

## **Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek aan de Kloosterstraat in IJsselstein, gemeente IJsselstein (U.)**

**C.G. Koopstra**

**Met bijdragen van A.M. Bakker, M. van Dasselaar &  
G.J. de Roller**

**ARC-Publicaties 74**

**Groningen**

**2003**

**ISSN 1574-6879**





EMDER LANT.

DE ZUYDER ZEE.

MUNSTER.



Scale bar with two units: Millaria Germanica communis and Millaria Gallica communis.

## **Colofon**

ARC-Publicaties 74

Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek aan de Kloosterstraat in  
IJsselstein, gemeente IJsselstein (U.)

Tekst

C.G. Koopstra, met bijdragen van A.M. Bakker, M. van Dasselaar &  
G.J. de Roller

Tekeningen

A.M. Bakker & M. van Dasselaar

Foto's

M. van Dasselaar

Digitale beeldverwerking

B. Schomaker & S.J. Tuinstra

Tekstredactie

K.L.B. Bosma

Eindredactie

J. Schoneveld

Omslag

Kaart van Holland, Janssonius 1658.

Groningen, 2003

De volledige lijst met ARC-Publicaties is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
	<i>C.G. Koopstra</i>	
1.1	Aanleiding van het onderzoek . . . . .	3
1.2	Ligging van het onderzoeksgebied . . . . .	3
1.3	Objectgegevens . . . . .	3
1.4	Doel van het onderzoek . . . . .	4
1.5	Onderzoeksgeschiedenis . . . . .	4
1.6	Werkwijze . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Sporen en structuren</b>	<b>9</b>
	<i>C.G. Koopstra</i>	
2.1	Inleiding . . . . .	9
2.2	Sporen en structuren uit de Late Middeleeuwen . . . . .	9
2.3	De kloosterperiode . . . . .	10
2.4	Sporen en structuren uit de Nieuwe Tijd . . . . .	14
<b>3</b>	<b>Aardewerk</b>	<b>19</b>
	<i>M. van Dasselaar &amp; C.G. Koopstra</i>	
3.1	Inleiding . . . . .	19
3.2	Werkwijze . . . . .	19
3.3	Resultaten . . . . .	19
3.4	Conclusie . . . . .	22
<b>4</b>	<b>Metaal</b>	<b>23</b>
	<i>M. van Dasselaar &amp; C.G. Koopstra</i>	
4.1	Inleiding . . . . .	23
4.2	Werkwijze . . . . .	23
4.3	Resultaten . . . . .	23
4.4	Conclusie . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Faunaresten</b>	<b>27</b>
	<i>M. van Dasselaar &amp; C.G. Koopstra</i>	
5.1	Inleiding . . . . .	27
5.2	Werkwijze . . . . .	27
5.3	Resultaten . . . . .	27
5.4	De ecologische monsters . . . . .	29
5.5	Conclusie . . . . .	29

<b>6</b>	<b>Leer</b>	<b>31</b>
	<i>A.M. Bakker</i>	
6.1	Inleiding . . . . .	31
6.2	Werkwijze . . . . .	31
6.3	Resultaten . . . . .	31
6.4	Conclusie . . . . .	34
<b>7</b>	<b>Botanische macroresten</b>	<b>35</b>
	<i>G.J. de Roller</i>	
7.1	Inleiding . . . . .	35
7.2	Werkwijze . . . . .	35
7.3	Resultaten . . . . .	35
7.4	Conclusie . . . . .	36
<b>8</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>39</b>
	<i>C.G. Koopstra</i>	
	<b>Literatuur</b>	<b>41</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>42</b>

# 1 Inleiding

*C.G. Koopstra*

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van de firma HBC is van 18 juli tot en met 23 juli 2002 door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) uitgevoerd in het centrum van IJsselstein in samenwerking met ArcheoMedia bv. De aanleiding van dit onderzoek werd gevormd door de geplande aanleg van een parkeerkelder. Vooronderzoek had uitgewezen dat binnen het onderzoeksterrein antropogene sporen tot in ieder geval een diepte van 3 m beneden maaiveld aanwezig waren. Daarnaast bestond de verwachting dat het onderzoeksterrein restanten van een klooster herbergt. Vandaar dat tot uitvoeren van een AAO is besloten.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein is gelegen op de speelplaats van een voormalige school aan de Kloosterstraat. Deze straat ligt aan de noordwestzijde van het middeleeuwse centrum van IJsselstein (afb. 1.1).

## 1.3 Objectgegevens

Provincie	Utrecht
Gemeente	IJsselstein
Plaats	IJsselstein
Toponiem	Kloosterstraat
Kaartblad	38F
Coördinaten	131.300/447.960
Periode	Late Middeleeuwen
Type object	Kloosterterrein
Type bodem	Rivierklei
Geomorfologie	Stroomrug



Afbeelding 1.1 De ligging van IJsselstein.

## 1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was om op basis van twee kleine sleuven de aard en kwaliteit van het bodemarchief ter plaatse te bepalen. Binnen deze doelstelling speelde echter een aantal specifieke vragen een belangrijke rol. Deze vragen zijn overgenomen vanuit het Programma van Eisen (De Koning 2002). De onderzoekslocatie ligt binnen de voormalige 14e-eeuwse stadsmuur van IJsselstein en is slechts een steenworp verwijderd van het kasteel waar in de 13e eeuw de prestedelijke ontwikkeling van IJsselstein waarschijnlijk is begonnen. Ten eerste was het van belang om te achterhalen in welke periode IJsselstein zich in dit deel van de stad heeft ontwikkeld. Een direct hieraan gerelateerde vraag is welke vormen van landgebruik het terrein in de vroegst aan te tonen fase heeft gekend.

Het terrein betreft een voormalig kloostercomplex waarvan de toenmalige refter de tand des tijds heeft overleefd. Deze refter is in de loop der tijd verbouwd en doet momenteel dienst als horecagelegenheid. Het klooster is vanuit de Cisterciënzerorde in 1497 gesticht en reeds in de tweede helft van de 16e eeuw al weer voor een deel gesloopt (Fafianie 1998). De derde onderzoeksvraag luidt dan ook of het onderzoeksterrein, naast de bestaande refter, andere resten van dit kloostercomplex herbergt en zo ja wat de aard en omvang is van de mogelijk aanwezige resten van kloostergebouwen. Hierbij is het met name interessant of zich in de bodem van het oostelijk deel van het onderzoeksterrein eventuele resten van de kloosterkerk bevinden.

## 1.5 Onderzoeksgeschiedenis

In november 2001 is door ArcheoMedia bv een booronderzoek op het onderzoeksterrein uitgevoerd. In totaal zijn, verspreid over het terrein, zes boringen uitgevoerd. Uit de boringen kwam naar voren dat de eerste halve meter door werkzaam-



heden in het nabije verleden is verstoord. Een pakket van 1 m dik dat onder deze verstoorde laag werd gesignaleerd, werd gekenmerkt door een relatief grote hoeveelheid puin. Een verband tussen (de aanwezigheid van) deze laag en de sloop van het klooster werd niet uitgesloten. Onder deze laag werd een kleilaag waargenomen die door de aanwezigheid van brokjes puin en 16e/17e-eeuws aardewerk tot de kloosterperiode werd gerekend. Resten van de kloostergebouwen zelf werden mogelijk in twee boringen aangetroffen. Deze boringen stuiten op rode baksteen op een diepte van ca. 1,50 m beneden maaiveld. Eén van de vijf boringen toonde een cementhoudende zandlaag op een diepte van 1,20 m beneden maaiveld. Volgens een toenmalige gebruiker van het pand was bij eerdere grondwerkzaamheden op de locatie van de betreffende boring een plavuizen vloer aangetroffen. Wellicht maakten zowel de cementlaag als de plavuizenvloer deel uit van de kloosterkerk die ter plaatse of in de nabijheid moet hebben gestaan. Tenslotte werden bij één boring mestlagen aangetroffen die zich respectievelijk bevonden op een diepte van 2,10–2,50 m en 2,60–3,15 m beneden maaiveld. Deze lagen werden in verband gebracht met de vroeg-stedelijke ontwikkeling van IJsselstein.

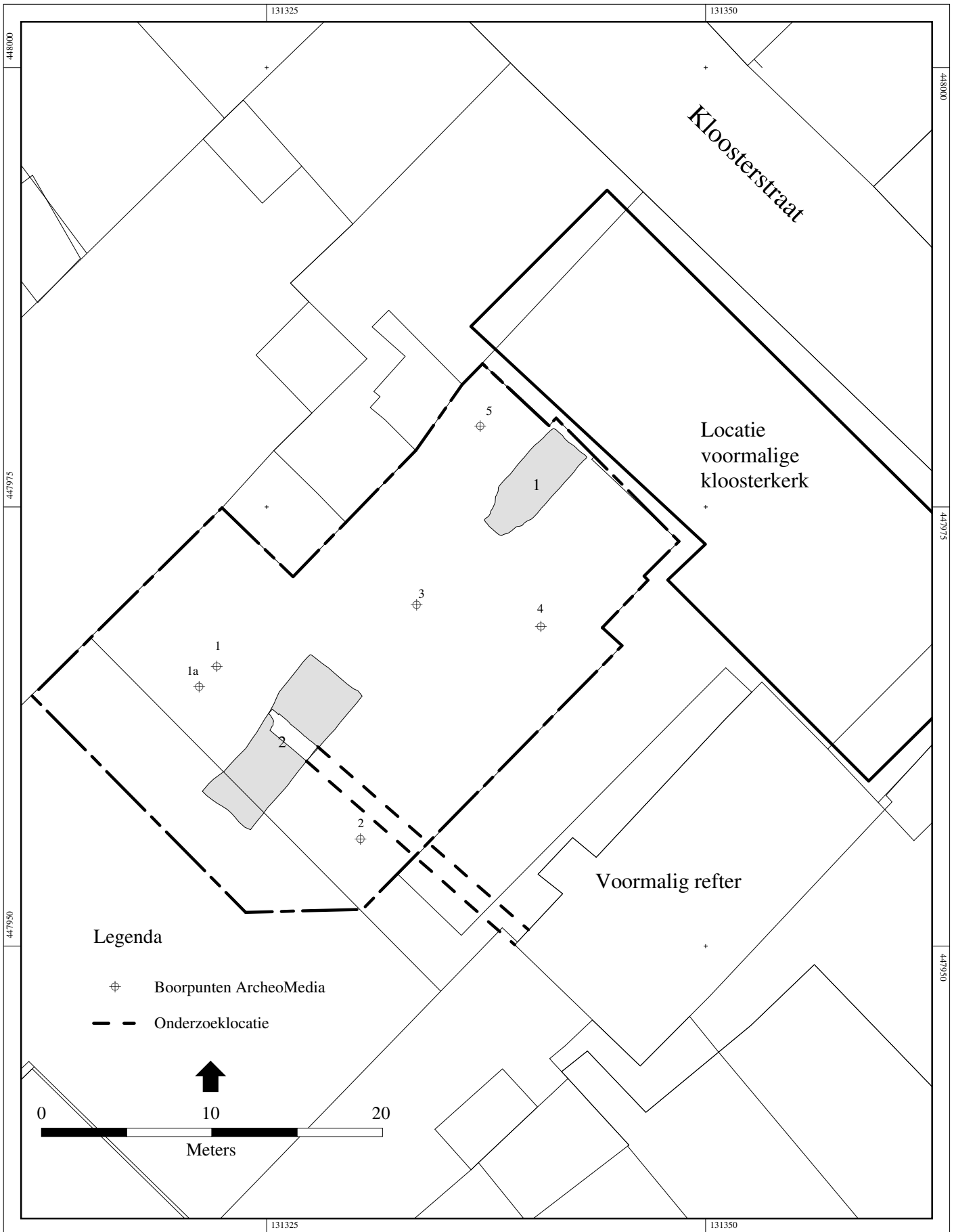
## 1.6 Werkwijze

In totaal zijn twee kleine proefsleuven gegraven (afb. 1.2). De kleinste sleuf is aangelegd naast de westgevel van het voormalige schoolgebouw. Deze sleuf had een breedte van ca. 2 m en een lengte van 6 m. Het doel van de sleuf was om na te gaan of de eerder aangetroffen cementlaag en plavuizen vloer ook daadwerkelijk deel uitmaken van de kloosterkerk die hier in de directe nabijheid moet hebben gestaan, maar waarvan de exacte locatie onbekend is. Bij deze sleuf is slechts één vlak aangelegd. De reden daarvan was de grote hoeveelheid muurwerk die in deze sleuf werd aangetroffen. De grond boven het muurwerk was los waardoor het onmogelijk was de profielen te tekenen. Wel zijn met de digitale fotocamera enkele opnames gemaakt.

De tweede sleuf is 17,5 m ten westen van de eerste sleuf aangelegd. Deze sleuf had een afmeting van ca. 10×4 m en had als doel om te achterhalen of de veronderstelde kloosterresten zich daadwerkelijk *in situ* in de bodem bevinden. Daarnaast moest deze sleuf informatie bieden over de aard en datering van de mestlagen die in het vooronderzoek waren aangetroffen. Om de diepte van de mestlagen te bereiken zijn in deze sleuf dan ook drie vlakken aangelegd. Van deze sleuf zijn het zuidprofiel, het noordprofiel en het oostprofiel gedocumenteerd.

De veldgegevens werden voor een deel in het veld digitaal verwerkt. De vlakhoogtes zijn ten opzichte van het NAP bepaald, de archeologische sporen zijn getekend en waar nodig digitaal gefotografeerd, vervolgens gecoupeerd en indien zinvol, bemonsterd op archeobotanisch materiaal. Sporen met veel organisch materiaal en stratigrafisch belangrijke lagen zijn bemonsterd voor ecologisch onderzoek. Bij de digitale gegevensverwerking is gebruik gemaakt van Dig-it. De vlak- en profieltekeningen zijn gedigitaliseerd met behulp van Mapinfo.

De dagelijkse leiding was in handen van drs. C.G. Koopstra. De veldtechniek werd verzorgd door mw. drs. A.M. Bakker, het grondwerk door dhr. M. van Dasselaar en drs. O. Holthausen (ArcheoMedia bv). De basisuitwerking van de



Abbeelding 1.2 Ligging van de werkputten (kaart B. Schomaker).

veldgegevens, het beschrijven van de sporen en structuren en de bestudering van het leer en de botanische resten is uitgevoerd door ARC bv. Het aardewerk, de faunaresten en het metaal zijn bestudeerd door ArcheoMedia bv.



## 2 Sporen en structuren

*C.G. Koopstra*

### 2.1 Inleiding

Ondanks de kleinschaligheid heeft het archeologische onderzoek een duidelijk beeld van de bodemopbouw en de ruimtelijke verspreiding van de sporen en structuren opgeleverd, waarbij in totaal drie afzonderlijke antropogene hoofdfasen zijn herkend. De lagen, sporen en het vondstmateriaal uit de vroegste periode zijn in verband te brengen met een vroeg-stedelijke ontwikkeling van dit deel van IJsselstein in de Late Middeleeuwen. De tweede fase wordt vertegenwoordigd door resten die toe te wijzen zijn aan het voormalige kloostercomplex. De derde en tevens laatste fase wordt gekenmerkt door lagen en structuren die behoren tot de 17e/18e-eeuwse bewoningsfase.

### 2.2 Sporen en structuren uit de Late Middeleeuwen

Aan de hand van de profielen van werkput 2 is duidelijk geworden dat het onderzoeksgebied in de vroegste antropogene fase in eerste instantie is opgehoogd met klei. De profielen tonen namelijk antropogene, groen gekleurde kleilagen die twee grijze, natuurlijke kleilagen afdekken. Aan de hand van het aangetroffen vondstmateriaal dateren deze ophogingslagen grofweg uit de 14e en 15e eeuw. De twee natuurlijke lagen zijn op twee locaties waargenomen en worden door de lichtblauwe kleur op afbeelding 2.1 gemarkeerd. De opgebrachte kleilagen worden op de afbeelding aangegeven met een lichtgroene kleur. Klaarblijkelijk was de aard van de natuurlijke bodem en de invloed van het rivierwater zodanig dat het terrein voor bewoning of agrarisch grondgebruik eerst grondig moest worden verbeterd. De verschillende lagen moeten relatief snel na elkaar opgebracht zijn aangezien de afzonderlijke kleilagen op de tussenliggende grenzen geen organische leefniveau's laten zien. Wel laat het oostprofiel dunne, natuurlijke zandlagen zien die opgebrachte kleilagen van elkaar scheiden. Deze lagen worden op afbeelding 2.1 met een gele kleur aangeduid. De nabijgelegen rivier speelde in deze fase blijkbaar nog een zekere rol van betekenis. Zowel deze natuurlijke afgezette lagen als de antropogene lagen tonen in het zuidprofiel van werkput 2 een licht stijgende lijn in oostelijke richting. Wellicht vormt dit deel van IJsselstein onderdeel van een oude stroomrug waarbij het hoogste deel, de daadwerkelijke rug, richting Kloosterstraat

te verwachten is. Bij hoogwater werd dit gebied klaarblijkelijk nog door de rivier overspoeld, waarbij zand zich op de hogere delen van het invloedsgebied afzette.

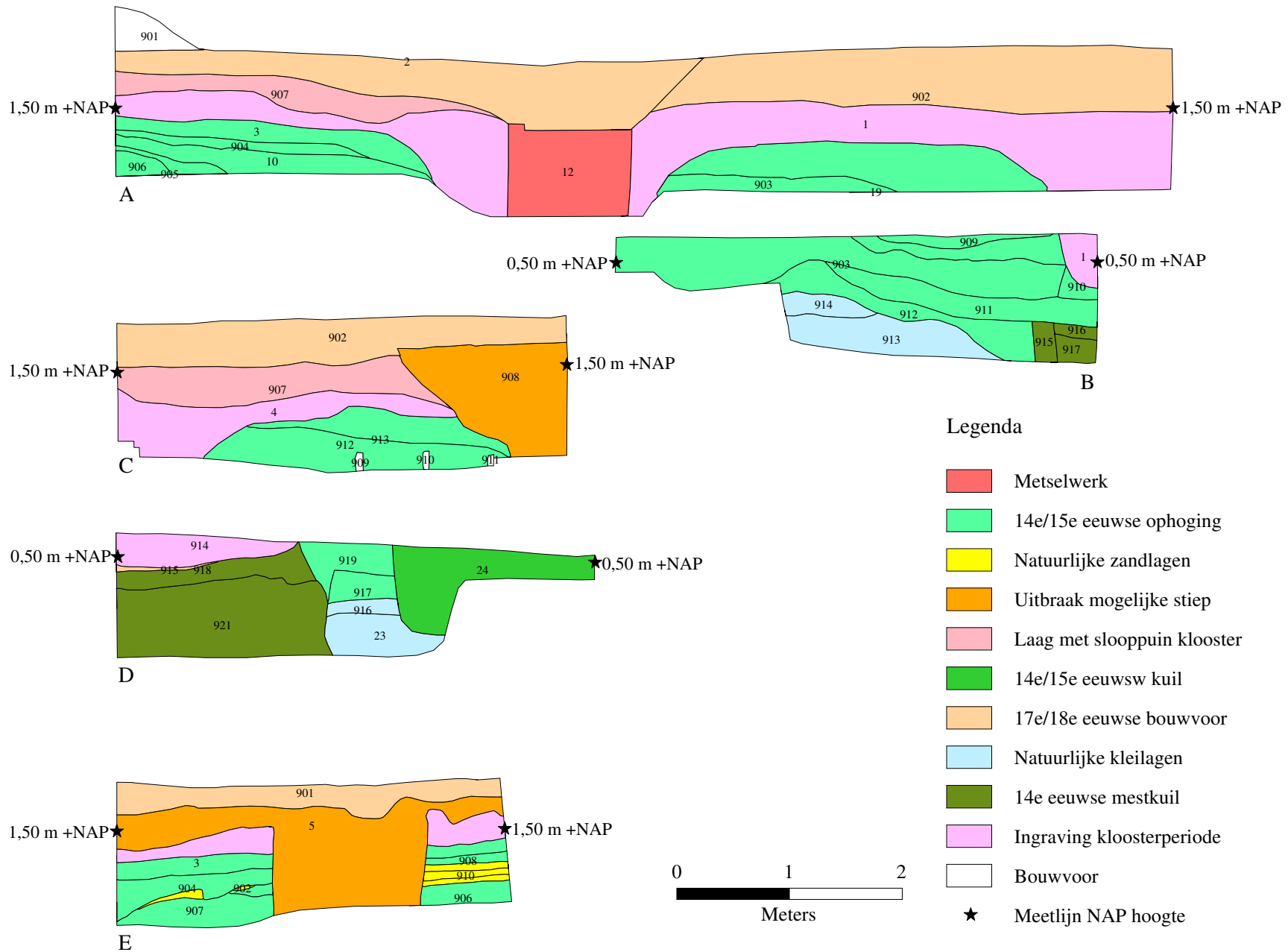
De groene kleur van de opgebrachte kleilagen, die de aanwezigheid van fosfaten aantoont, vormt een aanwijzing dat de toenmalige gebruikers van het gebied in het bezit waren van vee. Dit idee wordt ondersteund door twee, met dierlijke mest gevulde, afvalkuilen die de eerste ophogingslaag doorsnijden. De grootste kuil betreft een meer dan twee meter brede en één meter diepe kuil waarin naast fragmenten van Siegburgkannetjes ook fragmenten van bijna-steengoed zijn aangetroffen. De kuil kan dus worden gesitueerd in de late 13e/14e eeuw (noordprofiel, spoor 921; afb. 2.1). Op basis van deze datering is niet uit te sluiten dat de eerste kleilaag al in de late 13e eeuw moet zijn opgebracht. Ook herbergt de kuil delen van leren schoeisel en een koperen gesp. De andere kuil bevindt zich in het zuidprofiel (spoor 915, 916 en 917; afb. 2.1) en bevat, in tegenstelling tot de andere kuil, relatief weinig vondstmateriaal. De aard van het vondstmateriaal van beide kuilen, typisch leefafval, doet vermoeden dat woonhuizen zich niet ver moeten hebben bevonden van de proefsleuf en wellicht vormde dit terreindeel een woonerf waarop het vee werd gestald en/of geweid.

De tweede kleilaag (spoor 912 en 919 in het noordprofiel), die één van de mestkuilen volledig en de ander ten dele afdekt, wordt op zijn beurt in het vlak doorsneden door twee kuilen (spoor 20 en 22; afb. 2.2). Eén van deze kuilen bevat de vrijwel complete skeletten van twee kalveren (spoor 20, zie afb. 2.2). In de kleilaag zijn ook vier complete potten aangetroffen. De potten zijn paarsgewijs op twee afzonderlijke locaties aangetroffen. Het betreft gedraaid aardewerk dat voorzien is van standlobben. Drie exemplaren zijn grijsbakkend, één is roodbakkend. Op basis van de vorm en het randtype zijn ze te dateren in de periode 1300–1325. Naast het botmateriaal en vaatwerk zijn in deze laag resten van houtbouw aangetroffen (het zuidprofiel van werkput 2, spoornummers 909, 910 en 911; afb. 2.1). Het betreft drie ca. 10 cm dikke balkjes die op een afstand van 50 cm uit elkaar staan en precies oost–west georiënteerd zijn. De balkjes zijn onderdeel geweest van een houtstructuur. Gezien de geringe dikte van de balkjes gaat het waarschijnlijk om resten van een kleine stal of een omheining. De houtsoort is vermoedelijk els. De aard van de sporen en het vondstmateriaal doet vermoeden dat dit terreindeel nog steeds een woonerf vormde. Het vondstmateriaal situeert de bewoning in het begin van de 14e eeuw.

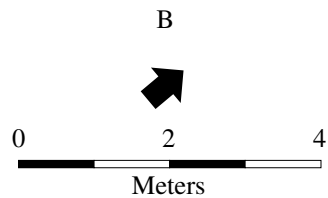
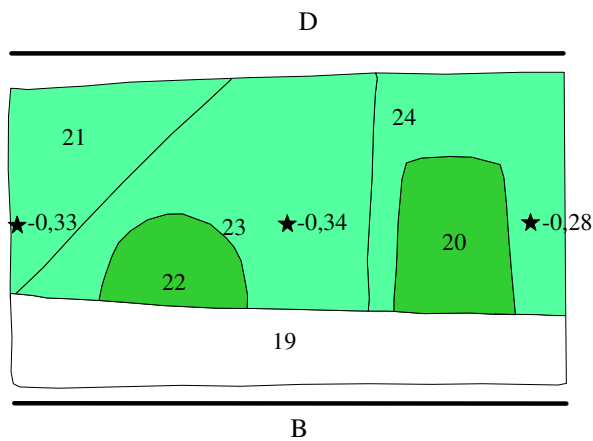
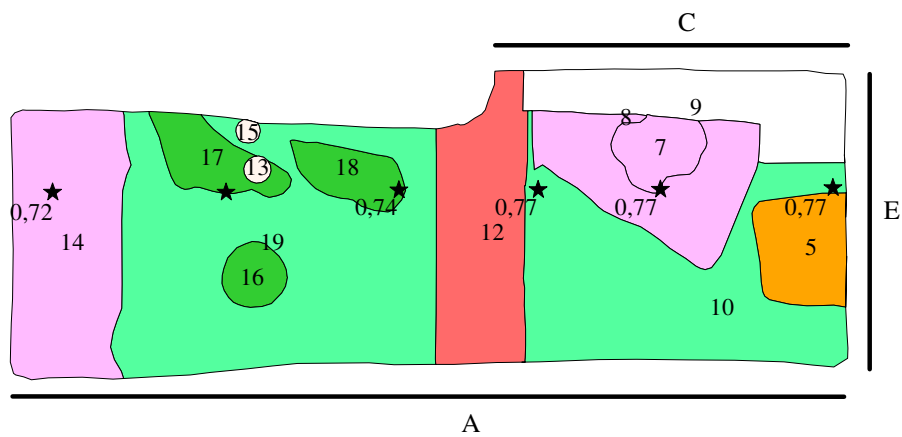
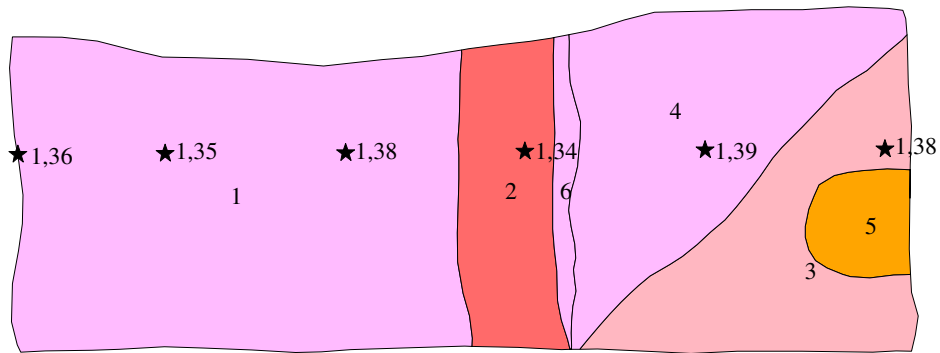
Tenslotte wordt deze, aan sporen rijke, kleilaag afgedekt door enkele kleilagen die eveneens ter ophoging zijn opgebracht. Dit zoveelste kleipakket benadrukt nogmaals dat het in deze periode nodig blijft om het leefgebied in dit deel van IJsselstein op te hogen. Gezien de afname in sporen en vondstmateriaal kan geconcludeerd worden dat de daadwerkelijke bewoning elders moet hebben plaatsgevonden.

### **2.3 De kloosterperiode**

In de tweede werkput is een fundament vrijgelegd dat met zekerheid stamt uit de kloosterperiode (afb. 2.3). Gezien de ligging en oriëntatie sluit deze muur precies aan op de gevel van de refter (zie afb. 1.2). Het fundament is bijna 1 m dik en is



Afbeelding 2.1 De profielen van werkput 2. A= zuidprofiel, B= zuidprofiel, C= noordprofiel, D= noordprofiel en E= oostprofiel (kaart B. Schomaker).



### Legenda

- Complete pot
- Uitbraak mogelijke stiep
- Ingraving kloosterperiode
- Bouwvoor
- 14e/15e eeuwse kuil
- Metselwerk
- 14e/15e eeuwse ophoging
- Profiel aanduiding
- ★ NAP hoogte

Afbeelding 2.2 Vlak 1, 2 en 3 (van onder naar boven) van werkput 2 (kaart B. Schomaker).





Afbeelding 2.3 Bakstenen fundament; foto M. van Dasselaar.

bewaard tot een hoogte van meer dan 1 m (op afb. 2.1 met een rode kleur aangegeven). De onderzijde ligt ongeveer op 0,10 m +NAP. Het fundament toont geen structureel metselverband, het formaat van de stenen betreft  $27 \times 14 \times 6$  cm. In het profiel is de ingraving van de funderingssleuf goed waar te nemen en deze ingraving wordt met lila aangeduid. De sleuf doorsnijdt twee van de vier onderliggende ophogingspakketten.

Op basis van de waarnemingen tijdens het onderzoek kan het toenmalige maai-veld ten tijde van de kloosterstichting worden vastgesteld op 1,40 m +NAP. Dit niveau wordt, zo laat het profiel zien, afgedekt door een ca. 40 cm dikke kleilaag die kan worden geïnterpreteerd als een grondverbetering (spoor 1 op het zuidprofiel). Het bouwterrein is dus na het plaatsen van de muren aanzienlijk opgehoogd. Een leefniveau of resten van een vloer zijn in deze kleilaag niet waargenomen. Wellicht zijn deze na sloop verwijderd of vergraven. De laag boven de grondverbetering bevat veel puin en vormt het fysieke restant van de sloop (op afb. 2.1 met een lichtrode kleur aangegeven). In deze laag is ten oosten van het fundament een duidelijke concentratie puin waar te nemen. De muur is dus tijdens het slopen naar deze zijde neergehaald. Deze puinrijke laag wordt uiteindelijk afgedekt door de eerder vermelde 17e–18e-eeuwse bouwvoor.

Eveneens ten oosten van het fundament is op een afstand van ca. 3 m een rechthoekig spoor aan het licht gekomen dat volledig gevuld is met puin (spoor 5; afb. 2.4, zie ook afb. 2.1 en 2.2). Op basis van een aantal baksteenkenmerken (hardheid, kleur en textuur) kan worden vastgesteld dat het puin afkomstig is van metselwerk uit de kloosterperiode. Aan de hand van het profiel kan dit spoor stratigrafisch gekoppeld worden aan de puinhoudende laag die het moment van slopen markeert. Anderhalve meter naar het noorden is een vergelijkbaar spoor aangetroffen (noordprofiel, spoor 906; afb. 2.1). Mogelijk gaat het bij deze sporen om



Afbeelding 2.4 Mogelijke uitbraak van een stiep; foto M. van Dasselaar.

kuilen die tijdens de sloop zijn gegraven om slecht te hergebruiken puin kwijt te kunnen. Een andere mogelijkheid is dat de puinconcentraties de locaties van stiepen markeren waarop bogen van een kloosteromgang hebben gestaan. Helaas is de werkput te klein om dit met zekerheid te kunnen vaststellen.

Aan de westzijde van het fundament is binnen het zuidprofiel een ingraving waargenomen die stratigrafisch te relateren is aan de funderingssleuf van de kloostermuur (vlak 2, spoor 14 en het zuidprofiel, spoor 1; afb. 2.1 en 2.2). De ingraving toont op een dieper niveau wel puinresten maar een fundament van een tegenhanger van het aangetroffen fundament is niet aangetroffen. De sleuf is met één meter verlengd maar ook hierbij zijn geen resten van een fundament gesignaleerd. Vooralsnog is het dus onduidelijk wat het precieze doel van deze ingraving is geweest.

Tijdens het onderzoek zijn twee menselijke dijbeenfragmenten aangetroffen. Helaas zijn beide fragmenten in een slecht dateerbare context aangetroffen. Desalniettemin vormen deze fragmenten een aanwijzing voor menselijke begravingen op het onderzoeksterrein, die wellicht te relateren zijn aan de kloosterperiode.

## 2.4 Sporen en structuren uit de Nieuwe Tijd

In de eerste proefsleuf zijn muurresten uit de 17e/18e eeuw aangetroffen. Het betreft ondermeer een kelder die 0,5 m beneden maaiveld aan het licht kwam (afb. 2.6 en 2.5). De kelder diende tot waterkelder. Zowel de vloer als drie van de vier wanden zijn met geglazuurde plavuizen betegeld (plavuismaat  $22 \times 22 \times 3$  cm). De vierde wand is volledig bekleed met gele baksteentjes (steenmaat  $17 \times 7 \times 4$  cm). Direct ten westen van deze kelder is een vloerniveau met identieke plavuizen aangetroffen. Vermoedelijk maakte deze vloer deel uit van een bijgebouw dat wellicht samen met de aangetroffen kelder moet hebben behoord tot een gebouw dat aan

de Kloosterstraat gelegen was. Waarschijnlijk grensde het bijgebouw aan de toenmalige tuinen die zich ten westen van de Kloosterstraat bevonden. Volgens een kaart van Blaeu (1652) was het achterterrein namelijk geheel in gebruik als tuinen en dit kon tijdens het onderzoek worden bevestigd aan de hand van het profiel van werkput 2. Binnen dit profiel is namelijk een ca. 35 cm dikke, zandige en regelmatig bewerkte 17e/18e-eeuwse bouwvoor aangetroffen. Deze is op afbeelding 2.1 lichtbruin gekleurd.

Zowel de kelder als het bijgebouw zijn in dezelfde periode gebouwd. Dit valt af te leiden uit de gelijke bouwmaterialen die zijn gebruikt. De fundamenteën en de muurverstevingen van beide constructies zijn opgebouwd uit hergebruikte stenen die waarschijnlijk afkomstig zijn van de gesloopte muren van het kloostercomplex. De stenen hebben namelijk dezelfde breedte en dikte (14×6 cm) en kleur en textuur als de stenen die zijn aangetroffen in de kloostermuur die is blootgelegd in werkput 2. De bekleding van beide bouwwerken bestaat uit het gelijke type plavuizen en ook is in beide constructies een gelijk type kleine gele baksteen verwerkt. Op basis van de gele steentjes en de plavuizen kunnen de kelder en de vloer gedateerd worden in de 18e eeuw. Waarschijnlijk is het bijgebouw en het bovendeel van de kelder gesloopt in de vroege 19e eeuw. Onder het bouwpuin, dat in het resterende kelderdeel is gegooid, is namelijk een glazen fles aangetroffen die, op basis van zijn vorm, rond 1800 moet zijn gefabriceerd.



Afbeelding 2.5 Vlak 1 van werkput 1 (kaart B. Schomaker).



Afbeelding 2.6 De waterkelder; foto M. van Dasselaar.



# 3 Aardewerk

*M. van Dasselaar & C.G. Koopstra*

## 3.1 Inleiding

Tijdens de opgraving werd aardewerk geborgen dat overwegend dateert uit de Late Middeleeuwen. Een klein deel van het materiaal dateert uit de Nieuwe Tijd. In het onderstaande overzicht zal het onderzoek van dit aardewerk worden besproken. Het voornaamste doel is het beschrijven en het zo precies mogelijk dateren van het aangetroffen materiaal. Alvorens de verschillende soorten en hun specifieke kenmerken te bespreken zal worden ingegaan op de werkwijze tijdens het onderzoek.

## 3.2 Werkwijze

Het aardewerk dat tijdens het onderzoek is geborgen is per werkput, vlak, laag en/of spoor, apart verzameld. Nadat al het vondstmateriaal is gewassen, gedroogd, gesplitst in categorieën en per categorie is geteld en gewogen, is het aardewerk voor nader onderzoek beschikbaar gesteld aan de auteur. Per vondstnummer is voor elke soort aardewerk het aantal geanalyseerde fragmenten genoteerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in potvormen (wand en rand/oor). Bovendien is het materiaal gedateerd. Al deze gegevens zijn ingevoerd in Excel en vormen de basis voor de analyse waarvan de resultaten in de volgende paragraaf zijn beschreven.

## 3.3 Resultaten

### 3.3.1 Inleiding

Qua datering valt er binnen het aardewerk een verdeling te maken in drie perioden: de periode vóór de kloosterstichting, de kloosterperiode en de periode daarna. Het aangetroffen aardewerk bestaat uit gebruiks-aardewerk, dat voor de verschillende perioden een vrij gebruikelijk beeld laat zien, vergeleken met andere middeleeuwse en post-middeleeuwse complexen. Opvallend genoeg is het grootste deel van het aangetroffen aardewerk te dateren in de 14e eeuw, dus ruim voor de kloosterperiode. Alle gegevens staan gepresenteerd in tabel 3.1. De drie perioden zijn elk apart beschreven in de onderstaande paragrafen.

vnr	spoor	soort AW	potvorm	wand	rand/oor	datering
1	1001	steengoed	kan		1	1375-1450
1	1001	steengoed	kan		1	1325-1400
1	1001	grijsbakkend	?	2	1	1375-1425
1	1001	roodbakkend	grape			1400-1600
3	1001	steengoed	kan		1	1500-1550
3	1001	steengoed	kan	2		1325-1400
3	1001	roodbakkend	?	4	2	1400-1600
3	1001	roodbakkend	?	2		1400-1600
3	1001	roodbakkend	plavuis			1400-1600
3	1001	grijsbakkend	kan	1	1	1375-1425
3	1001	industrieel	schotel		1	1850-1900
3	1001	industrieel	kopje			1850-1900
3	1001	industrieel	?		1	1850-1900
4	1001	roodbakkend	?	2	1	1400-1600
4	1001	grijsbakkend	?		1	1375-1425
4	1001	steengoed	?			1325-1400
5	1002	steengoed	kan	11	1	1325-1400
5	1002	steengoed	kan	2		1375-1450
5	1002	grijsbakkend	kan	1		1375-1425
6	1002	grijsbakkend	kan	4		1375-1425
6	1002	grijsbakkend	kom		1	1375-1425
6	1002	steengoed	kan	5	1	1325-1400
6	1002	roodbakkend	pan			1400-1600
6	1002	roodbakkend	?	2		1400-1600
7	5	roodbakkend	pan	1	1	1400-1600
7	5	roodbakkend	grape		1	1400-1600
7	5	roodbakkend	?	1		1400-1600
8	8	grijsbakkend	pot			1300-1350
8	8	roodbakkend	pot			1300-1350
9	10	steengoed	kan			1325-1400
12	13	grijsbakkend	pot			1300-1350
13	15	roodbakkend	pot			1300-1350
15	1002	grijsbakkend	kan		2	1375-1425
15	1002	grijsbakkend	?	4		1375-1425
15	1002	roodbakkend	grape	3	1	1325-1400
15	1002	roodbakkend	kan		1	1325-1400
15	1002	steengoed	kan	2	1	1325-1400
15	1002	steengoed	kan	1		1375-1450
16	18	roodbakkend	?	1		1400-1600
17	16	grijsbakkend	pot			1375-1425
17	16	grijsbakkend	?	3		1375-1425
17	16	steengoed	kan			1450-1500
21	912	grijsbakkend	kan	11		1375-1425
22	4	grijsbakkend	?	1		1375-1425
23	907	roodbakkend	?		1	1400-1600
23	907	roodbakkend	plavuis			1400-1700
24	902	roodbakkend	?	5		1400-1600
24	902	steengoed	kan	1		1325-1400
25	1001	steengoed	kan		1	1325-1400
25	1001	roodbakkend	?	3		1325-1400
25	1001	grijsbakkend	kan	4		1375-1425
26	21	steengoed	kan	3		1325-1400
26	21	bijna steengoed	kan	1		1275-1325
26	21	bijna steengoed	kan	1		1275-1325
26	21	steengoed	kan	2		1375-1450
26	21	roodbakkend	deksel		1	1400-1600
26	21	grijsbakkend	?	5		1375-1425
26	21	roodbakkend	plavuis			1350-1450
29	1003	steengoed	kan	3	1	1325-1400
29	1003	roodbakkend	grape		1	1325-1400
29	1003	grijsbakkend	kan		2	1375-1425

Tabel 3.1 Overzicht van het aangetroffen aardewerk.





Afbeelding 3.1 Twee complete potten, vondstnummers 12 en 13; foto M. van Dasselaar.

### 3.3.2 De 14e/15e eeuw

Het aangetroffen aardewerk bestaat uit de soorten aardewerk die in de 14e en 15e eeuw algemeen waren: het lokaal geproduceerde grijsbakkend (31%), roodbakkend aardewerk (29%) en steengoed (40%), dat uit het Duitse Rijnland geïmporteerd werd. Qua typologie betreft het normale gebruiksvoorwerpen, die in een eenvoudig middeleeuws huishouden te verwachten zijn. Enkele vondsten worden door hun speciale karakter in het onderstaande in meer detail beschreven:

In werkput 2 zijn vier (vrijwel) complete vormen gevonden (vondstnummers 8 (2×), 12 en 13; afb. 3.1 toont vondstnummers 12 en 13). Het betreft potten van vrijwel hetzelfde type, dat gekenmerkt wordt door een vlakke bodem met drie of vier standlobben. Van deze vier potten is vondstnummer 13 het enige exemplaar met drie standlobben. Drie exemplaren zijn grijsbakkend, één exemplaar is roodbakkend en alle zijn op de draaischijf vervaardigd. Op basis van de vorm en het baksel zijn ze te dateren in de 14e eeuw. De potten zullen, gezien het ontbreken van roetsporen, als voorraadpot hebben gediend. Opvallend is dat de potten paarsgewijs zijn aangetroffen (zie afb. 2.2). Van één van de vier exemplaren ontbreekt de bovenzijde. Een randfragment van een grijsbakkende pot, afkomstig uit hetzelfde spoor, zou echter deel uitgemaakt kunnen hebben van deze incomplete pot. Twee fragmenten van bijna steengoed zijn aangetroffen in spoor 21. Dit betreft de grote mestkuil die in vlak 3 van werkput 2 aan het licht kwam. Dit vormen mogelijk de oudste fragmenten die tijdens het onderzoek aan het licht zijn gekomen. Beide dateren uit de periode van 1275–1325.

### **3.3.3 De kloosterperiode**

Uit de kloosterperiode is relatief weinig aardewerk aangetroffen. De belangrijkste vondst die mogelijk uit de kloosterperiode dateert, is vondstnummer 7. Het betreft drie fragmenten aardewerk, die in een rechthoekig puinspoor zijn aangetroffen (put 2, spoor 5). Aan dit aardewerk, een randfragment van een grape, een bakpan en een wandfragment, is helaas geen scherpe datering te geven. De aangetroffen vormen zijn tussen ca. 1400 en 1600 te dateren. De mate waarin glazuur is aangebracht, lijkt op een datering aan het einde van deze periode te wijzen. Gezien de latere datering kan het spoor zowel tijdens (de bouw van) het klooster of juist na de kloosterperiode worden geplaatst.

### **3.3.4 De periode na de kloosterperiode**

Tijdens de aanleg van put 1 (vondstnummer 1) en het eerste vlak van put 2 (vondstnummers 3 en 4) is het aardewerk per vlak verzameld. Hierbij is een kleine hoeveelheid aardewerk van na de kloosterperiode aangetroffen. Het betreft met name 19e-eeuws industrieel aardewerk. Op dit hoge niveau is ook een hoeveelheid 14e-eeuws aardewerk gevonden. Dit aardewerk kan als opspit worden beschouwd. Tussen het latere materiaal bevinden zich geen opvallende vondsten en het zal dus ook verder niet beschreven worden.

## **3.4 Conclusie**

Het grootste deel van het aangetroffen aardewerk dateert uit de 14e en 15e eeuw (78%). Het betreft normaal gebruiksgoed dat voornamelijk bestaat uit grijsbakkend aardewerk en steengoed. Een klein deel betreft roodbakkend aardewerk. Twintig procent van het materiaal dateert uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd (1400–1600). Het gaat hier enkel om roodbakkend aardewerk. De vier scherven van industrieel vervaardigde keramiek vormen 2% van het totaal. Dit materiaal dateert uit de periode 1850–1900.

# 4 Metaal

*M. van Dasselaar & C.G. Koopstra*

## 4.1 Inleiding

Het onderzoek heeft een kleine hoeveelheid metaal opgeleverd; in totaal slechts 22 objecten. Deze metalen objecten dateren voornamelijk uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd. Alle 22 objecten zijn redelijk geconserveerd maar tonen wel een zekere mate van corrosie. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de rol die metaal binnen de vindplaats heeft gespeeld. Daarnaast wordt gekeken of op basis van het metaal sporen en/of structuren scherper kunnen worden gedateerd.

## 4.2 Werkwijze

Nadat het metaal voorzichtig is gewassen en gedroogd, zijn de objecten passief geconserveerd. Dit wil zeggen dat het materiaal zo luchtdicht mogelijk is verpakt om verdere corrosie te voorkomen. De objecten zijn op type metaal en functie ingedeeld en bestudeerd, waarna de verkregen gegevens zijn ingevoerd in Excel. Bij de bestudering van details is regelmatig gebruik gemaakt van een microscoop.

## 4.3 Resultaten

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de aangetroffen voorwerpen. Van de 22 objecten zijn er maar liefst zeventien van ijzer. Het betreft voor een groot deel spijkers, in totaal dertien exemplaren. Deze zijn slechts globaal te dateren. Ze leveren voor de context dus geen extra informatie op en worden niet in detail besproken. Slechts één object van ijzer is wel goed te dateren. Het betreft een kleine hark met negen tanden die waarschijnlijk dateert uit de 18e eeuw. De hark is aangetroffen op de bodem van de waterkelder. De overige drie ijzeren objecten tonen geen dateringskenmerken en zijn slechts op basis van de context te dateren in de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. Het gaat om een getordeerde pen, een vormloze klomp en een stuk plaatwerk. Het getordeerde stuk metaal heeft een diameter van ca. 5 mm. Het bewaard gebleven deel is ca. 10 cm lang. Mogelijk betreft het een deel van een vleesvork.

Naast ijzeren voorwerpen zijn ook voorwerpen van lood en brons aangetroffen. Vondstnummer 5 bevat de enige twee voorwerpen van lood die tijdens het onder-



Afbeelding 4.1 Loden hanger; a: foto, b: tekening; schaal 1:1; foto en tekening M. van Dasselaar.



Afbeelding 4.2 Verzilverd bronzen ringetje; schaal 1:1; foto M. van Dasselaar.

zoek zijn geborgen. Het betreft een lakenlood en een loden hanger. Het lakenlood dateert vermoedelijk uit de 17e–18e eeuw. De hanger is waarschijnlijk ouder. De afmetingen van de loden hanger bedragen  $44 \times 384 \times 2$  mm. De hanger is iets gebogen. De voorzijde laat een afbeelding zien (afb. 4.1a). De nog zichtbare delen van de afbeelding zijn gereconstrueerd in afbeelding 4.1b. Binnen een dubbele cirkel is een patroon van halve cirkels getekend. Er is geen tekst zichtbaar. Opvallend is het grote aantal krassen dat opzettelijk aangebracht lijkt te zijn. De functie van het voorwerp is niet bekend. Mogelijk betreft het een religieus object en is een associatie met het klooster niet uit te sluiten. Waarschijnlijk dateert het object uit de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe Tijd. Van koperlegering zijn drie voorwerpen aangetroffen. Naast een koperen plaatje en een bronzen pootje van een kookpot, is een verzilverd bronzen ringetje gevonden. Deze drie objecten dragen geen duidelijk dateringskenmerken en zijn aan de hand van de context te dateren in de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. Het ringetje heeft een doorsnede van 22 mm. Het metaal is erg licht. Het betreft waarschijnlijk gedraaid brons, dat verzilverd is geweest. Op afbeelding 4.2 is aan de bovenzijde een klein stukje metaal zichtbaar dat zorgde voor de verbinding van het ringetje. Mogelijk betreft het de aanzet van een vating waarin een steentje bevestigd heeft gezeten.

vnr.	spoornr.	werkput	type object	metaal	datering
2	2	1	hark	ijzer	18
2	2	1	spijker	ijzer	NT
2	2	1	spijker	ijzer	NT
3	1001	2	spijker	ijzer	NT
3	1001	2	spijker	ijzer	NT
5	1002	2	hanger	lood	LM-NT
5	1002	2	poot van een kookpot	brons	LM-NT
5	1002	2	fragment lakenlood	lood	17-18
5	1002	2	plaatje	koper	LM-NT
5	1002	2	klomp	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
5	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
6	1002	2	fragment van plaatwerk	ijzer	LM-NT
6	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
6	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
6	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
6	1002	2	spijker	ijzer	LM-NT
14	14	2	ringetje	verzilverd brons	LM-NT
14	14	2	getordeerde pen	ijzer	LM-NT

Tabel 4.1 Overzicht van de metaalvondsten.

## 4.4 Conclusie

Aan de hand van de metalen voorwerpen is geen nuancering aan te brengen in de datering van de vindplaats. De voorwerpen zijn slechts globaal te dateren. Het is dan ook niet mogelijk om de rol van metaal binnen de afzonderlijk herkende fasen te kunnen vaststellen. De hanger vormt mogelijk een religieus object en heeft wellicht toebehoord aan een kloosterling.



# 5 Faunaresten

*M. van Dasselaar & C.G. Koopstra*

## 5.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is een groot aantal faunaresten gevonden. Het doel van de onderstaande analyse is om inzicht te krijgen in het gebruik van dieren in de afzonderlijk fasen die binnen het onderzoek zijn herkend. Daarnaast zal worden gekeken of de wijze van exploitatie en de consumptiepatronen ook informatie kunnen verschaffen over de aard en functie van de nederzetting.

## 5.2 Werkwijze

Het materiaal is grotendeels handverzameld. Daarnaast is ook een tweetal ecologische grondmonsters genomen. Het materiaal is geanalyseerd op soort, bottype, fragmentatie, leeftijd en bijzonderheden als slacht- en brandsporen. Van alle afzonderlijke resten is het aantal genoteerd.

## 5.3 Resultaten

Bijlage 1 geeft per vondstnummer een determinatie van het aangetroffen botmateriaal. In totaal konden 479 botten of botfragmenten op soort worden gedetermineerd. De meeste botten zijn afkomstig van grote zoogdieren (rund en schaap/geit). Negenentwintig botten konden niet worden gedetermineerd.

Het beeld dat de verdeling over de verschillende diersoorten toont, is vergelijkbaar met wat in andere middeleeuwse steden wordt aangetroffen. Bijna 80% van de botvondsten bestaat uit rund (exclusief vondstnummer 25, waarin twee kalveren zijn begraven). Rund vormt in de meeste middeleeuwse steden de grootste component in archeologisch vondstmateriaal, omdat dit dier grootste deel van de vleesconsumptie vertegenwoordigde. Verder is een klein aantal botten van varken, schaap of geit en vogel te interpreteren als consumptieafval. Van paard wordt meestal aangenomen dat het vlees niet werd gegeten.

Net als bij het aardewerk, is het meeste botmateriaal aangetroffen in de 14e/15e-eeuwse afvalkuilen. Gezien de op het botmateriaal aanwezige slacht- en snijsporen betreft het voornamelijk consumptieafval. Eén van de kuilen (spoor 20), valt op



Afbeelding 5.1 Begraving van twee kalveren; foto M. van Dasselaar.

door de vondst van de skeletten van een tweetal jonge runderen (afb. 5.1). Er zijn 375 botten of botfragmenten afkomstig van deze twee kalveren.

Opvallend is dat van geen van beide kalveren de onderpoten zijn aangetroffen. Van de voorpoten ontbreken in het vondstmateriaal alle botten vanaf spaakbeen en ellepijp naar beneden. Van de achterpoten ontbreekt alleen het middenvoetsbeen (metatarsus) en de teenkoten. De aanwezigheid van snijsporen op de opperarmbeenderen (humerus) lijkt er op te wijzen dat de onderpoten bewust verwijderd zijn. Uit archeologisch onderzoek van leerlooierijen is gebleken dat leerlooiers hun grondstoffen, de huiden van bijvoorbeeld rund of kalf, aangeleverd kregen met de onderpoten er nog aan vast. De onderpoten van deze twee kalveren kunnen dus, tegelijk met de huid, zijn verwijderd ten behoeve van een leerlooier. In één van de 14e-eeuwse kuilen werden de resten aangetroffen van een zangvogeltje, vermoedelijk een merel.

Bij de aanleg van put 1 is een deel van een menselijk dijbeen aangetroffen, te dateren in de kloosterperiode. Het betreft een rechter dijbeen waarvan niet bepaald kan worden of het mannelijk dan wel vrouwelijk is. Daar het dijbeen is aangetroffen in een laag die door eerdere graafwerkzaamheden is verstoord, kan aan de vondst geen archeologische context worden toegekend. Gezien het feit dat we ons binnen een kloosterterrein bevinden, is hier een duidelijker verband met de locatie. De vondst van dit dijbeenfragment is tenminste indicatief dat er binnen het klooster begravingen plaatsvonden. Hiermee dient bij eventuele verdere opgraving van het binnenterrein rekening te worden gehouden. Historisch is niet bekend of er is begraven in het klooster. Fafanie (1998) vermoedt dat er in de kloosterkerk begravingen hebben plaatsgevonden. Ook noemt hij de mogelijkheid, dat vóór de bouw van de kloosterkerk op deze plaats is begraven, in verband met de aanwezigheid van een begraafplaats bij het toenmalige gasthuis.



## 5.4 De ecologische monsters

Tijdens het onderzoek zijn twee monsters genomen ten behoeve van archeozoologisch onderzoek. Het doel van het archeozoologische onderzoek van de grondmonsters is te kijken naar de aanwezigheid en conserveringstoestand van klein botmateriaal, zoals bijvoorbeeld vissenwervels. Vondstnummer 27 en vondstnummer 31 zijn monsters van verschillende lagen van de mestpakketten uit spoornummer 21. De helft van de in totaal twintig liter van beide monsters van het mestpakket is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De andere helft en het zeefresidu is bewaard voor eventueel aanvullend onderzoek. De zeefresultaten zijn als volgt:

- Vondstnummer 27:

Vier vissenwervels, waarvan drie gecalcineerd (soort: paling?), één fragment kaak van vis (soort: brasem?), één visseschub (soort niet gedetermineerd), twee fragmenten mossel (marien), twee fragmenten bot groot zoogdier (soort niet gedetermineerd)

Verder werden in dit monster fragmenten (wal)noot en verbrande graankorrels aangetroffen.

- Vondstnummer 31:

Eén fragment bot vogel (soort niet gedetermineerd), één fragment groot zoogdier (niet gedetermineerd)

Verder werd in dit monster één fragment grijs aardewerk aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat in dit mestpakket inderdaad kleine botresten aanwezig zijn. Met name het feit dat de zeer kleine (deels verbrande) vissenwervels en schubben bewaard zijn gebleven, duidt erop dat de conserveringstoestand van dit vondstmateriaal goed is.

## 5.5 Conclusie

Uit het faunaspectrum blijkt dat er voornamelijk runderen en schapen/geiten zijn gehouden. Dit wijst op een boerensamenleving. Klein botmateriaal, zoals visresten, is aanwezig en de conserveringsgraad is goed. Gezien de aard en kwaliteit daarvan, leent de locatie zich goed voor een reconstructie van de voedsel-economie. Bij uitgebreider archeozoologisch (en botanisch) onderzoek, kunnen wellicht ook uitspraken worden gedaan over de status van de vroegste bewoners van het terrein en van het klooster. De aanwezigheid van menselijk botmateriaal, zij het in verstoorde context, kan erop wijzen dat er in de kloosterperiode begravingen op het kloosterterrein hebben plaatsgevonden.



# 6 Leer

*A.M. Bakker*

## 6.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is bij het verdiepen van werkput 2 een aantal objecten van leder opgegraven. De lederen objecten komen uit een afvalkuil die op grond van het aardewerk dateert uit de 13e en 14e eeuw (werkput 2, vlak 3, spoor 21; afb. 2.2). In deze bijdrage wordt beschreven welke objecten van leder tijdens het onderzoek zijn aangetroffen, waarvoor ze gediend hebben en of er iets gezegd kan worden over de datering ervan.

## 6.2 Werkwijze

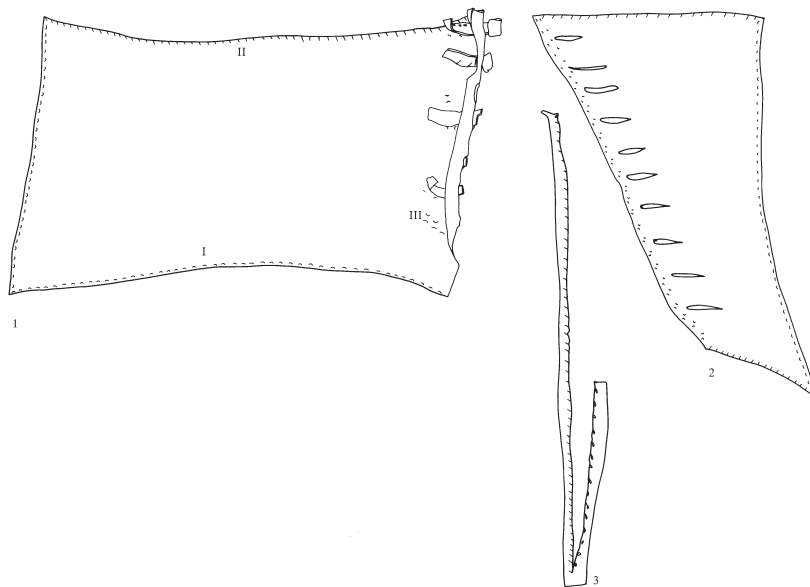
Nadat alle lederen voorwerpen zijn schoongemaakt met water, zijn de onderdelen in de vorm van snijpatronen getekend. Deze patronen zijn met de huidkant (de buitenkant) naar beneden en met de vleeskant (de binnenkant) naar boven getekend. Na het tekenen is het leder in PEG 600 geconserveerd. Alleen het riempje met gesp is in wonderolie geconserveerd, daar PEG metaal aantast. Als laatste is elk stuk leder beschreven en zijn de resultaten van het onderzoek besproken.

## 6.3 Resultaten

In totaal zijn 23 stukken leder geborgen. Deze kunnen onderverdeeld worden in verschillende categorieën, namelijk schoenen, verstevigingstukken, deeltjes van veters en sluitingen en een restcategorie.

### *Schoenen*

Er zijn onderdelen van twee schoenen aangetroffen. De onderdelen 1, 2 en 3 kunnen tot één schoen gerekend worden (afb. 6.1). De stukken leder behoren toe aan het bovenwerk van het schoeisel. Dit bestaat uit verschillende onderdelen. Tijdens de opgraving zijn alleen twee delen van de schacht en een biesje teruggevonden. Er zijn geen onderdelen van het zoolwerk aangetroffen. Aan de stukken leder zitten verschillende soorten stiksels die gebruikt werden om de onderdelen aan elkaar te naaien. Onderdeel 1 is een schachtdeel van een schoen met rolknoppen als sluiting. Op het stuk leder is een spannaad (I) zichtbaar. Deze naad wordt gebruikt om twee stukken leder met elkaar te verbinden. Daarnaast is een overhandse steek

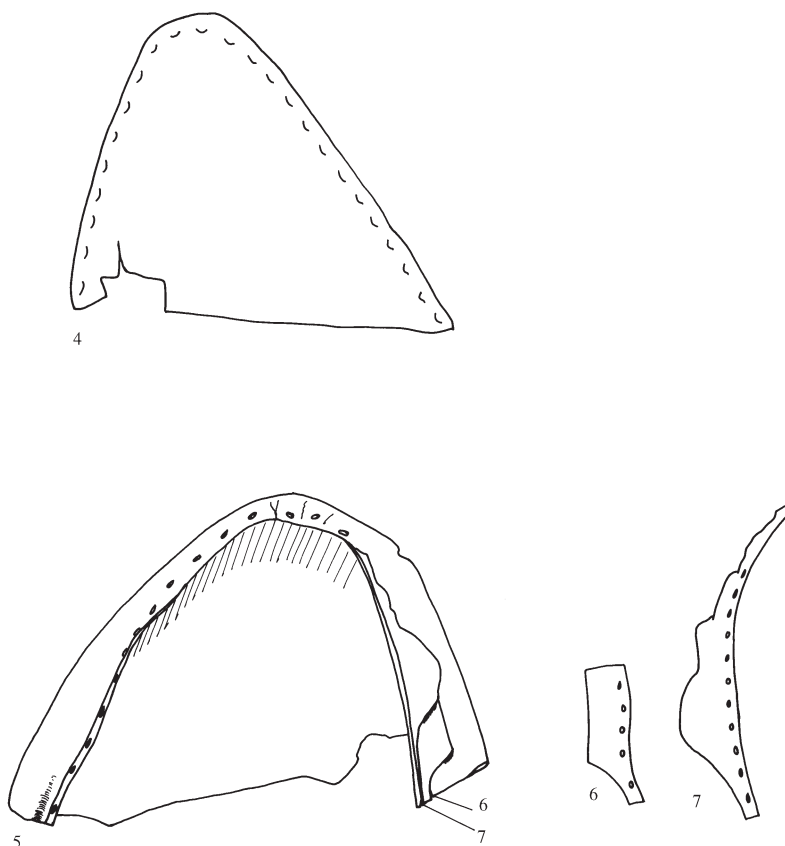


Afbeelding 6.1 Onderdelen van schoen I; schaal 1:3; tekening A.M. Bakker.

(II) aangewend om afwerkrandjes of biesjes te bevestigen. Als laatste steek is de tunnelsteek (III) gebruikt om, zoals hier is gebeurd, de sluiting vast te naaien. Onderdeel 2 is het tweede deel van de schacht. Dezelfde soorten stiksels werden aangewend en er zijn knopsgaten in het leder gemaakt waar de rolknop doorheen gehaald kan worden om zo de schoen rond het been dicht te knopen en op zijn plaats te houden. Onderdeel 3 is een afwerkbiesje. Deze is waarschijnlijk aan de binnenzijde van onderdeel 2 geplaatst, ter versteviging of als versiering.

Er zijn maar drie onderdelen van deze schoen bewaard gebleven. Toch kan bepaald worden wat voor type schoen het is geweest. Het type wordt voor een belangrijk deel bepaald door de sluiting. Volgens Goubitz et al. (2001, p. 57) is er een zekere chronologie te herkennen in de ontwikkeling van de sluiting. Kijken we naar de sluiting van de schoen uit IJsselstein dan hebben we hier te maken met een knopsluiting met knopgaten in het schachtgedeelte van de schoen. Deze manier van sluiten dateert uit de 13e en 14e eeuw (Goubitz et al. 2001, p. 60). De twee stukken leder behoren tot het schachtgedeelte van de schoen, die halfhoog geweest moet zijn. De stiksels maken duidelijk dat er een afwerkrand of extra stuk leder aan de instapopening heeft gezeten. Het model waar deze twee delen toe behoren, wordt een halfhoge schoen met knopsluiting genoemd.

De tweede schoen wordt gevormd uit de onderdelen 4 tot en met 7 en bestaat uit bovenwerk en zoolwerk (afb. 6.2). Onderdeel 4 is een teengedeelte van een loopzool met zoolnaad. De zoolnaad werd aangewend om de zool aan het bovenleder te naaien. Onderdeel 5 is het teengedeelte van het bovenleder met een zoolnaad. Onderdeel 6 wordt de rand genoemd. Deze is bevestigd tussen zool en bovenleder om de verbinding tussen boven- en onderwerk zo dicht mogelijk te maken, zodat de gebruiker geen natte voeten kreeg. Onderdeel 7 is mogelijk een deel van een ex-



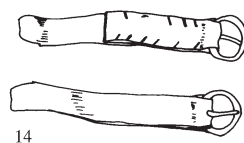
Afbeelding 6.2 Onderdelen van schoen II; schaal 1:2; tekening A.M. Bakker.

tra stuk bovenleder met zoolnaad. Het lijkt erop dat het bovenleder uit twee lagen bestond om een extra stevige schoen te maken.

Helaas is weinig van deze schoen overgebleven. Het is dan ook niet mogelijk het type en model te bepalen. Het enige wat gezegd kan worden, is dat het overgebleven teengedeelte toebehoorde aan een *turnshoe*. De *turnshoe* wordt aangetroffen vanaf de Karolingische periode tot in de late 15e eeuw. De gehele schoen wordt binnenste buiten genaaid. Als de schoen klaar is dan wordt deze gekeerd en liggen de naden aan de binnenkant van de schoen. De naaigaten van de zool zitten aan de bovenkant, op de vleeszijde, en het loopgedeelte, de huidkant, zit aan de buitenkant. Daarnaast is de rand tussen de zool en het bovenleder genaaid om de zoolnaad zo dicht mogelijk te maken. Deze kenmerken wijzen erop dat het een *turnshoe* betreft. Moeilijker te determineren is onderdeel 7. Waarschijnlijk is dit een deel van het bovenleder. Dit betekent dat het bovenleder uit twee lagen leer bestaat. Hoe deze techniek toegepast is op een *turnshoe* is niet geheel duidelijk. Tevens is niet helder met welk oogmerk dit is geschied.

#### *Versterkingsstukken*

Onderdelen 15 en 16 zijn hielverstevingen. Op hielversteving 15 is de spannaad en de overhandse steek zichtbaar. Het deel waar zich de spannaad bevindt, is afgetrapt. De eigenaar heeft lang op de schoen gelopen of het was iemand met te



Afbeelding 6.3 Riem met een gesp; schaal 1:2; tekening A.M. Bakker.

kleine schoenen aan. Hielversteving 16 is als zodanig aan de vorm herkenbaar. Alle naden die er eventueel aan hebben gezeten zijn er afgesneden.

#### *Delen van veters en sluitingen*

Onderdeel 11 is een afgescheurd stukje leder van het bovenwerk van een schoen. Er is een spannaad en tunnelsteek gebruikt. De tunnelsteek is aangewend om een verstevigingsstukje op het sluitgedeelte te plaatsen. Een verstevigingsstukje werd gebruikt om het uitscheuren van het sluitwerk tegen te gaan. Onderdeel 14 is een gespje met een deel van een lederen riempje (afb. 6.3). Zelden wordt leder in combinatie met een gespje gevonden, daar het gespje vaak van een afgedragen schoen werd gesneden om het te hergebruiken. Helaas kan niet met zekerheid gezegd worden waarvoor het riempje met gespje gebruikt is. Mogelijk is het aangewend om een schoen op de wreef of aan de schacht vast te zetten.

#### *Restcategorie*

De restcategorie kan in twee groepen onderverdeeld worden. Nummers 8, 9, 12 en 18 tot en met 23 zijn restjes leder met naaigaten of afgewerkte randen, ooit gebruikt in een schoen of ander lederen object. Nummer 8 is bovenleder met een zoolnaad, nummer 9 een zoolrand, nummers 12 en 20 stukken bovenleder die versneden zijn, nummers 18 en 21 afsnijdsels met naaigaten, nummers 19 en 22 reststukjes van een biesje en nummer 23 bewerkt leder.

Nummers 10, 13 en 17 zijn restjes leder zonder naaigaten of afgewerkte randen. Nummer 17 is een reststuk van de huid, nummer 13 een afsnijdsel, mogelijk overgebleven bij het maken van een lederen object, en nummer 10 is niet nader determineerbaar.

## 6.4 Conclusie

Vastgesteld kan worden dat er in het vondstmateriaal twee schoenen aanwezig zijn. De eerste schoen betreft een halfhoge schoen met knopsluiting. Aan de hand van de sluiting kan de schoen gedateerd worden in de 14e/15e eeuw. Van de tweede schoen kan niet bepaald worden om wat voor model en type het gaat. Wel kan aan de hand van de verbinding tussen boven- en onderwerk de naai-techniek bepaald worden. De schoen blijkt een *turnshoe* te zijn, die werd gedragen vanaf de Karolingische periode tot in de late 15e eeuw. In het algemeen blijkt het van belang om bij onderzoek de inspanningen erop te richten, zoveel mogelijk delen van een schoen veilig te stellen om een zo goed mogelijk beeld van het schoeisel in vroeger tijden te krijgen.

# 7 Botanische macroresten

G.J. de Roller

## 7.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn twee grondmonsters uit spoor 21 (afb. 2.2) genomen ten behoeve van archeobotanisch onderzoek. Het doel van dit waarderend onderzoek is inzicht te krijgen in de kwaliteit en kwantiteit van de botanische resten van de vindplaats.

## 7.2 Werkwijze

Twee monsters van vier en vijf liter grond zijn archeobotanisch onderzocht. Het monster met vondstnummer 30 komt uit werkput 2, vlak 3, spoor 21 en bestond uit humeuze klei. Spoor 21 is een mestkuil waarbij dit monster uit de bovenste laag komt. Het tweede monster, vondstnummer 32, komt uit een dieper niveau in dezelfde kuil en bestond uit humeuze mestachtig materiaal met veel klei. De monsters dateren uit de 14e–15e eeuw.

Om het zeven te vereenvoudigen zijn de monsters eerst een weekend geweekt in water met een toevoeging van waterstofperoxyde ( $H_2O_2$ ). De monsters zijn met water gezeefd volgens de richtlijnen KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0) over een serie zeven met maaswijdten van 2, 1, 0,5 en 0,25 mm. Van de verschillende zeeffracties is een steekproef onder een binoculaire microscoop gewaardeerd waarbij geen zaden uit het monster zijn gehaald. De residuen zijn onder water bewaard.

## 7.3 Resultaten

De resultaten van het botanisch onderzoek zijn vermeld in tabel 7.1. Aangezien het hier een waardering betreft is alleen de aan- of afwezigheid van de aangetroffen soorten aangegeven. De monsters zijn zeer rijk aan zowel verkoolde als onverkoolde botanische resten. Verkoolde resten worden in de tabel aangeduid met C. Met name de cultuurgewassen zijn in verkoolde vorm geconserveerd. Het betreft resten van broodtarwe (*Triticum aestivum var compactum*), haver (*Avena*), gerst (*Hordeum vulgare*). Daarnaast zijn vooral akkeronkruiden in de monsters aangetroffen zoals herik (*Sinapis arvensis*) dat zowel verkoold als onverkoold bewaard

Vondstnummer	30	32	
Cultuurgewassen			
<i>Avena</i> C	+	+	Haver verkoold
Brokstukken graan C	+	+	Brokstukken graan verkoold
<i>Hordeum vulgare</i> C	+	-	Gerst verkoold
<i>Linum usitatissimum</i>	-	+	Vlas
<i>Triticum aestivum</i> C	+	+	Brood tarwe verkoold
Akkeronkruiden			
<i>Agrostemma githago</i>	+	+	Bolderik
<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	+	Kroontjeskruid
<i>Sinapis arvensis</i> C	+	+	Herik verkoold
<i>Sinapis arvensis</i>	+	+	Herik
<i>Sonchus arvensis</i>	+	+	Akkermelkdistel
<i>Stellaria media</i>	+	+	Vogelmuur
<i>Ranunculus arvensis</i>	+	+	Akkerboterbloem
Overige kruiden			
<i>Plantago major</i>	+	+	Grote weegbree
<i>Chenopodium album</i>	+	+	Melganzevoet
<i>Rumex conglomeratus</i>	+	+	Kluwenzuring
<i>Phragmites australis</i>	+	-	Riet
<i>Atriplex spec.</i>	-	+	Melde
<i>Carduus spec.</i>	-	+	Distel
<i>Euphrasia spec.</i>	-	+	Ogentroost
<i>Fragaria spec.</i>	+	-	Aardbei
<i>Galeopsis spec.</i>	+	+	Hennepnetel
<i>Malus spec.</i>	-	+	Appel
<i>Mentha spec.</i>	-	+	Munt
<i>Papaver spec.</i>	+	+	Klaproos
<i>Poaceae spec.</i>	+	+	grassen
<i>Polygonum spec.</i>	+	+	Varkensgras
<i>Rorippa spec.</i>	+	+	Waterkers
Mos	+	-	mos
Mest C	+	-	mest verkoold

Tabel 7.1 Overzicht van de macro-botanische resten.

is gebleven. Verder waren bolderik (*Agrostemma githago*), zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*), klaproos (*Papaver*) en akkerboterbloem (*Ranunculus arvensis*) aanwezig. In de monsters is, naast botanische macroresten, houtskool en aardewerk aangetroffen. Het monster met vondstnummer 30 bevatte naast aardewerk en houtskool ook botresten en resten van leer (hoofdstuk 6).

## 7.4 Conclusie

Het materiaal is zeer rijk aan botanische macroresten die een beeld geven van de cultuurgewassen en de bijbehorende akkeronkruiden. De conserveringstoestand van de herkenbare plantenresten is over het algemeen goed. Verder bevatten de grondmonsters leerresten, stukjes hout en botmateriaal. Gezien de rijkdom aan botanische macroresten en de goede conserveringstoestand lenen de monsters zich



voor verder onderzoek waarbij vooral een beeld verkregen kan worden van de akkerbouwgewassen en de akkeronkruiden die in de Middeleeuwen rond IJsselstein groeiden. Daarnaast dient er voor gewaakt te worden dat de conserveringstoestand van de bodemlagen terugloopt waardoor een rijkdom aan botanische macroresten verloren zal gaan. Er zal dan ook voor gezorgd moeten worden dat de grondwaterspiegel hoog genoeg blijft om deze rijke lagen zuurstofarm te houden, zodat er geen botanisch materiaal kan oxideren.



## 8 Conclusies en aanbevelingen

*C.G. Koopstra*

Op basis van het vondstmateriaal kan worden verondersteld dat het deel van IJsselstein waarin het onderzoeksterrein gelegen is, voor het eerst in gebruik werd genomen in de late 13e of vroege 14e eeuw. In totaal is één ophogingspakket waargenomen dat aan deze periode kan worden toegeschreven. Uit de sporen- en vondstdichtheid valt indirect af te leiden dat de menselijke activiteit tijdens deze periode extensief en primair agrarisch van aard was. Mogelijk raakt in het begin van de 14e eeuw het gebied bewoond, getuige de toename in sporen en vondstmateriaal in de kleilagen die de eerste ophogingslaag afdekken. De sporen en vondsten doen vermoeden dat we te maken hebben met een intensief gebruikt huiserf. De voedsleconomie was in deze periode agrarisch, getuige de botanische en archeozoölogische resten. De begraven kalveren, de fosfaatrijke lagen en de hoeveelheid mest in de grote kuil vormen aanwijzingen dat vee in de directe omgeving geweid of gestald werd.

Het onderzoek toonde op een hoger niveau een aantal structurele overblijfselen van het voormalig kloostercomplex. De meter dikke muur die voor een deel is vrijgelegd, maakte samen met de veronderstelde stiepen deel uit van een mogelijke kloosteromgang. Er valt echter niet uit te sluiten dat deze muur aan de westzijde een tegenhanger kende. Dit idee wordt ondersteund door het feit dat het profiel van werkput 2 vanuit het toenmalige maaiveld een ingraving toont die wellicht voor een tegenhangend fundament gegraven is. Dit kan eventueel door toekomstig onderzoek worden achterhaald.

Het bodemarchief bevat een schat aan informatie betreffende de vroege stedelijke ontwikkeling van IJsselstein en een bescherming van een dergelijk archief is zeker op zijn plaats. Het aangetroffen ongeschonden fundament van één van de kloostergebouwen levert de verwachting dat zich binnen het plangebied meerdere structurele resten van het klooster *in situ* bevinden. Dit houdt in dat het bodemarchief gegevens bevat die een reconstructie van een deel van het kloostercomplex mogelijk maken. Ook voor deze resten is de wens voor bescherming legitiem. Een planinpassing is in dit kader dan ook zeker te bepleiten. Indien dit niet tot de mogelijkheden kan behoren is het wenselijk om het bedreigde terreindeel in zijn geheel te onderzoeken en op een gedegen wijze archeologisch in kaart te brengen. Over de verdere implicaties van de onderzoeksgegevens kan echter slechts door het bevoegd gezag, in deze de provincie in de persoon van drs. R. Kok, een juiste inschatting worden gedaan.



# Literatuur

- Blaeu, J., 1652. Kaart van Ysselstein. In: *Tonneel der steden van Holland, Westvriesland*. Utrecht.
- Fafanie, A.M., 1998. *650 jaar Ewoud, in Goeds ere ende des goeden sinte Ewalds*. IJsselstein (Stichting Historische Kring IJsselstein 84).
- Goubitz, O., C. van Driel-Murray & W. Groenman van Waateringe, 2001. *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric times until 1800*. Zwolle.
- Koning, M.W.A. de, 2002. *Programma van Eisen Aanvullend Archeologisch Onderzoek Kloosterstraat te IJsselstein*. Nieuwerkerk a/d IJssel.

## Bijlage 1 Overzicht van de faunaresten.

vnr.	sp.nr.	soort	skeletdeel	l/r	gew. leeftijd		snij / slacht	opmerkingen
					N	(gr.)		
1	1001	homo sapiens - mens	femur		1	302	–	
3	1001	groot zoogdier	costa		3	13,5	–	
3	1001	Bos taurus - rund	mandibual + dentes		1	92,5	–	
3	1001	Bos taurus - rund	metatarsus		1	237	–	
3	1001	groot zoogdier	pijpbeen		1	15,5	–	
4	1001	groot zoogdier	onbepaald		1	11,5	–	
4	1001	Bos taurus - rund	pelvis		2	47,5	–	
4	1001	Bos taurus - rund	radius		1	98	–	
4	1001	Bos taurus - rund	vertebra		1	370	–	snij/slacht
6	1002	Bos taurus - rund	calcaneus		1	53,5	jong	–
6	1002	Ovis/Capra - schaap/geit	metacarpus		1	36	jong	–
6	1002	Bos taurus - rund	metapodium		1	17	jong	snij/slacht
6	1002	groot zoogdier	pijpbeen		1	48,5	jong	–
6	1002	groot zoogdier	pijpbeen		1	32,5	–	verbrand
6	1002	Ovis/Capra - schaap/geit	radius		1	24	–	verbrand
6	1002	groot zoogdier	costa		1	39,5	–	snij/slacht
6	1002	middelgroot zoogdier	costa		1	2	–	–
6	1002	zoogdier, onbepaald	cranium		1	42	–	3 fragm. schaap?
6	1002	Bos taurus - rund	femur		1	164	–	snij/slacht
6	1002	groot zoogdier	mandibula		1	78,5	–	–
6	1002	Ovis/Capra - schaap/geit	mandibula		1	61,5	–	–
6	1002	Bos taurus - rund	metacarpus		1	306	–	–
6	1002	Bos taurus - rund	pelvis		2	89,5	–	–
6	1002	Bos taurus - rund	phalanx III		1	15	–	–
6	1002	Bos taurus - rund	tibia		1	174	–	snij/slacht
6	1002	Sus domesticus - varken	tibia		1	98,5	–	–
7	5	Bos taurus - rund	femur		1	19,5	–	–
7	5	Bos taurus - rund	metapodium		1	38,5	–	–
7	5	Bos taurus - rund	scapula		1	20	–	snij/slacht
15	1002	Equus caballus - paard	femur		1	21	jong	–
15	1002	groot zoogdier	costa		1	19,5	–	–
15	1002	Bos taurus - rund	femur	r	1	50	–	–
15	1002	groot zoogdier	onbepaald		2	16,5	–	–
15	1002	Bos taurus - rund	radius	r	1	61,5	–	–
15	1002	Ovis/Capra - schaap/geit	radius		1	63	–	–
15	1002	groot zoogdier	vertebra		1	6	–	–
15	1002	Bos taurus - rund	vertebra		1	5,5	–	–
16	18	Ovis/Capra - schaap/geit	mandibula		1	9	jong	–
16	18	groot zoogdier	costa		1	11,5	–	–
16	18	groot zoogdier	cranium		2	16,5	–	–
16	18	Ovis/Capra - schaap/geit	ulna		1	43	–	–
16	18	Bos taurus - rund	vertebra		1	24,5	–	snij/slacht
17	16	Bos taurus - rund	femur		1	192	jong	snij/slacht
17	16	Bos taurus - rund ?	radius		1	8	jong	–
17	16	zoogdier, onbepaald	vertebra		1	3	jong	–
17	16	Bos taurus - rund	costa		2	24	–	–
17	16	Bos taurus - rund	scapula		1	22	–	–
22	4	Bos taurus - rund	femur	l	1	222	jong	–

vnr.	sp.nr.	soort	skeletdeel	l/r	gew. leeftijd		sex	snij/ slacht spoor	opmerkingen
					N	(gr.)			
24	902	Bos taurus - rund	costa		1	15	vrouw	–	
24	902	zoogdier, onbepaald	onbepaald		1	10	–	–	
24	902	Aves - vogel	tibia		1	5	–	–	eend?
25	20	Bos taurus - rund	costa		31	258	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	costa		46	394	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	costa		50	364,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	cranium		17	188	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	cranium		1	188	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	cranium		1	301	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	dentes		2	8	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	dentes inferior		6	4,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	dentes inferior		7	5,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	femur	l	1	161	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	femur		3	30	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	humerus	r	1	104	jong	snij/slacht	
25	20	Bos taurus - rund	humerus	l	1	96,5	jong	snij/slacht	
25	20	Bos taurus - rund	hyoid		2	4,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	hyoid		1	2	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	onbepaald		2	4	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	onbepaald		10	19	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	mandibula	r	1	122	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	mandibula	l	1	120	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	mandibula	l	1	197	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	mandibula	r	1	204	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	pelvis		5	174	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	pelvis	l+r	5	196	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	phalanx II		1	12,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	sacrum		1	35,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	scapula		2	7,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	scapula	r	1	76	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	tibia		1	16	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	tibia	l	1	102	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		38	474	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		39	37,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		1	21	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		16	281	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		14	18,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		23	580	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		42	63,5	jong	–	
25	20	Bos taurus - rund	metatarsus		1	55,5	man	–	
25	20	Bos taurus - rund	humerus		1	24,5	vrouw	–	
25	20	middelgroot zoogdier	costa		1	2	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	hyoid		1	3,5	–	–	
25	20	zoogdier, onbepaald	onbepaald		1	9	–	–	
25	20	Aves - vogel	pijpbeen		1	1	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	pelvis		1	17,5	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	phalanx I		1	14	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	radius		1	31	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	scapula		1	47,5	–	–	
25	20	Ovis/Capra - schaap/geit	scapula		1	9	–	–	
25	20	zoogdier, onbepaald	vertebra		1	1	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		1	88,5	–	–	
25	20	Bos taurus - rund	vertebra		1	20,5	–	zaag	
25	20	Aves - vogel			1	22,5	–	–	
26	21	Bos taurus - rund	femur		1	17,5	jong	–	
26	21	Bos taurus - rund	metatarsus		1	54	jong	–	
26	21	Equus caballus - paard	metatarsus IV		1	7,5	jong	–	
26	21	middelgroot zoogdier	costa		2	5,5	–	–	gecalcineerd

vnr.	sp.nr.	soort	skeletdeel	l/r	gew. leeftijd		sex	snij / slacht spoor	opmerkingen
					N	(gr.)			
26	21	groot zoogdier	pijpbeen		2	30,5	–	–	verbrand
26	21	Bos taurus - rund	pelvis		1	62,5	–	snij/slacht	verbrand
26	21	Bos taurus - rund	costa		5	95,5	–	snij/slacht	
26	21	zoogdier, onbepaald	onbepaald		1	10,5	–	–	
26	21	groot zoogdier	onbepaald		1	11,5	–	–	
26	21	Bos taurus - rund	metacarpus		2	164	–	–	
26	21	Bos taurus - rund	pelvis		1	54,5	–	snij/slacht	
26	21	Bos taurus - rund	radius		1	88,5	–	snij/slacht	
26	21	Bos taurus - rund	scapula		1	39	–	zaag	
26	21	Bos taurus - rund	ulna		1	19,5	–	snij/slacht	
26	21	Bos taurus - rund	vertebra		3	37,5	–	–	
26	21	Mytilus edulis - mossel			4	8,5	–	–	
26	21	Aves - vogel			3	15,5	–	–	
28	22	Bos taurus - rund	femur		1	40	jong	snij/slacht	
28	22	Bos taurus - rund	vertebra		1	19	jong	–	
28	22	Equus caballus - paard	phalanx III		1	17	jong ?	–	
29	1003	Bos taurus - rund	costa		2	43	–	snij/slacht	
29	1003	Bos taurus - rund	femur		1	47,5	–	–	
29	1003	Aves - vogel	onbepaald		1	2	–	–	
29	1003	Bos taurus - rund	scapula		2	54,5	–	snij/slacht	
29	1003	Bos taurus - rund	vertebra		3	74,5	–	–	
33	21	Aves - vogel			16	2	–	–	