeksllocatie deel uitmaakt van de historische dorpskern van Middenbeemster, gesticht in de eerste jaren na de voltooiing van de inpoldering van de Beemster in 1612.⁴ Het onderzoek meldde tevens dat in de ondergrond zodoende sporen uit de Nieuwe tijd konden worden verwacht (zie tabel 1). Het betreft funderingen, muurresten, waterputten en losse artefacten vanaf voorgenoemde periode. De diepere sporen, met name de beer- en waterputten kunnen vrij goed bewaard zijn gebleven. Zodra deze zullen worden aangetroffen is de conservering van alle materiaal categorieën over het algemeen uitstekend.

Op basis van het aardkundig kaartmateriaal kon worden uitgegaan van een relatief zwaar ontwikkelde kleiige ondergrond die slechts ten dele is gerijpt. De top van deze afzettingen is tot enige diepte verstoord. Vindplaatsen die dateren in de prehistorie werden dan ook niet verwacht.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

De archeologische opgraving had tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

In het PvE waren verschillende onderzoeksvragen gesteld, die in dit rapport worden beantwoord op basis van hetgeen in de werkputten is aangetroffen. Het veldonderzoek diende zich primair te richten op het documenteren van de bedreigde archeologische sporen en vondsten binnen het plangebied.

Het onderzoek dient concreet tenminste de volgende vragen te beantwoorden:

- *Bevinden zich archeologische resten in het onderzoeksgebied?*
- *Wat is de aard, de diepteligging en de conservering van de archeologische resten in het plangebied?*
- *Zijn er structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, functie en datering?*
- *Welke materiaal categorieën zijn aanwezig en wat is de vondstdichtheid?*
- *Op welke diepte zijn de verschillende sporen gelegen?*

Specifieke vragen ten aanzien van het vondstmateriaal uit vondstrijke gesloten contexten:

- *Wat is de datering van het vondstcomplex?*
- *Welke typen/bakselsoorten zijn hierin vertegenwoordigd?*
- *Welke hoeveelheden van de verschillende bakselsoorten (kwantificering op basis van percentage en gewicht)?*
- *Welke herkomstgebieden zijn hierin vertegenwoordigd?*

² Vermeeren 2008.

³ Archis onderzoeksmeldingsnummer. 18820.

⁴ Waldus & Van Zijverden 2006, bureauonderzoek 06P059.



- *Is uit het vondstmateriaal op te maken in welk handelsnetwerk Middenbeemster was opgenomen. Meer specifiek: met welke stad was de grootste verbintenis?*
- *Zijn er aanwijzingen voor specifieke ambachten (zoals de veronderstelde smidse) of andere werkzaamheden?*
- *Zijn er aanwijzingen voor status(verschillen)?*

Specifieke vragen ten aanzien van paleo-ecologische resten uit dateerbare gesloten contexten:

- *Zijn er aanwijzingen voor status(verschillen)?*
- *Welke herkomstgebieden zijn in het zadenpectrum vertegenwoordigd?*
- *Zijn er aanwijzingen voor specifieke ambachten of andere (landbouw-tuinbouw) werkzaamheden?*

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1 -specificatie OS15). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Indien nodig kan altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens achterin dit rapport.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt in het tweede hoofdstuk een omschrijving van de onderzoeksmethoden. Hierna zullen de verschillende sporen en structuren aan de orde komen. Hierbij is een onderscheid gemaakt in 3 perioden; het onderzoeksgebied rond de 11^{de} eeuw, de 17^{de} eeuw en de 18^{de} eeuw. Vervolgens wordt het vondstmateriaal besproken. Tenslotte volgen synthese en conclusie.



2 Methoden

Het archeologisch onderzoek bestond uit twee fases. De eerste fase bestond uit de aanleg en het onderzoek van één werkput van ca. 100 m². De tweede fase bestond uit de aanleg en het onderzoek van de overige ca. 900 m². Een aanzienlijk deel is niet archeologisch opgegraven door de aanwezige ernstige bodemvervuiling. Het gaat om een kleine concentratie tussen de werkputten 1, 2 en 3 en een grote concentratie ten noorden van werkput 2 en 3 en ten oosten van werkput 4.

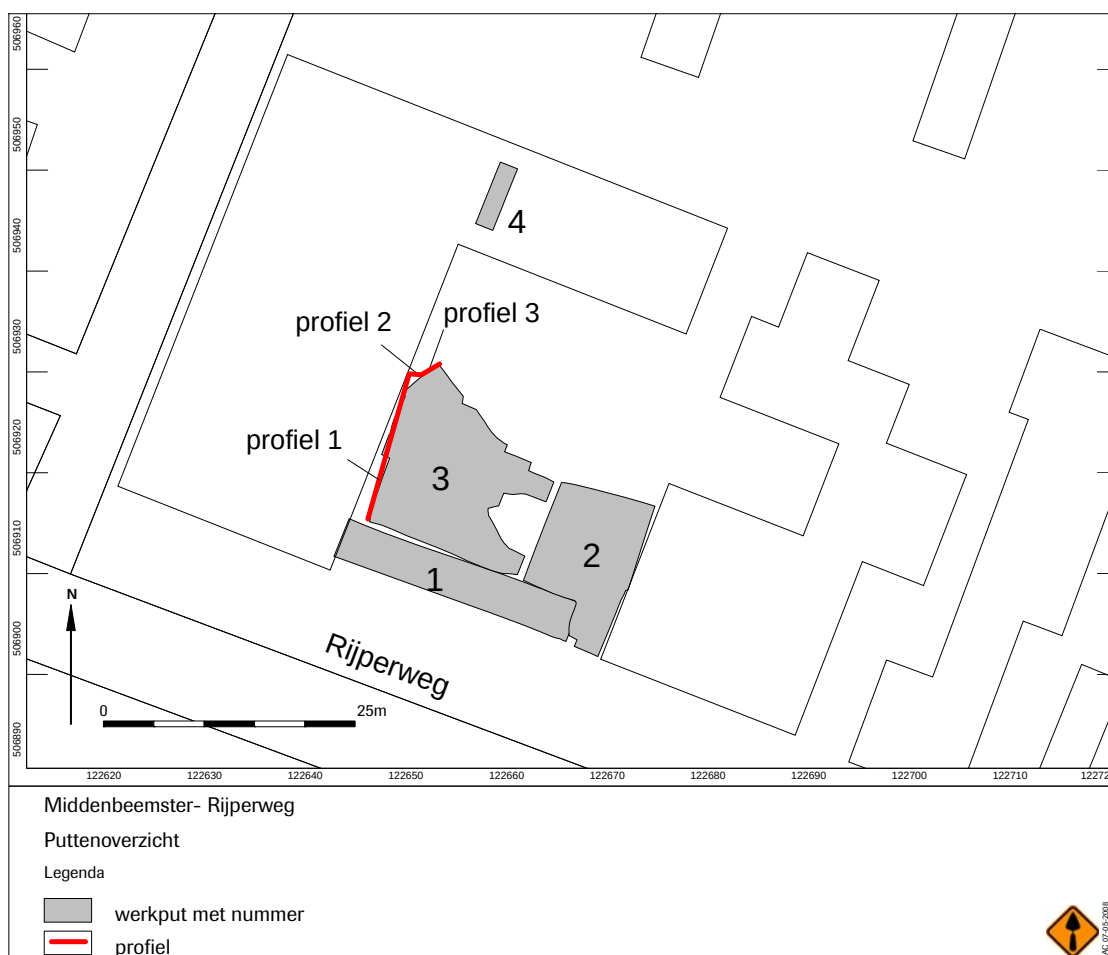
Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en het PvE.

Het veldwerk is verdeeld in twee fases. De eerste fase bestond uit de aanleg en het onderzoek van één werkput (4 x 25 m) parallel aan de Rijperweg, direct langs het trottoir. Als gevolg van de resultaten van deze werkput is na een kort evaluatiemoment een tweede fase gestart, hetgeen een opgraving voor het onderzoeksgebied betrof. Door ernstige bodemverontreiniging is echter een aanzienlijk deel van het terrein komen te vervallen.

Bij het onderzoek is één vlak aangelegd. De vlakken zijn machinaal aangelegd zonder schaafbak, omdat veel baksteenpuin werd verwacht en het gebruik nutteloos werd geacht, met name door de verwachting van sporen uit de Nieuwe tijd. De grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak met de sporen daarin gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de 3 m een waterpashoogte is bepaald. Een selectie van de aangetroffen grondsporen is met de hand gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. Deze selectie per spoor is gebaseerd op soort. Natuurlijke vlekken zijn niet gecoupeerd. Alle coupes zijn gefotografeerd en een deel is getekend op schaal 1:20. Het restant van de gecoupeerde sporen is vervolgens met de schep of troffel afgewerkt en indien nodig bemonsterd voor archeobotanisch en archeozoologisch onderzoek.

In totaal zijn vier profielen aangelegd. Dit zijn een lengteprofiel aan de noordzijde van werkput 1, een lengteprofiel aan de westzijde van werkput 3, een kort profiel aan de noordwestzijde van werkput 3 en een kort profiel aan de noordwestzijde van werkput 3 (afb. 2, 3). De profielen zijn gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven.

De werkzaamheden zijn in verband met de aanwezige milieukundige verontreiniging in de bodem onder saneringscondities uitgevoerd.

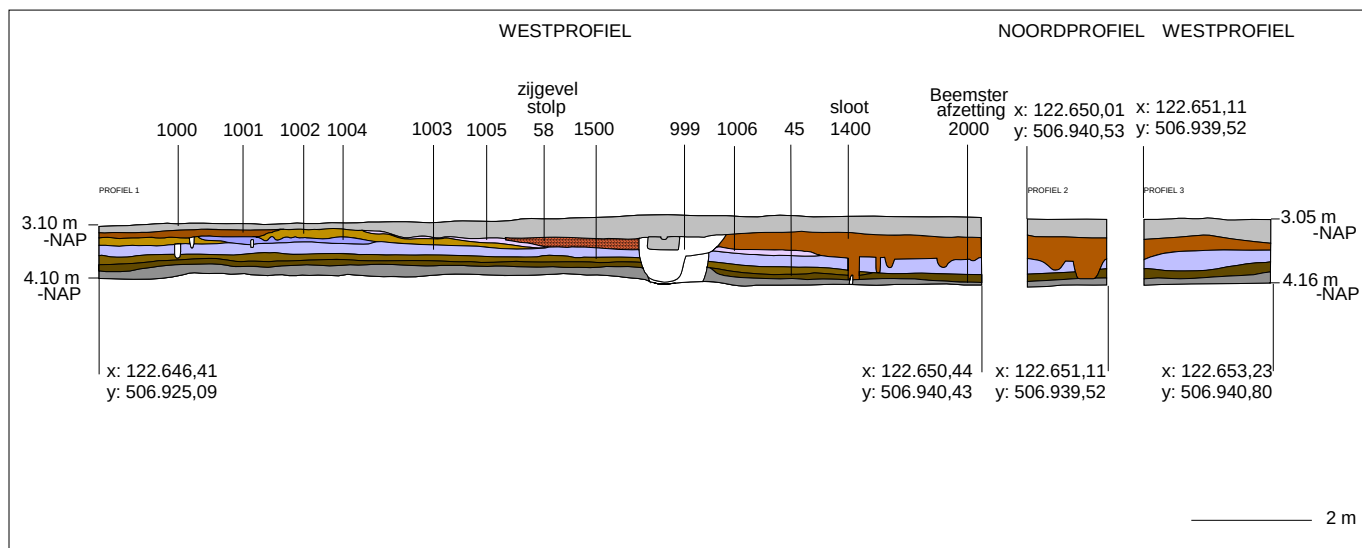




3 Resultaten

3.1 Fysische geografie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de fysische geografie, waarna aan de hand van een geomorfologische beschrijving de bewoningsgeschiedenis verbeeld wordt.



Afb. 3: Profielen.

De ondergrond van oostelijk Noord-Holland bestaat uit een dik pakket wadzand. Dit bestaat uit zand en de klei dat is afgezet tussen 6000 en 2750 v. Chr. (Laagpakket van Wormer).

Boven dit pakket bevindt zich Oude Blauwe Zeeklei, ook wel Beemsterafzettingen genoemd, dat in zeer rustig water is afgezet (afb. 3). De gemiddelde dikte van het kleipakket is circa 1,5 m. De diepte van de ligging in de ondergrond varieert. Door de sedimentatie vond er steeds meer verlanding plaats, dat eindigde in het gebied van de Beemster. Hier is de klei het jongst en ligt het aan de oppervlakte.

Na de vorming van de Beemsterafzettingen heeft er in heel West-Friesland veengroei plaatsgevonden. Enkele malen drong de zee door de strandwallen (transgressiefasen), sloeg veen weg en veranderde het gebied in een waddenzee. In oostelijk West-Friesland vond de laatste transgressiefase rond 1000 v. Chr. plaats.⁵

⁵ Kwaad 2002.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Fase 1 - Sporen voorafgaand aan de vorming van de Beemster (11^{de} en 12^{de} eeuw)

Sporen en structuren

De oudst aangetroffen sporen betreffen donkerbruine, venige kuilen uit de Vroege tot Late-Middeleeuwen (S6, S12, S14). De kuilen komen in alle werkputten voor. Het zijn sporen van graafwerkzaamheden in de kleiige ondergrond van oude veenontginningsloten die werden gegraven ten behoeve van ontwatering voor de akkerbouw. De kuilen zijn later opgevuld geraakt met venige grond.

De grootte varieert van één tot enkele meters en de kuilen hebben een ovale tot onregelmatige vorm (afb. 5-7, 9). In de kuilen zijn geen vondsten gedaan. Opvallend is dat in de kuilen enigszins de oriëntatie noordoost-zuidwest waarneembaar is (afb. 5, 6 en 11). Dit is de oriëntatie van de ontginning geweest, schuin op de Bamestra (afb. 8).

De ontginningskuilen strekken zich waarschijnlijk uit over een groter gebied van de Beemster. Het is onbekend of er bij eerdere archeologische onderzoeken ook dergelijke ontginningsporen aangetroffen zijn.

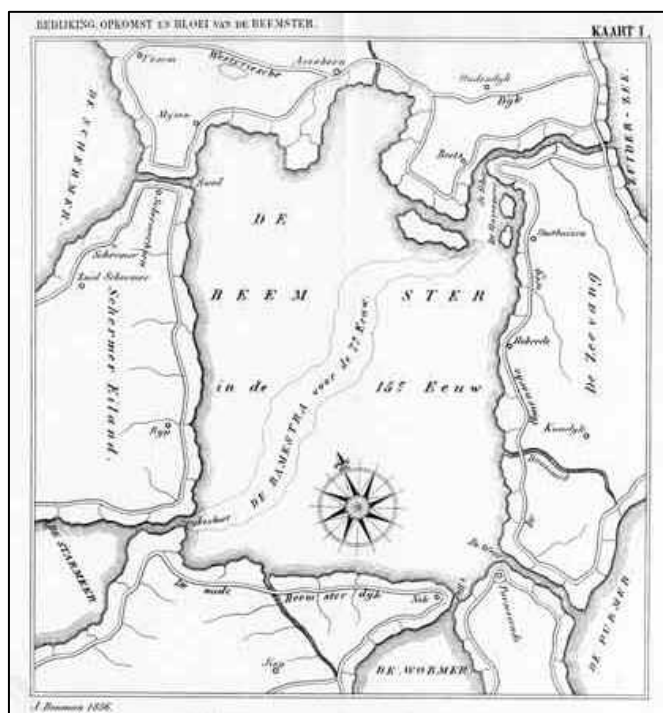
Door het ontbreken van vondsten is het moeilijk de kuilen te dateren. Mogelijk stammen ze uit de 11^{de} eeuw.



Afb. 5 en 6: Een overzicht van werkput 3 met de kuilen. Links gericht naar het noordoosten, rechts naar het noorden/ noordwesten.



Afb. 7: Doorsnede van een venige ontginningskuil met kleis sedimenten in de blauwe zeeklei.



Afb. 8: Ligging van de Bamestra ten tijde van de 7^e eeuw (Jacobus Bouman 1856).



Afb. 9: In oranje zijn de 11^{de} of 12^{de} eeuwse kuilen weergegeven. Linksboven is de oriëntatie aangeduid.

3.2.2 Fase 2 - Historische bebouwing

Gebouw 1 (stolp, 17^{de} eeuw)

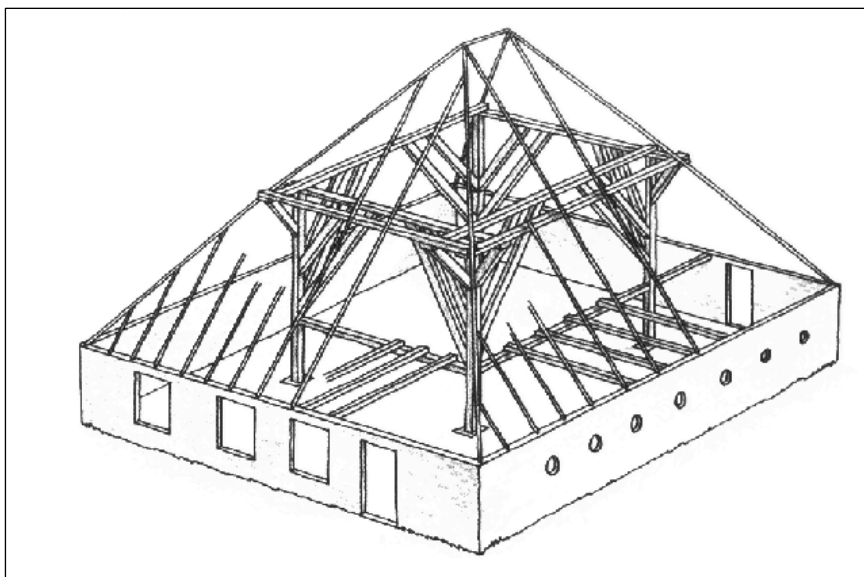
Na de inpoldering dateren de eerste archeologische sporen en vondsten van rond 1612. De meest uitgesproken sporen worden voornamelijk gevormd door de funderingsresten van een boerderij, gebouw 1 genoemd (afb. 11). De boerderij, een stolp uit het midden van de 17^{de} eeuw (zie § 5.2), is het kenmerkende boerderijtype voor de regio (afb. 10).

Pinanten

In de werkputten 1 en 3 zijn de vier basementen van de stolp, ook wel pinanten⁶ genoemd, teruggevonden (spoor 44 – 47, afb. 14 en 16). Deze pinanten zijn in een vierkant geplaatst. De pinanten rusten op dunne maar lange slieten, per pinant variërend tussen de drie en veertien staken. De lengte van de slieten betreft circa 4 m, de doorsnede 7-8 cm (afb. 12, 13 en 15). De onderzijde is aangepunt. Op de bovenzijde van de slieten zijn drie dunne, naast elkaar liggende, planken geplaatst. Het betreft drie naast elkaar liggende horizontale funderingsplanken van 75 x 25 x 5 cm. Hoewel deze planken niet aangetroffen zijn bij de noordoostelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijke pinant, is het zeer waarschijnlijk dat deze pinanten eveneens op planken gefundeerd zijn. Vermoedelijk is de afwezigheid te wijten aan verrotting van het hout.

De stolp.

De stolp is een uitgesproken boerderijtype. Het ontwerp is afgestemd op het boerenbedrijf van met name de 17^{de} eeuw en is regiospecifiek. Het grootste uiterlijke kenmerk is de vierkante basis met piramidevormig dak met een hoog gebint. Het pand voorzag in de combinatie van bewoning, veestal en (oogst)opslag. Het gebruik van hout voor de basisconstructie was geschikt voor de slappe bodem in de regio. De vierkante vorm was simpel, goedkoop en eenvoudig eventueel uit te breiden. De stolpboerderij komt zowel voor in het open land, als in de stad of het dorp. Bepalend voor de ligging is onder andere de aanwezigheid van land en/of berijdbare of bevaarbare verbindingen (Schilstra 2004).



Afb. 10: De draagconstructie van een stolphoeve. Het dak rust op een vierkante houten constructie, gefundeerd op bakstenen pinanten.⁷

De pinanten hebben aan de onderzijde een afmeting van 65 cm x 65 cm. Naar boven toe worden de pinanten zeer geleidelijk smaller. Ze zijn opgebouwd uit 10 lagen, de noordoostelijke pinant heeft nog 9 lagen, voornamelijk gele en een aantal roze en rode bakstenen. De gele en roze bakstenen hebben afmetingen van 21-22 x 10-11 x 4-5 cm. De rode bakstenen hebben afmetingen van 23 x 11 x 5 cm. De pinanten zijn met klei gevoegd en hebben een dikte van circa

⁶ Brandts Buys 2004, 38 (stolp te kijk).

⁷ Tekening uit: Honders & Smit 1990.



60 cm. De bakstenen zijn niet met mortel gevoegd, omdat in dit gebied, met een hoge grondwaterstand, het cement niet zou uitharden. De overige sporen van de stolp betreffen de achtergevel, twee zijgevels (waarvan één in het profiel is aangetroffen) en een tussenmuur.



Afb. 11: Plattegrond van de stolp met de contourlijnen van de pinanten en de buitenmuren.



Afb. 12: De concentraties slieten tekenen zich af als ronde stippen in het vlak.



Afb. 13:
Aangepunte
onderzijde van
de slieten
(boven).



Afb. 14:
Noordwestelij-
ke pinant.



Afb. 15: De
meer dan 3 m
lange slieten
(links).

Afb. 16: De
zuidwestelijke
pinant.



De achtergevel

De restanten van de achtergevel bestaan uit drie lagen met klei gevoegde bakstenen (spoor 41). De bakstenen zijn geel en oranje van kleur met de afmeting 22 x 11 x 5 cm. De baksteenconstructie bestaat uit koppen en strekken. De lengte van de muur en de breedte van het huis, bedraagt circa 14 m. De breedte van de muur zelf bedraagt 40 cm.

De zijgevels

De oostelijke zijgevel is eveneens met klei gevoegd en bestaat uit twee lagen gele (23,5 x 11 x 5 cm) en oranje (24 x 10 x 5 cm) bakstenen. Deze bakstenen zijn dus iets langer dan de bakstenen van de achtergevel. Ook hier is er sprake van met klei gevoegde koppen en strekken. De lengte bedraagt, voor zover waarneembaar, circa 13,50 m en de breedte 35 cm. De opening in de muur is de oorzaak van een recente verstoring.

De westelijke gevel is waargenomen in het aangelegde profiel. De ligging ervan komt min of meer overeen met de locatie van de westelijke putwand. Doordat bij het opschaven van het profiel de gevel zichtbaar werd, is de gevel niet zichtbaar in de vlaktekening. De opbouw van deze muur is gelijk aan de oostelijke muur. De muur is opgebouwd uit gele, met kleigevoegde bakstenen (22 x 10 x 5 cm) die secundaire mortelresten bevatten.

Tussenmuren

Aan de voorzijde van de stulp bevindt zich in het midden een tussenmuur. Er zijn circa tien lagen bewaard gebleven. De muur is met klei gevoegd en bestaat uit kleine oranje-rode (16 x 8 x 3 cm) en gele (17 x 8 x 4 cm) bakstenen, in koppen en strekken gelegd.

De tussenmuur verdeelt de ruimte in tweeën. Een dergelijke indeling is historisch bekend. Vaak was één van de ruimtes aan de straatzijde een opkamer. Aan de soort muur en het type baksteen is niet te herleiden dat het om een later geplaatste tussenmuur gaat.

Een tweede tussenmuur bevindt zich in het oostelijk deel van het gebouw. Van deze oost-west georiënteerde muur is slechts een deel bewaard gebleven. De muur is gefundeerd op tien slieten van minimaal 1.65 m lang en een diameter van 6-9 cm. Tussen de muur en de staken bevindt zich ter versteviging een houten plank (2m x 29 cm x 4 cm). De muur bestaat uit negen lagen met kleigevoegde gele en rode, halve bakstenen (9,5 x 4,5 cm). De onderste helft van de muur bestaat uit rode bakstenen en de bovenste helft bestaat uit gele bakstenen.

Over het algemeen zijn alle muren met klei gevoegd en met gele en enkele roze/rode bakstenen. De roze/rode bakstenen hebben een groter formaat dan de gele bakstenen. De bakstenen van de tussenmuren zijn aanzienlijk kleiner in formaat dan de bakstenen van de buitengevels.

Waterput

Tussen de twee achterste pinanten is een inpandige waterput aangetroffen. De waterput is opgebouwd uit met kleigevoegde gele bakstenen (16 x 8 x 4 cm). De put is circa 3 m diep. De waterput is met de graafmachine uitgediept. Onderin de put zijn delen van een karrenwiel aangetroffen (hoofdstuk 4).

De waterput heeft een duidelijke kleiige insteek. Opvallend is het ietwat druppelvormige ontwerp van de waterput (afb. 17).



Afb. 17 en 18: Druppelvormige waterput (links) en de daarbijbehorende pompbuis met roosterfilter (onder)

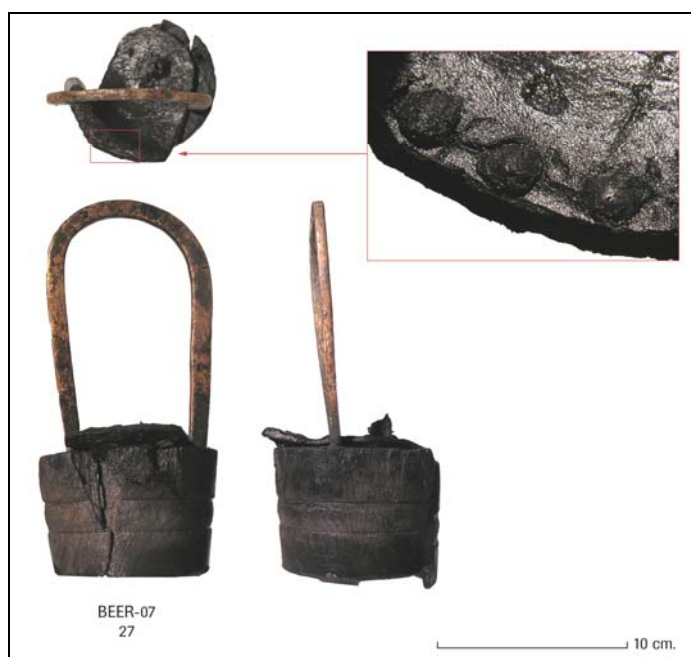


In het smalle deel van de put is een houten holle pompbuis, om het water omhoog te pompen aanwezig (afb. 18). De buis is 1,85 m lang en 23 cm dik. De diameter van de holte betreft 8,5 cm. Onderaan is in de pompbuis een rechthoekige opening aangebracht en zijn er twaalf verticale metalen spijlen geplaatst. De opening diende vermoedelijk als aanzuig gat en het rooster als filter. Nabij de bovenzijde van de pompbuis is een trekstop met oog of plunjer aangetroffen. Het betreft een samengesteld object, bestaande uit een iets taps toelopende houten stop met een diameter van 8,5 cm. De stop heeft twee horizontale groeven. De bovenzijde is afgedekt met leer dat met kleine nagels op de rand van de stop bevestigd is. Bovenop de stop bevindt zich een groot koperen oog (afb. 19).

Gezien de gelijke diameter met de pompbuis behoort de plunjer in de buis. Aan het oog moet zich een verlengstuk hebben gevestigd. Door het op en neer halen van de gehele plunjer door de holle buis kon water naar boven worden gepompt.

De waterput bevat twee vullingen. Bovenin de put is er compacte grijze klei aangetroffen. Het gaat om relatief 'schone' klei, met aardewerk. In deze vulling is onder meer een bokkenpootkwast, een handvat van een zweep en aardewerk aangetroffen.

Onderin de put is een dikke laag houtsnippers aangetroffen. Verderop in het rapport wordt hier dieper op ingegaan.



Afb. 19: Foto van de plunjer.

Sloot (S1400)

Aan de westzijde van de stomp heeft een sloot gelegen. Dit spoor is, gezien dezelfde oriëntatie en directe aangrenzing van het gebouw, geassocieerd met de stomp. Deze sloot is in het westprofiel aangetroffen. Doordat het profiel deels de lengte van de sloot snijdt lijkt de sloot vele meters breed. In werkelijkheid gaat het om maximaal 3 m breedte.

In de sloot is relatief veel vondstmateriaal aangetroffen (vnr. 13 – 15, 26). De hoeveelheid doet vermoeden dat de sloot gedempt is met afgedankt keukenafval. Het gaat om aardewerk (401 fragmenten), bot (acht fragmenten), bouw materiaal (twee stuks), kleipijpen (zes fragmenten) en glas (één stuk).

3.2.3 Fase 3 - 17^{de} / 18^{de} eeuw - Overige bebouwing

Direct ten oosten van de stolp zijn weinig sporen aangetroffen door de aanwezigheid van een verontreinigd deel, dat niet opgegraven is. Haaks op de weg is tevens een recente betonnen funderingsbalk aangetroffen. Ten oosten van de verontreiniging en de balk zijn resten van twee panden aangetroffen. De contouren van één pand wordt gevormd door fundamenteën in de vorm van houten staken (op de kaart waarneembaar als ronde stippen, pand 2). Oostelijk hiervan en grenzend aan het pand is een tweede pand (pand 3) aangetroffen. Hiervan is onder andere een plavuizen vloer aangetroffen.

Gebouw 2

Muren

Dit pand ligt aan de oostzijde van gebouw 1 (de stolp), parallel aan de stolp. De lange zijmuur die in het oosten van werkput 2 aangetroffen is, betreft de oostmuur van het pand. De muur (S14) is opgebouwd uit relatief kleine, roze bakstenen (17 x 8,5 x 4 cm) en is 6,50 m lang. De muur is vermoedelijk langer geweest, maar door verstoring verdwenen. Opvallend zijn de aantallen houten slieten die zich in lijn met de muur bevinden. De gehele muur moet gefundeerd zijn geweest met de slieten. In het noorden van de werkput bevinden zich op de locatie van de houten slieten (diameter 6 cm) twee vierkante basementen (S 22 en S 23, afb. 19 en 20). De basementen staan 1,50 m uit elkaar (binnenzijde) en bestaan uit roze en gele bakstenen die met klei gevoegd zijn (18 x 7-8 x 4 cm). Het zuidelijke basement bestaat uit zeven baksteenlagen. Van het noordelijke basement resten nog drie lagen. Dit basement is op hout gefundeerd. Vermoedelijk is het zuidelijke basement eveneens op hout gefundeerd, maar dit was moeilijk waar te nemen.

De basementen hebben een verstevigingsfunctie en duiden hier, gezien de locatie in een muur, mogelijk een doorgang aan of de locatie voor een stenen schouw met schoorsteen.



Afb. 19 en 20: De twee basementen van gebouw 2. Het noordelijke is op hout gefundeerd.

Ongeveer halverwege de zijmuur is er aan de westzijde een dwars- of tussenmuur aangetroffen. Met name de rij slieten wijst hier op. Een deel van de muur aan de noordzijde van de slieten is vermoedelijk verschoven en heeft boven op de slieten gestaan. Het muurgedeelte bestaat uit minimaal negen lagen klei gevoegde roze en gele bakstenen (18 x 8 x 3,5 cm). Er zijn geen mortelresten aangetroffen. Onder de muur lag een houten funderingsplank.

Aan de achterzijde van het gebouw zijn resten van de achtergevel aangetroffen. Het gaat om enkele houten slieten in oost-westelijke richting. Op ongeveer dezelfde lijn is een houten plank aangetroffen. Dit betreft mogelijk een funderingsplank.



Aan de westzijde van werkput 2 zijn twee vierkante palen van 10 x 10 cm aangetroffen. Mogelijk geven ze de ligging van de westmuur weer. Een tweede mogelijkheid is dat de betonnen balk de westmuur vernietigd heeft.

Gebouw 3

De westmuur van dit pand komt overeen met de oostmuur van pand 2 (afb. 22). Er zijn geen andere muren aangetroffen.

Kelder

Direct ten oosten van de muur is een plavuizen vloer van een kelder aangetroffen (afb. 21). De vloer (S13) bestaat uit een regelmatig patroon van tegels (7 rijen en 9 kolommen). De tegels worden omgeven door gele bakstenen (22 x 11 x 5cm) en roze bakstenen (16 x 8 x 3,5cm). De bakstenen van de westelijke omkadering staan op hun kant. De roodbakende tegels hebben een afmeting van 21 x 21 x 3,5 cm en 21,5 x 21,5 x 3,5 cm en zijn om en om groengeglazuurd. Onder de tegels ligt een mortellaag. Onder deze laag is een oudere tegelvloer aangetroffen. De vloer bestaat uit kleinere en dunnere tegels (16 x 16 x 2 cm). Deze tegels zijn allen lichtbruin van kleur. Het glazuur is afgesleten. Er zijn nog sporen van glazuur waargenomen. Mogelijk is de slijtage van de tegels reden geweest voor het vervangen van de tegelvloer. Gezien de kleine afmetingen van de vloeren (2,50 x 2 m) gaat het hier vermoedelijk om keldervloeren. Door de locatie van de vloer, aan de achterzijde van de voorkamer gaat het vermoedelijk om een vloer van een bedsteekelder.

Op de oudste vloer zijn houtskoolresten aangetroffen. Mogelijk zijn hier kolen opgeslagen. In associatie met de vloeren zijn geen vondsten gedaan. Op basis van het type plavuiz zullen de vloeren een datering hebben vanaf de late 17^{de} eeuw tot in de 18^{de} eeuw.



Afb. 21: Kelder met plavuizen vloer. De oudere plavuizenvloer met houtskoolresten is zichtbaar onder een jongere vloer met groengeglazuurde plavuizen (grotendeels verwijderd).



Afb. 22: Overzicht van de sporen uit de latere fases inclusief gebouwindeling.

3.2.4 Fase 4 - De 19^{de} eeuw

Uit de 19^{de} eeuw dateren twee waterkelders, een waterput, een bezinkput en muurresten (afb. 22). De muurresten betreffen drie relatief korte muurzijden in gebouw 2 (spoor 9 en 16). Door de ligging van een gasleiding en een grote verstoring op de locatie van de muurresten, is onduidelijk waarvoor de muren dienden. Mogelijk betroffen het funderingen of kelderresten.

De structuren zijn relatief dicht onder het oppervlak aangetroffen. Beide waterkelders en de waterput bevatten louter moderne (verontreinigde) vullingen. Er zijn geen vondsten in gedaan. De waterkelders hebben min of meer gelijke afmetingen, welke zijn opgebouwd uit felgele en rode, harde bakstenen in gemetseld verband (rode baksteen: 26 x 11 x 6 cm). De waterkelders hebben exact dezelfde oriëntatie. Dit is min of meer noord-zuid. Beide kelders hebben aan de binnenzijde een dikke pleisterlaag. Van de westelijke waterkelder is aan de zuidoostzijde een mangat of inloop aangetroffen (spoor 31). Deze waterkelder, weliswaar later gebouwd, heeft waarschijnlijk bij gebouw 1 gehoord. De oostelijke waterkelder (spoor 20, 17 x 7 x 3) en waterput (spoor 24) hebben mogelijk bij gebouw 2 gehoord.

De waterput bestaat uit een bovendeel van klei gevoegde oranje bakstenen (18 x 8 x 4 cm). Dit deel is circa 1,30 m dik. Het onderste deel van de put (1,20 m) is opgebouwd uit een ton van verticaal geplaatste blankhouten planken.



3.3 Houtsnipperonderzoek

(C. Vermeeren, Biax *Consult*)

Op de bodem van de waterput (spoor 32) werd een laag aangetroffen met daarin veel houtfragmenten. Aan BIAx *Consult* is gevraagd hiervan een monster te onderzoeken. Afgesproken is om een steekproef te determineren en specifiek te zoeken naar aanwijzingen voor gebruikte gereedschappen.

3.3.1 Materiaal en methode

Uit het betreffende spoor zijn enkele liters grond bemonsterd, in plastic verpakt en vervolgens in een emmer vervoerd, wat een goede bescherming heeft geboden. Het materiaal is in het laboratorium van BIAx *Consult* gewassen en uitgespreid in bakken. Er is een verdeling gemaakt tussen onbewerkt (tak)hout en bewerkt hout (bijlage 1). Binnen de laatste groep zijn drie categorieën, namelijk klein constructiehout, delen van groot constructiehout en afvalhout van een herkenbare bewerking, onderscheiden. Uit elke categorie is een steekproef genomen en nader onderzocht. Naast deze categorieën was nog een matrix aan fijn organisch materiaal aanwezig, vermengd met stukjes bewerkt hout die zo klein waren dat ze niet meer toe te wijzen waren aan een bepaalde bewerking.

Determinatie is gedaan met behulp van een doorvallend-lichtmicroscop bij vergrotingen van 100 tot 250 x waarbij gebruik is gemaakt van de werken van Schweingruber.⁸ Hiervoor werden van het hout, indien nodig, in drie vlakken coupes gesneden (dwars, radiaal en tangentiaal).

Informatie over gebruikte gereedschappen wordt over het algemeen verkregen uit bewerkingssporen.⁹ Dit zijn de sporen die de gereedschappen achterlaten op bewerkt hout (voorwerpen en constructiehout). Door veel gebruik kunnen deze sporen weer slijten, terwijl ook slechte conservering van het hout de sporen kan uitwissen. In dit geval is er bijna geen bewerkt hout aangetroffen, maar wel het bewerkingafval. Ook dit is soms heel specifiek toe te wijzen aan bepaalde gereedschappen. Daarom zijn zowel de stukken bewerkt hout onderzocht alsook het afval, om zoveel mogelijk informatie te verzamelen.

3.3.2 Resultaten

Houtdeterminatie

De resultaten van de houtdeterminaties staan in tabel 2. Er zijn in totaal acht houttaxa aangetroffen. De verdeling hiervan is niet gelijk over de categorieën. Het kleine constructiehout, allemaal pinnen, bestaat tweemaal uit den (*Pinus sylvestris*) en tweemaal uit es (*Fraxinus excelsior*). De diameters lopen uiteen van 0,5 tot 1,2 cm. Eén van de essenhouten pinnen heeft een extra scherp gemaakte punt, als van een bijgesneden potlood. De snijsporen zijn nog zo duidelijk zichtbaar dat de pin niet gebruikt lijkt.

De stukken van groter constructiehout, meestal plankfragmenten, zijn voornamelijk afkomstig van lariks/fijnspar (*Larix/Picea*, 5x), en verder van eik (*Quercus*, 3x), den (2x) en iep (*Ulmus*, 1x). Naalddhoutsoorten (Coniferae, waaronder de hier gevonden lariks/fijnspar en den vallen) en eikenhout zijn kwalitatief zeer goede houtsoorten. Iep is één van de sterkere inheemse loofhoutsoorten, die in mindere mate, maar toch wel regelmatig, gebruikt werd in constructies en voor voorwerpen. De eiken kunnen een lokale herkomst hebben maar kunnen ook (als stammen of planken) ingevoerd zijn, omdat geschikte exemplaren voor bouwhout in deze periode schaars zijn. Den kwam wel voor in Nederland, maar in deze periode slechts sporadisch en zal dus ingevoerd zijn. De andere naalddhoutsoorten kwamen sinds de laatste ijstijd niet in Nederland voor en werden pas in de Nieuwe tijd weer geïntroduceerd. Aanplant van fijnspar wordt voor het eerst vermeld in 1788 in geschriften over het 'Neder Rijkswald'. Lariks wordt voor het eerst genoemd in 1780.¹⁰ Dit betreft beide aanplant op (relatief) grote schaal, maar het is mogelijk dat deze bomen in de 17^{de} eeuw al wel lokaal, bijvoorbeeld in kloostertuinen, werden gekweekt. Een tuinman van de Oranje Nassau's, Jan van der Groen, beschreef al in 1687 hoe de zaden en zaailingen van onder andere fijnspar en lariks behandeld dienden te worden.¹¹ Aanwijzingen voor mogelijk 16^{de} eeuwse aanplant van deze taxa zijn gevonden bij het botanisch onderzoek aan het

⁸ Schweingruber 1982.

⁹ Zie voor methode onder andere Koot & Vermeeren 1993 en Vermeeren & Brinkkemper 2005.

¹⁰ Buis 1985.

¹¹ Van der Groen 1687.



St. Margaretha klooster te Leiden.¹² De in Middenbeemster aangetroffen lariks/fijnspar zou dus in principe van Nederlandse bodem kunnen komen, maar erg waarschijnlijk is dit niet. In Leiden ging het om een enkel knoestig exemplaar met kleine diameter, in Middenbeemster lijkt het op basis van de jaarringen om grote bomen van goede kwaliteit te gaan. Dit maakt het aannemelijk dat het om ingevoerd materiaal gaat. Zowel in het bewerkte hout als in het afval is de lariks/fijnspar het meest aanwezig, maar omdat het maar om één monster gaat kunnen we hieruit geen conclusies trekken over dominantie.

Het herkenbare bewerkingsafval is moeilijk te determineren, omdat het maar kleine stukjes zijn, waar niet eenvoudig de drie verschillende vlakken van te snijden zijn die nodig zijn voor de determinatie. Wel is te zien dat veel naaldhout aanwezig is, dat, waar het wel te determineren was, lariks/fijnspar betreft.

Naast het bewerkte hout is ook een steekproef van het onbewerkte hout onderzocht. Dit betreft takhout, met diameters tussen 0,3 en 2 cm. De meeste takken zijn éénjarig, maar er is ook twee- en driejarig hout aangetroffen. Met name het éénjarige hout is moeilijk te determineren omdat een aantal van de belangrijke determinatiekenmerken nog niet aanwezig is of afwijkt van het volwassen hout. Door ze te vergelijken met de twee- en driejarige takken konden uiteindelijk toch alle exemplaren worden gedetermineerd. Het overgrote deel van de takken bestaat uit es (14x), maar er is ook els (*Alnus*, 5x), wilg (*Salix*, 1x) en beuk (*Fagus sylvatica*, 1x) gevonden.

BEWERKT HOUT				ONBEWERKT HOUT		
	klein constructiehout	(delen van) groot constructiehout	bewerkingsafval	takken	totaal	
<i>Alnus</i>	.	.	.	5	5	els
Coniferae	.	.	+	.	+	naaldhout
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	1	1	beuk
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	.	.	14	16	es
<i>Larix/Picea</i>	.	5	.	.	5	larix/fijnspar
<i>Pinus</i>	2	2	.	.	4	den
<i>Quercus</i>	.	3	.	.	3	eik
<i>Salix</i>	.	.	.	1	1	wilg
<i>Ulmus</i>	.	1	.	.	1	iep
totaal	4	11	+	21	36	

Tabel 2: Resultaten van houtdeterminaties.

Gereedschappen

Op het bewerkte hout zijn niet veel bewerkingssporen meer te zien door slijtage, een soms minder goede conservering en/of een aanslag op het hout. De enige sporen die duidelijk zichtbaar zijn, zijn snijsporen op de pinnen van dennenhout. Dit kan met een mes of een kleine bijl gemaakt zijn. Daarnaast is aannemelijk dat de plankfragmenten met een zaag gemaakt zijn. Dit kan geconcludeerd worden door de manier waarop ze uit de stam komen, die (eventueel natuurlijke) klieving uitsluit. Een extra aanwijzing hiervoor vormen bovendien de zaagsneden op één van de plankfragmenten en een blokje dat typisch zaagafval is (afb. 23). Beide stukken zijn van lariks/fijnsparhout.

¹² Vermeeren en Gumbert 2008.



Afb. 23: Voorbeeld van zaagafval en zaagsnede in hout (foto: Biax Consult).

Een stuk dennenhout, mogelijk een fragment van een ornament, is met ronde versieringen afgewerkt, wat met een gewone zaag niet kan worden uitgevoerd (afb. 24). Hiervoor moet een lint- of decoupeerzaag (een soort grote figuurzaag) gebruikt zijn. Dit stuk is bedekt met een aanslag, mogelijk verf. Dit zou nader onderzocht kunnen worden.



Afb. 24: Fragment dennenhout dat bewerkt is met een lint- of decoupeerzaag (foto: Biax Consult)..

Naast het onderzoek van de bewerkingssporen op het hout zelf, is in dit geval ook aandacht besteed aan het veel aanwezige bewerkingsafval. Het meeste van dit materiaal is zo gefragmenteerd dat niet meer te bepalen is van welke handeling of welk gereedschap het afkomstig is, maar er zijn enkele grotere stukken aangetroffen die goede aanvullende informatie geven op de bovengenoemde bewerkingen en gereedschappen. In de eerste plaats zijn dat enkele tientallen snippers die afkomstig zijn van houtbewerking met een bijl (afb. 25). De vorm van de snippers is typisch voor “afslagen” van een bijl of dissel. Op een aantal snippers konden de braamsporen nog worden herkend, die wijzen op het in een hoek inslaan van het gereedschap, zodat met zekerheid bijl kan worden vastgesteld en dissel kan worden uitgesloten.



Afb. 25: Snippers naaldhout van bewerking met bijl (foto: Biax Consult)..

In de tweede plaats zijn enkele krullen gevonden, soms bijzonder fijn, die ontstaan bij het schaven van het houtoppervlak (afb. 26).



Afb. 26: Schaafafval van bewerkt naaldhout (foto: Biax Consult)..

Tenslotte is nog een rond, iets hol stukje loofhout gevonden dat spiraalsgewijs oploopt. Door vergelijking met afval van recente gereedschappen is geconcludeerd dat het hier waarschijnlijk afval betreft van een spiraalboor (afb. 27). Dit is een 'ouderwetse' boor, die in plaats van de tegenwoordig bij boren gebruikelijke dubbele spiraalsgewijs geplaatste snijvlakken, uit een enkele spiraal bestaat. Dit geeft (halve)maanvormige, iets holle stukjes afval, die vergelijkbaar zijn met het hier aangetroffen stuk.



Afb. 27: Mogelijk afval van bewerking met spiraalboor (foto: Biax Consult)..

3.3.3 Conclusions

Het doel van het onderzoek was om uit een monster met houtafval zoveel mogelijk informatie te verkrijgen over gebruikte gereedschappen en houtsoorten. Door combinatie van onderzoek aan de bewerkingssporen op het constructiehout en aan het bewerkingsafval is het mogelijk gebleken om vast te stellen dat zaag, lint/decoupeerzaag, bijl, en schaaf zijn gebruikt, en mogelijk ook spiraalboor en mes. De bewerkte houttaxa zijn lariks/fijnspar (5x), den (4x), eik (3x), es (2x) en iep (1x). Met name de eerste drie zijn kwalitatief goede en sterke houtsoorten, maar ook de andere twee werden veel gebruikt in constructies en voorwerpen.

Het onbewerkte takhout laat een ander spectrum zien: es (14x), els (5x), wilg (1x) en beuk (1x). De enige overlap met het bewerkte hout is de es. De aanwezigheid van onbewerkt takhout vormt normaal een aanwijzing dat de boom lokaal heeft gegroeid. De takken kunnen afkomstig zijn van een boom die ter plekke staat en takken laat vallen, maar er moet ook rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat hele stammen ter plekke zijn verwerkt en dat daarmee zowel (resten van) constructiehout als afval als takken aanwezig zijn op dezelfde plek. Aan de andere kant is het bijzonder onwaarschijnlijk dat van stammen die van verder weg zijn aangevoerd/ingevoerd, (jonge) takken gevonden zullen worden op de plaats van verwerking, omdat deze vóór het vervoer zeker verwijderd zullen zijn uit oogpunt van efficiëntie. Dat betekent dat de taxa die als takhout zijn aangetroffen, dus de es, els, wilg en beuk, waarschijnlijk lokaal hebben gegroeid of in ieder geval in de nabije omgeving hebben gestaan. Hiervan zullen els en wilg bij voorkeur op vochtige voedsel- en mineraalrijke bodem hebben gestaan. De beuk groeit op drogere grond, terwijl de es zich op meerdere standplaatsen kan handhaven.¹³

De naaldhoutsoorten komen in deze periode niet of nauwelijks in Nederland voor en zullen zijn ingevoerd.¹⁴ Mogelijk is ook de eik, een veel gebruikte houtsoort die in deze periode schaars begon te worden, aangevoerd over grotere afstand en/of ingevoerd. Dat zou een verklaring kunnen zijn voor ontbreken van takhout van deze taxa. Het ontbreken van takhout van iep en het ontbreken van constructiehout of bewerkingsafval van els, wilg en beuk kan niet gebruikt worden voor enige conclusie: dit kan aan de kleine steekproef binnen slechts één monster liggen.

Bij alle conclusies moet in gedachten worden gehouden dat het slechts één monster betreft en dat dit het beeld sterk kan hebben bepaald.

¹³ Weeda *et al.* 1985.

¹⁴ Buis 1985, van der Groen 1687, Weeda *et al.* 1985.



4 Vondstmateriaal

4.1 Aardewerk

Bij het aanleggen van de werkputten, het schaven van het vlak en het schoonmaken van het muurwerk is vondstmateriaal aangetroffen. Het meeste materiaal is afkomstig uit de gedempte sloot (S1400) en de opgevolde waterput (S32, tabel 3).

context	Sloot (S1400)				Waterput (32)			
parameters aardewerk	stuks	% N	gram	% gewicht	stuks	% N	gram	% gewicht
roodbakkend aardewerk	242	60,3	14037,40	84,1	47	68,1	918,2	74
faience	79	19,7	1015,4	6,1	12	17,4	167,2	13,5
witbakkend aardewerk	34	8,5	595,2	3,6	3	4,3	49	3,9
majolica	32	8	820,8	4,9	0	0	0	0
steengoed	10	2,5	193,8	1,2	1	1,5	19,8	1,6
porselein	4	1	13,6	0,1	2	2,9	22,4	1,8
industrieel witgoed	0	0	0	0	4	5,8	65	5,2
totaal	401	100	16676,2	100	69	100	1241,6	100

Tabel 3: Aardewerk uit de sloot en waterput

Sloot

Het merendeel van het aardewerk uit de sloot betreft roodbakkend aardewerk. Het gaat om 60,3 % van de fragmenten en 84,1 % van het totaalgewicht. In mindere mate zijn faience, witbakkend aardewerk, majolica vertegenwoordigd. Een duidelijke minderheid wordt gevormd door steengoed en porselein.

De meeste fragmenten zijn afkomstig van bakpannen, potten en napjes. Eén fragment is afkomstig van een vuurstolp. Bijzonder is een handvat van een fragment roodbakkende imitatie-faience (afb. 29). Het handvat met floraal motief komt standaard voor bij faience kommen, maar niet bij roodbakkende kommen. Wel standaard is een gevonden roodbakkend papkommetje (afb. 30). De vier fragmenten porselein betreffen Chinees Kang Xi porselein uit de 18^{de} eeuw.

Vrijwel al het aardewerk is van Friese productie en heeft een datering vanaf het tweede kwart van de 17^{de} eeuw tot laat 18^{de} eeuw. Het oudste materiaal betreft Noord-Hollands slibaardewerk. De assemblage laat een standaard beeld zien van gebruiksaardewerk en bevat geen statusverhogende voorwerpen of materialen.



Afb. 29: Roodbakkend imitatie-faience.

Afb. 30: Roodbakkend papkommetje.

Waterput

Het aardewerk uit de waterput is aangetroffen in een grijze kleiige laag boven de houtsnippers. De meest in het oog springende aardewerkvondsten uit de gedempte waterput worden gevormd door twee bijna complete Friese potten. Het gaat om een roodbakkende voorraadpot (afb. 31) en een roodbakkende kom met slibversiering en puntoren (afb. 32). Beiden dateren uit het eind van de 18^{de} of het begin van de 19^{de} eeuw.


Afb. 31: Friese voorraadpot uit de late 18^{de} eeuw – begin 19^{de} eeuw.

De voorraadpot bevat op de bodem witte kalkresten. Deze moet afkomstig zijn van verf of een ander witsel. Blijkbaar is de pot herbruikt voor ambachtelijke werkzaamheden en kan gerelateerd worden met een bokkenpootkwast die eveneens in de put gevonden is (afb. 33). De houtsnipperresten met bewerkingsporen duiden eveneens al op ambachtelijke werkzaamheden. Hoewel het aantal aardewerkfragmenten ongeveer een kwart van het aantal uit de sloot betreft, laat de verdeling

een min of meer een gelijk beeld zien; de meerderheid wordt gevormd door het roodbakkende aardewerk. In mindere mate zijn faience en witbakkende aardewerkfragmenten aanwezig. Het betreft een standaardassemblage. In de waterput ontbreken eveneens aardewerkfragmenten met een hoge status.

De datering van het aardewerk ligt tussen de eerste kwart van de 17^{de} eeuw (Noordhollands slibaardewerk) en de vroege 19^{de} eeuw (witbakkend aardewerk).

Naast het aardewerk zijn twee houtfragmenten van een karrenwiel aangetroffen. Het gaat om een deel van het wiel zelf en een houten spijl die in het wieldeel past. Uit deze fragmenten is af te leiden dat het wiel geconstrueerd is uit meerdere houtdelen, die bijeen worden gehouden door kleinere houten spijlen. Het wiel heeft vermoedelijk een diameter van circa 1 m. Het houtsoort is onbekend.

Sommige waterputten zijn gefundeerd op dergelijke karrenwielen. In verband met de diepte en het bijbehorende instortingsgevaar is niet duidelijk of het karrenwiel bij de onderste vulling behoorde of dat het om een fundering gaat. Gezien het feit dat in de put op een dergelijke diepte slechts twee fragmenten zijn aangetroffen, lijkt het onwaarschijnlijk dat er hier sprake is van een fundering.



Afb. 32:
Friese,
slibversierde
kom uit de
late 18^{de} eeuw
– vroege 19^{de}
eeuw.

BEER-07
26.2

10 cm.



0029

10 cm.

Afb. 33: De bokkenpootkwast uit de inpandige waterput. De steel loopt iets wijd uit. Een onduidelijke substantie houdt de haren, onder een hoek ten opzichte van de steel, bijeen.

4.2 Kleipijpmateriaal

B.A. Corver

Tijdens de opgraving is kleipijpmateriaal aangetroffen in de waterput (S32), uit een gedempte sloot (S1400) en tijdens het aanleggen van het vlak op verschillende locaties verspreid over het opgravingsterrein. In deze volgorde zal het materiaal besproken worden.

4.2.1 Kleipijpmateriaal uit de waterput

In de grijze kleiige laag, die zich boven de houtsnippers bevindt, zijn tezamen met aardewerkfragmenten acht ketelfragmenten en 23 steelfragmenten aangetroffen.

Het materiaal is tamelijk fragmentarisch. De stelen zijn niet langer dan 5,5 cm en slechts twee pijpenkoppen of -ketels zijn intact. De datering van het materiaal loopt uiteen van de 17^{de} eeuw tot eind 18^{de} of begin 19^{de} eeuw.

Beschrijving materiaal

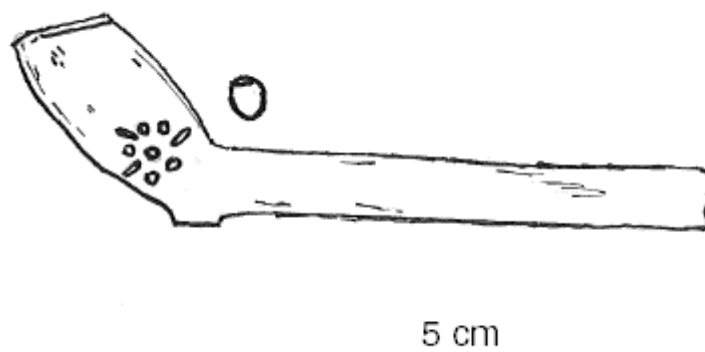
Pijpenkoppen

De pijpenkoppen betreffen drie ketels van het oudste model, namelijk met dubbelconische vorm, twee trechterkoppen, twee ovale koppen en één onbepaald fragment, vanwege de geringe grootte.

Dubbelconische pijpenkoppen

Van de drie dubbelconische koppen ontbreken twee hielen en daarmee de mogelijke hielmerken. Eén ketel behoort tot het fijne model van het Hollandse dubbelconische model. Specifiek gaat het om een langgerekt kop van dit model, dat te dateren is tussen 1650 en 1660. Het oppervlak is glad verglaasd of half-verglaasd¹⁵, de ketelopening heeft een gehele radering en bevat verder geen merken.¹⁶ Aan de binnenzijde van de ketelopening zijn veel roetsporen waarneembaar.

De andere twee koppen hebben aan beide zijden een reliëfmerken met roos. Samen met de lelie vormt het roosmotief het vroegste reliëfmerk.¹⁷ De met 'roos' gemerkte pijpen behoren tot de pijpen van een eenvoudige kwaliteit.¹⁸ De roos bestaat uit, in een cirkel geplaatste, stippen met hiertussen streepvormige kelkbladen (afb. 34). Het reliëfmerk ontstaat vanaf het laatste kwart van de 17^{de} eeuw en is tot 1820 in zwang. Gezien de langgerektheid in de dubbelconische vorm, is de pijp te dateren rond 1675.



Afb. 34: Roos-reliëfmerk op een dubbelconische kleipijp.

¹⁵ Glazen is met een agaatsteen over de pijpenkop of -steel strijken om een glad en mooi oppervlak te creëren. Dit is een afwerking dat zowel in de 17^{de}, 18^{de} en 19^{de} eeuw heeft plaatsgevonden.

¹⁶ Imitaties hebben vaak alleen een radering aan de steelzijde. De raderingen zijn ontstaan door met een radeermes de ketelopening af te werken.

¹⁷ Duco 1987, 75.

¹⁸ Duco 1987, 77.

Trechtervormige pijpenkoppen

Beide trechterkoppen zijn niet compleet. De vorm is echter wel nog achterhaalbaar. Van één fragment is verder weinig te vertellen. Het andere fragment betreft een pijpenkop van het fijne type. Opvallend is dat ondanks de betere kwaliteit met (half-)verglaasd oppervlakte er een grove slordigheid bij de hiel waarneembaar is. Hier is duidelijk te zien dat de twee malhelften niet goed op elkaar aangesloten zijn geweest. Mogelijk is dit niet afgewerkt, omdat de hiel een kwetsbaar onderdeel is van de pijp en de kans op afbreken groot is.

De kop heeft geen hiel- of reliëfmerk, maar wel twee hielzijmerken. Het gaat om een voorstelling van Vrouwe Fortuna op een schelp (afb. 35).¹⁹ Het merk staat voor geluk in de (zeevaart)handel. Het bijmerk aan de andere zijde van de hiel is moeilijk waarneembaar. Vermoedelijk gaat het om een klaverblad. Het model en de merken geven de pijpenkop een datering in de eerste helft van de 18^{de} eeuw.



5 cm



Afb. 35: Vrouwe Fortuna op het zijhielmerk.

Ovale pijpenkoppen

Twee fragmenten zijn afkomstig van pijpenkoppen met een vol ovale tot gespannen ovale vorm. Het gaat om wandfragmenten met een ketelopening-rand. De wand is (half-) verglaasd en er is een bandstempel met raderingen op de rand aanwezig. Op basis van het model zijn de fragmenten te dateren aan het eind van de 18^{de} eeuw of begin 19^{de} eeuw.

Pijpenstelen

De aangetroffen steelfragmenten hebben een wisselende diameter en zijn allen onversierd en (half-) verglaasd. Het versieren van de steel komt voor vanaf het eerste kwart van de 17^{de} eeuw. Echter zijn vanaf dit moment niet alle stelen versierd. Een datering is zodoende niet nauwkeuriger te geven dan tussen 1625 en 1900.

Achtergrond

Het kleipijpmateriaal uit de waterput is in hoeveelheid relatief beperkt. De dateringen ervan lopen uiteen van midden 17de eeuw tot begin 19de eeuw. Doordat het kleipijpmateriaal geen hielmerk bevat is de afkomst ervan moeilijk te bepalen. De pijpenkop met het hielzijmerk van Vrouwe Justitia is vermoedelijk afkomstig uit Gouda.²⁰ Een tweede aspect waardoor de pijp vermoedelijk uit Gouda komt is dat er in de omgeving van Middenbeemster in de eerste kwart van de 18de eeuw geen kleipijpproductie is geweest. Belangrijk betreft de notie dat Goudse merken buiten Gouda dikwijls zijn geïmiteerd.

In Gouda en Amsterdam worden vanaf het eerste kwart van de 17de eeuw de meeste kleipijpen gemaakt. Gouda kent zelfs een grote afzetmarkt in Amsterdam. De grootste bloei kent Gouda tussen 1690 en 1750. Mogelijk komt niet alleen de trechterkoppijp uit Gouda, maar ook meer pijpfragmenten uit de waterput.

¹⁹ Duco 1982, 56.

²⁰ Duco 1982, 56.



In de omgeving van Middenbeemster zijn de volgende productiecentra geweest: Koog, Alkmaar, Hoorn, Haarlem en Amsterdam. Deze productiecentra kennen echter een beperkte periode van activiteit.²¹

Conclusie

Uit de waterput zijn verschillende kleipijpen afkomstig. De datering van het pijpmateriaal ligt tussen het laatste kwart van de 17^{de} eeuw tot aan het begin van de 19^{de} eeuw. Vanwege deze datering lijkt het aannemelijk dat de waterput niet in één keer gedempt is, maar door de tijd heen langzaam opgevuld. De afkomst van het pijpmateriaal is niet eenvoudig te bepalen. Mogelijk is het afkomstig uit Gouda.

4.2.2 Kleipijpmateriaal uit de gedempte sloot

Ook in de slootvulling is kleipijpmateriaal aangetroffen. Het gaat om 69 steelfragmenten en om 20 pijpenkoppen of fragmenten. Al het materiaal is verglaasd of half-verglaasd en is goed afgewerkt. Het materiaal is net als het materiaal uit de waterput, redelijk fragmentarisch. De pijpenstelen hebben een lengte van enkele centimeters. De langste steel heeft een afmeting van 10,5 cm. De pijpenkoppen hebben dikwijls een complete ketel, maar de hiel ontbreekt vaak. Een deel van het materiaal heeft een corrosieaanslag. De datering loopt uiteen van begin 17^{de} eeuw tot eind 18^{de} eeuw. Een ovale pijpenkop dateert op z'n vroegst echter uit 1815. Zodoende heeft, vermoedelijk een deel van de sloot, tot deze datering open gelegen.

Beschrijving materiaal

Pijpenkoppen

Onder de 20 pijpenkopfragmenten bevinden zich dertien pijpenkoppen met een dubbelconische kop. Twee pijpenkoppen zijn van het latere ovale type. Van vijf fragmenten is de vorm niet meer achterhaalbaar.

Dubbelconische pijpenkoppen

De dubbelconische koppen zijn te onderscheiden in twee typen. Drie koppen zijn van het kleine, gedrongen type. De overige 12 determineerbare koppen zijn van het langgerekte type. Van de drie gedrongen koppen is één slechts een wandfragment. Behalve over de vorm is niet meer over dit fragment te vermelden. Een tweede pijpenkop heeft veel corrosieaankoesel. Dit is vermoedelijk gekomen doordat de kop zich naast een ijzeren voorwerp als een spijker in de bodem heeft bevonden. Hierdoor is het eventueel aanwezige hielmerk niet meer leesbaar. Duidelijk is wel nog de aanwezigheid van een gehele bandenradering aan de buitenzijde van de ketelopening. De derde kop is van grove kwaliteit, heeft een aslengte van slechts 3 cm en heeft een hielmerk met een Franse lelie in ruitvorm. Dit pijpmakersmerk is nog onbekend en kan nog niet aan een maker of productiecentrum worden toegekend. Het betreft een vermoedelijk zeer vroege vorm kleipijp.

Van het langgerekte type hebben slechts twee koppen een merk. Het gaat om reliëfmerken met een roosmotief. Beide merken op beide koppen bestaan uit stippen en streepvormige kelkbladen. Het ontbreken van overige merken heeft mogelijk te maken met slijtage of een slechte productiekwaliteit. Op vier ketelopeningen is een gehele bandenradering aanwezig.

Ovale pijpenkoppen

De aangetroffen ovale ketels zijn relatief groot. Op beide ketels zijn de strepen van verglazing waar te nemen. Een ketel heeft een gehele bandenradering aan de opening. De vorm van deze kop is een minder slanke ovaal met nauwe hals. Van de ketel ontbreekt een helft van een hiel. Er is nog net een hielzijmerk waarneembaar, hetgeen vermoedelijk een wapen betreft. De datering betreft 1815 tot 1900.

De andere pijpenkop betreft een langgerekte ovale ketel van het symmetrische model (datering tussen 1775 en 1815) en heeft een hielmerk en een hielzijmerk. Het hielzijmerk betreft het wapen

²¹ Koog (circa 1670-1680), Alkmaar (circa 1630-1680), Hoorn (circa 1630-1650), Haarlem (circa 1650-1705), Amsterdam (circa 1605-1705).



van Gouda. Het hielmerk betreft een gekroonde 'WS'. Dit merk is een veel gebruikt merkteken en ook veel geïmiteerd.²²

Pijpenstelen

De pijpenstelen zijn allen onversierd. Van een enkele is nog het aanhechtingsdeel met de ketel zichtbaar. Er bevinden zich geen mondstukken tussen. De dikte van de pijpenstelen varieert van 0,5 tot 0,9 cm. Vijf stelen hebben een corrosieaankoeksel. Drie pijpenstelen hebben concentrische raderingen. Deze kleine groefjes werden door de tremster aangebracht op de plek waar een oneffenheid of barst zat om de pijp toch te kunnen verkopen. De oppervlaktekwaliteit varieert van grof tot fijn. Over herkomst of datering is niets te vermelden.

Achtergrond

Opvallend aan het kleipijpmateriaal uit de gedempte sloot is dat het merendeel van de pijpenkoptypes het vroege dubbelconische type betreft. De datering betreft van de vroege 16^{de} eeuw tot circa 1680. Het voorkomen van merken is gering. Versieringen ontbreken volledig.

De aanwezigheid van latere pijpenkoppen van het ovale type, kan verklaard worden door een latere verstoring. De kleine hoeveelheid van slechts twee stuks past bij deze gedachte. Deze pijpenkoppen dateren van ruim een eeuw later.

Gezien de corrosieresten op een aantal pijpfragmenten moet het pijpmateriaal zich nabij een ijzeren voorwerp of slak hebben bevonden.

Conclusie

Van het materiaal is de afkomst niet helemaal duidelijk. Een wapen van Gouda en het hielmerk gekroonde 'WS' kunnen goed imitaties zijn uit gebieden buiten Gouda. De assemblage is te gering om toe te kunnen kennen aan een of meerdere productiecentra. Mogelijk komen de kleipijpen uit Amsterdam. Vanuit deze stad hebben de koopmannen de Beemster in de vroege periode immers ingepolderd. Dit blijft echter zeer speculatief.

Het kleipijpmateriaal uit de sloot is met name geschikt voor een datering. Dit betreft vermoedelijk de beginperiode van Middenbeemster. Net als de stolpboerderij is het kleipijpmateriaal te dateren in de 17^{de} eeuw. De twee ovale pijpenkoppen zijn vermoedelijk later door onbekende oorzaak in de bodem teruggekomen. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de kleipijpen lokaal vervaardigd zijn. De pijpenkoppen zijn qua technische afwerking zo goed als perfect.

4.2.3 Overig kleipijpmateriaal

Het overige materiaal dat op het onderzoeksterrein aangetroffen is bestaat uit acht pijpenkoppen of -fragmenten en vijftien pijpenstelen. Van het aantal pijpenkoppen zijn drie exemplaren compleet. Het gaat om dubbelconische pijpenkoppen van de zogenoemde eerste generatie (begin 17^{de} eeuw). De koppen hebben een licht geprononceerde hiel, zijn iets buigig. De ketelopening is voorzien van een radering. Het oppervlakte is lichtruw. Technisch is de pijp zo goed als perfect. De afwerking is echter een stuk minder goed. Eén pijpenkop heeft een roos-hielmerk.

De pijpenkopfragmenten lijken tot het ovale-koptype te behoren. Eén fragment heeft het hielmerk gekroonde 26 en hielzijmerken Gouds wapen. De fragmenten dateren uit de tweede helft 18^{de} eeuw.

Over de pijpenstelen zijn geen bijzonderheden te vermelden. Ze zijn allen onversierd.

²² Imitaties zijn bekend uit Andenne, Gent, Kortrijk, St. Omer en Venlo (Duco 1982, 34,35, 107).

4.3 Overig vondstmateriaal

4.3.1 Voorwerpen

Een andere vondst uit de waterput betrof een kwast, type bokkenpoot. De kwast heeft een houten steel en heeft een lengte van circa 25 cm. De haren van de kwast wordt bijeengehouden door een metalen strip.

Uniek is de vondst van een handvat van een zweep (afb. 36) uit de waterput. Het handvat bestaat uit gevlochten riet binnen een leren omhulsel. Het leer is versierd met een stiksel in golvende lijnen. Een ander leren object, eveneens uit de put, betreft een leren zool. De zool heeft geen typerende kenmerken.



31

Afb. 36: Handvat van een leren zweep.

4.3.2 Glas

In het onderzoeksterrein zijn tevens glasfragmenten aangetroffen. Het gaat om een beperkt aantal kleine en dunne stukken 'plat' glas en om fragmenten van een fles. De platte stukken zijn vermoedelijk afkomstig van vensterglas. De fragmenten van de fles zijn groen van kleur en zwaar



geïriseerd (vnr. 18). De bodem van de fles (10 cm in doorsnee) heeft een diepe ziel. De hals gaat geleidelijk over naar de mondopening van de fles. Het gaat waarschijnlijk om een wijnfles. De datering is vermoedelijk 18^{de} eeuw.

4.3.3 *Botmateriaal*

De botfragmenten zijn te fragmentarisch en beperkt in aantal om te kunnen determineren. De botresten zijn niet gevonden in een sporencontext. Het gaat om botmateriaal van dierlijke afkomst.

4.3.4 *Metaal*

Van de metalen vondsten zijn drie fragmenten afkomstig uit de waterput. Het gaat om twee vierkante spijkers met schacht en kop en één lange metalen pin (vnr. 22, 26). De spijkers kunnen in verband worden gebracht met timmerwerkzaamheden of een andere (hout)ambacht. De functie van de pin is onduidelijk. De pin is 21 cm lang en circa 2 mm dik bestaat uit een koperlegering. Eén uiteinde is gebroken, het andere uiteinde eindigt in een punt. De kans is groot dat ook dit voorwerp verband houdt met ambachtelijke werkzaamheden en een deel van gereedschap betreft.

Vondstnummer 19 betreft een soort metalen naald. Het gaat om een 7 cm lange naald van een lood-tinlegering, waarvan één uiteinde volledig omgebogen is. Hierdoor is er een oogje ontstaan. Het andere einde is afgebroken.

Vermoedelijk betreft het een decoratief stuk. Het oog gevormd door een verbuiging en het kwalitatief slechte metaal geven het object geen draagfunctie. Het oog is niet gecreëerd om iets doorheen te steken.

Vondstnummer 22 betreft een koperen munt, waarvan de waarde en het jaartal moeilijk afleesbaar is. Vermoedelijk gaat het om een 1/2 cent uit 1922. De munt is zonder context aangetroffen.

Een ander metalen object betreft het lemmet van een mes (vnr. 18). Aan het lemmet zit nog het metalen deel van het heft, waar omheen het (vermoedelijk houten) handvat zat. De totale lengte betreft 15 cm. Ook dit voorwerp betreft een losse vondst en kan niet gerelateerd worden aan een spoor of structuur.

Eveneens contextloos zijn zeven plaatjes lood aangetroffen. Het grootste fragment is circa 6 x 9 cm en is dubbelgevouwen. Het lood kan voor diverse doeleinden gediend hebben.

Uit de slootvulling zijn tenslotte enkele fragmenten slakmateriaal aangetroffen. Het gaat om roestige knollen van maximaal enkele centimeters in doorsnede. Mogelijk houden de resten verband met een nabijgelegen smidse, welke uit historische bronnen bekend is.



5 Synthese

5.1 Korte geschiedenis van het onderzoeksgebied

Rond het jaar 800 was het gebied, dat nu de gemeente Beemster vormt, bedekt met veen. Beemster is afgeleid van 'Bamestra', de naam van een riviertje in het gebied.²³ De ontginning van het veen door de mens in combinatie met stormvloed leidde ertoe dat dit riviertje ergens in de periode 1150-1250 uitgroeide tot een binnenzee, een meer dat in open verbinding stond met de Zuiderzee. Volgens sommige auteurs is de 'Bamestra' echter nooit klein geweest.²⁴

Vanaf de Karolingische tijd (8^{ste} - 9^{de} eeuw) begonnen in het gebied de eerste ontginningen en vanaf 900 raakten deze in een stroomversnelling.²⁵ De belangrijkste reden van het ontginnen ligt in de 'grote droogte van de 10^{de} eeuw'.²⁶ Dorpen en akkers aan de binnenduinrand werden in deze tijd door stuifzand bedreigd, terwijl het hoogveen uitdroogde. In oostelijke richting werd vanuit de oude strandwallen land ontgonnen. Dit gebeurde vanuit de riviertjes als de Bamestra. Vanuit Waterland werd in westelijke richting ontgonnen.

Het ontginnen, dat in feite gelijk staat aan ontwateren, geschiedde vanaf de oevers van de kleine rivieren. Er werden lange sloten in het veen gegraven in een schuine hoek met de richting van de stroom mee. Zo ontstonden veervormige ontginningsstructuren, die bijvoorbeeld direct ten oosten van de Beemster nog waarneembaar zijn.

Door de ontginningen was het land te gebruiken als akkerland. Het ontwaterde veenland klonk echter wel sterk in. Door regelmatig ploegen oxideerde het veen steeds opnieuw, waardoor het als het ware oploste en inklonk.

Het Westfriese gebied was al volledig ontgonnen en in cultuur gebracht, toen men met de aanleg van een zeer lange dijk begon, de Westfriese Omringdijk. De aanleg is in de 11^{de} of 12^{de} eeuw begonnen en diende ter bescherming van akker- en weilanden en have en goed tegen de toegenomen dreiging van overstroming door het buitenwater (vanuit Noordzee, Zuiderzee en de grote meren). De noodzaak van bescherming tegen overstroming was met name een gevolg van bodemdaling door het verdwijnen van het veendek.

Over de organisatie van de aanleg van de dijken en de datering van de voltooiing is weinig bekend. Mogelijk is er enkele eeuwen aan gewerkt. Na de aanleg van de dijk hebben er verschillende malen dijkdoorbraken plaatsgevonden. In 1248 was er bijvoorbeeld een dijkdoorbraak op de locatie van Heerhugowaard en de nabijgelegen binnenmeren.²⁷

Het land was inmiddels steeds moeilijker te gebruiken. Met het verdwijnen van het veen lag de 'vaste ondergrond' steeds lager. Men baggerde de ontginningsloten steeds dieper uit. Het slib werd op de kant gelegd en de wallenkanten kon men zo nog als roggeakkers gebruiken. Echter, op deze manier werden de sloten steeds breder en de stukken land steeds smaller.

Door de zeespiegelstijging in de 12de eeuw en de bodemdaling, veranderden de veenriviertjes tot vloedgeulen waar water uit de Zuiderzee doorheen werd gestuwd. Zo ontstonden binnenzeeën als de Purmer en het Wijkermeer. De veenrivier 'Bamestra' veranderde in het binnenmeer de Beemster.

Vanaf de Middeleeuwen startte men met kleinschalige landaanwinning en bedijking. Vanaf het einde van de 16^{de} eeuw is men begonnen met het droogleggen van plassen en meren.

In 1607 werd besloten om de Beemster in te polderen om de dreiging van het wassende water te stoppen, voor voedselvoorziening van het groeiende Amsterdam en voor economisch gewin.

Onder leiding van Jan Adriaenszoon Leeghwater werd het meer met behulp van windmolens leeggepompt.

Toen dit bijna gereed was, stroomde het meer weer vol als gevolg van een breuk in de Zuiderzeedijken. Men besloot toen om de ringdijk hoger te maken. In 1612 was de polder wederom droog en werd het land verdeeld onder de investeerders. Men hanteerde een rechtlijnige verkaveling en inrichting met sloten, wegen en boerderijen. De kwaliteit van de landbouwgrond was dusdanig hoog dat het project destijds als een economisch succes gold. In het midden van de polder hebben de investeerders landbouwgrond uitgespaard voor de

²³ Groenedijk 2000.

²⁴ Hallewas 1981.

²⁵ Van Schuppen 1994, 41.

²⁶ Kwaad 2002.

²⁷ Kwaad 2002.

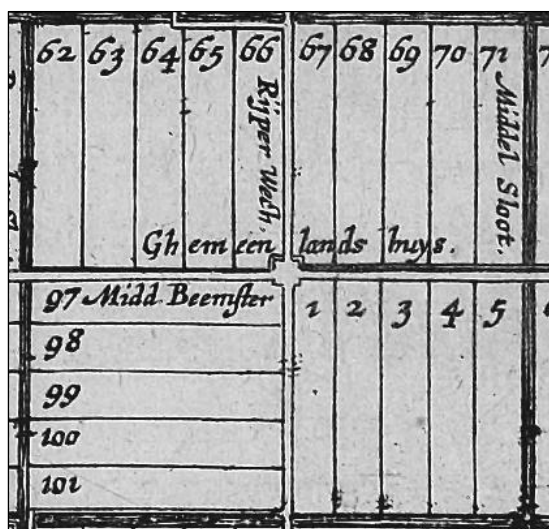


ontwikkeling van een zogenoemd kruiswegdorp.²⁸ Het centrum hiervan wordt gevormd door een vierkant plein. In iedere hoek werd een ander gebouw opgericht (kerk, pastorie, raadhuis en kroeg). De dorpsbewoners vestigden zich langs de assen. Zo is Middenbeemster ontstaan. Sinds 1999 staat de gehele droogmakerij Beemster op de UNESCO werelderfgoedlijst.

5.2 Historisch kaartmateriaal

De oudste kaart van het onderzoeksgebied na de inpoldering betreft vermoedelijk de kaart van Henricus Hondius uit 1629. Op deze kaart is de volledige Beemster te zien met de vermelding van de plaatsen Zuid-Beemster, West-Beemster, Noord-Beemster, Oost-Beemster en Middenbeemster.

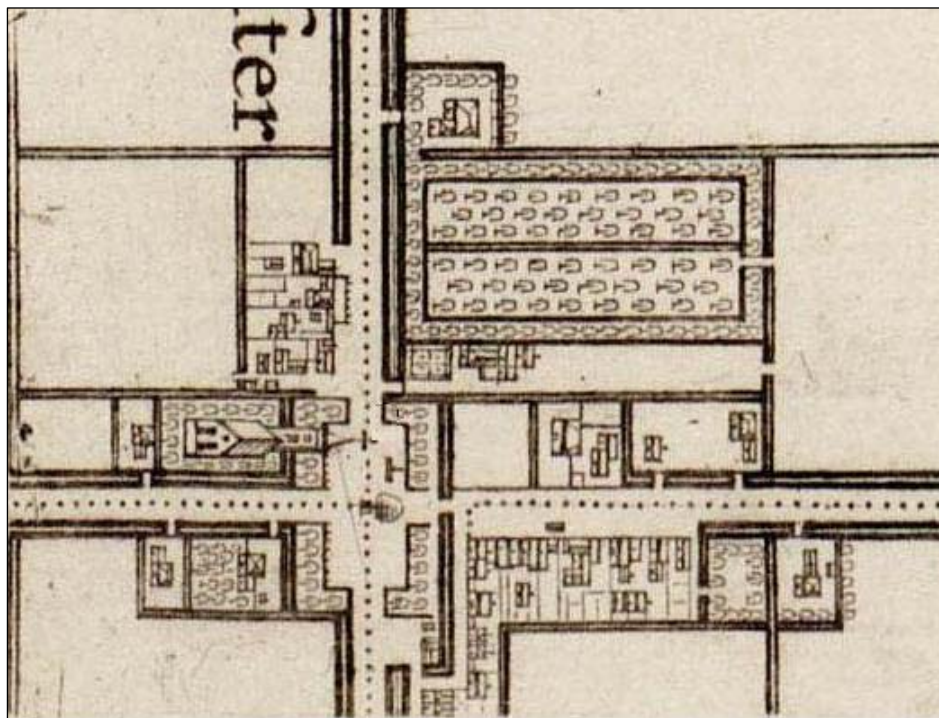
Op de kaart van Janssonius en Hondius uit 1638 is Middenbeemster duidelijker waarneembaar en is de 'Rijperwech' reeds aangegeven (afb. 37).



Afb. 37: Een uitsnede van Janssonius en Hondius uit 1638. Het noorden ligt rechts.

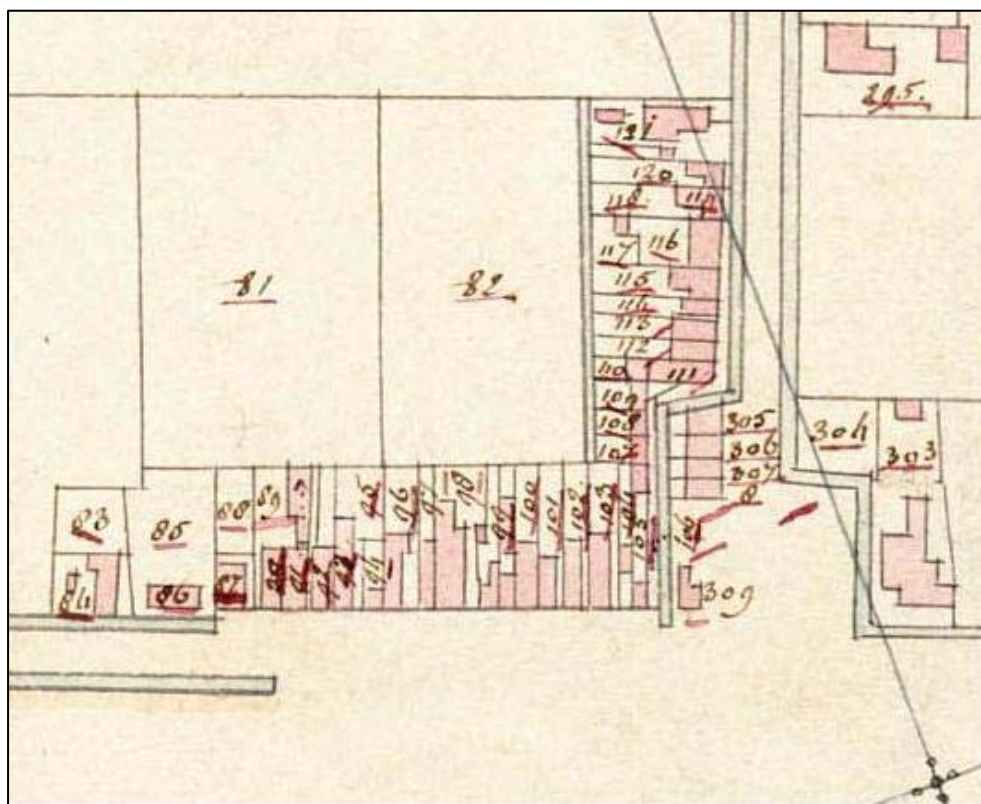
Een kaart van Berckenrode van acht jaar later laat een gedetailleerd beeld zien van Middenbeemster (afb. 38). Hierop zijn huizen, erven, boomgaarden en een kerk te zien. De ligging van het onderzoeksgebied op de kaart komt mogelijk overeen met het 'lege' terrein dat omgeven wordt door een bomenrij met sloot. De aangetroffen sloot van de opgraving (haaks op de Rijperweg) is hier een deel van. Het deel dat parallel aan de Rijperweg ligt is heden ten dage nog verderop in het straatbeeld aanwezig. De stolpboerderij is niet zichtbaar, maar zal gezien de datering van het vondstmateriaal, niet veel later dan 1646 gebouwd zijn.

²⁸ Steegh 1985.



Afb. 38: Kaart van Berckenrode 1646. Het onderzoeksgebied bevindt zich rechtsonder, het noorden onder.

Op de kadasterkaart van 1813 komt het onderzoeksgebied overeen met de erven 89 – 91. Op deze kaart zijn twee watergangen, die parallel aan de Rijperweg liggen, zichtbaar (afb. 39).

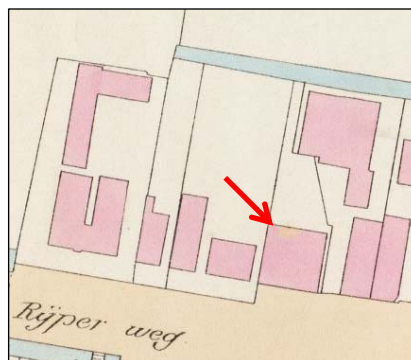


Afb. 39: Kadasterkaart 1813. Het onderzoeksgebied bevindt zich links op de kaart.

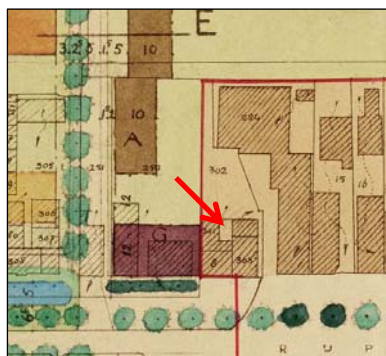


→ Kadastrale minuut 1878,
Beemster K1

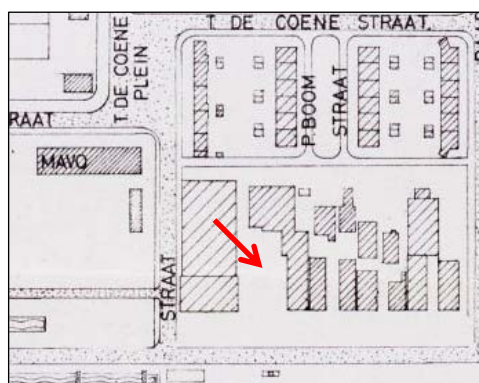
← Wegenkaart 1936: Gemeente
Beemster. Bebouwde kommen,
ingevolgt de wegenwet, volgnr.
KA02002. Waterlands Archief.



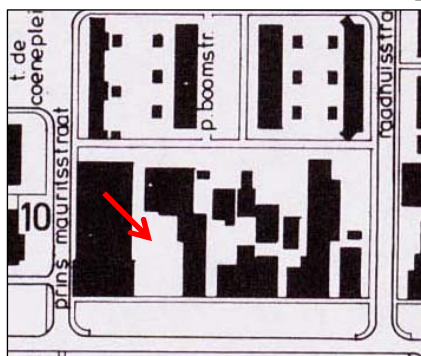
→ Kadasterkaart 1942



← Kaart 1970: Middenbeemster,
KA00407. Waterlands Archief.



→ Kaart Middenbeemster 1990



Afb. 40: De locatie op diverse kaarten.

5.3 Historisch fotomateriaal

Van de betreffende stolpboerderij zijn in ieder geval nog twee foto's bekend. Te zien is dat de stolp twee voordeuren heeft, zes ramen aan de straatzijde en in het midden een topgevel, hetgeen een stedelijk uiterlijk geeft (afb. 41).

In de tijd van de foto-opname (omstreeks 1910) werd de stolp bewoond door twee families. Dit is niet alleen te zien aan de personen op de voorgrond van de foto, maar ook aan de twee voordeuren en het muurgedeelte in het midden van de voorgevel.²⁹ In het midden van de voorgevel moet zich de tijdens de opgraving aangetroffen tussenmuur bevinden.



Afb. 41: De voorgevel van de stolp.



Afb. 42: Links van het midden staat, vrijstaand, de stolpboerderij.

De twee voordeuren is een kenmerk voor het 'gekeerde Westfries stolptype'. Dit type komt in de 19^{de} eeuw voor en met name tussen 1825 en 1875.³⁰ De gebouwde tussenmuur van deze stolp volgt waarschijnlijk de trend van de gekeerde Westfries stolp en kan gedateerd worden in dezelfde periode.

²⁹ Op afbeelding 42 is een tweede deur niet duidelijk waarneembaar.

³⁰ Schilstra 2004.



De tussenmuren betreffen waarschijnlijk een latere toevoeging aan de stolp, die vermoedelijk het gevolg waren van een nieuwe functie of verdeling van de boerderij. De foto's (zie onder) laten een tweedeling van de stolp zien. Mogelijk deed de stolp eerst dienst als groot agrarisch bedrijf en lag later, gezien de verdeling in twee wooneenheden voor twee families, de nadruk meer op het wonen.

De stolp moet, gezien het 20^{ste} eeuwse kaartmateriaal, zijn gesloopt tussen 1942 en 1970.

5.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het onderzoek.

- *Bevinden zich archeologische resten in het onderzoeksgebied?*

In het onderzoeksgebied zijn resten teruggevonden die dateren uit de periode vóórdat de Beemster ontstond. Het gaat om sporen van ontginningen uit vermoedelijk de 11^{de} eeuw. Uit de periode na de inpoldering dateren de resten van een stolpboerderij (17^{de} eeuw). Er zijn pinanten, muurresten en een waterput (S32) teruggevonden. Aan de westzijde is van de stolp is een sloot aangetroffen. Tevens zijn er resten van twee naastgelegen panden aangetroffen. Het gaat om funderingen van muren en een vloer. Uit de navolgende perioden dateren twee waterkelders, een waterput (S24), een bezinkput en muurresten.

- *Wat is de aard, de diepteligging en de conservering van de archeologische resten in het plangebied?*

De oudste sporen hebben betrekking op agrarische activiteiten. Het zijn sporen die ontstaan zijn bij turfwinning. De bovenzijde bevindt zich op 70 cm -mv, oftewel op circa 3,86 m -NAP en de onderzijde op 4,63 m -NAP.

De sporen van na de inpoldering betreffen bewoningsresten. Het gaat om drie panden (bovenkant van de muurresten bevindt zich op circa 35 cm -mv), twee waterkelders, twee waterputten en een bezinkput (bovenkant op circa 30 cm -mv).

Hoewel er enkele ondiepe verstoringen aangetroffen zijn, is de conservering over het algemeen goed te noemen.

- *Zijn er structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, functie en datering?*

De stolp is een 17^{de} eeuwse boerderij, waarin wonen en werken gecombineerd is. De verdeling van het voorhuis door de tussenmuur legt een nadruk op het wonen. Van de twee naastgelegen panden is veel minder bewaard gebleven. De panden hebben, gezien het vondstmateriaal, een iets jongere datering (late 17^{de} tot in de 18^{de} eeuw). De vloer met herbouwfase van gebouw 3 betreft vermoedelijk de vloer van een bedsteekelder. Aan de oost- en noordzijde van het onderzochte terrein zijn daarnaast twee 19^{de} eeuwse waterkelders, een waterput en een bezinkput aangetroffen.

- *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is de vondstdichtheid?*

Bijna alle materiaalcategorieën worden in het onderzoeksgebied vertegenwoordigd. Dit is in een (licht) stedelijke context niet bijzonder. Toch is de vondstdichtheid redelijk laag te noemen. Het merendeel van de vondsten is afkomstig uit de nabij de stolp gelegen sloot. Het zeer vroege pijpmateriaal dat gevonden is op deze locatie (behorend tot het vroegste type in Nederland) is wel opvallend.

Materiaal	aantal	Gewicht in grammen
SLAK	15	273
SCHelp	20	25
PIJP	138	891,6
NATSTEEN	4	285
METAAL	13	839,4
LEER	1	500
HOUT	4	465



HOUTSKOOL	1	0,1
GLAS	45	947,8
BOUWMAT	42	11505,3
BOT	32	1234,7
AW GEDRAID	610	17423,7

- *Op welke diepte zijn de verschillende sporen gelegen?*

Bewoningssporen komen reeds voor op 30 cm onder het maaiveld. De ontginningskuilen zijn aangetroffen op 70 cm onder het maaiveld. De waterputten zijn 2.5 tot 3 m diep.

Specifieke vragen ten aanzien van het vondstmateriaal uit vondstrijke gesloten contexten:

- *Wat is de datering van het vondstcomplex?*

Het vondstcomplex afkomstig van de gedempte sloot heeft een datering die loopt van de tweede kwart van de 17^{de} eeuw tot eind 18^{de} eeuw. Eén pijpenkop dateert van na 1815. De sloot moet voor een deel tot die tijd hebben open gelegen. De vondsten uit de waterput hebben een vrijwel identieke datering; eerste kwart 17^{de} eeuw tot begin 19^{de} eeuw.

- *Welke typen/bakselsoorten zijn hierin vertegenwoordigd?*

In de sloot is roodbakkend aardewerk, faience, witbakkend aardewerk, majolica, steengoed en porselein aangetroffen. De waterput: roodbakkend aardewerk, faience, witbakkend aardewerk, steengoed, porselein en industrieel witgoed op.

- *Welke hoeveelheden van de verschillende bakselsoorten (kwantificering op basis van percentage en gewicht)?*

sloot aardewerk	% N	% gewicht
roodbakkend aardewerk	60,3	84,1
faience	19,7	6,1
witbakkend aardewerk	8,5	3,6
majolica	8	4,9
steengoed	2,5	1,2
porselein	1	0,1
waterput aardewerk	% N	% gewicht
roodbakkend aardewerk	68,1	74
faience	17,4	13,5
witbakkend aardewerk	4,3	3,9
majolica	1,5	1,6
porselein	2,9	1,8
industrieel witgoed	5,8	5,2



- *Welke herkomstgebieden zijn hierin vertegenwoordigd?*

Het vondstmateriaal is van lokale en regionale afkomst; Noordhollands en Fries. Tevens is er Kang Xi porselein aangetroffen uit China.

- *Is uit het vondstmateriaal op te maken in welk handelsnetwerk Middenbeemster was opgenomen. Meer specifiek: met welke stad was de grootste verbintenis?*

Uit het vondstmateriaal is een Friese verbintenis te achterhalen. Hoewel het niet bewezen is, kan een deel van het vondstmateriaal van lokale afkomst zijn.

De Beemster is ingepolderd ten behoeve van de voedselvoorziening van Amsterdam. Hiermee zal de grootste economische verbintenis geweest zijn. Vermoedelijk komen er kleipijpen uit Amsterdam, maar hiervoor en voor andere vondstcategorieën is geen afkomst vastgesteld.

- *Zijn er aanwijzingen voor specifieke ambachten (zoals de veronderstelde smidse) of andere werkzaamheden?*

In de slootvulling is slakmateriaal aangetroffen. Dit kan verband houden met een nabij gelegen smidse. De geringe hoeveelheid materiaal en het ontbreken van (fragmenten van) metalen voorwerpen leveren te weinig gegevens op om concrete uitspraken te doen met betrekking tot een smidse.

De Friese pot die als kalkpot fungeerde, de bokkenpootkwast en de aangetroffen spijkers maken duidelijk dat in het achterdeel van de stolp een ambachtsman zijn werkruimte had. Dit beeld wordt versterkt door de vondst van een grote hoeveelheid houtsnippers, die in een (uit functie geraakte) waterput gedumpt zijn. De snippers zijn afkomstig van houtbewerkingen met verschillende gereedschappen. De ambachtsman heeft diverse houtsoorten gebruikt.

- *Zijn er aanwijzingen voor status(verschillen)?*

Er zijn geen aanwijzingen voor status. Het vondstmateriaal wijst op een relatief bescheiden levensstandaard.

Specifieke vragen ten aanzien van paleo-ecologische resten uit dateerbare gesloten contexten:

- *Zijn er aanwijzingen voor status(verschillen)?*

Er zijn geen paleo-ecologische resten aangetroffen. Aanwijzingen voor status zijn niet aangetroffen.

- *Welke herkomstgebieden zijn in het zadenpectrum vertegenwoordigd?*

Er zijn geen paleo-ecologische resten aangetroffen. Er zijn geen herkomstgebieden bepaald.

- *Zijn er aanwijzingen voor specifieke ambachten of andere (landbouw-tuinbouw) werkzaamheden?*

Er zijn geen paleo-ecologische resten aangetroffen.



6 Conclusie

Het onderzoek behelsde de eerste opgraving die in Middenbeemster is uitgevoerd. De oudst aangetroffen sporen betroffen sporen uit de natte veenontginningsperiode uit de Late-Middeleeuwen. Toentertijd was er nog geen Beemster, maar een uitgestrekt veengebied, waaruit voor een groot deel reeds turf gestoken was.

De aangetroffen sporen zijn kuilen die ontstaan zijn ontginningen ten behoeve van de landbouw. Om te zorgen voor een juiste ontwatering en het vruchtbaar maken van het natte gebied, werden slootjes gegraven op regelmatige afstand van elkaar. De slootjes werden gegraven in de kleiige onderlaag en de gevonden kuilen zijn daar de overblijfselen van. Uit het patroon van de kuilen valt een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie op te maken. Deze oriëntatie heeft mogelijk te maken met de veenrivier 'Bamestra' van waaruit oorspronkelijk is ontgonnen. Uit de kuilen zijn geen vondsten afkomstig.

De meeste sporen worden gevormd door de drie gebouwen die zijn aangetroffen. Het gaat om een, regiospecifieke, stolpboerderij uit de 17^{de} eeuw en twee naastgelegen gebouwen van iets jongere datering. Het opgraven van de stolpboerderij geeft een uniek inzicht in de bouw en indeling van het pand. Van het gebouw zijn de fundamenteën van de gevels en de vier pinanten teruggevonden. Opvallend zijn de lange slieten waarop houten planken en de pinanten rusten. In de stolp is een (opgevulde) waterput aangetroffen en twee tussenmuren. In de waterput bevond zich nog de pompbuis inclusief filter en pluiner. De vulling van de waterput wijst naar een werkruimte in het achterdeel van het gebouw. En een functieverandering binnen in het gebouw.

Direct ten westen van de stolp is een sloot aangetroffen. Deze sloot is gedempt met onder andere huisafval. De datering van dit vondstmateriaal komt overeen met de datering van het vondstmateriaal uit de waterput in de stolp.

Aan de oostzijde zijn de resten van twee andere gebouwen aangetroffen. Het gaat om op slieten en planken gefundeerde bakstenen muren en een bedsteekelder met een vernieuwingsfase. Achter de gebouwen zijn twee waterkelders, een waterput en een bezinkput aangetroffen. Het gaat om structuren uit een late periode, de 19^{de} eeuw. Mogelijk houden deze structuren, ook al later aangelegd, direct verband met de bewoningsstructuren aan de zuidzijde. Het is zeer aannemelijk dat met het buiten functie raken van de inpandige waterput vervolgens de waterkelders zijn aangelegd.



Literatuur

- Alders, G.P. 2003: *Beleidsnota Archeologie Gemeente Beemster 2003*, vervaardigd door de Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland in opdracht van het gemeentebestuur van Beemster, Wormer.
- Alders, G.P. & P.C. de Boer 2007: *Programma van Eisen Opgravend Onderzoek naast Rijperweg 52 te Middenbeemster, gemeente Beemster*, PvE 06P097, Wormer.
- Boon, P. 1991: *Voorland en inlagen: de Westfriese strijd tegen het buitenwater*. West-Frieslands Oud en Nieuw, 58, pp. 78-113.
- Brandts Buys, L. 2004: De ontwikkelingsgeschiedenis, in: *De stolp te kijk, de stolpboerderij: toen, nu en straks*, Wormerveer, pp. 38.
- Buis J. 1985: *Historia Forestis: Nederlandse bosgeschiedenis deel 1 en 2*, HES, Utrecht.
- Groen, J. van der 1687: *Den Nederlandtschen Hovenier*, Vleugaert, Brussels.
- Duco, D.H. 1982: *Merken van Goudse pijpenmakers 1660 – 1940*, Lochem.
- Duco, D.H. 1987: *De Nederlandse kleipijp, handboek voor dateren en determineren*, Leiden.
- Groenedijk, T. 2000: *Nederlandse plaatsnamen*, Hoogeveen.
- Hallewas, D.P. 1981: Archaeological Cartography between Marsdiep and IJ, in: W.A. van Es & J.F. van Regteren Altena, P.J. Woltering en W.C. Mank 1981: *Berichten van de Rijksdienst van het Oudheidkundig Bodemonderzoek* jaargang 31, 219 – 272, Amersfoort.
- Honders, J. & J. Smit 1990: *Dorpen in Nederland, Een toeristische gids naar meer dan 250 historische dorpen en stadjes*, Brussel.
- Koot, C.W. & C. Vermeeren 1993: Natural Wood Resources and Human Demand: Use of Wood in Iron Age Houses in the Wetlands of Midden-Delfland, *Analecta Praehistorica Leidensia* 26, p. 99-110.
- Kwaad, F.J.P.M 2002: *Het ontstaan van West-Friesland*, Amsterdam.
- Schilstra, J.J., L. Brandts Buys & C. de Jong 2004: *De stolp te kijk, de stolpboerderij: toen, nu en straks*, Wormerveer.
- Schuppen, S. van 1994: *Midden Noord-Holland, tussen West-Friesland en het IJ*. Cultuur en natuur rondom de natuurvriendenhuizen Zeehuis en Banjaert, NIVON streekwijzer 4, Amsterdam.
- Schweingruber, F.H. 1982: *Mikroskopische Holzanatomie*, Birmensdorf.
- Steegh, A. 1985: *Monumentenatlas van Nederland*. 1100 Historische Nederzettingen in kaart, Zutphen, 70, 126.
- Vermeeren, C. 2008: Houtfragmentenonderzoek, Middenbeemster, *BIAXiaal* 239, Zaandam.
- Vermeeren, C. & O. Brinkkemper 2005: Eiken of elzen? De houtkeuze voor IJzertijdboerderijen, in: L.P.Louwe Kooijmans, P.W. van der Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red), *Nederland in de Prehistorie*, 577-580.
- Vermeeren, C & B. Gumbert 2008: “Ontellicke boomen” or “countless trees”: reconstructing the late medieval vegetation surrounding the sixteenth century St. Margaretha Convent, Leiden, the Netherlands. *Vegetation History and Archaeobotany* 17, 93-103.
- Waldus, W.B. & W.K. van Zijverden 2006: *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied naast Rijperweg 52 te Middenbeemster, gemeente Beemster*, Wormer (SCENH-rapport Cultuurhistorie 71).
- Weeda, E.J., R. Westra, C. Westra & T. Westra 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 1*.



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1: Locatie van het onderzoeksgebied.
Afb. 2: Puttenoverzicht
Afb. 3: Profielen.
Afb. 5: Een overzicht van werkput 3 met de kuilen.
Afb. 6: Een overzicht van werkput 3 met de kuilen.
Afb. 7: Doorsnede van een venige ontginningskuil met kleisedimenten in de blauwe zeeklei.
Afb. 8: Ligging van de Bamestra ten tijde van de 7^{de} eeuw (Jacobus Bouman 1856).
Afb. 9: In oranje zijn de 11^{de} eeuwse kuilen weergegeven.
Afb. 10: De draagconstructie van een stolphoeve. Het dak rust op een vierkante houten constructie, gefundeerd op bakstenen pinanten.³¹
Afb. 11: Plattegrond van de stomp met de contourlijnen van de pinanten en de buitenmuren.
Afb. 12: De concentraties slieten tekenen zich af als ronde stippen in het vlak.
Afb. 13: Aangepunte onderzijde van de slieten.
Afb. 14: Noordwestelijke pinant
Afb. 15: De meer dan 3 m lange slieten.
Afb. 16: De zuidwestelijke pinant.
Afb. 17 en 18: Druppelvormige waterput.
Afb. 18: De bij de waterput behorende pompbuis met roosterfilter.
Afb. 19: Foto van de plunjer.
Afb. 19: De twee basementen van gebouw 2.
Afb. 20: De twee basementen van gebouw 2.
Afb. 21: Kelder met plavuizen vloer.
Afb. 22: Overzicht van de sporen uit de latere fases inclusief gebouwinding.
Afb. 23: Voorbeeld van zaagafval en zaagsnede in hout.
Afb. 24: Fragment dennenhout dat bewerkt is met een lint- of decoupeerzaag.
Afb. 25: Snippers naaldhout van bewerking met bijl.
Afb. 26: Schaafafval van bewerkt naaldhout.
Afb. 27: Mogelijk afval van bewerking met spiraalboor.
Afb. 29: Roodbakkend imitatie-faience.
Afb. 30: Roodbakkend papkommetje.
Afb. 31: Friese voorraadpot uit de late 18^{de} eeuw – begin 19^{de} eeuw.
Afb. 32: Friese, slibversierde kom uit de late 18^{de} eeuw – vroege 19^{de} eeuw.
Afb. 33: De bokkenpootkwast uit de inpandige waterput.
Afb. 34: Roos-reliëfmerk op een dubbelconische kleipijp.
Afb. 35: Vrouwe Fortuna op het zijhielmerk.
Afb. 36: Handvat van een leren zweep.
Afb. 37: Een uitsnede van Janssonius en Hondius uit 1638.
Afb. 38: Kaart van Berckenrode 1646.
Afb. 39: Kadasterkaart 1813.
Afb. 40: De onderzoekslocatie op diverse kaarten.
Afb. 41: De voorgevel van de stomp.
Afb. 42: Links van het midden staat, vrijstaand, de stolpboerderij.

Tabel 1: Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2: Resultaten van houtdeterminaties.

Tabel 3: Aardewerk uit de sloot en waterput

³¹ Tekening uit: Honders & Smit 1990.



Bijlage 1

BEWERKT HOUT				ONBEWERKT HOUT		
	klein constructiehout	(delen van) groot constructiehout	bewerkingsafval	takken	totaal	
Alnus	.	.	.	5	5	els
Coniferae	.	.	+	.	+	naaldhout
Fagus sylvatica	.	.	.	1	1	beuk
Fraxinus excelsior	2	.	.	14	16	es
Larix/Picea	.	5	.	.	5	larix/fijnspar
Pinus	2	2	.	.	4	den
Quercus	.	3	.	.	3	eik
Salix	.	.	.	1	1	wilg
Ulmus	.	1	.	.	1	iep
totaal	4	11	+	21	36	



Bijlage 2

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPoor	VORM VLAK	NAP BOVEN	OPMERKING
2	1	0	HT	RH	-3,72	houten fund.plank
1	1	1	MR	RH	-3,60	gele bs (18,5x8,5x3,5), rode bs(18,5x9x4), mortel
1	1	2	VR	RH	-3,67	tegels, oranje/bruin bs (17x8,5x3,5)
1	1	3	MR	RH	-3,64	gele bs (18,5x8,5x4), 1,5 steens, mortel
1	1	4	LO	LIN	-3,83	oph.laag, grijs gevlekt zand
1	1	5				is vervallen
1	1	6	KL	OV	-3,93	natuurlijk, d.br. Humeuze klei
1	1	7	REC	RH	-3,10	beton
1	1	8	REC	RH	-3,10	beton
1	1	9	MR	RH	-3,59	1 steens muur, 18x8,5x4
1	1	10	MU	RH	-3,60	puinvulling
1	1	11	MR	RH	-3,40	1,5 steens, rode en gel bs (24,5x11,5x4,5)
1	1	12	KL	OV	-3,93	d.br. Veraard veen
1	1	13	MR	RH	-3,55	2 lagen, klei gevoegd, gele bs (17x8x4), or.rode bs (16x8x3)
1	1	14	KL	OV	-3,87	d.br. Zwart humeus
1	1	15	NV	ONR	-3,89	veenvlek
1	1	16	NV	ONR	-3,88	veenvlek
1	1	17	MR	RH	-3,38	recent, mortel
2	1	18	VR	RH	-3,57	rode plavuizen groengeglazuurd,21,5x21x3,5
2	1	19	MR	RH	-3,39	rose bs, 17x8,5x4
2	1	20	MR	RH	-3,5	gele en rose bs, 2 lagen, 16x8x3,5
2	1	21	MR	RH	-3,59	halve bs, geel, rose gemorteld
2	1	22	NV	ONR	-3,88	d.br. Venig
2	1	23	MR	RH	-3,64	2 lagen, gele bs (22x11x5), gemorteld
2	1	24	LG	LIN	-3,70	d.br. Veen
2	1	25	KELD	RH	-3,33	subrecent
2	1	26	MR	RH	-3,6	rose en gele bs, klei gevoegd en gemorteld
2	1	27	POE	RH	-3,4	roze en gele bs (18x7x4)
2	1	28	POE	RH	-3,55	rose en rode bs klei gevoegd op ht
2	1	29	WA	RO	-3,5	or. Bs (18x8x4), klei gevoegd
2	1	30	VR	RH	-3,57	oudere vloer onder S18
2	1	31	RPA	LIN	-3,70	
3	1	32	KL	ONR	-3,85	recent? Vnr 19. Identiek aan S27
3	1	33	INST	RO	-3,67	subrecente insteek
3	1	34	PUT	RH	-3,82	recent, rioolput
3	1	35	INST	RH	-3,95	insteek kelder
3	1	36	KELD	RH	-3,6	subrecent
3	1	37	WA	RO	-3,54	gele bs, klei gevoegd
3	1	38	KL	ONR	-3,85	meerbodemkuil, d.br. Venig
2	1	39	KL	OV	-3,82	d.br. Met bs. vnr 20
3	1	40	KL	ONR	-3,80	d.br venig (meerbodem)
3	1	41	KL	RO	-3,80	br. L. venig (meerbodem?)
3	1	42	KL	OV	-3,88	bruin (meerbodem)
3	1	43	KL	OV	-3,85	bruin (meerbodem)
3	1	44	KL	OV	-3,90	bruin (meerbodem)
3	1	45	KL	OV	-3,86	



PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPoor	VORM VLAK	NAP BOVEN	OPMERKING
3	1	46	MR	RH	-3,41	achtergevel, gele en oranje bs, klei gevoegd, 22x1x5
3	1	47	MR	RH	-3,42	zijgevel, gele en oranje bs (24x10x5)
3	1	48	MR	RH	-3,51	halve bs, gefundeerd op palen en plank, bs 9,5x4,5
3	1	49	POE	RH	-3,51	gele+enkele rose bs, gefundeerd op palen
3	1	50	POE	RH	-3,4	gele bs, enkele rode bs (21x10x5) klei gevoegd
3	1	51	POE	RH	-3,4	gele enkele rose (21x11x4)
3	1	52	POE	RH	-3,41	gele (21x10x4,5) enkele rode(23x11x5), gefundeerd op planken palen
3	1	53	MR	RH	-3,41	or. Bs, klei gevoegd
3	1	54	INST	RO	-3,58	insteek wa
4	1	55	PAK	LIN	-4,2	grijs gevlekt, l. humeus
4	1	56	KL	OV	-4,2	grijs gevl. L.humeus
4	1	57	PA	RO	-4,2	
3	1	58	MR	RH	-3,4	in profiel
2	1	59	RPA	LIN	-2,71	
2	1	60	MR	RH	-3,59	enkelsteens, rose bs
2	1	61	RPA	LIN	-3,75	
2	1	62	RPA	LIN	-3,71	
2	1	63	RPA	LIN	-3,76	2 stuks
3	104	999	REC	RH		bs afvoer
3	104	1000	LG	LIN	-3,20	l.grijs z. bv
3	104	1001	LG	LIN	-3,30	d. br. Hum. Puinigzandige kl +aw
3	104	1002	LG	LIN	-3,30	br.gr. L.hum. Klei+bspuin+kl.brokken
3	104	1003	LG	LIN	-3,70	bl. Gr. Kl. +plantresten +aw+puinspikkels
3	104	1004	LG	LIN	-3,40	gr. Vette klei+ plantresten
3	104	1005	LG	LIN	-3,30	l. grijs gevlekte klei+bspuin + plantresten+ d.gr. Kl.vlekken
3	104	1006	LG	LIN	-3,60	l. gevlekte grijze kl. +bspuin
3	104	1400	LG	LIN	-3,30	slootvulling, vnr 18, d.br. Zandige klei+aw+bspuin
3	104	1500	LG	LIN	-3,90	br.hum.kl + l.gr.kleibr.
1,2,3	1	2000	LG	LIN	-3,93	nat. Blauwgrijze ks1 (Duinkerke)



Bijlage 3

VONDSTEN					
VONDSTNR	INHOUD	ABR ALG	ABR SPEC	AANTAL	GEWICHT
1	MET	MXX	MXX	1	11000,00
2	AW	KER	AW	1	1,50
2	PIJP	KER	PIJP	1	1,50
3	PIJP	KER	PIJP	3	2,20
4	AW	KER	AWG	5	42,70
5	AW	KER	AWG	4	400,00
5	BT	OXB	OXB	1	6,20
5	BW	KER	BOUWMAT	1	980,00
5	PIJP	KER	PIJP	2	1,70
6	PIJP	KER	PIJP	1	8,40
7	AW	KER	AWG	22	632,70
7	PIJP	KER	PIJP	3	12,70
8	AW	KER	AWG	3	106,90
9	BW	KER	BOUWMAT	1	1641,10
10	AW	KER	AWG	8	247,80
10	BT	OXB	OXB	4	224,70
10	PIJP	KER	PIJP	1	4,80
11	AW	KER	AWG	39	523,50
11	PIJP	KER	PIJP	3	12,10
12	BW	KER	BOUWMAT	2	2750,00
13	AW	KER	AWG	6	62,70
13	BT	OXB	OXB	2	40,20
13	BW	KER	BOUWMAT	2	143,40
13	PIJP	KER	PIJP	1	6,00
14	AW	KER	AWG	4	28,20
14	BT	OXB	OXB	3	10,20
15	AW	KER	AWG	52	768,30
15	BT	OXB	OXB	3	125,50
15	BW	KER	BOUWMAT	1	184,10
15	GLS	GLS	GLS	1	2,80
15	PIJP	KER	PIJP	5	16,00
18	AW	KER	AWG	141	3050,00
18	BT	OXB	OXB	2	271,00
18	BW	KER	BOUWMAT	4	587,00
18	GLS	GLS	GLS	23	766,00
18	MET	MXX	MXX	5	247,00
18	NS	SXX	SXX	3	232,00
18	PIJP	KER	PIJP	17	44,00
19	AW	KER	AWG	3	30,80
19	BT	OXB	OXB	2	8,70
19	MET	MXX	MXX	1	9,30
19	PIJP	KER	PIJP	3	5,10
20	AW	KER	AWG	19	425,60
20	PIJP	KER	PIJP	2	11,50
21	AW	KER	AWG	6	91,80
21	PIJP	KER	PIJP	3	15,10
22	AW	KER	AWG	22	364,80
22	BT	OXB	OXB	2	38,70
22	BW	KER	BOUWMAT	5	733,70
22	GLS	GLS	GLS	9	69,30
22	MET	MXX	MXX	1	10,30
22	PIJP	KER	PIJP	28	86,20
23	AW	KER	AWG	7	255,00



VONDSTEN					
VONDSTNR	INHOUD	ABR_ALG	ABR_SPEC	AANTAL	GEWICHT
23	MET	MXX	MXX	1	1,80
23	PIJP	KER	PIJP	1	6,30
24	AW	KER	AWG	2	26,40
25	AW	KER	KER	1	11,00
25	AWG	KER	AWG	220	5147,00
25	BT	OXB	OXB	9	355,00
25	BW	KER	BOUWMAT	16	3673,00
25	GLS	GLS	GLS	10	100,00
25	HK	OPH	HK	1	0,10
25	MET	MXX	MXX	2	33,00
25	NS	SXX	SXX	1	53,00
25	PIJP	KER	PIJP	62	357,00
25	SCH	OXX	ODS	20	25,00
25	SLK	MXX	SLAK	15	273,00
26	AW	KER	AWG	45	5207,00
26	BT	OXB	OXB	4	154,50
26	BW	KER	BOUWMAT	10	813,00
26	GLS	GLS	GLS	2	9,70
26	HT	OPH	HT	4	465,00
26	MET	MXX	MXX	2	38,00
26	PIJP	KER	PIJP	2	3,00
27	MET	MXX	MXX	1	500,00
28	LR	OXX	ODL	1	500,00



Afkortingen in database

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerk-concentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschool-concentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	Laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo

SL	sloot
SPB	spaarhoog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe.

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig

NG niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VKT	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur.

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling.

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KER	keramische objecten (weefgewichten)
KI	kiesel
LR	leer



MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie.

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	Vm	veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst.

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BW	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GL	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten ed.)
LR	leer
MET	metaal (geen slak)
MIX	gemengd
NS	natuursteen (geen vuursteen)
OKR	oker
PIJ	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SL	slakken
TOU	touw (vaak vlas of bast)
TXT	textiel (wol of draad)
VKL	verbrande klei (geen lemen gewichten)
VST	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster.

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor C-14 datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RACM en de provincies en wordt beheerd door de RACM.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RACM beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

Boetnaald Metalen naald voor het met de hand vervaardigen en repareren van (vis)netten. Aan één of beide uiteinden aangepunt.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin grondsporen, anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RACM geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee



de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PVE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RACM Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg, tot eind 2006 de ROB, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Slagturven Natte veenontginning met behulp van de *baggerbeugel*, waarbij de veenlaag onder water werd tot op de kleilaag door slagturven werd gewonnen, hierdoor ontstond een landschap van trekpaten en legakkers.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.