

**Burchten op de bodem van de zee:
Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO)
naar de burchten van Kuinre**

Colofon

ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 91

Burchten op de bodem van de zee:

Aanvullend Archeologische Onderzoek (AAO) naar de burchten bij Kuinre

Auteur: [REDACTED], [REDACTED]

Met bijdrage van: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]

Redactie: [REDACTED]

Eindredactie: [REDACTED]

Basisontwerp omslag: [REDACTED], Baarn

Opmaak: [REDACTED]

Illustraties: ROB MediaProducties

Druk binnenwerk: Print X-Press, Amersfoort

© ROB, Amersfoort, september 2001

ISBN 90-5799-024-5



Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Postbus 1600

3800 BP Amersfoort

Inhoud

1	Samenvatting	5
2	Inleiding	9
3	Doel en methode van het onderzoek	13
3.1	Doelstelling	13
3.2	Methoden van onderzoek	14
4	De resultaten van het onderzoek	17
4.1	De eerste burcht van Kuinre	17
4.1.1	Inleiding	17
4.1.2	De opgraving van Modderman	17
4.1.3	De reconstructies	20
4.1.4	De opgraving NOOR-99-1	22
4.1.4.1	Inleiding	22
4.1.4.2	Sporen	24
4.1.4.3	Periodisering	28
4.2	De tweede burcht van Kuinre	29
4.2.1	Archeologisch onderzoek in het verleden	29
4.2.2	De opgraving IJSM-99	30
4.2.3	De opgraving NOOR-99-2	31
4.2.3.1	Inleiding	31
4.2.3.2	Sporen	32
4.2.3.3	Periodisering	46
4.3	Vondsten	53
4.3.1	Vondsten van de eerste burcht	53
4.3.1.1	Aardewerk	53
4.3.1.2	Bouwmateriaal	54
4.3.1.3	Houten voorwerpen	54
4.3.2	Vondsten van de tweede burcht	55
4.3.2.1	Aardewerk	55
4.3.2.2	Bouwmateriaal	58
4.3.2.3	Glas	59
4.3.2.4	Daklei	59
4.3.2.5	Daktegel	62
4.3.2.6	Metaal	62
4.3.2.7	Metaalbewerking	65
4.3.2.8	Natuursteen	65
4.3.2.9	Textiel en hout	66
4.3.2.10	Leer	66
4.4	Ecologisch onderzoek	66
4.4.1	Botanisch onderzoek	67
4.4.2	Zoölogisch onderzoek	67
5	Conservering	71
5.1	De conservering van het archeologische monument burcht I	71
5.2	De conservering van het archeologische monument burcht II	71
6	Discussie	75
7	Conclusie en aanbevelingen	81
7.1	Conclusie	81
7.2	Aanbevelingen	83

8 Vondsten en documentatie	85
Literatuur	87
Bijlage 1 Archeobotanisch onderzoek, [REDACTED] (ROB)	91
Bijlage 2 Bewerkt hout burcht I en II, [REDACTED] (ROB)	101
Bijlage 3 Dendrochronologisch onderzoek, [REDACTED] (RING)	103
Bijlage 4 Natuursteen, [REDACTED] (ROB)	105
Bijlage 5 Aanvullend booronderzoek 2001, [REDACTED] (ROB)	109

1 Samenvatting

De twee burchten van Kuinre kunnen, samen met het voormalige eiland Schokland, tot de meest markante relictten uit het verleden van de Noordoostpolder worden gerekend. De sporen van de burchten zijn in het eerste decennium na de drooglegging van de polder archeologisch onderzocht en genieten beide vanaf 1978 de status van archeologisch monument. De eerste burcht is in 1948 gedeeltelijk gereconstrueerd. In 1988 is de reconstructie aangepast.

Sinds kort is er, mede naar aanleiding van de in het Poldermuseum Nieuw Land te Lelystad gehouden tentoonstelling 'Kuinre: Bagdad van het Noorden', hernieuwde belangstelling voor de burchten. Dit heeft ertoe geleid dat de Stichting Burcht(en) van Kuinre is opgericht. Deze stichting heeft zich tot doel gesteld om, in het kader van de toeristische ontwikkeling van het oostelijke deel van de Noordoostpolder, te komen tot een eventuele reconstructie en herbouw van de burcht(en).

Aangezien er over de aard en bouw van de burchten, hun gebruik en de wijze waarop ze zijn verdwenen weinig zekerheid bestaat, is ervoor gekozen in het kader van de mogelijke herbouw van beide burchten nieuw wetenschappelijk onderzoek te verrichten. Dit onderzoek heeft een interdisciplinair karakter en bestaat uit twee delen: het Sociaal Historisch Centrum voor Flevoland bestudeert de schriftelijke bronnen en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) voert kleine archeologische opgravingen uit en combineert de uitkomsten daarvan met een herinterpretatie van de vroegere opgravingsgegevens van Modderman uit 1943 en Van der Heide uit 1951. In de maanden oktober en november van 1999 heeft de ROB beide burcht-terreinen archeologisch onderzocht.

In het verleden is gesuggereerd dat de Kuinder burchten tot het type mottekasteel kunnen worden gerekend, maar dit is recentelijk in twijfel getrokken. Daarnaast was niet bekend of er bij de burchten een voorburcht aanwezig was. Het doel van het onderzoek was dan ook om hierover informatie te verzamelen. Op basis van deze nieuwe gegevens en de herinterpretatie van de oude opgravingsgegevens kan de cultuurhistorische waarde van de burchten worden verduidelijkt en een verantwoorde presentatie van die waarden worden onderbouwd.

Het onderzoek had voor de ROB een tweede doel. Het onderzoek op beide burchtterreinen bood de mogelijkheid aanvullende informatie te verzamelen over de conservering van beide archeologische monumenten. Er waren namelijk aanwijzingen dat vooral de resten van burcht II door het huidige grondgebruik werden aangetast. Bij de uitwerking zijn tevens de gegevens van het noodonderzoek, dat in februari 1999 door de ROB op het bedrijventerrein ten noorden van de tweede burcht is uitgevoerd, betrokken.

Tijdens de opgraving bij burcht I zijn, buiten de reeds door Modderman onderzochte grachten, nog vier andere concentrische grachten aangetroffen. Herinterpretatie van de opgravingsgegevens van Modderman heeft uitgewezen dat rond het middenterrein niet, zoals hij veronderstelde, twee grachten lagen, maar drie. Het tracé van de grachten en de vondst van enkele verbindingsgrachten lijken erop te wijzen dat er aan de zuidzijde van het complex mogelijk een voorburcht aanwezig is. Dit gedeelte van het terrein kon in verband met het aanwezige bos niet verder worden onderzocht, zodat de preciese ligging en de bebouwing van de voorburcht vooralsnog onduidelijk blijven. Het oudste vondstmateriaal van burcht I dateert uit de tweede helft van de 12e eeuw en kan in verband worden gebracht met de eerste aanleg van de versterking.

De versterking lag op de westelijk oever van de rivier de Kuinder of Tjonger. Mogelijk begon het complex als motte, maar werd in het begin van de 13e eeuw getransformeerd tot een ronde of polygonale burcht. Het meeste aardewerk dateert uit de tweede helft van de 13e eeuw en houdt waarschijnlijk verband met

deze tweede fase. Op basis van enkele grondsporen en het daaruit afkomstige vondstmateriaal kan gesteld worden dat het complex tot in het derde kwart van de 14e eeuw in gebruik is gebleven. Er zijn aanwijzingen dat vernatting een rol heeft gespeeld bij de opgave van de eerste burcht.

In de periode tussen 1350 en 1375 werd ongeveer 600 meter ten noordoosten van de eerste burcht, op de andere oever van de rivier, een nieuwe burcht gebouwd.

Op het terrein van deze tweede burcht zijn zeven concentrische grachten aangetroffen, waarvan de binnenste een rond terrein met een diameter van 45 m omsloot. Op basis van de versnijdingen, het vondstmateriaal en de vullingen van de grachten zijn drie fasen te onderscheiden. In de eerste fase (14e eeuw) bestond het complex uit een rond terrein met een diameter van 45 m, waar vier concentrische grachten omheen lagen. Omdat op het middenterrein een in het veen gedrukt natuurlijk kleipakket bewaard is gebleven, kan geconcludeerd worden dat hier een heuvel gelegen moet hebben. Aan de rand van de heuvel zijn resten van een cirkelvormige paalstelling gevonden die waarschijnlijk niet alleen als grondkering van het aardlichaam, maar ook als beschoeiing van de gracht heeft gediend. Aan de zuidoostzijde is een aantal sporen gevonden die tot een brug hebben behoord.

In fase 2 (14d/15a-16e eeuw) werden de grachten uit fase 1 gedempt. Rond het middenterrein werden drie nieuwe grachten gegraven waarvan de binnenste 15 m breed was. In de binnenste gracht zijn een aantal palen van een houten brug gevonden die het middenterrein met de zone tussen de eerste en tweede gracht verbond.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een voorburcht waarvan in de geschreven bronnen melding wordt gemaakt. Mogelijk bevindt die zich op één van de terreinen waar geen onderzoek kon worden verricht.

In het begin van de 16e eeuw (fase 3) werd aan de westzijde van het complex een aantal paalstellingen opgericht. In deze paalstellingen kunnen minimaal drie, maar mogelijk vier fasen worden onderscheiden. Eén van de palen van een van de paalstellingen leverde een dendro-datering van 1516 ± 6 op. De functie van de houtconstructies is niet geheel duidelijk. Mogelijk hebben ze als waterkering of zeewering dienst gedaan.

Het jongste vondstmateriaal dateert uit de eerste helft van de 16e eeuw. Dit is niet in tegenspraak met de gegevens uit de historische bronnen over de sloop van de burcht.

Het onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd dat waarschijnlijk alleen de eerste burcht, en dan nog alleen in de eerste fase, een mottekasteel kan zijn geweest.

Deze oudste fase gaat terug tot in de 12e eeuw. In het begin van de 13e eeuw verrees op het burchtterrein een bakstenen ringmuur en mogelijk naar analogie van andere complexen is daarbij de motte (deels) geslecht en ommuurd. In het midden van de 13e eeuw hebben mogelijk een zestal grachten het burchtterrein omsloten. De burcht kan op basis van de morfologische ontwikkeling tot het type ronde of polygonale kastelen worden gerekend. Dit is gezien de datering van deze mogelijke tweede fase niet verwonderlijk, hoewel een dergelijk kasteeltype met zes grachten in Nederland uitzonderlijk te noemen is.

Bij de opgraving is gebleken dat ook de tweede burcht een ronde vorm en een verhoogd binnenterrein heeft gehad. Op basis van de grondsporen kan geconcludeerd worden dat de tweede burcht waarschijnlijk geen motte was, maar ook tot de ronde of polygonale kastelen moet worden gerekend. Dit is opmerkelijk omdat dit kasteeltype in Nederland in de 14e eeuw vrijwel niet meer voorkwam. De reden voor de keuze van dit kasteeltype is niet geheel duidelijk. Wellicht moet deze archaische vormgeving van de burcht worden opgevat als symbool voor status en continuïteit. Dit is in het geval van de heren van Kuinre mogelijk het geval aangezien de burcht voor hen het stamslot was. De hoofdvorm bleef tot in de 16e eeuw gehandhaafd. In het begin van de 15e eeuw was het kasteel in de handen van de bisschop van Utrecht gekomen, maar deze liet de vorm

ongewijzigd. Dit is in tegenspraak met vermeldingen in de historische bronnen die lijken te suggereren dat het kasteel opnieuw is gebouwd. Waarschijnlijk heeft de bisschop om financiële redenen gekozen voor een verbouwing in plaats van nieuwbouw waarbij ongetwijfeld voor een voor die tijd modern kasteeltype zou zijn gekozen.



Afb. 1 Ligging van de vindplaatsen.
De sterretjes markeren de vind-
plaatsen op de topografische kaart
(schaal 1:50 000).

2 Inleiding

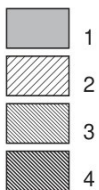
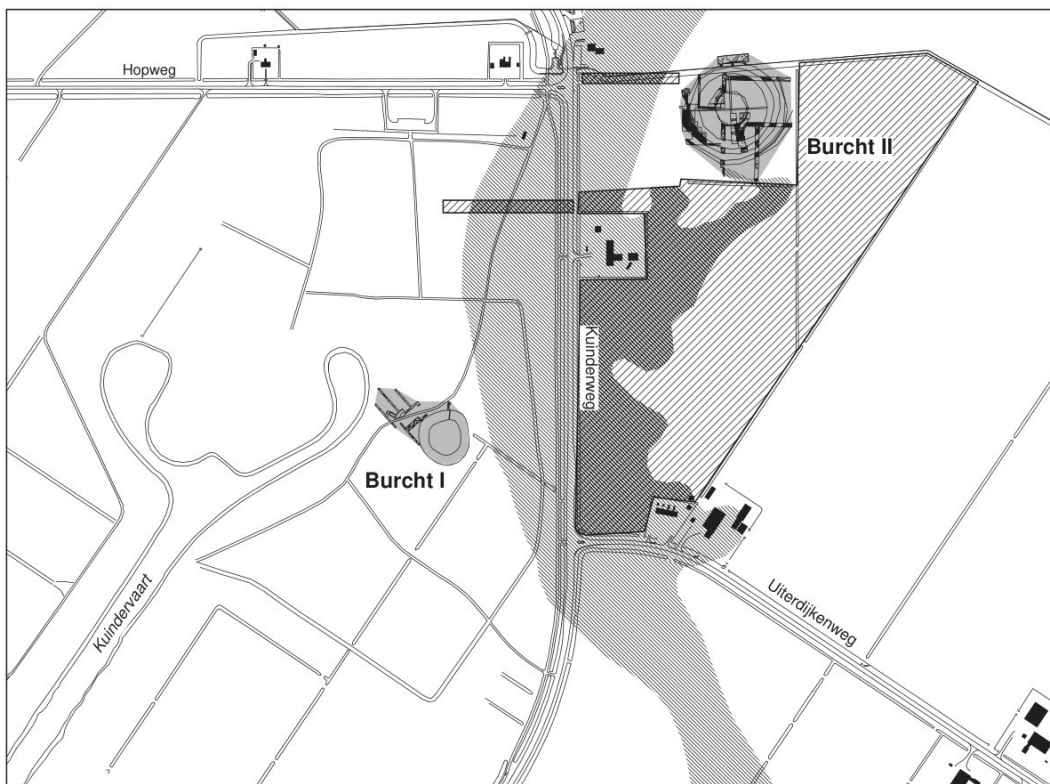
In het eerste decennium na de drooglegging van de Noordoostpolder werden er in de directe omgeving van Kuinre sporen aangetroffen van twee laat-middeleeuwse burchten (afb. 1). Deze burchten hebben toebehoord aan de heren van Kuinre, een roemrucht geslacht van ministerialen. De naam Kuinre wordt het eerst in 1118 als 'swechus juxta Cunre' vermeld. Mogelijk wordt hiermee een weide bedoeld die gelegen was aan het riviertje de Kuinder en is er in die periode nog geen sprake van een nederzetting.¹ In 1165 schonk bisschop Godfried een stuk grond nabij Kuinre aan de Friezen van Lammerbroek. Deze schenking was naar alle waarschijnlijkheid de eerste aanzet tot de Friese kolonisatie in de tweede helft van de 12e eeuw en daarmee van het ontstaan van de nederzetting Kuinre. Geschreven bronnen uit de periode van de 12e tot en met het begin van de 15e eeuw verwijzen naar de aanwezigheid van de Heren van Kuinre en het bestaan van een 'berg' te Kuinre. Rond 1197 is er in de bronnen sprake van 'Heynric die Crane', waarschijnlijk een bisschoppelijke ministeriaal, die vanuit zijn versterking de Friezen bestookte. In dat jaar werd bij een aanval van Willem graaf van Friesland zijn burcht met de grond gelijk gemaakt. In 1204 verzoenden de graaf van Holland en de bisschop van Utrecht zich en kreeg de Heer van Kuinre zijn goederen en rechten terug. In 1331 werd Jan van Kuinre door graaf Willem III van Holland beleend met onder andere de heerlijkheid Kuinre, waartoe de 'alde berch' bij Kuinre behoorde. De belening omvatte tevens het strategisch gelegen Urk en een deel van Schokland. De Heren van Kuinre kregen zo een grote machtspositie, omdat de handelsroutes van en naar de IJsselmonding langs hun territorium liepen. Ze gebruikten het eiland Schokland als uitvalsbasis voor rooftochten op de Zuiderzee. In de 14e eeuw klaagden de besturen van de Hanzesteden Zwolle, Deventer, Kampen, Staveren, Hamburg en Danzig dan ook herhaaldelijk over hun gedrag. Tevens sloegen de heren in de late 13e en 14e eeuw munten, zowel imitaties van bestaande munten van soevereine vorsten als eigen munten, waarbij in het omschrift de naam van de Heer van Kuinre en/of de plaats van aanmunting (Kuinre of Emmeloord) werd vermeld.

Naast deze activiteiten als piraten en valsmunters lieten de Heren van Kuinre zich in de late Middeleeuwen ook op het politieke vlak gelden. In het spanningsveld tussen de Friezen, de graaf van Holland en de bisschop van Utrecht wisten zij zich een autonome positie te verwerven en manifesteerden zij zich als territoriale machtshebbers. Dit blijkt onder andere uit het feit dat in 1396 de graaf van Holland met een groot aantal schepen bij Kuinre landde teneinde de Friezen te onderwerpen. Bij deze gelegenheid koos de heer van Kuinre de zijde van de graaf en dit getuigt van een opportunistische houding van zijn kant.

In het begin van de 15e eeuw verloren de Heren van Kuinre de machtspositie die zij in de voorgaande eeuwen verworven hadden. In 1407 kocht bisschop Frederik van Blankenheim, met de steun van de steden Kampen, Deventer en Zwolle, de heerlijkheid Kuinre van Herman van Kuinre en diens zonen Herman en Hendrik. Bij de aankoop wordt gesproken van 'het huis met de berg en de heerlijkheid te water en te land'.² De IJsselsteden Kampen, Zwolle en Deventer hadden, gezien de strategische ligging van de burcht, een duidelijk belang bij de aankoop. Dit blijkt onder andere uit het feit dat Deventer en Kampen in 1416 een vergadering wilden beleggen, omdat ze vonden dat de bisschop van Utrecht zijn afspraken ten aanzien van het onderhoud van de burcht niet nakwam. Een commissie ging naar Kuinre 'om te besien, dat slot op een ander stede te setten'. De onenigheid werd in 1418 bijgelegd omdat de bisschop beloofde dat bepaalde gelden uitsluitend gebruikt zouden worden voor de 'tymmeringe ter Kuenre'. De burcht werd waarschijnlijk in die periode verbouwd en in handen van een bisschoppelijke kastelein gegeven. De kastelein was afkomstig uit een van de voorgenoemde IJsselsteden en dit kan als tegenprestatie voor de hulp die de

¹ Formsma 1932.

² Don 1963, 186.



Afb. 2 De ligging van beide opgravingen. Ondergrond huidige kadasterkaart. Schaal 1:12 500.

Legenda:

- 1 opgravingsterrein;
- 2 veen;
- 3 rivierafzetting;
- 4 Kuinder.

steden aan de bisschop hadden verleend worden geïnterpreteerd. In 1421 schreef bisschop Frederik van Blankenheim: ‘...van onse slote Cuyne dat wij van nijes ut en gronde doen maken hebben’. Op basis van deze passage wordt aangenomen dat de burcht van de Heren van Kuinre werd gesloopt en vervangen door een nieuwe versterking.³ Vanaf 1420 wordt in de bronnen voortdurend gesproken van een ‘huis’ te Kuinre en dit is mogelijk een tweede aanwijzing voor deze verandering.⁴ Gedurende de gehele 15e eeuw spreken de geschreven bronnen van schade aan het burchtcomplex en landafslag ten gevolge van stormen. De wateroverlast hangt samen met het oprukken van de Zuiderzee in noordoostelijke richting. Om de destructieve invloed van de zee te keren werd een bolwerk aangelegd.⁵ Ook in het begin van de 16e eeuw was de burcht te Kuinre nog van belang getuige de korte bezetting van het slot door de hertog van Gelre.⁶ De burcht verloor haar strategische waarde in 1528 toen de bisschop van Utrecht afstand deed van zijn wereldlijke macht. Gevolg hiervan was dat de burcht tussen 1531 en 1536 werd afgebroken.⁷ Het sloopmateriaal werd gebruikt voor de bouw van een steenhuis in Genemuiden. In de periode daarna wordt er in de bronnen niet meer over een burcht of huis te Kuinre gesproken. Aan het eind van de 16e eeuw is er alleen nog sprake van een schans bij Kuinre. Binnen de schans lag tot in de 17e eeuw het dorp Kuinre. Tot in de 18e eeuw bleef het kerkhof bij de kerk binnen de schans in gebruik. Het dorp was toen al verplaatst naar de huidige locatie.

³ Modderman 1945, 38.

⁴ Van der Heide 1954/55, 20.

⁵ Molhuysen 1853, 7.

⁶ Molhuysen 1853, 58-59.

⁷ Modderman 1945, 35-38.

De opgravingen NOOR-99-1 en NOOR-99-2 zijn tussen oktober en begin november van hetzelfde jaar uitgevoerd door de ROB. Het project is gefinancierd door de Stichting Burcht(en) van Kuinre en de ROB.

Het grondverzet werd uitgevoerd door [REDACTED] van de Fa Mennega. De algehele coördinatie was in handen van [REDACTED]

[REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED],
[REDACTED] (ROB), [REDACTED] (RING), [REDACTED] (ROB),
[REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED] (Universiteit van Utrecht),
[REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED]
[REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED] (ROB), [REDACTED]
(AWB) en [REDACTED] (provincie Flevoland).

Wij willen hierbij onze dank betuigen aan de familie [REDACTED], en aan Staatsbosbeheer in de persoon van boswachter [REDACTED] voor hun bereidwillige medewerking.

ROB objectnaam	Kuinre burcht I	Kuinre burcht II	Kuinre burcht II
Centrumcoördinaat	185.560/532.640	185.950/533.150	185.950/533.060
ROB objectcode (CAA)	16C-20N	16C-19N	16C-21N
ROB gemeentecode	NOOR-99-1	IJSM-99	NOOR-99-2
Gemeente	Noordoostpolder	IJsselham	Noordoostpolder
Provincie	Flevoland	Overijssel	Flevoland

3 Doel en methode van het onderzoek

3.1 Doelstelling

Uit de historische bronnen is bekend dat aan het einde van de 12e eeuw een versterking in de omgeving van Kuinre moet hebben gelegen. Het archeologische onderzoek dat Modderman in 1943 uitvoerde in het gebied ongeveer 800 meter ten zuidwesten van het huidige dorp Kuinre heeft aangetoond dat hier een rond kasteel was gesitueerd, bestaande uit een opgehoogd terrein met daarop een bakstenen ringmuur, omgeven door een brede gracht. Ongeveer 600 meter ten noordoosten van deze versterking heeft Van der Heide in 1951 de resten van een tweede burcht blootgelegd. Naar aanleiding van de opgravingsgegevens hebben beide onderzoekers op papier een reconstructie van de onderzochte burchten gemaakt.⁸ Dit heeft ertoe geleid dat de eerste burcht in 1948 gedeeltelijk zichtbaar is gemaakt. De tweede burcht is landschappelijk niet gereconstrueerd. Ondanks het feit dat de opgravingen uit de periode van het eerste decennium na de droogmaking van de Noordoostpolder dateren is de belangstelling voor de burchten nooit geheel verdwenen. De resten van de middeleeuwse burchten, die als het ware uit de zee herrezen zijn, blijven tot de verbeelding spreken. Naar aanleiding van de tentoonstelling 'Kuinre: Bagdad van het Noorden', die in 1996 in het Nieuw Land Poldermuseum te Lelystad werd gehouden, is de belangstelling voor de burchten (opnieuw) aangewakkerd. Dit heeft ertoe geleid dat de stichting Burcht(en) van Kuinre in het leven is geroepen. Deze heeft zich onder andere ten doel gesteld tot een eventuele herbouw van de burcht(en) te komen. De visualisatie van de burchten past binnen de toeristische ontwikkeling van het oostelijke deel van de Noordoostpolder⁹ en sluit ook aan bij het beleid dat de ROB de laatste jaren op het gebied van de archeologische monumentenzorg (AMZ-beleid) heeft ontwikkeld.¹⁰ De kennis die wij momenteel van de burchten van Kuinre bezitten, is grotendeels gebaseerd op de archeologische opgravingen van Modderman en Van der Heide en de interpretaties die zij toen aan de door hen aangetroffen fenomenen gaven. Van beide burchten wordt aangenomen dat zij uit een ronde, opgehoogde heuvel bestonden die omgeven was door één of twee grachten. Op basis van deze morfologische kenmerken werden ze als mottekastelen geïnterpreteerd. Dit is een van de oudste kasteeltypen in onze streken. Helaas is er relatief weinig over bekend. Dit heeft niet alleen te maken met het feit dat er weinig mottes bewaard zijn gebleven, maar ook met het gegeven dat dergelijke complexen vrijwel nooit vlakdekkend zijn onderzocht en dat vroeger uitgevoerd onderzoek maar gedeeltelijk is gepubliceerd. Nog minder dan over de burchtheuvel is er bekend over de voorburchten van de mottekastelen. Er is vrijwel geen informatie over hun ligging, vorm en bebouwing. De voorburchten vormen een geïntegreerd onderdeel van het kasteelcomplex. Er speelden zich specifieke activiteiten op af. Hier lagen waarschijnlijk bedrijfsgebouwen, opslagplaatsen en de woningen van het personeel. Meer kennis over de rangschikking van de gebouwen en de activiteiten in de voorburchten maakt het mogelijk een beter inzicht te krijgen in de sociaal-economische functie van de kastelen en de mate van sociale differentiatie binnen het complex. De verschillen in materiële rijkdom binnen het complex kunnen hiervoor aanwijzingen leveren. Kastelen nemen gezien hun functie als 'mini-nederzetting' een belangrijke plaats in de nederzettingshierarchie in, maar welke rol zij daarin spelen is vaak nog onduidelijk. Beide burchtterreinen genieten sinds 1978 de status van wettelijk beschermd archeologisch monument, maar er zijn aanwijzingen dat vooral het terrein van de tweede burcht door het huidige grondgebruik wordt aangetast. In het kader van deze aantasting is het belangrijk aanvullende informatie over de conserveringstoestand te verkrijgen. De grootte van de wettelijk beschermde terreinen is gebaseerd op de gegevens van Modderman en Van der Heide. Niet uitgesloten kan worden dat er zich buiten de archeologische monumenten sporen bevinden die deel uitmaken van de burchtcomplexen.

8 Modderman 1945; Van der Heide 1954/55.

9 [redacted] 1996, 135-136.

10 [redacted] 1997, 3-34.

3.1.1 Onderzoeksvragen

Op de hierboven beschreven doelstellingen zijn de volgende onderzoeksvragen gebaseerd.

1 Het abiotisch en biotisch landschap er ten tijde van de bewoning: hoe zag het landschap in de directe omgeving van de sites er tijdens de bewoning uit? Zijn er aanwijzingen voor vernatting en verzilting en in hoeverre spelen die een rol bij het verplaatsen van de eerste burcht in noordoostelijke richting en de uiteindelijke opgave van de tweede burcht?

Om te komen tot een landschapsreconstructie is op basis van grondboringen, uitgevoerd door RAAP-advies, een reconstructie gemaakt van de geomorfologie en de lithostratigrafie. Daarnaast zijn tijdens de opgravingen ecologische monsters genomen. Het onderzoek naar de vegetatie is op basis van de analyse van macroresten gedaan. De analyse van de fauna is op basis van het botmateriaal van de opgraving en de resultaten van onderzoek van reeds eerder verzameld botmateriaal gebeurd.

2 Het uiterlijk van beide complexen en de aanwezigheid van een voorburch: tot welk type kasteel behoren de burchten? Speciale aandacht zal worden besteed aan de vraag of een voorburcht deel uitmaakte van het complex, en zo ja, hoe deze eruitzag?

Het antwoord kan worden gegeven op basis van grondsporen in de proefsleuven buiten de kasteelheuvels, de herinterpretatie van oude opgravingsgegevens en een vergelijking met relevante contemporaine complexen.

3 De ouderdom en gebruiksduur van beide complexen: wat is de ouderdom van beide complexen en zijn er meerdere bewoningsfasen te onderscheiden?

Het antwoord is gebaseerd op de verticale en horizontale stratigrafie, de versnijdingen en het vondstmateriaal uit de grondsporen. Daarnaast is dendrochronologisch onderzoek toegepast om tot nauwkeurige dateringen van de bewoningsfasen te komen.

4 De conserveringsgraad van organische en anorganische materialen: in hoeverre zijn de grondsporen op beide terreinen geconserveerd en wat is de conserveringsgraad van het organisch en anorganisch materiaal hierin?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijnde resultaten van de opgravingen vergeleken met die van de opgravingen van Modderman en Van der Heide. Daarnaast geven de botanische monsters inzicht in de mate van conservering van plantaardig materiaal.

5 De aanwezigheid van laat-middeleeuwse sporen buiten de wettelijk beschermde terreinen. Zijn er buiten de wettelijk beschermde terreinen grondsporen aanwezig en zo ja, wat is hun aard, omvang en ouderdom?

Uitspraken hierover kunnen gedaan worden op basis van de opgraving buiten de wettelijk beschermde terreinen.

3.2 Methoden van onderzoek

Gezien de wettelijke status van beide terreinen en het beleid van de ROB om archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem te bewaren, zijn vooral non-destructieve onderzoekstechnieken toegepast. Alleen in die gevallen waar het essentieel was aanvullende gegevens te verzamelen is van deze strategie afgeweken.

Op het terrein van de eerste en de tweede burcht zijn voorafgaande aan de opgraving hoogtemetingen verricht om reliëfverschillen in kaart te brengen

(zie afb. 13). Op beide terreinen zijn met een hydraulische kraan een aantal proefsleuven gegraven. Deze hebben voor het grootste deel een breedte van 2 of 4 m. Slechts op enkele plaatsen zijn grotere vlakken aangelegd. In vrijwel alle werkputten is alleen de bovengrond verwijderd tot het niveau waarop de grondsporen zichtbaar werden. De aangetroffen sporen zijn in het horizontale vlak gedocumenteerd en slechts bij hoge uitzondering gecoupeerd en afgewerkt. Eén van de doelen van het onderzoek was namelijk om met een zo gering mogelijke verstoring een zo groot mogelijke hoeveelheid informatie te verkrijgen. Op het terrein van burcht I is door alle grachten een doorsnede gemaakt. Bij burcht II zijn twee doorsneden door de grachten gegraven. Er is tijdens de opgraving intensief gebruik gemaakt van de metaaldetector zowel in als buiten de werkputten. In de directe omgeving van de tweede burcht is in het kader van de reconstructie van het landschap tijdens de bewoning van de burchten door RAAP-advies een booronderzoek verricht. Hierbij ligt de nadruk op het traceren van de loop, van de in de ondergrond aanwezige beddingen, van de Kuinder en de Linde.

4 De resultaten van het onderzoek

4.1 De eerste burcht van Kuinre

4.1.1 Inleiding

In 1942 werden, in de kort daarvoor drooggevalle Noordoostpolder, bij het in cultuur brengen van de kavels M131, 132 en 133, plekken gevonden die bezaaid lagen met puin van kloostermoppen. Enkele proefsleuven door deze puinstroken leverden echter niets op.

Later werd bij het graven van sloten een groep ingeheide palen doorgraven en bleek de plek van de eerste burcht van Kuinre gevonden te zijn. Deze burcht lag 800 meter ten zuiden van de oude kust, in het verlengde van het huidige dorp Kuinre.

De vondst van de paalfunderingen vormde de aanleiding voor een archeologisch onderzoek dat in 1943 onder leiding van P.J.R. Modderman werd uitgevoerd. Deze was toen assistent bij het Biologisch-Archeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit te Groningen en belast met het archeologische onderzoek in de Noordoostpolder.

4.1.2 De opgraving van Modderman

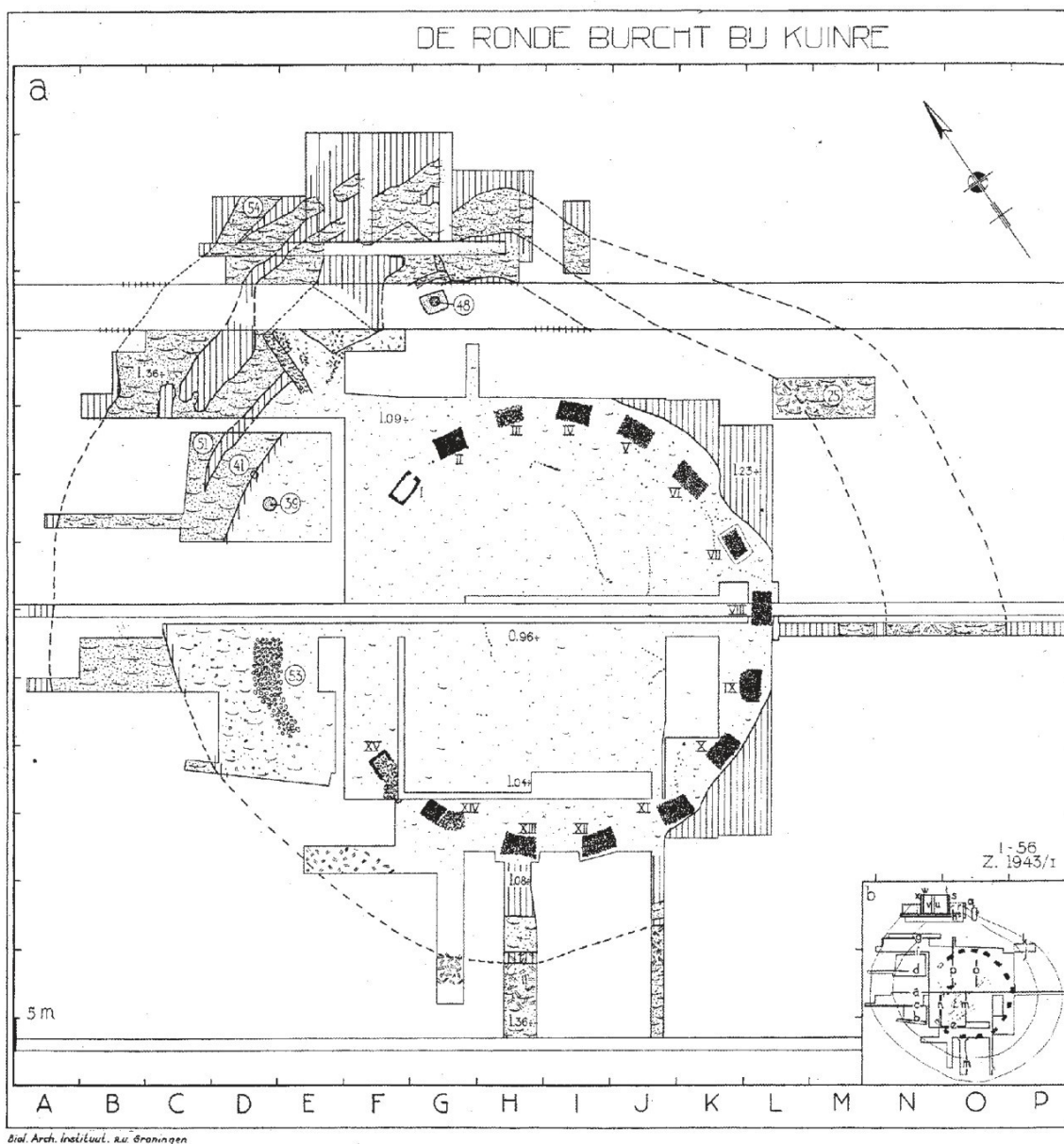
Bij de opgraving werden dicht op elkaar geplaatste berken-, dennen- en elzenhouten palen gevonden die in rechthoeken van 1,5 x 2,5 m waren gegroepeerd (afb. 3). De palen waren ongeveer 2 m lang en in het veen tot op het Pleistocene zand geslagen. De groepjes palen stonden in een cirkel met een diameter van ongeveer 30 m. De gemiddelde afstand tussen de paalstellingen varieerde van 2,45-3,65 m. De palen hebben waarschijnlijk gediend als fundering voor een bakstenen ringmuur op spaarbogen. Op één van de paalfunderingen werd namelijk een laag kloostermoppen gevonden (lengte 28-32 cm, breedte onbekend en dikte 7-9 cm). In de cirkel van paalfunderingen was een opening met een lengte van ongeveer 17,5 m. De paalstellingen die de opening flankerden waren niet volledig volgeheid met palen en zullen dan ook een kleinere dragende functie hebben gehad. Op de plaats van de opening in de krans van funderingsblokken week de gracht 2,5 m naar buiten. Bovendien bevond zich hier een concentratie veldkeien en een langwerpige plek met gestapelde turfplaggen. Onder de sterk in elkaar geperste plaggen bevond zich een laagje rijshout. Deze sporen zouden volgens Modderman een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid van een poortgebouw.¹¹

Binnen de krans van paalfunderingen werd een venige laag aangetroffen die als komvormige indeuking in de ondergrond aanwezig was. Hierin werden enkele rijen paaltjes gevonden. Tussen de paaltjes van één van deze rijen werd vlechtwerk aangetroffen. De meest aannemelijke verklaring voor het ontstaan van de komvormige laag is dat er door de grote druk van de heuvel inversie van het reliëf heeft plaatsgevonden waarbij een ouder niveau in de zachte ondergrond is geperst. Om dit aan te tonen is een vaste-stof-bepaling uitgevoerd van het veen binnen en buiten de funderingscirkel. Hieruit bleek dat het veen binnen de funderingscirkel 25% meer vaste stof bevatte dan het veen buiten de funderingscirkel zodat waarschijnlijk inderdaad sprake is van omkering van het reliëf.¹² De komvormige vulling wordt door Modderman op basis van het daarin aangetroffen kogelpot- en Pingsdorfaardewerk in de 12e eeuw gedateerd.

Bij de aanleg van het complex werd een cirkelvormige gracht gegraven. De grond die daarbij vrijkwam werd gebruikt om het centrale terrein op te hogen. De hoogte van de heuvel is niet bekend maar moet volgens Modderman, gezien de breedte en de diepte van de gracht, aanzienlijk zijn geweest. De gracht is bij de laatste

¹¹ Modderman 1945, 52.

¹² Modderman 1945, 34.

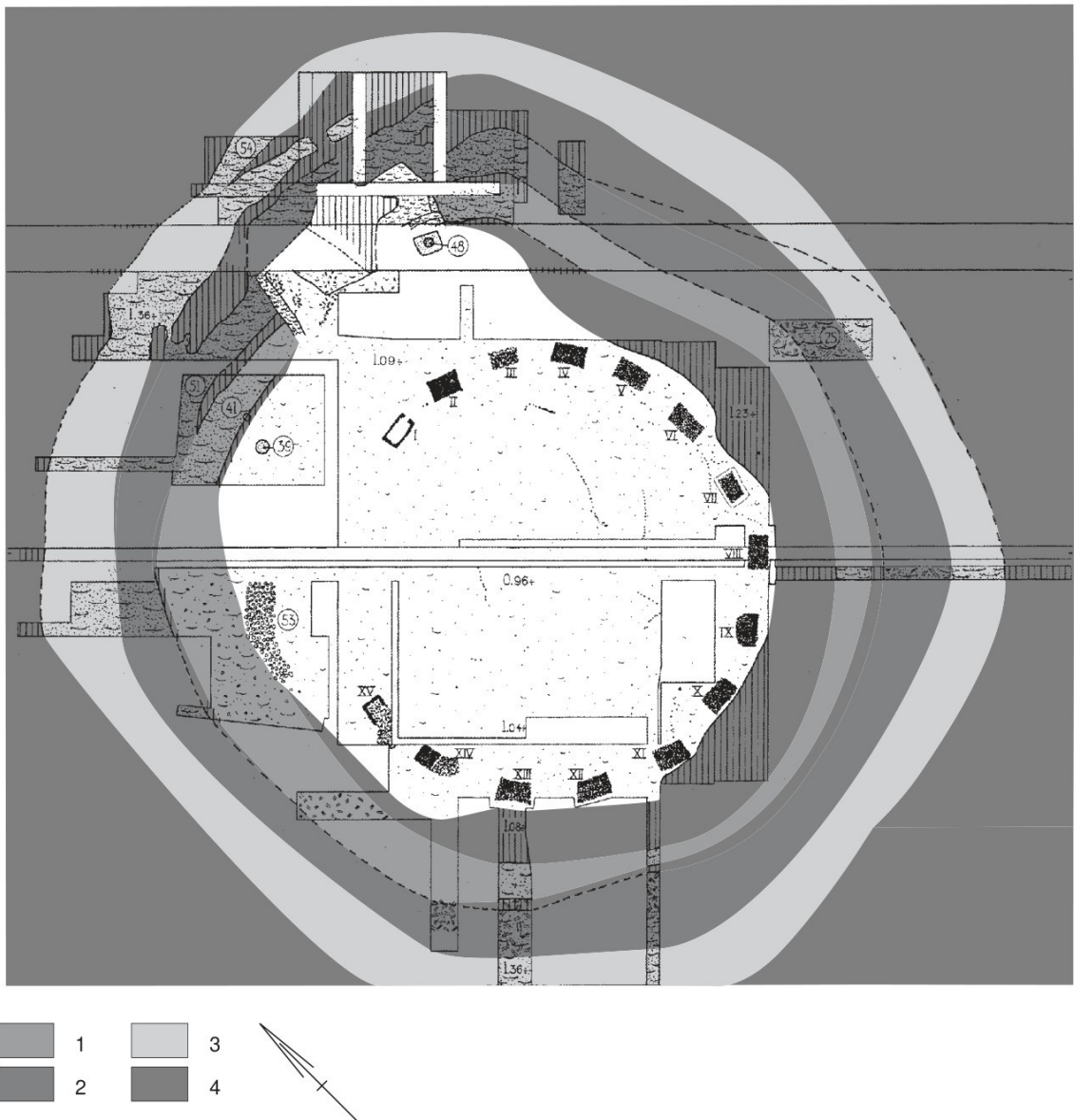


opgraving op een aantal plaatsen aangesneden en bleek niet erg diep meer te zijn zodat dit moet worden betwijfeld. Uit de tekeningen van Modderman is niet duidelijk op te maken hoe breed de gracht precies is en of er meerdere fasen te onderscheiden zijn. Aan de noord-westzijde van de funderingscirkel lijkt nog een tweede, smallere gracht te liggen en deze is ook in de profielen aanwezig. Op basis van het vondstmateriaal moet deze uit het einde van de 12e-13e eeuw dateren. Aan de zuidzijde lijkt deze gracht niet aanwezig te zijn. Op grond van zijn waarnemingen was Modderman niet overtuigd van de aanwezigheid van deze tweede gracht.

Er zijn op het binnenterrein slechts enkele grondsporen aangetroffen. Het gaat hierbij om twee of mogelijk drie (water)putten aan de noordwestzijde. De eerste bestond uit twee boven elkaar geplaatste houten tonnen die tot in het pleistoceen zand waren ingegraven. Deze put was opgevuld met afval. In de putvulling werd baksteenpuin en aardewerk gevonden en kan volgens Modderman¹³ op basis hiervan in de periode tussen de tweede helft van de 13e en de 15e eeuw worden gedateerd. De tweede put was minder diep ingegraven en diende daardoor waarschijnlijk niet als waterput, maar kan gezien de in de

Afb. 3a Vereenvoudigde plattegrond van de eerste burcht van Kuinre (naar: Modderman, 1945).

13 Modderman 1945, 47-48.



Afb. 3b Herinterpretatie van het complex (ondergrond: Modderman, 1945).

Legenda:

- 1 gracht 1;
- 2 gracht 3;
- 3 gracht 2;
- 4 veen.

vulling geborgen grote hoeveelheid botmateriaal als afvalput worden geïnterpreteerd. Mogelijk was er sprake van een derde put omdat zich in het veen een ring aftekende. De functie en datering van dit spoor zijn gezien het ontbreken van vondsten niet bekend.

In het talud van de nieuwe kavelsloten trof Modderman resten van een oud verkavelingsstelsel aan. De slootjes waren, afgaande op het in de publicatie afgebeelde overzichtsschema, noord-oost-zuidwest georiënteerd.¹⁴ De afstand tussen de slootjes bedroeg ca. 20 m. De ouderdom van deze sporen is niet bekend, maar ze moeten ouder zijn dan het Zuiderzeesediment.

Modderman dateerde de door hem onderzochte resten van de eerste burcht in de periode tussen de late 12e en 16e eeuw. Hij constateerde dat er in de grachten geen Pingsdorfaardewerk aanwezig was en dat deze tussen 1200 en 1550 gedateerd moesten worden. Toch blijken er wel degelijk enkele Pingsdorfscherven uit de brede gracht te komen zodat niet uitgesloten kan worden dat de gracht in eerste aanleg uit de late 12e eeuw dateert. Een andere aanwijzing hiervoor vormen de vele Pingsdorfscherven die in het wadland zijn aangetroffen. Ook de historische bronnen wijzen erop dat er in de late 12e eeuw al sprake was van een versterking bij Kuinre.

¹⁴ Modderman 1945, 35.



Afb. 4 Eerste reconstructie van burcht I (foto uit ca. 1985).

In het kader van het hernieuwde onderzoek naar de burchten van Kuinre is ook gekeken naar de oude onderzoeksgegevens. Het voert te ver deze hier uitgebreid te presenteren. Er zullen slechts enkele kanttekeningen geplaatst worden bij de interpretaties van Modderman.

Bij nadere bestudering van de publicatietekeningen van de eerste burcht lijken er rond het middenterrein niet zoals Modderman veronderstelde twee grachten te liggen, maar is er eerder sprake van drie grachten (gracht 1, 2 en 3) (afb. 3a-b). Dit is onder andere af te leiden uit het feit dat in de reconstructietekening van het tracé van de grachten, de buitenste gracht aan de zuidzijde veel breder is dan aan de noordzijde. In de profielen A, J, K en L¹⁵ is duidelijk te zien dat de bodem van de gracht geen gelijkmatig verloop heeft, maar uit twee diepere delen bestaat die gescheiden worden door een ondieper gedeelte. Aan de noordwestzijde weken deze sporen bovendien uit elkaar en waren in het horizontale vlak als twee afzonderlijke fenomenen zichtbaar (gracht 2 en 3). Door Modderman zijn geen versnijdingen vastgesteld, maar op basis van het in de sporen aangetroffen vondstmateriaal kan verondersteld worden dat beide niet gelijktijdig zijn. De binnenste (gracht 1) en de middelste gracht werden deels van elkaar gescheiden door een dunne strook vast veen. De afstand tussen beiden is zeer gering en het is daardoor niet aannemelijk dat ze gelijktijdig in gebruik waren. De derde gracht heeft aardewerk uit de 12e eeuw opgeleverd terwijl uit de eerste tevens materiaal uit de 13e eeuw werd geborgen. Uit de middelste, tweede gracht komt zowel aardewerk uit de 12e-13e als eerste helft 14e eeuw. Gezien het feit dat tijdens de opgraving aan de oostzijde de verschillende grachten niet herkend werden is hier vermenigving van de vondsten opgetreden. Daarnaast kan er sprake zijn van opspit. Alleen aan de westzijde is materiaal uit de originele context verzameld. Onder de vondsten bevond zich een steengoed kan uit de eerste helft van de 14e eeuw.¹⁶

4.1.3 De reconstructies

In 1948 vond de eerste reconstructie van de burcht plaats (afb. 4). Deze is archeologisch begeleid door G. D. van der Heide. Hij was toen in dienst van de ROB en de opvolger van Modderman. Bij de reconstructie werd de gracht opnieuw uitgegraven waarbij de uit de gracht afkomstige grond op het binnenterrein werd gedeponeerd. De grond werd gebruikt om de heuvel te visualiseren. Er werden bomen geplant op de plaatsen waar Modderman de paalfunderingen had blootgelegd. Tevens werd het terrein via een houten brug toegankelijk gemaakt. Tijdens de werkzaamheden heeft Van der Heide enkele vondsten verzameld en waarnemingen gedaan.¹⁷ Het vondstmateriaal is niet gepubliceerd, en ligt opgeslagen in het provinciaal depot voor bodemvondsten Flevoland.

¹⁵ Modderman 1945, afb. 2.

¹⁶ Modderman 1945, afb. 6, nr. 51a.

¹⁷ Van der Heide 1951-1, 18-27.



Afb. 5 Burcht I: luchtfoto van de tweede reconstructie in 1993 (foto: Aerophoto Eelde).

Op basis van de inventarisnummers kunnen onder andere een zestal vrijwel complete kannen van proto-steengoed tot de vondsten uit 1948 worden gerekend. De kannen hebben een doornvormig randprofiel dat karakteristiek is voor de tweede helft van de 13e eeuw. Uit het feit dat de kannen vrijwel compleet zijn kan afgeleid worden dat ze uit de grachtvulling afkomstig zijn. Tevens kunnen twee fragmenten van braadspitopleggers tot deze vondsten gerekend worden. Beide fragmenten zijn voorzien van verschillende stempels. De voorstellingen op de stempels worden als afweertekens geïnterpreteerd en verwijzen naar het bijgeloof dat de haard de woning van de vooroudergeesten is.¹⁸ Daarnaast is in het verleden gesuggereerd dat braadspitopleggers een maatschappelijke duiding hebben en vooral bij elitaire complexen voorkomen,¹⁹ maar dit hoeft niet altijd het geval te zijn.

Bijna vijftig jaar na de eerste reconstructie werden onder begeleiding van W. J. Hogestijn, toenmalig provinciaal archeoloog van Flevoland, de resten van de burcht opnieuw vormgegeven (afb. 5).²⁰ Deze reconstructie vond plaats in opdracht van Staatsbosbeheer. Hierbij werden de bomen van de heuvel verwijderd, het heuvellichaam opgehoogd en op de plaats van de bomen werden houten palen ingeslagen om de positie van de middeleeuwse funderingsblokken aan te geven. Tevens werd één spaarboog, een deel van de ringmuur en een waterput opgemetseld. Een nieuwe brug verbond het wandel- fietspad met het burchtterrein. Bij de brug werd een informatiepaneel geplaatst waarop in woord en beeld de geschiedenis van de eerste burcht werd toegelicht. Bij de archeologische begeleiding van het project werd geconstateerd dat de originele funderingspalen nog in de ondergrond aanwezig waren.

¹⁸ Klück 1990, 75.

¹⁹ Heidinga en Smink 1982, 63-82.

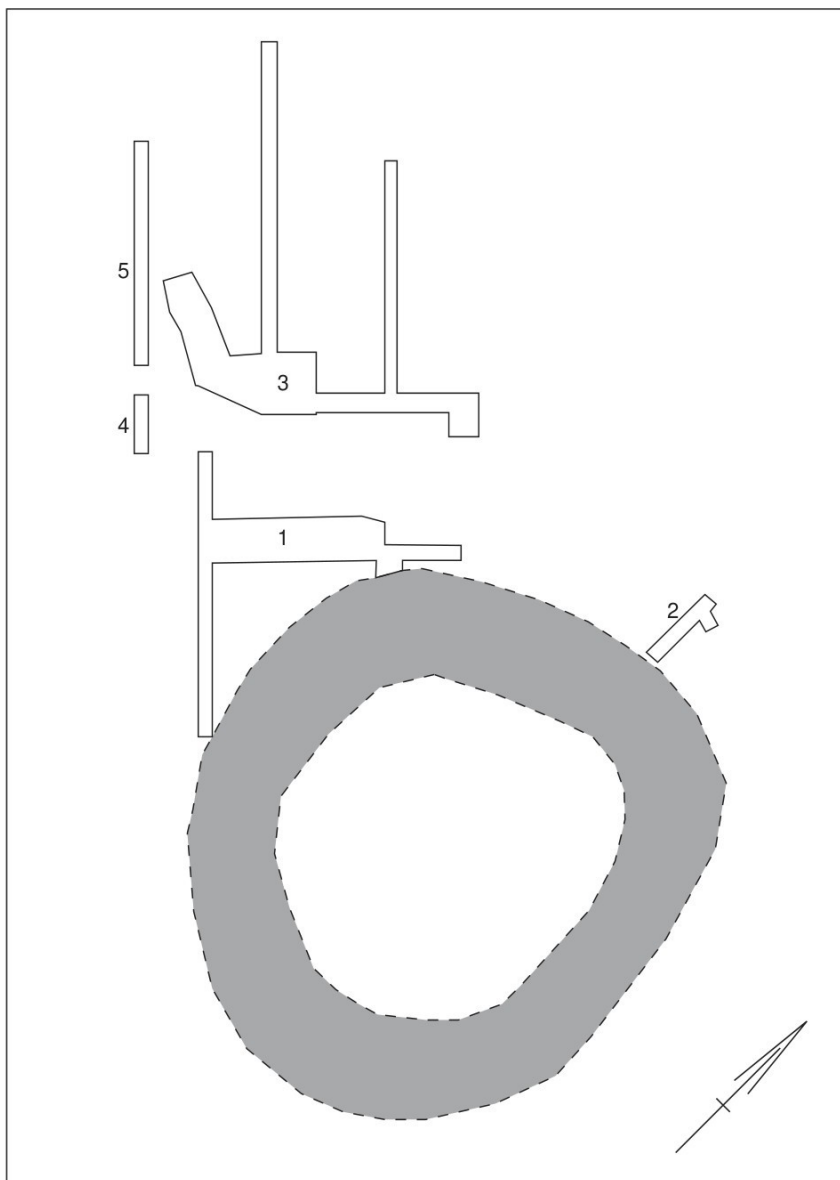
²⁰ Jaarverslag ROB 1989, 117.

4.1.4 De opgraving NOOR-99-1

4.1.4.1 Inleiding

Tussen 4 en 11 oktober 1999 vond hernieuwd archeologisch onderzoek plaats in het Kuinderbos nabij de kavels M131, 132 en 133. De mogelijkheden tot het doen van een opgraving waren beperkt. In de eerste plaats is er aan de noord-, oost-, en zuidzijde van de burcht bos aanwezig. Aan de westzijde doorkruist een betonnen fietspad het terrein. Hierdoor was het alleen aan de westzijde, ter weerszijden van het fietspad, mogelijk opgravingsgleuven te leggen.

Bij de opgraving van de ROB is gebleken dat er zich hier nog steeds grondsporen in het vaste veen bevinden. Men heeft bij de aanleg van de tweede reconstructie wel in de directe omgeving van de burcht de afdekkende zandige Zuiderzee-afzettingen afgegraven, maar is niet tot in het vaste veen gegaan. In de opgravingsgleuven werden recente zandwinningsgaten en asplekken vrijgelegd. In de vulling

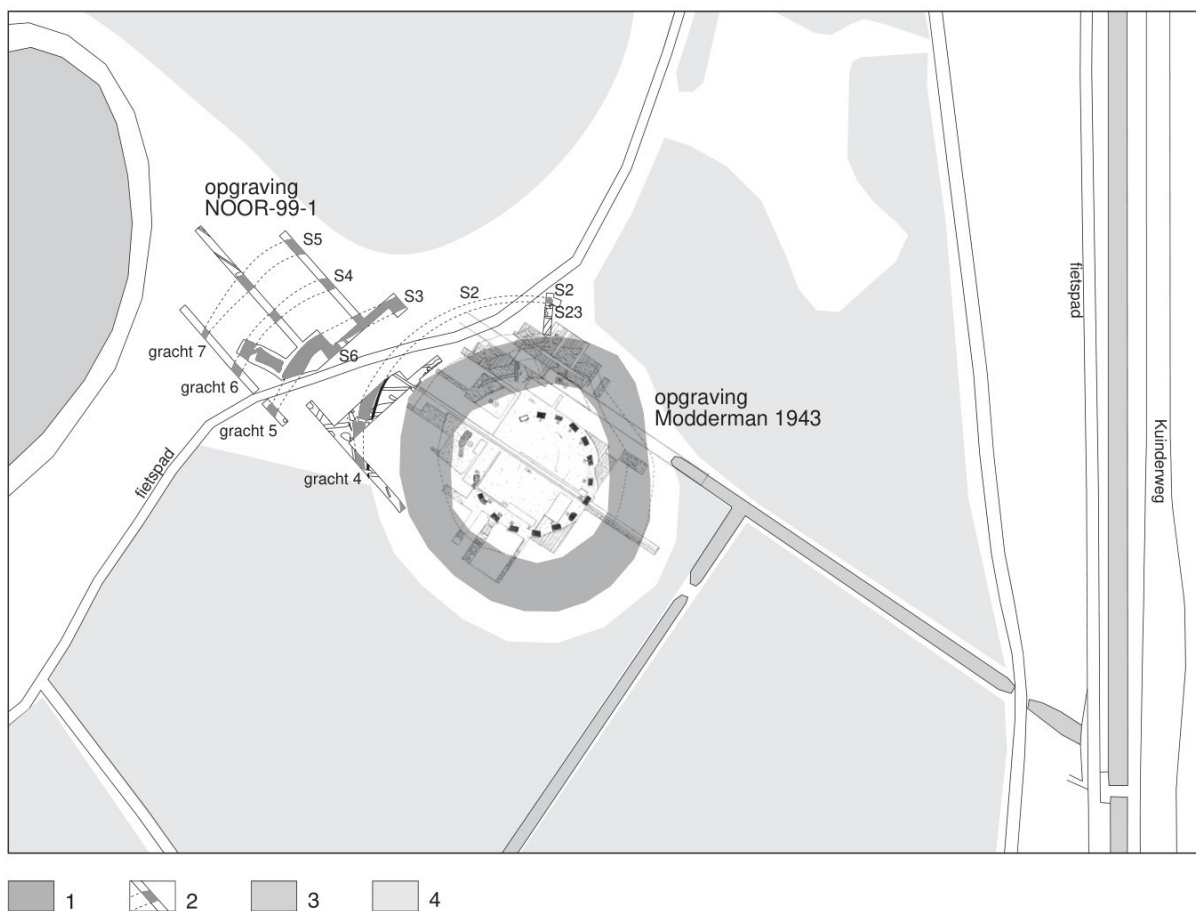


Afb. 6 Puttenoverzicht burcht I.

Legenda:

- 1 opgravingsput;
- 2 bestaande gracht.





Afb. 7a Burcht I: overzicht van alle sporen. Schaal 1:2500.

Legenda:

- 1 huidige reconstructie;
- 2 nieuwe gevonden en gereconstrueerde grachten;
- 3 water;
- 4 bos.

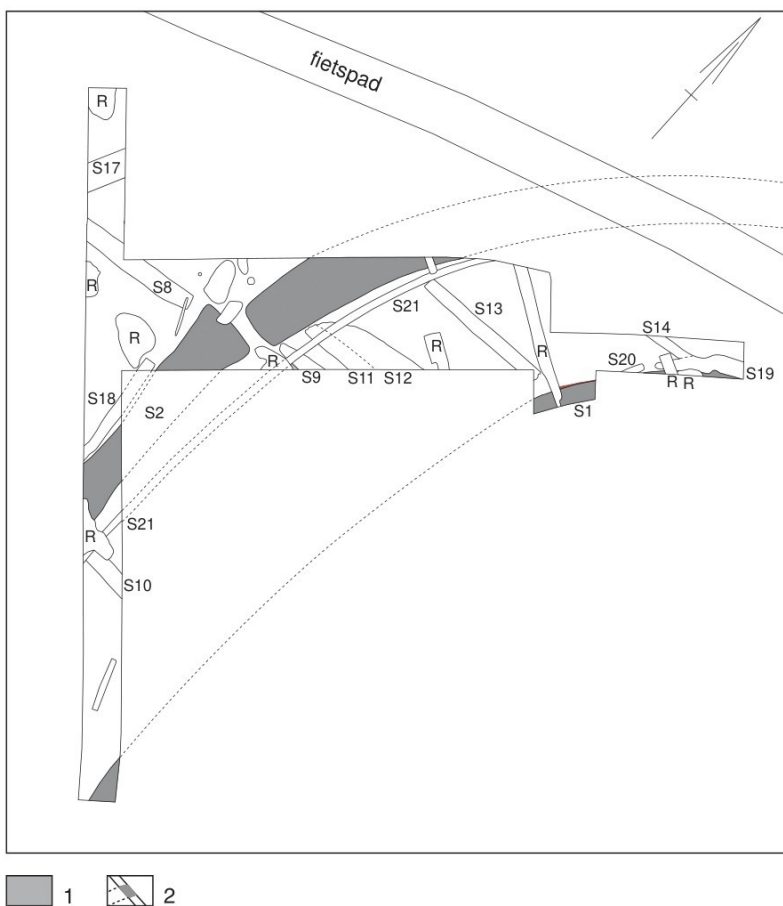
van de zandwinningsgaten werden baksteenfragmenten en keien gevonden. Deze zijn waarschijnlijk afkomstig van het binnenterrein.

In de nabijheid van het burchtterrein is het gelaagde wadzand meer intact. Het zandpakket heeft op sommige plaatsen nog een dikte van 60 cm. Het bestaat uit lagen wit zand met daarin en daartussen bandjes organisch materiaal en kleilensjes met schelpen. Het Zuiderzeesediment wordt afgedekt door een bouwvoor van ca. 10 cm. Dit betekent dat het terrein waarschijnlijk nooit als akkerland in gebruik is geweest, maar direct na de inpoldering een bestemming als bos heeft gekregen. De verstoringgraad door het latere grondgebruik op dit deel van het terrein is daarom minimaal gebleven.

Onder het zandpakket bevindt zich het veen. Het terrein loopt van noord naar zuid af. Dit is veroorzaakt door kustafslag.

Bij de opgraving zijn vijf werkputten aangelegd (afb. 6). De putten hebben een breedte van 2 m, maar op enkele plaatsen zijn de sleuven uitgebreid. De reden hiervoor is dat het soms noodzakelijk was de aangetroffen grondsporen over een groter oppervlak vrij te leggen, teneinde een beter inzicht in het verloop van de sporen te krijgen of een koppeling tussen sporen uit verschillende putten te maken. Dit betekent dat de oriëntatie van de putten varieert van noordwest-zuidoost naar zuidwest-noordoost. Ook de lengte van de putten varieert. De langste put meet 48 m en de kortste meet 8 m. In de opgravingsputten is één horizontaal vlak aangelegd. Gezien de geringe diepte waarop de sporen werden aangesneden en de relatief eenvoudige stratigrafie zijn er geen diepe profielen getrokken.

Wel zijn er korte profielen over de grachten gezet en gedocumenteerd. Alle aangetroffen grondsporen zijn gecoupeerd en deels afgewerkt. Daarnaast zijn er uit enkele sporen grondmonsters verzameld. In de werkputten (afb. 7) zijn grachten, tussengrachten, kuilen en greppels/sloten vrijgelegd.



Afb. 7b Burcht I: detail werkput 1.

Schaal 1:400.

Legenda:

1 gracht;

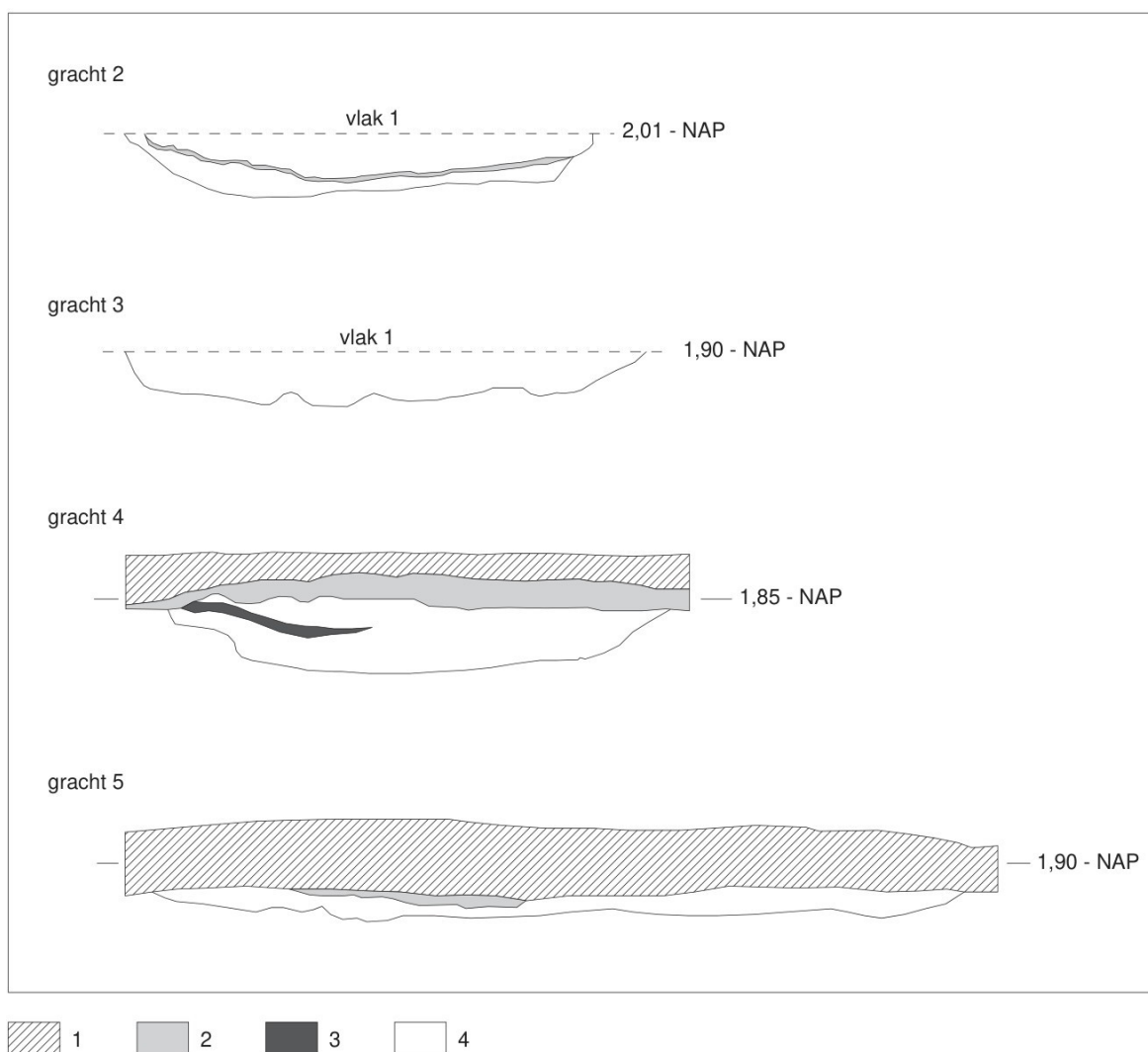
2 overige sporen.

4.1.4.2 Sporen

Grachten

De grachten 4 en 5, die het dichtst bij het middenterrein liggen, worden afgedekt door een pakket wadzand. De buitenste twee grachten (6 en 7) liggen direct onder de bouwvoor. Het wadzand is gedeeltelijk nagezakt op de grachtvullingen. Bij de aanleg van het eerste vlak werd in deze nazakking een aantal scherven gevonden. Het gaat hierbij om grote fragmenten van kannen van volledig versinterd steengoed uit Siegburg. Randen zijn niet aangetroffen. Op basis van de vorm en het baksel kunnen deze in de 14e eeuw worden gedateerd. Mogelijk zijn deze scherven afkomstig uit één van de bovenste grachtvullingen en vertegenwoordigen ze de jongste bewoningsfase van de eerste burcht. Ook op andere plaatsen zijn in het wadzand vondsten aangetroffen. Deze dateren in de periode tussen de tweede helft van de 13e eeuw en de 18e /19e eeuw. Het oudste materiaal is waarschijnlijk afkomstig van het burchtterrein of uit sporen behorende bij de middeleeuwse bewoning. De jongste scherven zullen afkomstig zijn van de bewoning in of rond de schans. Ook valt niet uit te sluiten dat deze als afval overboord van schepen zijn gegooit.

De insteek van gracht 3 (spoor 1) is aan de noord- en zuidwestkant van de huidige slotgracht aangetroffen en ligt tot ongeveer 1 à 1,5 m daarbuiten. Aan de noordoostzijde was deze gracht niet meer te traceren. De gracht is cirkelvormig. De diepte bedraagt maximaal 50 cm en de onderkant van het spoor ligt op 2,04 -NAP. De grachtvulling bestaat uit donker grijs bruine klei. Spoor 1 is waarschijnlijk identiek aan de brede gracht die Modderman bij zijn opgraving heeft vrijgelegd.



Afb. 8 Burcht I: profielen van de grachten. Schaal 1:50.

Legenda:

- 1 bouwvoor;
- 2 zand;
- 3 houtskool, verbrande leem, as;
- 4 klei.

Gracht 4 (spoor 2) is eveneens concentrisch en ligt ongeveer 8 m buiten de eerste gracht. Spoor 2 heeft een maximale breedte van 3,25 m en een diepte van ten hoogste 40 cm. In verticale doorsnede (afb. 8) heeft de gracht schuine kanten en een vlakke bodem die op 2,40 -NAP ligt. In een coupe werd waargenomen dat de vulling uit lagen klei bestaat die gescheiden zijn door een bandje met gevlekt zand. Op een andere plaats, in het vlak, was een vulling met plaggen, kluiten veen en turf zichtbaar. Hier was tevens te zien dat er in het spoor een smalle onderbreking aanwezig is en dat het tevens enigszins verspringt. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de gracht in segmenten is uitgegraven waarbij verschillende dammetjes werden uitgespaard om wateroverlast tijdens de graafwerkzaamheden te beperken. De dammetjes werden als laatste weggegraven maar minder diep dan de grachtbodem. De verspringing is wellicht te verklaren doordat er meerdere segmenten tegelijkertijd werden uitgegraven waarbij men niet helemaal goed uitkwam.

Gracht 5 (spoor 3) heeft een acentrische vorm en ligt aan de zuidwestzijde ongeveer 20 meter van gracht 2 terwijl de afstand aan de noord-westzijde ongeveer 5 meter bedraagt. De grootste breedte is ca. 4,5 m. De diepte is maximaal 40 cm (2,10 -NAP). De bodem is enigszins onregelmatig. De kanten zijn schuin en de vulling bestaat uit gelaagde klei met daarin enkele brokken turf. Gracht 6 (spoor 4) ligt vrijwel evenwijdig aan gracht 5 op een afstand van om en nabij de 10 meter. De grootste breedte is ongeveer 3 meter en de diepte



Afb. 9 Burcht I: visfuij in tussen-gracht gezien vanuit het noord-westen (foto: [redacted])

maximaal 50 cm. De redelijk vlakke bodem ligt op 2,35 m -NAP. De kanten zijn schuin. De vulling bestaat van onderen naar boven uit een kleilaag met enkele plaggen, een laagje met as, houtskool en brokjes leem, en een kleilaag. Gracht 7 (spoor 5) ligt min of meer evenwijdig aan gracht 5 en 6. De afstand tot gracht 6 bedraagt aan de noordwestzijde ongeveer 8 m en aan de zuidwestzijde ca. 10 m. De grootste breedte is ongeveer 4,5 m. De maximale diepte is 20 cm. De vlakke bodem ligt op 2,38 -NAP. De vulling bestaat uit klei met enkele brokken turf. Het spoor is dermate ondiep dat er geen uitspraken te doen zijn over het verloop van de kanten. In dit spoor zijn in verhouding tot de andere grachten veel vondsten gedaan. Het gaat hierbij om fragmenten baksteen, aardewerk, hout en bot.

Verbindingsgrachten

De grachten 4 en 5, en de grachten 5 en 6 zijn waarschijnlijk met elkaar verbonden geweest door middel van haaks daarop gegraven tussengrachten. Het verbindingstuk (spoor 6) tussen gracht 4 en 5 was erg ondiep en is alleen aan de oostkant van gracht 3 waargenomen. De verbindingsgracht (spoor 7) tussen de grachten 5 en 6 sloot niet aan op beide grachten, maar dit kan op een hoger niveau wel het geval zijn geweest. De tussengracht is ruim 7 m lang en 2,60 m breed. De diepte bedraagt maximaal 40 cm en de bodem ligt op 2,66 -NAP. De vulling bestaat uit vlekkerige grijze klei met enkele plaggen. Op de bodem werden twee liggende palen aangetroffen waarvan er één een visfuij afdekt (afb. 9). Het is niet duidelijk of de palen en de fuij bij elkaar horen of dat het hier om twee verschillende verschijnselen gaat.

Sloten/greppels

Bij de opgraving zijn verschillende slootjes en/of greppels aangetroffen. Een deel van de sporen is oost-west georiënteerd (spoor 8 t/m 13). De oriëntatie van de andere slootjes wijkt hiervan af (spoor 17, 18, 19, 20 en 21). De breedte varieert van 0,5 tot 1,25 m. De diepte ligt tussen 2 en 20 cm, met uitzondering van spoor 19 waarvan de diepte 40 cm is. De sporen vertonen op verticale doorsnede over het algemeen een steile insteek met een vlakke bodem. De sporen zijn opgevuld met humeuze klei, worden niet doorsneden door de grachten en doorsnijden zelf ook geen andere sporen. Er lijkt een samenhang te bestaan tussen de locatie van de greppels/slootjes en de grachten, hoewel ze niet haaks daarop



Afb. 10 Burcht I: de met spoelzand gevulde greppel (S21) vanuit het noorden.

georiënteerd liggen. Een tweede mogelijkheid is dat de sporen met de eerste ontginning van dit gebied samenhangen en als afwateringsgreppels hebben gediend. Op basis van het vondstmateriaal, dat alleen bestaat uit kogelpot-scherven, is geen uitspraak te doen over de datering van deze sporen en de daarmee samenhangende fasering van het complex.

Eén grondspoor (spoor 21) (afb. 10) trok de aandacht omdat dit uit de laatste bewoningsfase zou kunnen dateren. Het gaat hierbij om een smal greppeltje dat tussen de derde en de vierde gracht is gelegen en evenwijdig met de vierde gracht loopt. De greppel is 38 cm breed, 14 cm diep en opgevuld met zandig Zuiderzee-sediment (wadzand). Spoor 21 doorsnijdt enkele oostwest georiënteerde greppels en/of sloten. De aard van de vulling wijst erop dat dit spoor nog open lag toen de zee bezit nam van het gebied. De datering van deze overspoeling kon niet vast worden gesteld omdat het opgegraven gedeelte van de greppel vondstloos bleek te zijn.

Kuilen

Tussen de grachten zijn enkele kuilen aangetroffen (spoor 22, 23 en 24). De sporen zijn rond of rechthoekig van vorm en hebben een diepte variërend van 7 tot 11 cm. De vulling bestaat uit grijze klei. Eén van de kuilen (spoor 24) bevat een fragment Pingsdorf-aardewerk waardoor het aannemelijk is dat dit spoor tot de oudste bewoningsfase behoort. In werkput 1 zijn ten westen van gracht 2 een paalgat (spoor 15) en een houten paaltje (spoor 16) vrijgelegd die niet aan een grotere structuur zijn toe te schrijven.

Recente sporen

In de opgravingsputten zijn noordwest-zuidoost georiënteerde sporen gevonden die zijn opgevuld met wadzand. De aard en exacte datering van deze sporen zijn niet volledig duidelijk, maar ze dateren in elk geval uit de periode dat het gebied onderdeel van het Zuiderzeebekken uitmaakte. Gedacht kan worden aan ankersporen of verstoringen veroorzaakt door sleepnetten.

4.1.4.3 Periodisering

Herinterpretatie van de opgravingsgegevens van Modderman en de analyse van de nieuwe data doen vermoeden dat de eerste burcht in meerdere fasen is opgebouwd. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat het ontbreken van de originele veldtekeningen de interpretatie bemoeilijkt.

Op basis van het vondstmateriaal lijkt de eerste fase in de 2e helft van de 12e eeuw te moeten worden gedateerd. Naast een grote hoeveelheid fragmenten van kogelpotten met gefacetteerde randen, dekselgeulen en bezemstreekversiering, komen enkele fragmenten van Pingsdorf tuitpotten met een driehoekig randprofiel voor. Deze laatste zijn karakteristiek voor de 2e helft van de 12e eeuw. Hoe het complex er in aanleg heeft uitgezien is onduidelijk, maar op basis van de profieltekeningen kan geconcludeerd worden dat het middenterrein was opgehoogd en werd omgeven door minimaal twee grachten (gracht 1 en 3). De hoogte van de heuvel en de daarop aanwezige opstallen is niet bekend.

In de tweede fase werd een ringmuur op het middenterrein opgetrokken.

Wanneer dit precies gebeurde is niet duidelijk, omdat daterende gegevens, zoals het metselverband en de tien-steensmaten, ontbreken. Op basis van de baksteenformaten, en dan vooral de dikte van de stenen (7 tot 9 cm), kan de bouw globaal in het begin van de 13e eeuw worden gedateerd.²¹ Het is niet geheel duidelijk hoeveel grachten er in deze fase rond het complex lagen. Mogelijk waren het er zes (gracht 1 en 3 t/m 7), maar het kunnen er ook minder geweest zijn.

Alleen de binnenste grachten hebben relatief veel vondstmateriaal opgeleverd. Wat hierbij opvalt is dat de hoeveelheid 12e-eeuws aardewerk in vergelijking met dat uit de 13e eeuw zeer gering en fragmentair is.

Met name aardewerk uit de tweede helft van de 13e eeuw overheerst, maar komt voor het grootste deel uit een onbekende context. Het materiaal is bij de eerste reconstructie door Van der Heide in 1948 verzameld. Materiaal uit deze periode is ook in gracht 7 aangetroffen. In de grachten 4, 5 en 6 is vrijwel geen vondstmateriaal gevonden zodat niet duidelijk is tot welke fase deze behoren. Vermoedelijk stammen ze uit dezelfde gebruiksfase als de buitenste gracht. Aanwijzing hiervoor is de overeenkomst tussen de vulling van deze sporen. Ook de meeste greppels/sloten en kuilen kunnen tot de tweede fase worden gerekend omdat ze precies tussen de grachten liggen en deze niet oversnijden of daardoor oversneden worden.

In de derde fase werden gracht 1 en gracht 3 waarschijnlijk gedempt en werd de tweede gracht aangelegd. Het vondstmateriaal uit deze gracht stamt uit de eerste helft van de 14e eeuw. Mogelijk lag ook een aantal van de buitenste grachten in deze periode nog open. Hoeveel dit er precies waren is niet bekend omdat bij de jongste opgraving bleek dat de bovenvulling van de meeste grachten was geërodeerd. De vondst van een aantal 14e-eeuwse scherven uit de basis van het wadzand, dat als nazakking in gracht 5 lag, lijkt erop te wijzen dat ook deze in de 14e eeuw nog open lag. Ook de vondst van drie complete vroeg 14e-eeuwse steengoedkannen uit een waterput wijzen erop dat het middenterrein in deze periode nog in gebruik was. Op de kavels M 131 en 132 is door Van der Heide een grote hoeveelheid aardewerk verzameld. De context van deze vondsten is vooralsnog onbekend, maar vermoed wordt dat het materiaal uit de grachten afkomstig is. De samenstelling van het schervenmateriaal doet vermoeden dat dit selectief verzameld is. Het gaat vooral om bodems en enkele randscherven van steengoed waarvan er enkele zijn voorzien van engobe, zoutglazuur of oranje blos en kogelpotscherven. Roodbakkend aardewerk ontbreekt volledig en grijsbakkend aardewerk is slechts met enkele scherven vertegenwoordigd.

Op basis van de samenstelling van het vondstmateriaal kan worden geconcludeerd dat het complex waarschijnlijk in het derde kwart van de 14e eeuw is verlaten. Dit is in tegenspraak met de conclusie van Modderman dat de jongste uit de grachten afkomstige vondsten uit de 16e eeuw dateren.²²

²¹ Alders 1985, 269.

Eén greppel is jonger dan de andere sporen, en richt zich op het tracé van één van de grachten. De vulling van dit spoor bestaat uit wadzand en dit wijst erop dat de greppel nog open lag toen het terrein overstroomd raakte. Wanneer dit precies gebeurde is niet bekend.

4.2 De tweede burcht van Kuinre

4.2.1 Archeologisch onderzoek in het verleden

De tweede burcht van Kuinre werd in 1951 ontdekt na bestudering van een luchtfoto. Op deze foto waren enkele honderden meters uit de voormalige kust een aantal bodemverkleuringen te zien die de vorm van concentrische ringen hadden. Het terrein waarop deze verkleuringen lagen was enkele honderden meters ten noordoosten van de eerste burcht gelegen.

Naar aanleiding van deze ontdekking verrichtte Van der Heide hier een opgraving. Het archeologisch onderzoek was erop gericht vast te stellen of er daadwerkelijk sprake was van een tweede burcht bij Kuinre. Daarnaast wilde hij onderzoeken of er voorafgaande aan de bouw van de burcht bewoning op het terrein aanwezig was.

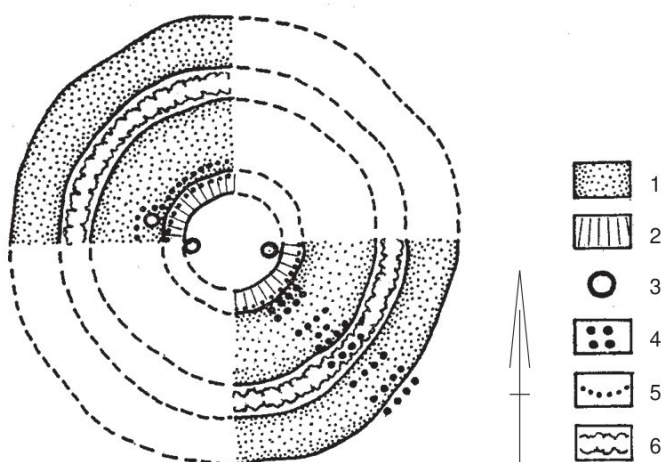
Bij het onderzoek werden met de schep twee haaks op elkaar liggende sleuven gegraven (afb. 11). Later werden deze uitgebreid met een vlakopgraving waarbij twee kwadranten van het veronderstelde burchtterrein werden vrijgelegd. Het onderzoek heeft aangetoond dat de burcht bestond uit een bouwwerk op een heuvel (motte). Resten van het heuvellichaam werden niet teruggevonden, maar evenals bij de eerste burcht was door het gewicht van de motte een komvormige indeuking in de ondergrond ontstaan die gedeeltelijk was opgevuld met kleiplaggen waar de heuvel uit moet zijn opgebouwd.²³ Bij de opgraving werden, met uitzondering van twee water/afvalputten, op de heuvel geen sporen van bebouwing aangetroffen. Om de heuvel lagen twee concentrisch grachten die het gehele complex omsloten. In de binnenste gracht stonden een aantal houten palen die onderdeel waren van de fundering van een brug. In deze gracht werd tevens een

Afb. 11 Burcht II: opgravingsleuf van Van der Heide uit 1951. (foto: provincie Flevoland).



²² Modderman 1945, 33.

²³ Van der Heide 1951-2, 127.



Afb. 12 Vereenvoudigde plattegrond van de tweede burcht van Kuinre (naar: Van der Heide, 1954/55).

Legenda:

- 1 gracht;
- 2 talud;
- 3 put;
- 4 grote palen;
- 5 palissade;
- 6 struiken (?).

vrijwel compleet kanon gevonden, een zogenaamde terrasbus. Dit is het enige in Nederland bekende compleet exemplaar van dit kanontype.²⁴ Op een aantal plaatsen in de gracht werden grote hoeveelheden vondsten geborgen. Op basis van dit vondstmateriaal concludeerde Van der Heide dat de tweede burcht in de periode tussen 1375 en 1425 moet zijn gebouwd en in de 16e eeuw zal zijn gesloopt,²⁵ (afb. 12) maar dit is niet te verifiëren omdat hij in zijn publicaties het vondstmateriaal niet afbeeldt. Zijn dateringen sluiten goed aan bij de in de geschreven bronnen vermelde data zodat vermoed kan worden dat hij deze bij de datering van zijn aardewerk heeft betrokken. Oudere bewoningssporen werden niet ontdekt.

Op basis van de door Van der Heide verzamelde gegevens heeft het terrein van de tweede burcht in 1978 de status van beschermd archeologisch monument gekregen.

4.2.2 De opgraving IJSM-99

Tussen 1 en 3 februari 1999 werd aan de noordzijde van de sloot die de provincies Overijssel en Flevoland scheidt onderzoek gedaan naar het noordelijke deel van de tweede burcht. Het betreffende perceel maakt deel uit van een te ontwikkelen bedrijventerrein bij Kuinre. Aangezien dit deel niet behoorde tot het beschermde archeologische monument en omdat bij de aanleg van het bedrijventerrein de aanwezige archeologische waarden zouden worden vernietigd, werd door de ROB in samenwerking met de assistent-provinciaal archeoloog van Flevoland een noodopgraving uitgevoerd. Er werd een werkput met een lengte van 40 m en een breedte van 10 m aangelegd (afb. 15). Deze put lag evenwijdig aan de grenssloot in de uiterste zuidwestelijke hoek van het bedrijventerrein. Bij de opgraving werden over een lengte van 20 m en een breedte van 4 m resten van de tweede gracht aangetroffen (afb. 16). De gracht was in een pleistocene zandopduiking gegraven en was opgevuld met roestige klei. Hierin werden twee halve bakstenen, een stukje dakleij en een wandfragment Siegburg-steengoed aangetroffen.²⁶ Uit de grachtvulling werd een botanisch monster genomen (zie paragraaf 4.4.1).

Op de flank van het duin werden resten van prehistorische bewoning gevonden. Het betreft drie haardkuiltjes en een concentratie aardewerkscherven. De aardewerkscherven vertoonden geen duidelijke diagnostische kenmerken en zijn daarom niet nauwkeuriger te dateren dan prehistorisch. Op basis van ¹⁴C analyse van het op enkele scherven aanwezige aancoeksel kan de aardewerkconcentratie in 2560 ± 40 BP gedateerd worden.²⁷ De ¹⁴C monsters van in de haardjes aangetroffen stukjes houtskool leveren dateringen van 7730 ± 40 BP²⁸ (spoor 42) en

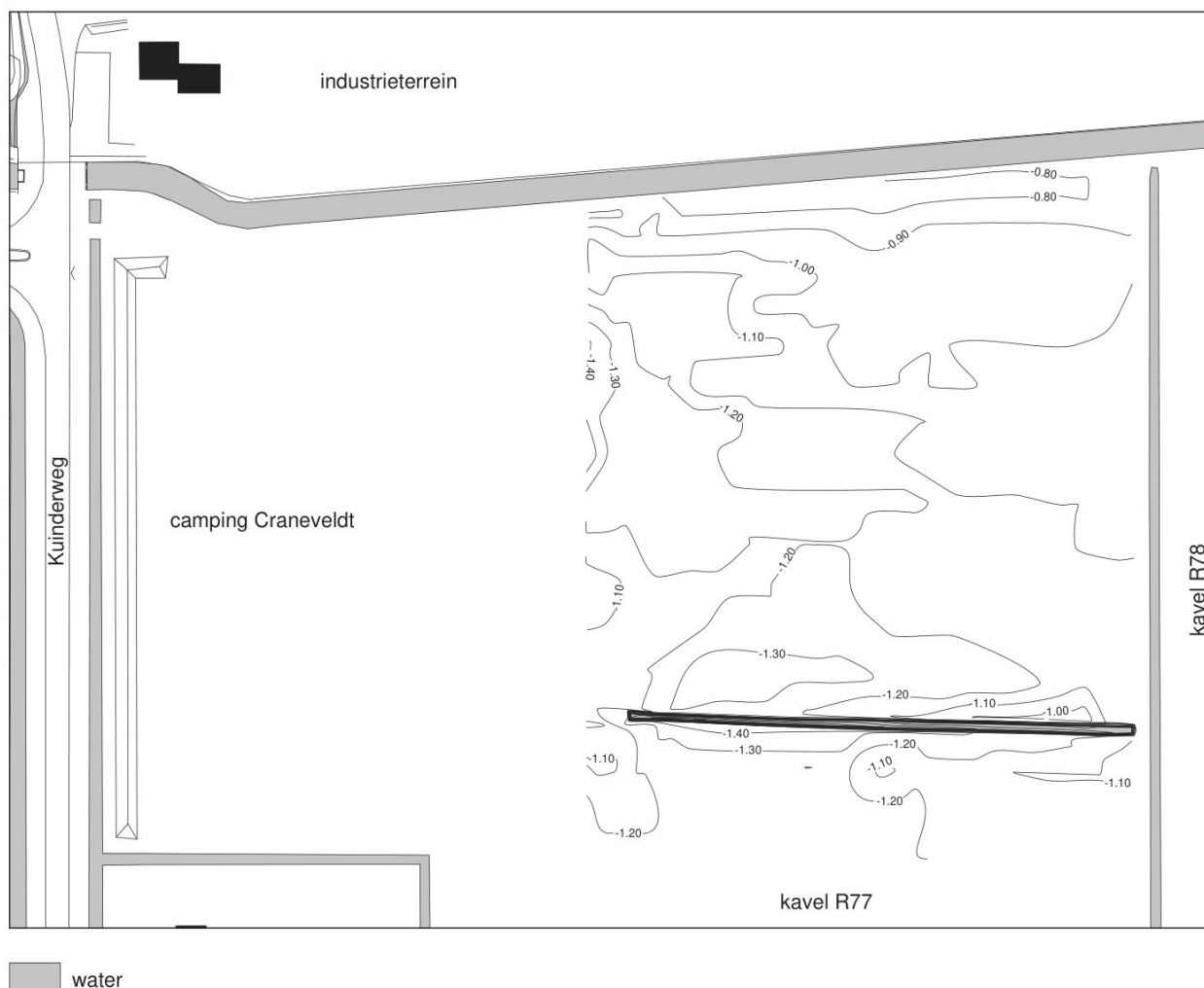
²⁴ In de binnenstad van Doetinchem is een fragment van een vergelijkbaar snelvuurkanon gevonden, maar deze is van het type 'Falconet'. (Centraal Archeologisch Archief, waarnemingsnummer 22320).

²⁵ Van der Heide 1954/55, 20-21.

²⁶ Velthuisen 1999, 15-17.

²⁷ GrN-14855, IJsselham IJSM-99-4.

²⁸ GrN-24847, IJsselham IJSM-99-5.



Afb. 13 Burcht II:
hoogtelijnenkaart. Schaal 1: 2000.

3710 ± 70 BP²⁹ (spoor 40). In één haardkuil (spoor 40) is een vuurstenen kling gevonden. De dateringen wijzen erop dat er gedurende het laat-Mesolithicum, de vroege/midden-Bronstijd en de vroege IJzertijd activiteiten op deze, relatief hoog gelegen, duinkop hebben plaatsgevonden. Het rivierduin is na de vroege IJzertijd overdekt geraakt met veen. De aanwezigheid van veen op de duinkop wijst op een vernatting van het landschap.

4.2.3 De opgraving NOOR-99-2

4.2.3.1 Inleiding

Van 11 oktober tot en met 8 november 1999 werd door de ROB onderzoek verricht aan de zuidzijde van de hierboven reeds vermelde sloot. Het perceel (kavelnummer R77) waarop de opgraving plaatsvond is in gebruik als akkerland en wordt aan de westzijde begrensd door camping 'Cranenveldt' die aan de Kuinderweg ligt. Op het terrein werden in totaal dertien sleuven gegraven, met een breedte van 2 of 4 m (afb. 15). De lengte verschilt per sleuf. Op een aantal plaatsen werden de sleuven uitgebreid om de aangetroffen grondsporen over een groter oppervlak te kunnen volgen. In totaal werd een oppervlakte van ca. 3725 m² vrijgelegd. De meeste sleuven zijn zuidwest-noordoost georiënteerd maar enkele liggen noordwest-zuidoost. In een aantal opgravingsputten werden de oude sleuven van Van der Heide teruggevonden en hierdoor is het mogelijk zijn

²⁹ GrN-24848, IJsselham IJSM99-8.



Afb. 14 Burcht II: opgravingsleuf van Van der Heide in 1951. In het profiel is direct onder de bouwvoor een laag aangeploegd wadzand te zien (foto: provincie Flevoland).

opgraving in het puttenplan in te passen. Het terrein vertoont enige reliëfverschillen. Dit blijkt uit de hoogtemetingen die voorafgaande aan de opgraving zijn verricht (afb. 13). Het hoogste gedeelte van het terrein ligt aan de noord-oostzijde. In de uiterste noordwestzijde van het terrein bevindt zich een rivierduin in de ondergrond, dat gedeeltelijk bij grondbewerkingsactiviteiten wordt aangeploegd. De bouwvoor heeft een dikte tussen de 30 en 50 cm. Aan de westzijde ligt de bouwvoor direct op het veen, terwijl aan de oostzijde een kleilaag tussen de bouwvoor en het veen ligt. Deze kleilaag is ook tussen de grachten, zij het met een zeer geringe dikte, bewaard gebleven. Op de kleilaag heeft een pakket wadzand gelegen dat tijdens het onderzoek van Van der Heide nog aanwezig was, maar nu in de recente bouwvoor is opgenomen. Op de foto's van de profielen uit 1951 zijn al wel duidelijke ploegsporen in deze Zuiderzeeafzetting te zien (afb. 14).

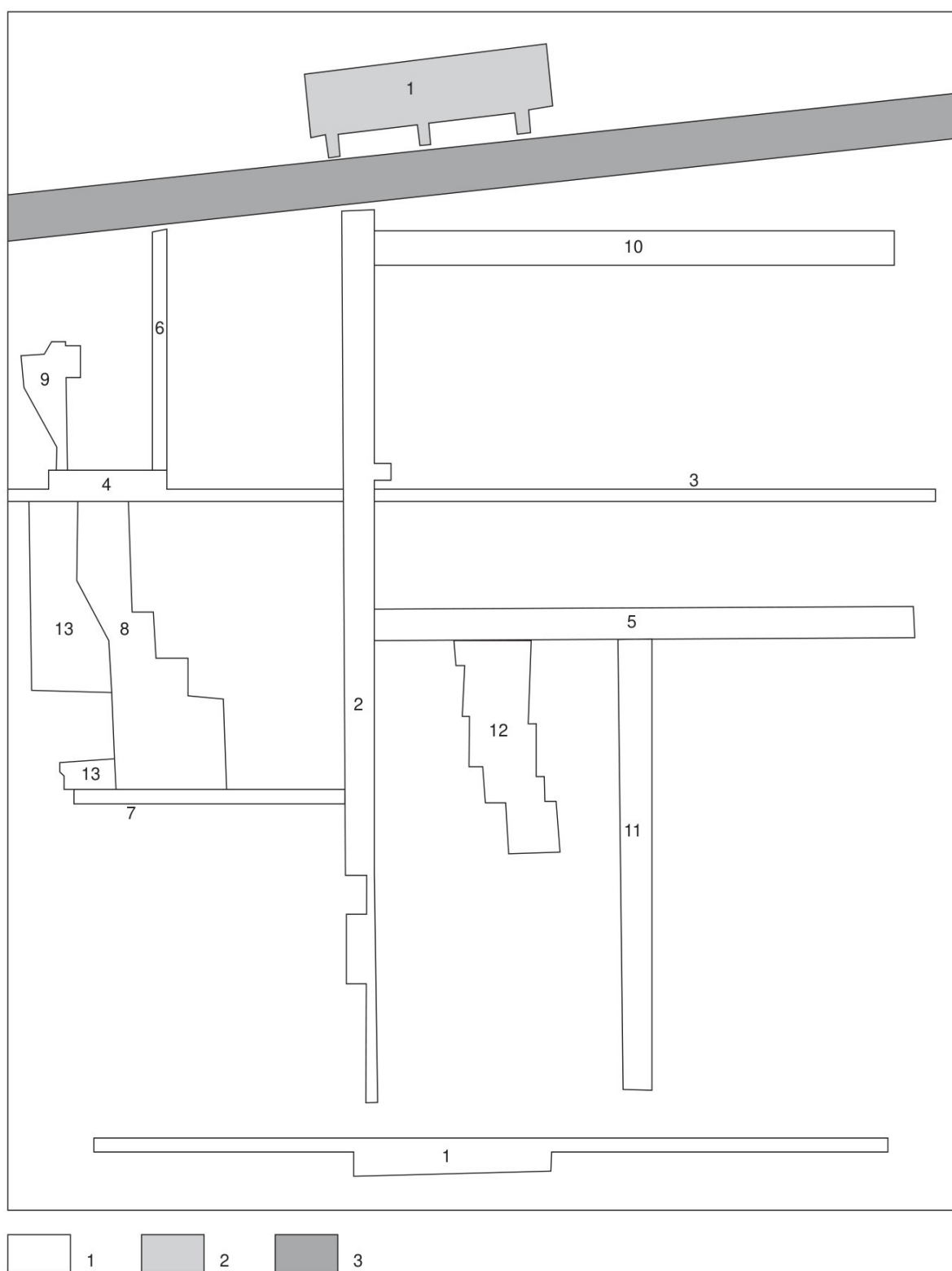
4.2.3.2 Sporen

Prehistorische sporen

Bij diverse veldverkenningen op kavel R77 zijn fragmenten vuursteen gevonden. Het gaat hierbij voornamelijk om rolkeien die waarschijnlijk zijn gebruikt als funderingsmateriaal voor de bouw van de tweede burcht. Een deel lijkt echter uit de prehistorie te dateren. Het gaat hierbij om enkele afslagen en een kern-vernieuwingsstuk van noordelijke vuursteen met aan één zijde retouche.³⁰

Hiernaast zijn ook enkele verbrande stukken geborgen, maar deze vertoonden geen bewerkingssporen en zouden daarom ook uit de middeleeuwen kunnen dateren.

³⁰ Mondelinge mededeling
[naam] (ROB).



Afb. 15 Puttenoverzicht burcht II.

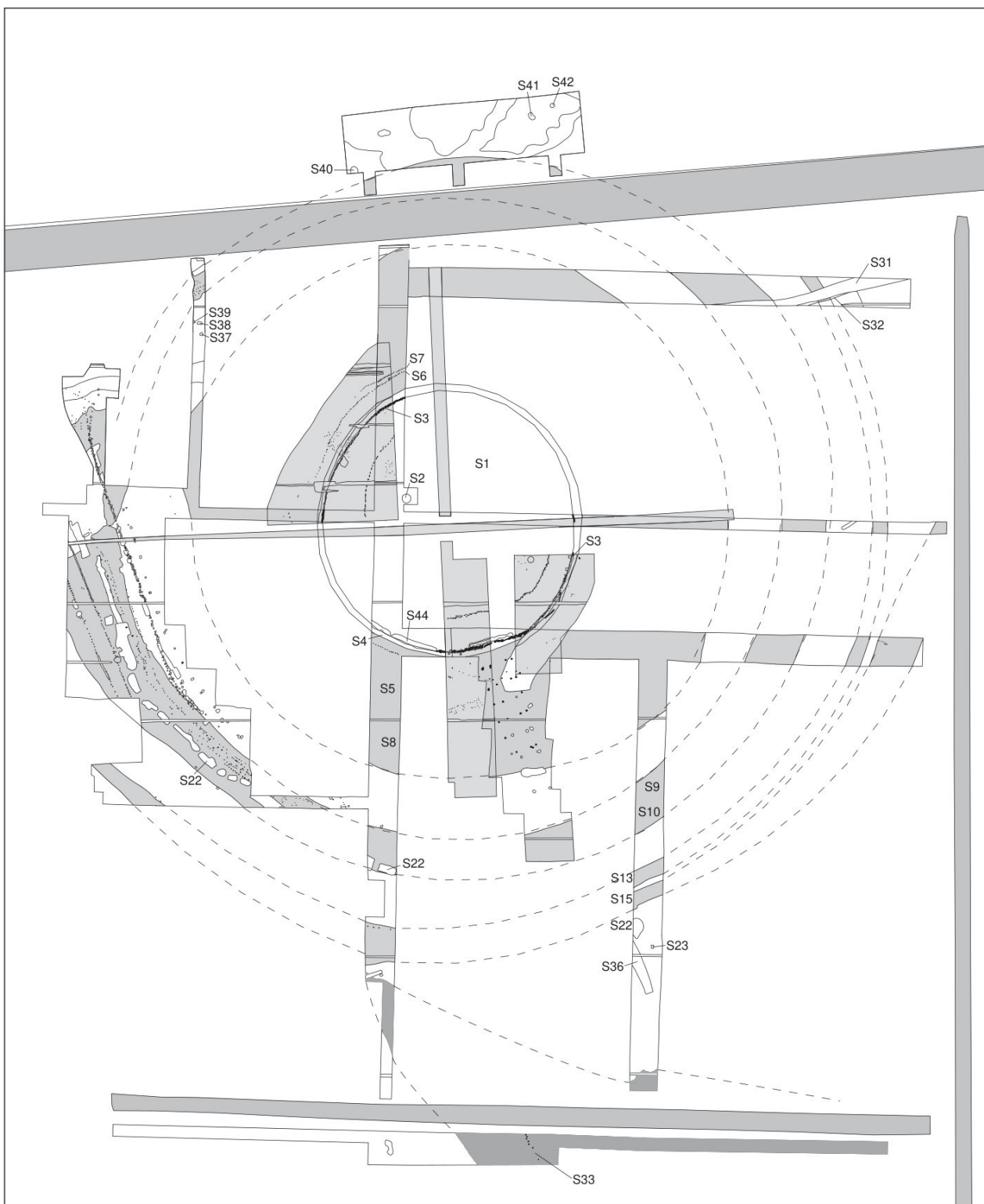
Schaal 1:1000.

Legenda:

1 NOOR-99-2;

2 IJSM-99;

3 sloot.



Afb. 16 Burcht II: overzicht van alle sporen in combinatie met die van de opgraving uit 1951. Schaal 1:1000.

Legenda:

- 1 gracht;
- 2 oude bedding van de Kuinder;
- 3 opgravingen 1951;
- 4 sloot.

Afb. 17 Burcht II, werkput 2: plaggen in gracht 1a en beschoeiingsrijen behorende bij gracht 1b.



Bij het onderzoek bleek dat het rivierduin dat reeds bij de opgraving in februari 1999 was aangesneden zich op kavel R77 verder in zuidelijk richting uitstrekte. Ook hier werden op de flank enkele haardkuiltjes (spoor 37, 38 en 39) aangetroffen (afb. 16). De sporen waren echter al grotendeels in de bouwvoor opgenomen. Gezien de ligging en aard van de haarden kan worden aangenomen dat het ook hier prehistorische sporen betreft.

Heuvel

Op de plaats waar eertijds de heuvel (spoor 1) heeft gelegen resteerde vrijwel niets meer dat nog aan een 'berg' deed denken. Van der Heide schreef hierover al: *"Hier moest men derhalve – men herinnere zich de heuvel van de eerste burcht– opnieuw te doen hebben met een opgeworpen heuvel, die druk had uitgeoefend op de zool. Dat deze hoogte kunstmatig moet zijn geweest, bleek wel uit de in spitten bewaard gebleven sporen van de terp in de indeuking"*.³¹ Na de inpoldering is het veen door het onttrekken van water aan de bodem geoxideerd en ingeklonken.

Hierdoor heeft er een inversie van het reliëf plaatsgevonden. Door de druk die de heuvel op de ondergrond uitoefende, is een gedeelte van de kwelderleij in het daaronder gelegen veen gedrukt. Omdat de kleijige vullingen van de grachten minder sterk zijn ingeklonken dan het veen, zijn die relatief hoger komen te liggen dan de omgeving. Bij het bewerken van de grond voor agrarische doeleinden zijn en worden deze vullingen steeds dieper omgeploegd. Er was bij de opgraving daarom dan ook van 'spitten' geen sprake meer. Aan de oostzijde van het binnenterrein is op de natuurlijk kwelderleij een dun laagje opgebrachte kleij aangetroffen waarin een hoefijzer (zie afb. 38-4) werd gevonden. Wellicht is dit laagje een restant van het heuvellichaam. Een ander relict van de heuvel is wellicht een concentratie plaggen die aan de noordzijde van de heuvel in de binnenste gracht lag (afb. 17). Mogelijk zijn deze plaggen van de heuvel afgeschoven. In een venige band tussen deze plaggenrijen zijn enkele botten gevonden. Dit zou erop kunnen wijzen dat de plaggen gestoken zijn uit een met afval verontreinigt oppervlak, maar niet uitgesloten kan worden dat de rijen gestapelde plaggen bij het afschuiven van de heuvel uit elkaar zijn geschoven waarbij er tussenruimtes ontstonden waarin afval terecht kwam. Het heuvellichaam had aan de basis een doorsnede van ongeveer 45 m. De hoogte van de heuvel is onbekend.

Op de veldtekeningen van Van der Heide staan op het binnenterrein drie banen afgebeeld die tot een cirkelvormige structuur behoren. De buitenste zijn donker van kleur, met daarin gele vlekken. De middelste bestaat uit grillige zandvlekjes. De sporen zijn tijdens de opgraving evenwel niet meer aangetroffen, zodat de

³¹ Van der Heide 1954/55, 11



Afb. 18 Burcht II, werkput 3:
detail houten paalpunten (spoor 3).

duiding van deze fenomenen onduidelijk blijft. Mogelijk zijn ze veroorzaakt doordat het heuvellichaam of de daarop aanwezige opstallen diepere grondlagen in de kleiige kwelderbodem hebben gedrukt.

Water/afvalput

Op het voormalige binnenterrein werd in het vlak een ronde verkleuring aangetroffen (spoor 2). Deze verkleuring was zuiver rond van vorm en had een doorsnede van 1,40 m. In verband met de aard van het onderzoek is er voor gekozen om dit spoor niet te couperen. De vulling bestond voor zover kon worden nagegaan uit: houtskool, turfbrokken, fragmenten baksteen, een slijpsteen en enkele scherven. De scherven dateren uit de periode tussen het laatste kwart van de 14e en de eerste kwart van de 15e eeuw. Mogelijk gaat het hier om een waterput die secundair opgevuld is met afval. Ook Van der Heide heeft bij zijn onderzoek twee vergelijkbare sporen opgegraven. De ene had een putmantel bestaande uit enkele op elkaar geplaatste houten tonnen.³² De andere put had geen bekisting. Verder staat op zijn veldtekeningen een rechthoekige kuil getekend waarin enkele vrijwel complete steengoedkannen uit Siegburg en visresten zijn afgebeeld.

Paalstelling

Aan de voet van de heuvel zijn de resten van een cirkelvormige paalstelling aangetroffen, bestaande uit een aantal dicht bij elkaar geplaatste eikenhouten palen (afb. 18). De paalstelling (spoor 3) heeft een diameter van ongeveer 45 m. De palen waren rechthoekig bekapt en hadden een kleinste doorsnede van 10 cm en een grootste doorsnede van 15 cm. Het kortste exemplaar was 1,10 m en de langste 1,93 m. De palen waren vierkant aangepunt. De lengte van de aanpunting bedroeg gemiddeld 35 cm. Het hout is afkomstig van jonge eiken: het aantal jaarringen bedraagt vaak niet meer dan dertig. Dit kleine aantal jaarringen maakt de houtmonsters ongeschikt voor dendrochronologisch onderzoek. Er zijn in totaal maar zeven palen teruggevonden. De meeste palen zijn in een later stadium, waarschijnlijk bij de ontmanteling van de burcht, verwijderd. Een deel werd uitgegraven en in het vlak en in een profiel was op een aantal plaatsen een smalle roofsleuf aanwezig (spoor 44). Deze sleuven waren opgevuld met afbraakpuin. Onder de bodem van de roofsleuven waren op sommige plaatsen de afdrukken van de paalpunten aanwezig. Het grootste deel van de palen is rechtstandig uitgetrokken waarna de gaten opgevuld raakten met zandig Zuiderzeesediment (afb. 19). Hieruit blijkt dat dit kort voor of tijdens het overspoelen van het terrein

³² Van der Heide 1954/55, 14.

Afb. 19 Burcht II, werkput 2:
detail uitgetrokken palen van ronde
paalstelling gezien vanuit het
westen.



moet hebben plaatsgevonden. Het schervenmateriaal dat uit enkele van deze paalsporen is geborgen geeft geen uitsluitsel over het exacte tijdstip waarop dit gebeurd is. Mogelijk zijn er zelfs nog in de 17e-18e eeuw palen uitgetrokken. Dit blijkt uit de vondst van een wandscherf in een bruinachtig baksel dat is overtrokken met loodglazuur.

Op basis van de opgravingsgegevens kan geconcludeerd worden dat de palenrij de begrenzing tussen het binnenterrein en gracht 1a (zie 4.1.4.2, Grachten) vormde. Het vervulde hierbij een dubbele functie. In de eerste plaats was het een grondkering en diende ter voorkoming van het afglijden van de grond waaruit het heuvellichaam opgebouwd was. In de tweede plaats diende het als beschoeiing van de binnenste gracht. In het profiel is zichtbaar dat de insteek van de gracht tegen de palenrij aanloopt.

De palen hadden een minimale lengte van 1,10 m en reikten tot in het veen. Dit zou erop kunnen wijzen dat ze geen hoog aardlichaam hoefden te keren. Een hoog, en daardoor zwaar heuvellichaam veroorzaakt een grote zijwaartse druk, waarbij de mogelijkheid bestaat dat de palen die als grondkering van het aardlichaam dienen uit elkaar worden gedrukt. In een coupe was te zien dat de palen iets naar buiten stonden. Dit zou mogelijk door de zijwaartse druk van het aardlichaam kunnen zijn veroorzaakt.

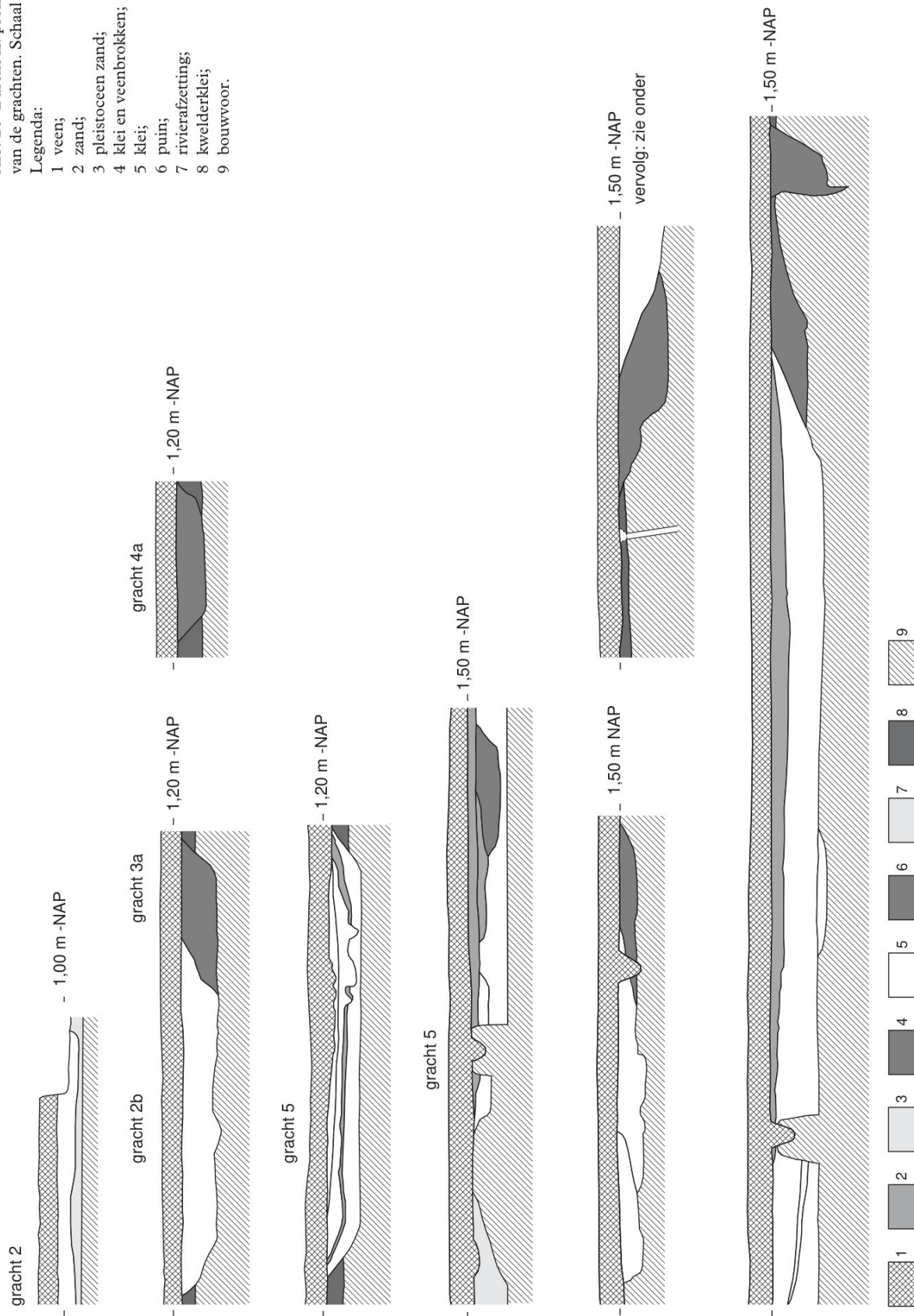
Grachten

In opgravingsputten 2 en 5 zijn doorsneden door de grachten gemaakt. De grachten zullen aan de hand van de gedocumenteerde profielen (afb. 20) worden besproken. Indien nodig worden deze aangevuld met de gegevens van de vlakken. Van binnen naar buiten kunnen de volgende grachten onderscheiden worden: 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a en 5.

Afb. 20 Burcht II: profielen van de grachten. Schaal 1:150.

Legenda:

- 1 veen;
- 2 zand;
- 3 pleistoceen zand;
- 4 klei en veenbrokken;
- 5 klei;
- 6 puin;
- 7 rivierafzetting;
- 8 kwelderleij;
- 9 bouwvoor.



De cirkelvormige gracht 1a (spoor 4) begrenst het binnenterrein, maar is grotendeels bij de aanleg van een jongere gracht (1b) vergraven, zodat de exacte breedte van dit spoor niet bekend is. De gracht heeft een minimale breedte van bijna 4 m, een vlakke bodem en een diepte van 60 cm (2,10 -NAP). Spoor 4 is opgevuld met blauwgrijze klei met turfbrokken. De vulling van de gracht lijkt erop te wijzen dat het spoor niet lang heeft opengelegen en waarschijnlijk in één keer is opgevuld. De reeds eerder besproken rijen plaggen aan de noordzijde van het binnenterrein zullen hierbij in de gracht zijn gedeponeerd.

Gracht 1b (spoor 5) is cirkelvormig en heeft een gemiddelde breedte van 15 m. Het spoor heeft een vlakke bodem en een maximale diepte van 80 cm (2,30 -NAP). De gracht heeft op doorsnede een komvormig profiel. In het midden ligt onder de bodem een ondiep spoor. Op de basis hiervan lagen twee kruislings op elkaar gelegde eikenhouten planken. Eén plank is bemonsterd en leverde een dendro-datering van najaar/winter 1490/1491 AD. De vulling waarin deze planken werden aangetroffen bestond uit veen gemengd met klei. De grachtvulling is aan de noord- en zuidkant van een onderbreking in het profiel, die veroorzaakt is door de drainage die hierlangs loopt, verschillend van opbouw. Aan de noordkant van de onderbreking is de vulling, van onder naar boven, uit de volgende lagen opgebouwd. De oudste vulling bestaat uit zeer zware taaie humeuze klei. De tweede laag bestaat uit zeer zware, taaie, gelaagde, humeuze klei. Deze laag wordt afgedekt door een pakket taaie bruine humeuze klei. De vierde laag bestaat uit fijn gelaagde humeuze klei. De vijfde laag bevat naast klei ook kleine turfbrokjes. De zesde bestaat uit vuile bruine humeuze klei. Op en in de top van deze laag is veel slooppuin aanwezig. Het puin bestaat uit stukken baksteen, daktegels en grote fragmenten leisteen. De bovenste grachtvulling bestaat uit klei met dunne laagjes spoelzand en humeus materiaal. Deze laag bevatte het meeste slooppuin en zal, getuige de aanwezigheid van de dunne spoelbandjes in een nat milieu zijn geformeerd. Dit pakket is waarschijnlijk ontstaan in de periode dat het terrein langzaam verdronk. De lithologische samenstelling van de andere vullingen wijst op een gracht waarin het water gedurende lange tijd stilstond. Hierdoor kregen de in het water opgeloste kleideeltjes de kans om te bezinken.

Aan de zuidkant van de onderbreking in het profiel heeft gracht 1b een andere laagopbouw. De oudste vulling bestaat ook hier uit taai humeuze klei. De tweede laag bestaat echter uit fijn gelaagde humeuze klei. Deze laag wordt afgedekt door een pakket humeuze klei met turfbrokjes. De vierde laag bestaat uit humeuze klei met zandlensjes en fijn puin. De vijfde laag is opgebouwd uit fijn gelaagd humeuze klei en zand. Hierboven ligt een pakket humeuze bruine klei. De zevende laag bestaat uit dunne laagjes humeuze klei afgewisseld met dunne laagjes zand. De laatste vulling is opgebouwd uit vuil bruine humeuze klei met wat puin.

Deze laag lijkt naar boven toe iets vetter te worden.

Aan de noordoostzijde zijn in de vulling van gracht 1a twee rijen met paaltjes aangetroffen (spoor 6 en 7) die onderdeel uitmaken van de beschoeiing van gracht 1b. Aan de andere zijde is een enkele rij van deze paaltjes aangetroffen (spoor 6). De paaltjes hebben een diameter van ongeveer 5 tot 10 cm, een gemiddelde lengte van ongeveer 50 cm en zijn op regelmatige afstand van elkaar in de oude grachtvulling geslagen. Het grootste deel van de paaltjes is uitgetrokken waarna de gaten opgevuld raakten met spoelzand. Ook Van der Heide heeft tijdens zijn onderzoek rijen beschoeiingspaaltjes opgegraven en schreef hierover: 'Intussen bleek dat een lange reeks kleine paaltjes de binnenoever van de binnenste gracht omkransde. Hierin meenden wij een oeverbetuining te mogen zien, waarvan bovendien enkele fragmenten vlechtwerk zijn aangetroffen. De betuining was aangelegd uit perkoenpaaltjes van elzenhout,...'.³³

Aan de zuidrand van de gracht is een concentratie drijfhout aangetroffen.

Tussen de houtjes is een deel van een gevlochten object gevonden. Gezien het feit dat de in de lengterichting liggende tenen vanuit een bundel begonnen, betreft het hier waarschijnlijk een onderdeel van een visfuij. Het geheel was echter uit

elkaar gedrukt door een daarop liggend pakket puin. Naast dit fragment van een fuik is een aantal scherven en botten uit de verschillende vullingen geborgen.

Gracht 2a (spoor 8) wordt evenals gracht 1a door gracht 1b doorsneden. Ook deze gracht is cirkelvormig. De gracht heeft een minimale breedte van 3,80 m en een diepte van 80 cm (2,30 -NAP). De insteek is getrapd gestoken en de bodem is vrijwel vlak. Het spoor is opgevuld met een pakket donkergrijs weinig materiaal en daar bovenop ligt een laag bruینگrijze humeuze klei met daarin turfbrokken en takjes. In het profiel is ongeveer 60 cm ten zuiden van de insteek een houten paaltje aangetroffen dat mogelijk onderdeel heeft uitgemaakt van de beschoeiing van deze gracht.

Gracht 3a (spoor 9) ligt op 9,25 m afstand van gracht 2a en heeft een zelfde verloop. Het spoor is minimaal 2,60 m breed geweest. De exacte breedte is niet bekend omdat het spoor gedeeltelijk is vergraven bij de aanleg van gracht 2b. De gracht heeft een vrij steile insteek, een vlakke bodem en een diepte van 60 cm (1,80 -NAP). De vulling bestaat uit verschillende lagen grijze en blauwgrijze klei met daarin grote rechthoekige turfbrokken en plaggen. De bovenste laag bestaat uit verspitte blauwgrijze kleibrokken. Dit lijkt erop te wijzen dat de gracht niet lang open heeft gelegen en in een kort tijdsbestek is gedempt.

Gracht 2b (spoor 10) is concentrisch, heeft een breedte van 6,20 m en is maximaal 70 cm diep (1,90 -NAP). Het spoor heeft op doorsnede een komvormig profiel met een onregelmatig gestoken bodem. Aan de westzijde staan aan de binnenzijde van de gracht een groot aantal houten paaltjes. Deze behoren tot minimaal twee verschillende beschoeiingsrijen (spoor 11 en 12). De meeste paaltjes zijn uitgetrokken en gaten zijn opgevuld met zand. Alleen aan de zuidwestzijde zijn enkele paaltjes bewaard gebleven. De vulling bestaat, van beneden naar boven, uit: een laag verrommelde blauwgrijze klei, een dun laagje klei met zandlensjes, meerdere laagjes blauwgrijze klei met turfbrokken, gescheiden door zandbandjes en een laagje grijze klei met houtskool.

Aan de westzijde is een onderbreking in de grachten 3a en 2b geconstateerd. De grachten maken hier een knik. Het vervolg is in noordelijke richting niet duidelijk omdat het terrein hier een halve meter hoger is en de grachten grotendeels in de bouwvoor zijn opgenomen. In werkput 6 werd een smalle band humeuze klei met turfbrokken waargenomen. Het is niet geheel duidelijk of dit een restant van de gracht 3a danwel 2b is. Vermoedelijk is gezien de vulling dit eerste het geval. Gracht 4a ligt concentrisch rond het binnenterrein. De afstand tussen gracht 2b en 4a bedraagt 7,85 m. De gracht heeft een breedte van 2,70 m en een maximale diepte van 50 cm (1,75 -NAP). De insteek is vrij steil en de gracht heeft een vlakke bodem. De onderste vulling bestaat uit een dunne kleiband met zandlensjes. Deze laag wordt afgedekt door een dik pakket bruینگrijze klei met turfbrokken en plaggen. In werkput 2 werden aan de rand van deze gracht een aantal ingeslagen paaltjes vrijgelegd, behorende bij een beschoeiing (spoor 14).

Gracht 5 (spoor 15) ligt niet concentrisch rond het binnenterrein, maar buigt aan de oostzijde naar buiten. De afstand tussen gracht 4a en 5 bedraagt aan de zuidzijde 1,5 m en aan de oostzijde 7,5 m. De breedte bedraagt 7,5 m en de diepte is 40 cm (1,85 -NAP). De gracht heeft een redelijk steile insteek en een vlakke bodem. De vulling bestaat, van beneden naar boven, uit: een pakket horizontaal gelaagde blauwgrijze klei met turfbrokken, een dun zandbandje, een laagje grijze klei met veel houtjes en veenbrokjes, een laagje bruینگrijze klei en een laagje verspit veen. Op een diepte van 1,55 -NAP zijn in werkput 5 in de grachtvulling een aantal houten paaltjes gevonden die haaks op de insteek staan (spoor 16). De lengte van de paaltjes varieert van 13 tot 50 cm. De functie van de staakjes is niet geheel duidelijk. Mogelijk hebben ze onderdeel uitgemaakt van een visweer. Uit de bovenvulling van de gracht is een relatief groot aantal vondsten verzameld. Het gaat hierbij vooral om ijzeren voorwerpen.

In het profiel van werkput 2 worden gracht 4a en 5 afgedekt door een laag verspoeld zand met grijs humeuze klei (spoor 17). Deze laag is niet in de andere werkputten aangetroffen.

Brug

Bij de opgraving zijn aan de zuidwestzijde van het binnenterrein de funderingspalen van een, reeds in 1951 gelokaliseerde, brug teruggevonden. De belangrijkste reden voor het hernieuwd vrijleggen van deze structuur was dat de opgravingstekeningen van Van der Heide niet eenduidig te interpreteren waren. De door hem in zijn reconstructie weergegeven brug (zie afb. 12) riep een aantal vragen op omdat deze rechtstreeks, zowel over de eerste als de tweede gracht naar het binnenterrein leidde. Dit is vanuit militair strategisch oogpunt niet erg waarschijnlijk. Een tweede reden was dat er monsters van de brugpalen zouden kunnen worden genomen, om met behulp van dendrochronologisch onderzoek tot een datering van de brug te komen.

In opgravingsput 12 zijn een groot aantal ingeslagen houten palen en enkele paalgaten gelokaliseerd die tot twee brugconstructies behoren:

De oudste brugconstructie (spoor 18) (afb. 21) bestaat uit twee rijen palen die in paren zijn gegroepeerd. De afstand tussen de palen in de rijen bedraagt ongeveer 3 m. De afstand tussen de rijen is ca. 2,75 m. De palen zijn in een later stadium uitgetrokken, waarna de gaten met grond zijn opgevuld. De vorm van de palen is niet duidelijk. Eén paal was op basis van de vorm van het overgebleven grondspoor waarschijnlijk vierkant. De andere lijken rond te zijn geweest en hadden een doorsnede van ongeveer 30 cm. De palen zijn vermoedelijk rechtstandig in het veen geslagen. De buitenste palen stonden op de wal tussen gracht 3a en 2a. Het tweede paar heeft op de rand van de insteek van gracht 2a gestaan, maar is later uitgegraven. Dit blijkt uit een op die plaats gegraven roofsleuf. Deze sleuf is gevuld met veen- en kleibrokken en heeft een diepte van 95 cm (2,55 -NAP). Een derde staanderpaar is in de vulling van gracht 2a gevonden. Deze palen zijn vermoedelijk bij de aanleg van de tweede brugconstructie uitgetrokken, waarna de daarbij ontstane gaten met klei en zand zijn opgevuld. Mogelijk hebben ook aan de binnenzijde van gracht 2a palen gestaan, maar deze zijn bij de aanleg van gracht 1b verwijderd. Bovendien is in werkput 12 alleen een eerste vlak aangelegd zodat de eventueel in de ondergrond bewaard gebleven sporen hiervan niet zijn blootgelegd.

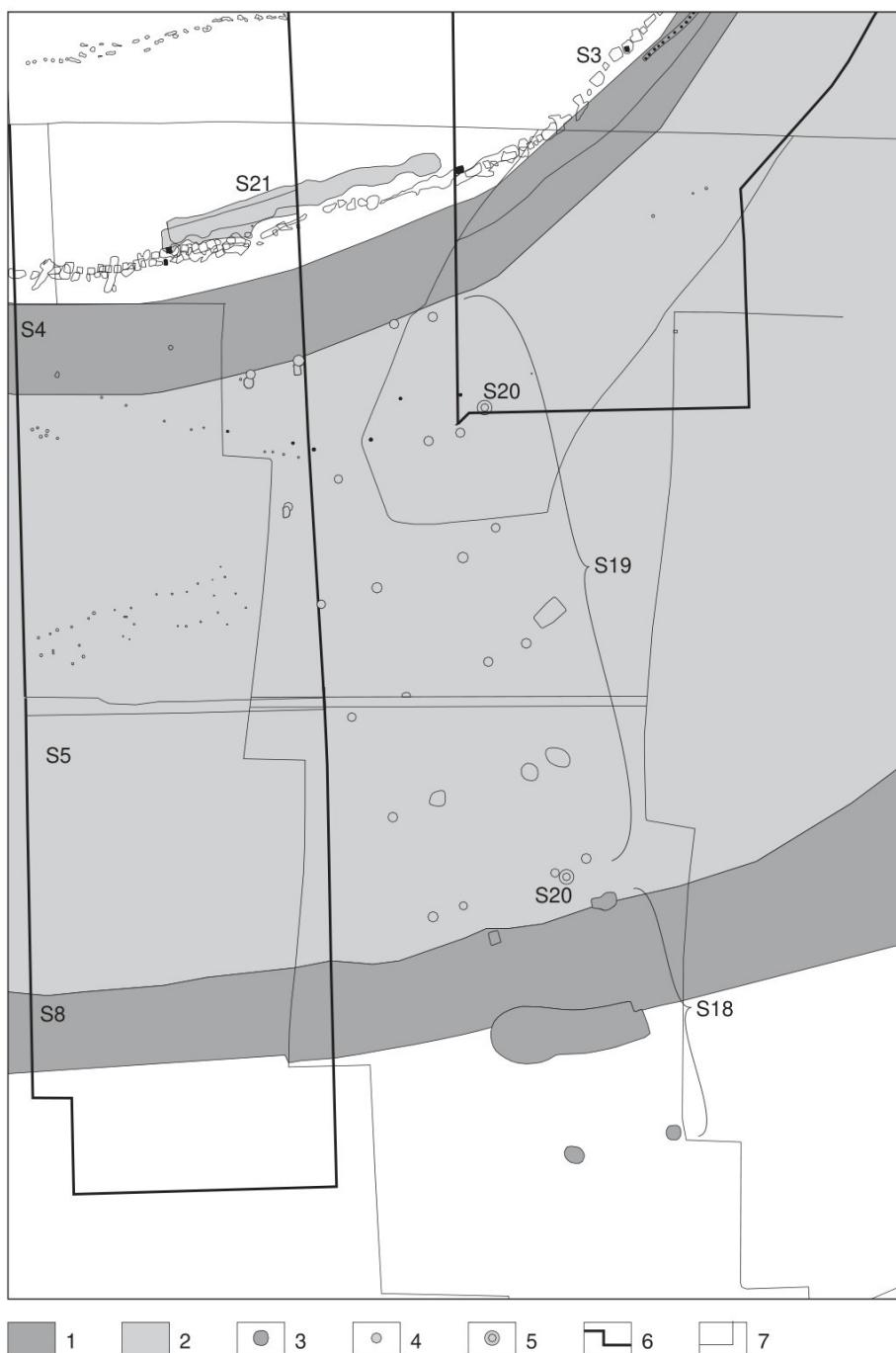
Nadat gracht 1b was gegraven werd er een nieuwe brug gebouwd (spoor 19). De constructie bestaat uit vier rijen palen die in paren zijn gegroepeerd. Elke rij bestaat uit zes houten palen die rechtstandig in de ondergrond zijn geslagen. De afstand tussen de palen in een rij bedraagt 3 tot 3,5 m. De afstand tussen de beide paren is 2,5 m. De afstand binnen de paren varieert van 1 tot 1,5 m. De palen zijn rond en hebben een doorsnede van ongeveer 30 cm. Alle palen staan in de gracht. Op het binnenterrein is een roofsleuf (spoor 21) gevonden die dezelfde oriëntatie als de palenrijen heeft. Deze sleuf heeft een lengte van 7,5 m. De afstand tot de dichtstbijzijnde brugpalen bedraagt 4 m. Mogelijk hebben hier palen van een bruggenhoofd gestaan.

Er zijn twee vierkante eikenhouten palen blootgelegd die buiten de rijen vallen. Het gaat hier waarschijnlijk om reparaties (spoor 20). Van deze palen zijn dendromonsters genomen maar deze leverden geen dateringen op.

Uit de grachtvulling komen enkele planken en een aantal lange ijzeren spijkers met een vrij brede, ronde, gefacetteerde kop. Deze vondsten zijn waarschijnlijk afkomstig van de bovenbouw van de brug. Tevens werd bij de brugpalen een vrijwel compleet graffito-bord gevonden. In de direct omgeving daarvan werden opmerkelijk veel grote stukken daklei geborgen.

Op de sterk geschematiseerde reconstructietekening van Van der Heide staan in de tweede gracht palen afgebeeld, maar dit is zuiver speculatief omdat hij dit gedeelte niet heeft onderzocht. Bij de opgraving zijn dan ook in het verlengde van de brug over de brede gracht geen resten van een brug over de tweede gracht aangetroffen.

De aangetroffen palen maken onderdeel uit van de onderzijde van de brugconstructie. Op basis van de in de literatuur vermelde constructiemethoden zijn



Afb. 21 Burcht II, werkput 12: detail van de sporen behorende bij de brug. Schaal 1:200.

Legenda:

- 1 grachten eerste fase (spoor 4, 8);
- 2 grachten tweede fase (spoor 5);
- 3 brugpijlers eerste fase (spoor 18);
- 4 brugpijlers tweede fase (spoor 19, 21);
- 5 reparatie (spoor 20);
- 6 begrenzing opgravingsputten Van der Heide 1951;
- 7 begrenzing opgravingsputten 1999.

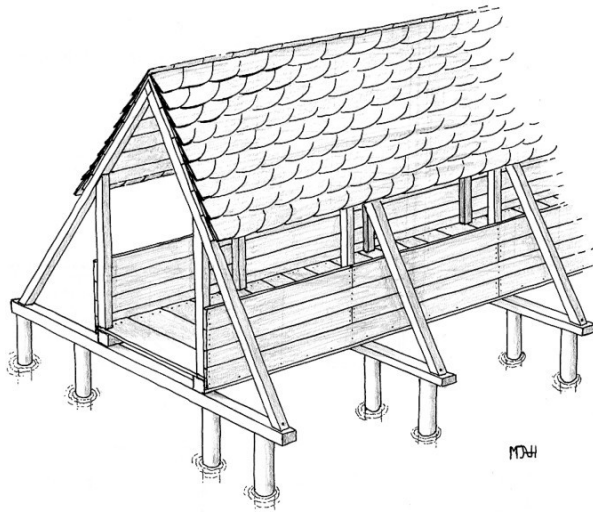
meerdere reconstructievarianten mogelijk.³⁴ Een eerste is een constructie bestaande uit ingeslagen jukken met daarop jukdebalken en een brugdek (Rigold type I). Bij een tweede variant zijn op de ingeslagen palen grondbalken geplaatst waarop jukken staan met jukdebalken (Rigold type IIB).³⁵ Over de breedte van het brugdek is niets bekend. De oudste brug kan maximaal 3,25 m breed zijn geweest en de tweede brug ruim 5 m, maar beide kunnen ook smaller zijn geweest. Ook over de bovenbouw zijn we nauwelijks geïnformeerd. De in de gracht 1b aangetroffen dakleien zouden op de aanwezigheid van een poortgebouw en/of een overdekte brug kunnen wijzen (afb. 22). Het dak beschermde de brug tegen weersinvloeden en kon ook als defensiemiddel dienen.³⁶

³⁴ Bauer 1981.

³⁵ Rigold 1975.

³⁶ Vergelijk Doornik (ca. 1300), Luzern (1333) en Bern (16e eeuw).

Afb. 22 Burcht II: artist impression van de brug in fase 2.
(Tekening M.J.A. de Haan.)



Wal met een pad

In het verlengde van de brug over gracht 1a, 1b en 2a zijn geen sporen van een tweede brug gevonden. Deze is op een andere plaats gesitueerd. Ook in de andere grachten zijn bij de opgraving geen resten van bruggen aangetroffen. Op een aantal plaatsen is in de zone tussen de grachten een dunne kleilaag geconstateerd, maar deze ontbreekt buiten het complex. Dit lijkt erop te wijzen dat hier wallen hebben gelegen en er ook hier onder invloed van de gronddruk inversie van het reliëf heeft plaatsgevonden. Mogelijk lagen hierop paden die de bruggen met elkaar verbonden. Een aanwijzing hiervoor levert een botanisch monster uit de vulling van de tweede gracht, waarin namelijk zaden van tredplanten werden aangetroffen.³⁷ Ook een laagje fijn puin aan de buitenzijde van gracht 1b (afb. 20), dat geïnterpreteerd kan worden als restant van een wegdek, zou hierop kunnen wijzen.

Kuilen

Aan de zuid- en westzijde is een groot aantal kuilen vrijgelegd die in de vulling van gracht 2b waren gegraven (spoor 22) (afb. 23). De sporen zijn over het algemeen rechthoekig van vorm, maar ook onregelmatig gestoken kuilen komen voor. De kuilen liggen op regelmatige afstanden van elkaar en vormen hierdoor een rij. De rij volgt het tracé van de gracht. De lengte en breedte van de sporen varieert van 1,5 tot ruim 3 m en van 1 tot 1,5 m. Slechts één kuil is gecoupeerd en deze heeft een diepte van 35 cm (2,12 -NAP). De onderste vulling bestaat uit laagjes grijze klei met rechthoekige turfbrokken. Hierop bevindt zich een kleilaagje dat wordt afgedekt door een venig bandje met takjes. Hierop is, net als bij de andere kuilen, zandig Zuiderzeesediment afgezet dat als latere nazakking kan worden beschouwd. De functie van deze gaten is niet geheel duidelijk. Mogelijk hebben ze een defensieve functie gehad en dienden ze als barrière tegen aanvallers. Ze zijn jonger dan gracht 2b, maar lijken daar wel mee samen te hangen.

In werkput 11 is ten zuiden van de grachten 4a en 5 op een hoogte van 1,54 -NAP een kleine rechthoekige kuil aangetroffen die was opgevuld met baksteenpuin en stukken natuursteen (spoor 23). Er lijkt geen samenhang tussen dit spoor en de grachten te bestaan. Ook de datering is onduidelijk.

Palenschermen

Aan de west- en zuidwestzijde van het complex zijn tussen gracht 1a, 1b, 2a, 2b en 3a een groot aantal paalgaten en enkele houten palen blootgelegd (afb. 24). Deze sporen liggen op een diepte van 1,72 -NAP. De palen kunnen op basis van

³⁷ De Man 1999.



hun oriëntatie, vorm en vulling aan minimaal drie, maar mogelijk vier verschillende structuren worden toegewezen die waarschijnlijk in verschillende fasen zijn aangelegd.

De binnenste paalstelling (spoor 24) bestaat uit rechthoekige paalgaten die zijn opgevuld met grijze klei en puinbrokjes. De paalstelling is enigszins gebogen en ligt globaal noordwest-zuidoost georiënteerd. De lengte is minimaal 76 m. De afstand tussen de paalgaten varieert van 2,20 tot ruim 3 m. In slechts één geval was de paal niet uitgetrokken, maar nog in het vlak aanwezig. De eikenhouten paal is 13 x 15 cm, rechthoekig bekapt en heeft een lengte van 95 cm. Een van de paal genomen dendro-monster leverde een kapdatum van 1516 ± 6 .³⁸ In werkput 4 is geconstateerd dat één van de palen van deze constructie in de vulling van gracht 3a was ingeslagen.

Ongeveer 1 m ten westen van dit eerste palenscherm zijn de resten van een tweede scherm gevonden. De oriëntatie van deze structuur komt globaal overeen met die van de andere paalstelling. De vorm is echter niet gebogen, maar recht. Aan beide uiteinden knikt de rij naar binnen. De lengte bedraagt minimaal 60,5 m. Op basis van de vulling van de paalgaten kunnen minimaal twee, maar mogelijk zelfs drie fasen onderscheiden worden. Dit beeld wordt enigszins vertroebeld door het feit dat in een later stadium een groot aantal palen is uitgegraven. De oudste rij bestaat uit min of meer rechthoekige paalgaten die met grijze klei zijn opgevuld (spoor 25). De paalgaten worden op een aantal plaatsen oversneden door rechthoekige paalgaten met een zandige vulling (spoor 26). Beide palenrijen zijn aan de zuidwestzijde grotendeels verdwenen. Hier is een lange roofoleuf aangetroffen (spoor 27). Deze sleuf werd op zijn beurt oversneden door enkele rechthoekige paalgaten met een roestige vulling (spoor 28). De rij zette zich enkele meters in zuidelijke richting voort en eindigt op de rand van gracht 3a.

Ten westen van het tweede palenscherm zijn in werkput 13 resten van twee andere lineaire sporen vrijgelegd. Deze bestaan uit rijen kleine paalgatjes

Afb. 23 Burcht II, werkput 8 en 13: overzicht van gracht 3a, 2b en de met zand gevulde kuilen, gezien vanuit het zuiden.

³⁸ Ring-onderzoeknr: kkb 01.0.



Afb. 24 Burcht II, werkput 7, 8, 9 en 13: overzicht van gracht 3a, 2b en paalstellingen gezien vanuit het noorden.

(spoor 29 en 30) met een onderlinge afstand van ongeveer 20 cm. De rijen zijn noordwest-zuidoost georiënteerd en liggen parallel aan elkaar. De afstand tussen de rijen bedraagt 2,5 m. Ze konden over een lengte van bijna 29 m worden vervolgd, maar de rijen zijn in werkput 8 niet meer aanwezig. Ook in werkput 4 zijn ze niet aangetroffen. De paaltjes doen het meest denken aan die van beschoeiingen, ze zijn ook in het vaste veen ingeslagen. Hierdoor moet eerder aan structuren voor kustverdediging worden gedacht. Ditzelfde zou kunnen gelden voor de palenschermen. Het zou hierbij kunnen gaan om het 'bolwerk tegen de aanslag van de zee' waarvan in verschillende bronnen sprake is.³⁹ De geschiedenis van de Kuinderburchten is altijd sterk verbonden geweest met de strijd tegen het water. In de historische bronnen zijn het onderhoud en de daarmee verbonden kosten voor het instandhouden van het kasteelcomplex een steeds terugkerend fenomeen.⁴⁰ Haaks op spoor 24 staan een aantal klein paaltjes die in het veen en het pleistoceen zand zijn ingeslagen (spoor 35).

Sloten

Aan de oostzijde van werkput 10 zijn twee oostwest georiënteerde sloten aangesneden die gracht 2b, 3a en 4a doorsnijden (spoor 31 en 32). Van één sloot kon slechts de breedte worden vastgesteld en deze bedraagt 2,80 m (spoor 31). De sloten zijn opgevuld met grijs humeuze klei en turfbrokken. In werkput 11 is een noord-zuid-gerichte sloot of greppel aangetroffen (spoor 36). De datering van deze sporen is niet bekend omdat vondsten ontbreken.

Rivier

Het booronderzoek van RAAP-advies heeft uitgewezen dat de oude bedding van de rivier de Kuinder of Tjonger tussen de beide burchten heeft doorgelopen (afb. 2). Een gedeelte van de bedding is ook te zien op een luchtfoto.⁴¹ Op kavel R1 ten zuidoosten van de splitsing Kuinderweg-Uiterdijkenweg is een brede

³⁹ Molhuysen 1853, 7.

⁴⁰ Molhuysen 1853, 7 en Formsma 1934, 22-34.

⁴¹ Foto-atlas Flevoland 1989, 14.

zandige baan zichtbaar die aansluit op de door RAAP-advies gereconstrueerde bedding. Veel minder duidelijk is het verloop van de middeleeuwse bedding van de Linde en de aansluiting van deze rivier op de Kuinder of Tjonger. Tijdens het booronderzoek zijn op het perceel ten oosten van de tweede burcht (R78) geen sporen van een oude rivierarm teruggevonden, hoewel die op basis van het tracé van de huidige Linde wel werden verwacht. De mogelijkheid bestaat dat de oude bedding van de Linde ten noorden van burcht II in oostelijk of westelijk richting scherp afbuigt. Als dit laatste het geval is dan zullen de rivieren ergens tussen de beide burchten samen zijn gekomen. Aan de zuidkant van de tweede burcht heeft RAAP een kleine aftakking aangeboord die in oostelijke richting afbuigt en aan de westkant van kavel R77 eindigt. Deze aftakking, of beter gezegd inham, loopt bijna tegen het burchtcomplex aan.

In de eerste werkput is een gedeelte van deze aftakking aangesneden (spoor 33). In het profiel is een drassige oeverzone zichtbaar met daarin brokken veen. De vulling bestaat uit een kleilig pakket met daarin verspoelde veenbrokken. Deze laag heeft een maximale dikte van 80 cm en wordt naar het oosten toe dunner. Hier wordt de laag afgedekt door een pakket fijn gelaagd zand met humeus materiaal. Ruim 11 m uit de eerste insteek duikt de bedding weer naar beneden tot minimaal 2,45 -NAP. Op de rand van deze tweede insnijding zijn een aantal houten palen gevonden die in een rij staan (spoor 34). De lengte van deze palen was minimaal 90 cm lang. In de coupes is duidelijk te zien dat er rondom de bovenkant van de palen zand is afgezet.

Het is onduidelijk of dit een natuurlijke aftakking is of dat het een antropogene oorsprong heeft. In dit laatste geval zou het wellicht beschouwd kunnen worden als een insteekhaven. Ook verder naar het zuiden zijn sporen van beschoeiingspalen gevonden. Bij een waarneming in 1990 tijdens het uitgraven van een mestkelder op het erf behorende bij kavel R79 (Uiterdijkenweg 3) werden een aantal rijen, met Zuiderzeesediment opgevulde paalgaten ontdekt.⁴² Deze laatste waarneming lijkt er op te wijzen dat de rivier over een grote lengte en in meerdere fasen beschoeid is geweest.

Overige sporen

Verspreid over het terrein is een aantal kleine paaltjes aangetroffen dat niet aan structuren is toe te schrijven. De functie en datering van deze sporen zijn onbekend.

4.2.3.3 Periodisering

Op het terrein van de tweede burcht zijn meerdere bewoningsfasen te onderscheiden. De oudste sporen dateren uit de periode tussen het laat Mesolithicum en de vroege IJzertijd, maar hierop zal verder niet worden ingegaan. De bewoning in de late Middeleeuwen is te verdelen in drie fasen.

Fase 1 (14e eeuw).

De oudste sporen die met de eerste aanleg van de tweede burcht kunnen worden geassocieerd dateren uit de 14e eeuw. Het vondstmateriaal laat een nauwkeuriger datering van deze aanleg niet toe. In de eerste fase bestond de burcht uit een ronde heuvel met een paalstelling waar vier concentrische grachten omheen lagen (1a, 2a, 3a en 4a) (afb. 25). De afstand tussen de insteek van gracht 1a en 2a is onbekend omdat deze bij de aanleg van gracht 1b vrijwel geheel weggegraven zijn. Tussen gracht 2a en 3a was de maximale basis van een wal 14,5 m. De afstand tussen gracht 3a en 4a is niet bekend omdat de buitenste insteek van gracht 3a vergraven is bij de aanleg van gracht 2b. De afstand tussen de buitenste gracht en het binnenterrein bedroeg ca. 46 m. De paalstelling vormde de begrenzing tussen het heuvellichaam en de binnenste gracht. Een brug aan de zuidzijde verbond het terrein tussen de tweede en de eerste gracht met elkaar. Mogelijk bevond zich

⁴² Waarneming:

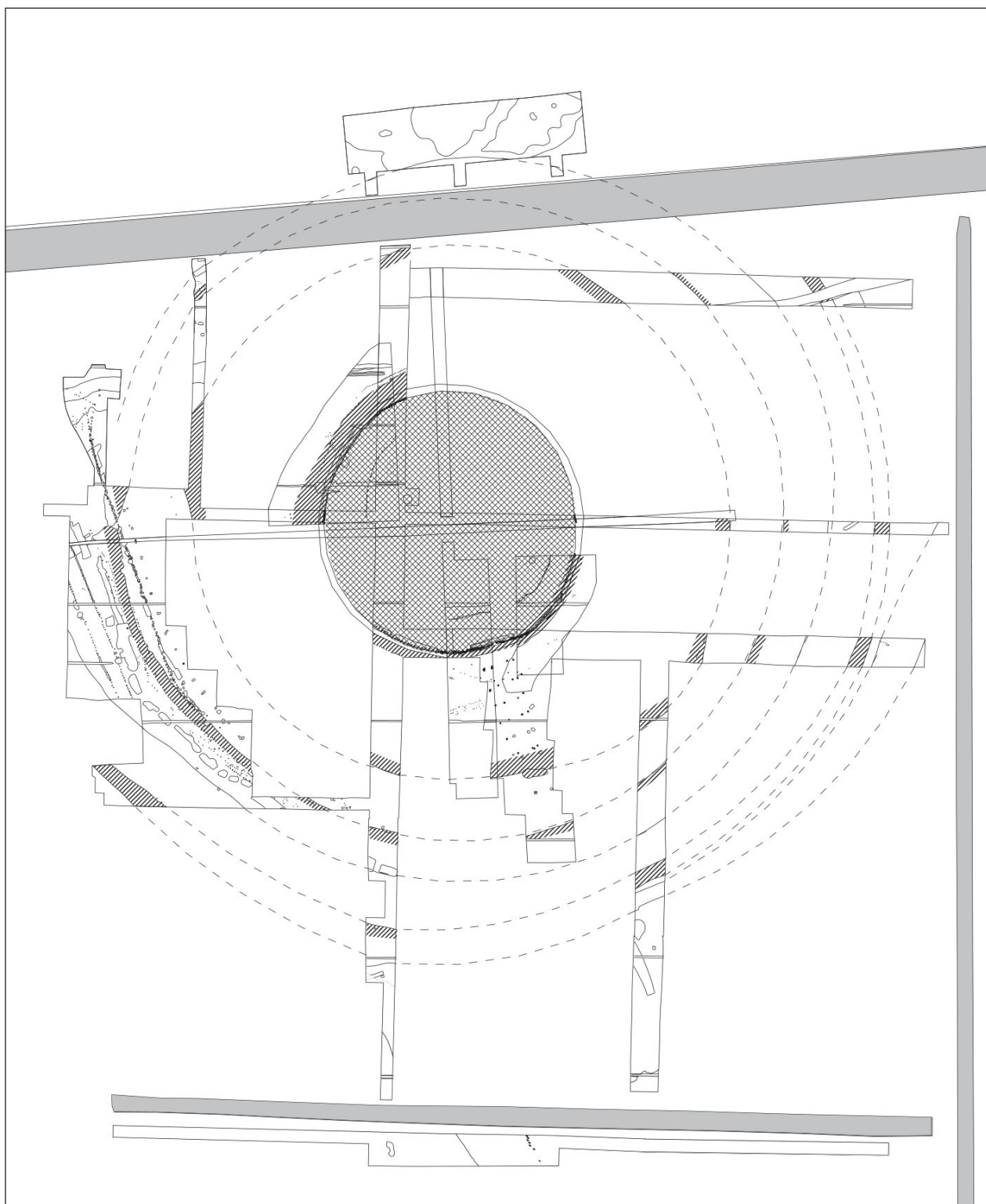
[redacted], [redacted] en [redacted]

hier ook de toegang tot het binnenterrein. Over de hoogte van de heuvel en de opstellen op het binnenterrein is niets bekend. De grachten zijn opgevuld met veen-, kleiplaggen en turven. Dit lijkt erop te wijzen dat ze niet lang hebben opengelegen en in korte tijd zijn opgevuld. Mogelijk zijn de plaggen afkomstig van de burchtheuvel en de wallen die tussen de grachten lagen. Op het binnenterrein is een put aangetroffen. Uit de bovenste vulling is vondstmateriaal uit de late 14e-vroege 15e eeuw geborgen. Dit zou erop kunnen wijzen dat de put in fase 2 is opgevuld met afval.

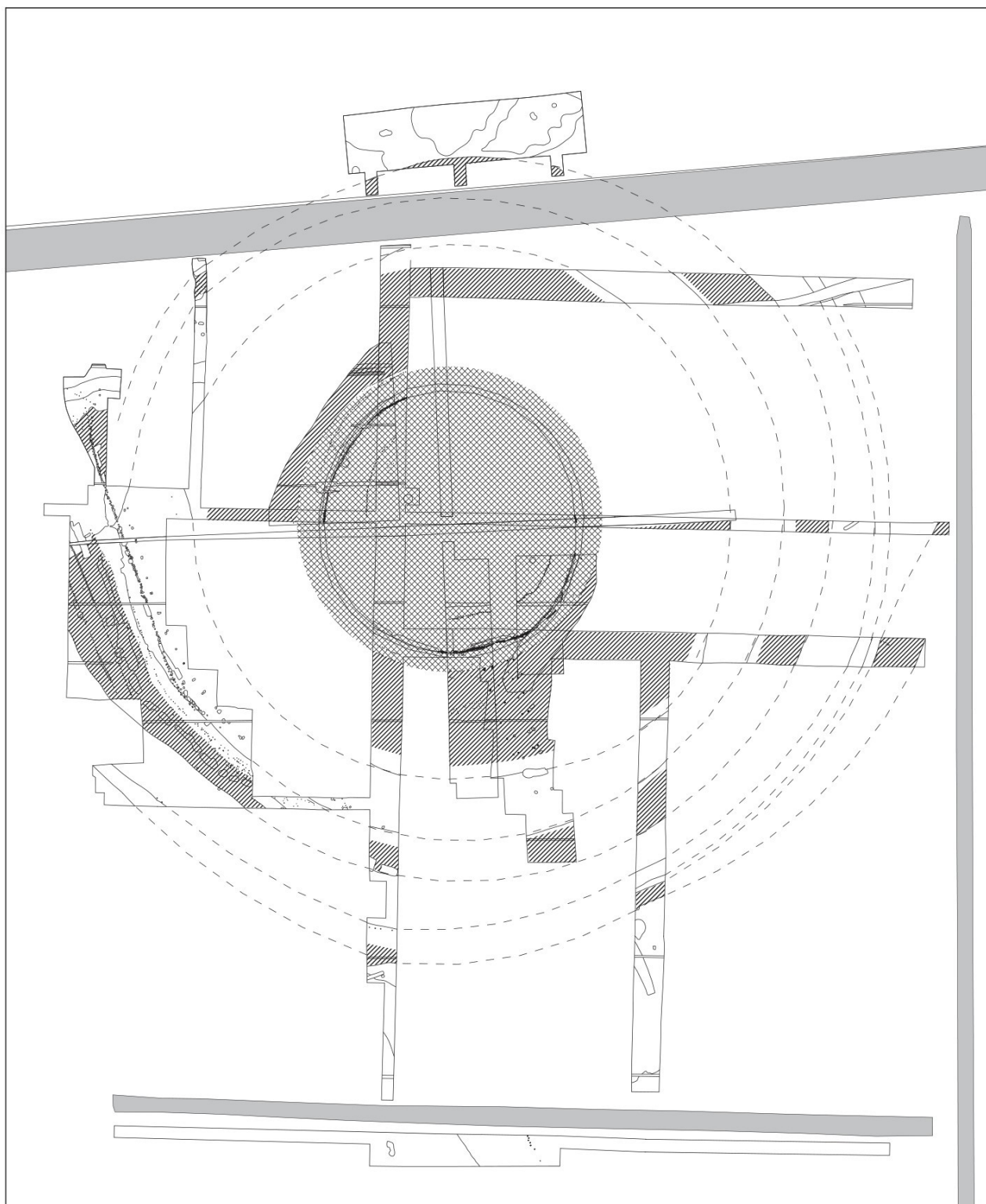
Fase 2 (laatste kwart 14e eeuw/eerste kwart 15e eeuw-16e eeuw)

In de late 14e-begin 15e eeuw werden de grachten uit fase 1 dichtgegooid. Vervolgens werden er nieuwe grachten uitgegraven. Rond het binnenterrein kwam een 20 m brede gracht te liggen die de opvolger is van de grachten 1a en 2a (afb. 26). De insteek van deze brede gracht (1b) verschoof ten opzichte van gracht 1a ongeveer 2,5 m naar buiten. Langs de rand van deze gracht zijn de resten van twee beschoeiingen gevonden. Deze hangen waarschijnlijk samen met de uitbreiding van het binnenterrein en lijken er op te wijzen dat de gracht minimaal één keer opnieuw is uitgegraven. De heuvel werd gedeeltelijk over de oude gracht 1a uitgebreid en kreeg een diameter van ca. 50 m. Een in 1427 opgemaakte gereedschapsinventaris noemt een: 'bussencamer', bottelarij, kelder, bakkerskelder, keuken, schrijfkamer, 'vangehuys', een kamer, twee zalen, stal, waakhuis en een berghok, maar van deze bebouwing op de heuvel is niets teruggevonden. In de gracht zijn twee beschoeiingsrijen aangetroffen. Gezien de zwaarte van de beschoeiing, zullen deze niet als grondkering hebben gediend. Ze dienden hooguit ter versteviging van de voet van het aardlichaam. Onder de bodem van gracht 1b is in het profiel van werkput 2 een ondiep grondspoor aangesneden waarin twee houten planken lagen. Eén van deze planken leverde een dendro-datering van 1490-1491 AD. Het aardewerk dat uit de onderste vulling van gracht 1b is verzameld dateert uit de periode tussen het laatste kwart van de 14e eeuw en het eerste kwart van de 15e eeuw. Beide dateringen lijken met elkaar in tegenspraak. Een mogelijke verklaring is dat de gracht in een later stadium opnieuw is uitgegraven, waarbij de planken op de bodem zijn gedeponneerd. Vervolgens is de gracht langzaam opgevuld met klei, waarbij ouder vondstmateriaal in de gracht is terechtgekomen. Een aanwijzing hiervoor vormt het feit dat aan de noordzijde twee beschoeiingsrijen in gracht 1b staan. Daarnaast is op de foto's van het profiel van put 2 te zien dat een aantal vullingslaagjes ter hoogte van een drain verdwijnen (zie afb. 20). Het gedeelte waar de drain het profiel inloopt is over een breedte van 50 cm niet vrijgelegd. Aan de andere zijde van de drain zijn andere laagjes aanwezig. Dit is een mogelijke aanwijzing voor het gedeeltelijk opschonen van de gracht. In het verleden is gesuggereerd dat de mogelijke voorburch zich aan de zuidoostzijde bevonden zou kunnen hebben, maar aanwijzingen hiervoor zijn niet aangetroffen. Als er sprake is geweest van een voorburch dan moet deze aan de noordoostzijde gezocht worden. Aan de overzijde van de provinciale scheidingssloot zijn hier in het recente verleden een aantal laat-middeleeuwse scherven opgeraapt die op de aanwezigheid van bewoningssporen uit die periode lijken te duiden.

Ook de grachten 3a en 4a werden gedempt en vervangen door nieuwe grachten (2b en 5). Gracht 2b verschoof ten opzichte van de insteek van gracht 3a ongeveer 1,75 m naar buiten. De afstand tussen de insteek van gracht 5 en 4a bedraagt 40 cm. De reden waarom de buitenste twee grachten verder naar buiten werden gelegd is niet duidelijk. Een mogelijke verklaring is dat men hogere wallen tussen de grachten wilde opwerpen. De basis van de wal tussen gracht 1b en 2b zou hierbij maximaal ca. 13 m breed geweest kunnen zijn. Tussen gracht 2b en 5 bedraagt dit ruim 13 m. De afstand tussen de buitenste gracht en het binnenterrein kwam hierdoor op ca. 51 m te liggen. Hiermee werd bereikt dat de afstand tussen het gebied rond de burcht en het binnenterrein vergroot werd. Mogelijk houdt dit verband met de verdedigbaarheid van het complex. Een nieuwe brug over de brede binnenste gracht verbond het binnenterrein met het gebied tussen de grachten 1b en 2b.



Afb. 25 Burcht II: overzicht van
alle sporen uit fase 1.
Schaal 1:1000.
Legenda:
1 'heuvel';
2 gracht
3 sloot



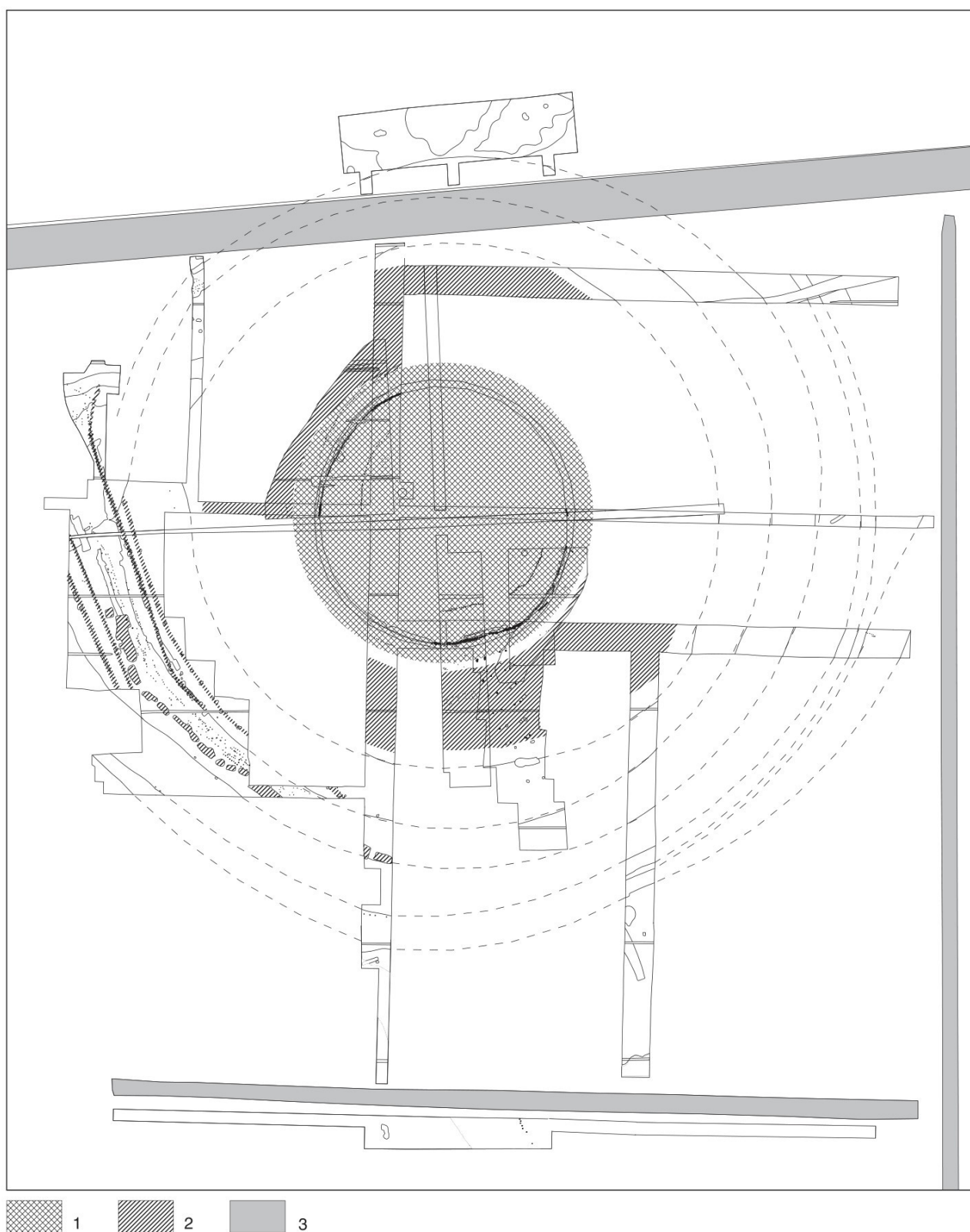
Afb. 26 Burcht II: overzicht van
alle sporen uit fase 2.

Schaal 1:1000.

Legenda:

1 'heuveld';

2 gracht.



Afb. 27a Burcht II: overzicht van
alle sporen uit fase 3.
Schaal 1:1000.
Legenda:
1 'heuveld';
2 gracht.

A3 uitvouw

De brug was mogelijk voorzien van een dak. Op de rand van het binnenterrein zijn sporen van een bruggenhoofd aangetroffen. De grachten zijn vrijwel zeker watervoerend geweest en werden mogelijk gevoed door de rivier. Verbindingsgrachten, zoals bij de opgraving van de eerste burcht zijn aangetroffen, werden niet gevonden. De grachten hebben lange tijd open gelegen en zijn langzaam opgevuld geraakt met klei.

Evenals in fase I is niets bekend over de hoogte van de heuvel en de opstallen. Bij het graven van de grachten kwam veel grond vrij die mogelijk gebruikt is om het binnenterrein en de wallen op te hogen. Op de wallen lagen naar alle waarschijnlijkheid paden.

Fase 3 (eerste helft 16e eeuw)

De brede gracht rond het binnenterrein bleef ook in fase 3 in gebruik (afb. 27). De andere grachten lijken in deze fase geheel of gedeeltelijk te zijn opgevuld. In gracht 3a is een groot aantal kuilen gegraven die globaal het tracé van de gracht volgen. Aan de westzijde werden een aantal paalschermen aangelegd waarin minimaal vier fasen te onderscheiden zijn. Eén van deze fasen kan op basis van een dendro-monster in 1516 ± 6 worden gedateerd. Mogelijk behoren ook enkele sloten aan de oostzijde van het complex tot deze fase. De sloten doorsnijden gracht 4a, maar hebben geen vondstmateriaal opgeleverd. Aan het eind van deze fase werd de burcht ontmanteld. De palen van de verschillende paalstellingen werden uitgetrokken of uitgegraven. Het muurwerk werd gesloopt en het bruikbare bouw materiaal werd afgevoerd. Het overige bouwpuin werd in de grachten geworpen. Dit alles moet volgens de historische bronnen tussen 1531 en 1536 hebben plaatsgevonden. Het bruikbare materiaal van de burcht werd gebruikt bij het herstel van een blokhuis bij Genemuiden. De grachten raakten in de periode daarna langzaam opgevuld met zand en humeus materiaal dat door de zee werd aangevoerd. De heuvel kalfde langzaam af en verdween.

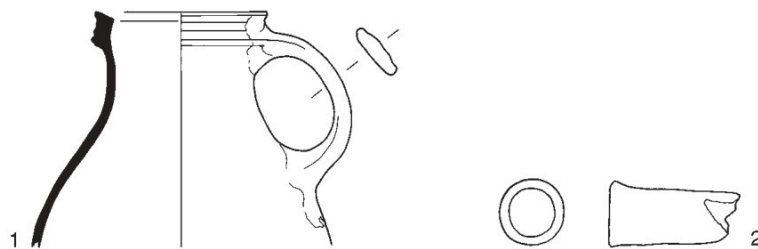
4.3 Vondsten

4.3.1 Vondsten van de eerste burcht

4.3.1.1 Aardewerk

De meeste grondsporen hebben geen of slechts weinig vondsten opgeleverd. Uit een kuil (spoor 23) werden twee wandfragmenten van kogelpotaardewerk met steengruismagering gevonden en een holle steel van een bakpan. Een andere kuil (spoor 24) leverde een wandscherf Pingsdorf-aardewerk op. In één van de smalle greppels werden zeven scherven kogelpotaardewerk met een zandmagering aangetroffen. Uit de vulling van gracht 4 (spoor 2) en 5 (spoor 3) komen slechts twee kogelpotscherven waarvan er één een zand- en de ander een steengruismagering heeft. Uit de verbindingsgracht (spoor 7) tussen gracht 5 en 6 komen een wandfragment proto-steengoed en een aantal kogelpotscherven, waaronder een holle steel van een bakpan (afb. 28:2). Ook gracht 7 (spoor 5) leverde overwegend kogelpotaardewerk op. Zowel materiaal met een zand- als steengruismagering, maar ook scherven met bezemstreekversiering. Tevens een fragment van een handgevormd spinklosje. Verder een aantal proto-steengoedscherven waaronder een randfragment van een kan met een naar binnen afgeschuind randprofiel met een lintoor (afb. 28:1) en een Pingsdorf- en Paffrathscherf. Op basis van de vorm en het baksel van de proto-steengoedkan moet gracht 7 in het midden van de 13e eeuw worden gedateerd.

De meeste vondsten komen uit het wadzand. De datering van dit materiaal loopt van de tweede helft van de 13e tot de 18e/19e eeuw. De oudste scherven zullen van het burchtterrein afkomstig zijn, maar het grootste deel is tijdens de fase dat het terrein onder water stond hier gedeponeerd.



Afb. 28 Aardewerk burcht I:

1 kogelpotaardewerk;

2 proto-steengoed.

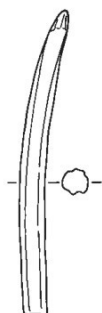
4.3.1.2 Bouwmateriaal

In gracht 7 werden naast scherven ook enkele stukken baksteen aangetroffen. De fragmenten waren echter te klein om daaruit de afmetingen van de hele stenen te herleiden. In de zandige Zuiderzeeafzettingen en de bouwvoor werden wel enige grote stukken baksteen aangetroffen. Hieronder bevond zich één complete steen met de afmetingen 31 x 16 x 8 cm. De breedte van de fragmenten varieerde tussen de 14,5 en 15,5 cm en de dikte bedroeg in alle gevallen 8 cm. De stenen waren vrij zacht gebakken en hadden een rode of oranje kleur. De afmetingen, en dan met name de dikte, lijken te wijzen op een datering in het begin van de 13e eeuw, maar gezien het ontbreken van gegevens over het metselverband en de tiensteensmaat kan deze datering niet nauwkeurig worden bepaald. Tevens werden in de hiervoor genoemde lagen twee fragmenten tufsteen gevonden waarvan er één een aantal vlakke zijden had.

In gracht 4 (spoor 2) is een fragment van een daklei met een lengte van 36 en een breedte van 15 cm aangetroffen.

4.3.1.3 Houten voorwerpen

Uit de vulling van gracht 7 (spoor 5) komt een aangepunt stokje (vondst-nummer 3-1-7) met een lengte van 16 cm en een doorsnede van 1,5 cm (afb. 29). De houtsoort waarvan dit voorwerp is gemaakt kon niet bepaald worden. De functie van de pen is niet duidelijk, maar het zou hier kunnen gaan om een pen waarmee grote organen zoals de maag en blaas werden afgesloten, nadat deze gevuld waren met allerlei middeleeuwse lekkernijen.⁴³



Afb. 29 Burcht I: houten pen.
Schaal 1:4.

⁴³ Goubitz 1996, 81.

Op de bodem van spoor 7 is groot deel van een gevlochten visfuij aangetroffen (zie afb. 9). Boven op deze fuij lag, evenwijdig met de lengterichting van het spoor, een paal met een lengte van 4,5 m en een doorsnede van 12 cm. Een tweede paal naast de fuij lag evenwijdig aan de eerste paal. Deze paal had een diameter van 10 cm en lag diagonaal in de kleiige grachtvulling. Deze tweede paal is niet volledig blootgelegd en de lengte is dan ook niet bekend. Door de schuine ligging is in ieder geval een deel van deze paal vergaan. In het profiel was zichtbaar dat de paal in het veen was getrapt of omgetrokken. Beide palen zouden gebruikt kunnen zijn om de fuij op zijn plaats te houden. Gezien de doelstelling van het onderzoek zijn deze vondsten gedocumenteerd en vervolgens afgedekt met plasticfolie en grond.

4.3.2 Vondsten van de tweede burcht

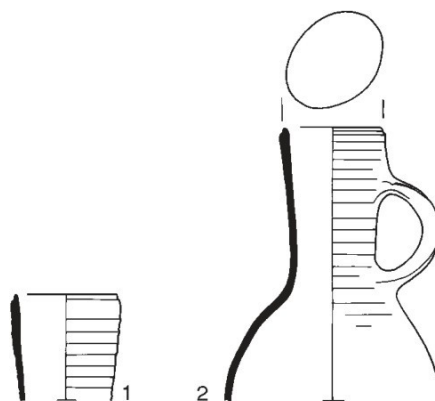
4.3.2.1 Aardewerk

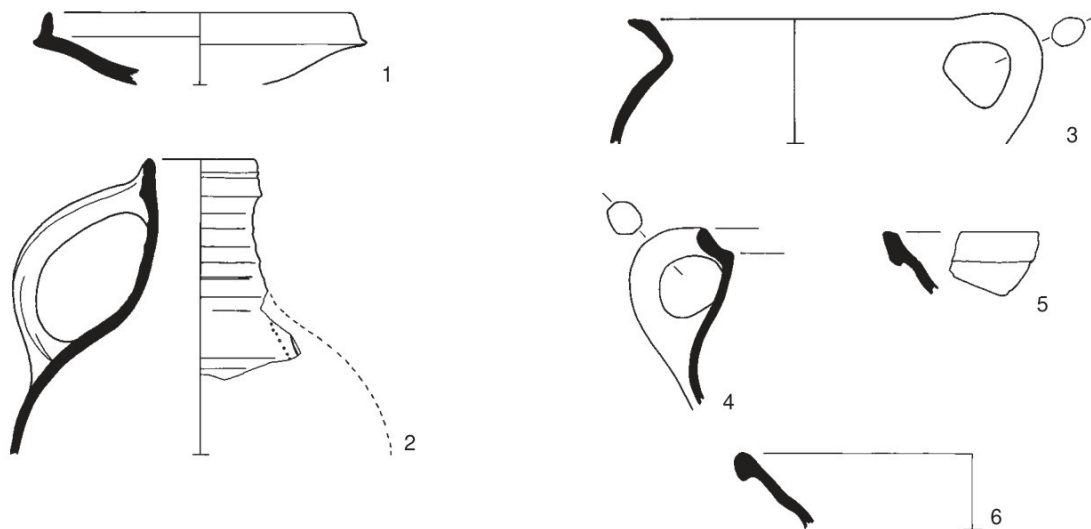
De sporen van de tweede burcht hebben in vergelijking tot die van de eerste burcht relatief veel aardewerk opgeleverd (afb. 30). Dit verschil kan grotendeels worden verklaard uit het feit dat er op het terrein van de tweede burcht een groter oppervlak is opengelegd. Daarnaast waren de sporen van de tweede burcht beter bewaard dan die van de eerste. De meeste vondsten komen uit de bovenvulling van gracht 1b (spoor 5). In de andere grachten is, met uitzondering van het oostelijke deel van gracht 5 (spoor 15), vrijwel geen vondstmateriaal geborgen. Het aardewerk is over het algemeen sterk gefragmenteerd en bestaat voor het grootste deel uit steengoed dat afkomstig is uit Siegburg, Langerwehe en Aken/Raeren. Verder zijn er een scherp Pingsdorfaardewerk en een aantal fragmenten kogelpot-, rood- en grijsbakkend aardewerk gevonden. Bij de vormen overheersen de drinkkannen en -bekers. Kookgerei is slechts door een aantal scherven vertegenwoordigd.

De vulling van gracht 1a (spoor 4) bevatte drie bodems en zes wandscherven van steengoed kannen uit Siegburg, één wandfragment van een steengoed kan met engobe en zoutglazuur uit Langerwehe en één randscherf in roodbakkend aardewerk met spaarzaam loodglazuur.

In de bovenste twee vullingen van gracht 1b (spoor 5) zijn in totaal zes rand-, 36 wand- en drie bodemfragmenten steengoed uit Siegburg gevonden. Hiervan hebben er een aantal aan de buitenzijde een oranje blos. Vier scherven zijn aan de buitenzijde bedekt met ijzer-engobe. De volgende vormen zijn vertegenwoordigd: drinkschaaltje (afb. 31:1), trechterbekers van verschillend formaat (afb. 32), schenk- en drinkkannen. Eén van de trechterbekers is versierd met een applique

Afb. 30 Aardewerk burcht II: steengoed kan uit Siegburg, 14e eeuw (1), steengoed kan uit Siegburg, 14d-15a (2).





waarop een menselijke figuur staat afgebeeld. Dit is waarschijnlijk Sint Anthonius.⁴⁴ Het steengoed uit Siegburg dateert uit de periode tussen het laatste kwart van de 14e en het eind van de 15e eeuw (afb. 30:2). Een aantal steengoed-scherven heeft een geel baksel en is overtrokken met ijzer-engobe. Soms is tevens een laagje zoutglazuur aangebracht. Het gaat hier om fragmenten van kannen uit Langerwehe die in de periode 1375 tot 1500 gedateerd kunnen worden. Een laatste groep vormt het materiaal uit Aken en Raeren dat voorzien is van zoutglazuur. Het vormenscala is beperkt tot voorraad- en schenkkannen, waarvan er één met een ingekerfd puntneusmasker is gedecoreerd (afb. 31:2). De schenkkannen met puntneusmasker dateert uit de periode 1500-1525.⁴⁵ De andere kannen dateren uit de late 15e en vroege 16e eeuw. Roodbakkend aardewerk vormt een tweede belangrijke aardewerkcategorie. Het grootste deel hiervan is overtrokken met loodglazuur. Het glazuur bevindt zich vooral aan de binnenzijde en op de rand, maar is slechts spaarzaam op de buitenzijde aangebracht. De meest voorkomende vormen zijn grappen (afb. 31:4), bakpannen (afb. 31:5 en 6) en borden. Mogelijk is één van de randen met een worstoor aan een pispot toe te schrijven (afb. 31:3). Een aanwijzing hiervoor is de indeuking die ontstaan is aan de binnenzijde van de pot op de plaats waar het oor aan de buitenzijde is vastgedrukt.⁴⁶ Daarnaast is er op de bovenzijde kalkaanslag zichtbaar. In de omgeving van de brug zijn een groot aantal scherven van een bord van roodbakkend aardewerk gevonden (vondstnummer 2-12-1) (afb. 33). Het bord staat op drie standlobben en de bovenzijde is overtrokken met een witte sliblaag waarin figuren zijn ingekrast. Op de spiegel zijn twee vogels (duiven?) binnen een wapenschild, dat aan een koord hangt, afgebeeld. De rand is rondom gedecoreerd met guirlandes die ook ter weerszijde van het wapenschild zijn aangebracht. Dit bord kan op basis van de vorm en de voorstelling in de periode tussen het laatste kwart van de 15e en het eerste kwart van de 16e eeuw worden gedateerd. De rest van het roodbakkende aardewerk is minder nauwkeurig dateerbaar, maar kan globaal in de late 14e tot 16e eeuw worden gedateerd. Uit de grachtvulling komen drie kogelpotscherven, waaronder een fragment van een standring, die gemagerd zijn met fijn zand. De scherven zijn moeilijk exact te dateren, maar lijken ouder te zijn dan de andere vondsten uit de gracht. Mogelijk betreft het hier opspit uit één van de oudere sporen.

In de vulling van gracht 3a (spoor 9) zijn een klein aantal kogelpot- en steengoed-scherven aangetroffen waaronder een rand van een slanke kan met geprofileerde draairibbels (afb. 30:1). Het steengoedmateriaal is vuilwit van kleur en afkomstig

Afb. 31 Aardewerk burcht II: steengoed drinkschaaltje uit Siegburg, tweede helft 15e eeuw-eerste helft 16e eeuw (1), puntneuskan uit Aken/Raeren, laatste kwart 15e-eerste kwart 16e eeuw (2); roodbakkend aardewerk, pispot (3), grape (4) en bakpan (5-6) uit de 15e-16e eeuw. Schaal 1:4

⁴⁴ Eenzelfde applique is afgebeeld in Bartels (1999), 56.

⁴⁵ Hellebrandt 1977, 43.

⁴⁶ Bartels 1999, 109.

Afb. 32 Steengoed trechterbekers en applique afkomstig uit Siegburg, tweede helft 15e-eerste kwart 16e eeuw.



uit Siegburg. De kogelpotscherven zijn gemagerd met fijn steengruis en vrij dun. Gracht 3a kan op basis van de steengoed rand en het ontbreken van steengoed met oranje bloes vóór het laatste kwart van de 14e eeuw worden gedateerd. De aanwezigheid van kogelpotaardewerk is hiermee in overeenstemming.

Gracht 2b (spoor 10) heeft met name steengoedmateriaal uit Siegburg en Langerwehe opgeleverd. Het gaat hierbij uitsluitend om wand- en bodemscherven die globaal in de periode 1375-1525 gedateerd kunnen worden.

In gracht 4a (spoor 13) is alleen een fragment van een standring van roodbakkerd aardewerk aangetroffen. Op basis hiervan kan de gracht niet gedateerd worden.

Het materiaal uit de vulling van gracht 5 (spoor 15) bestaat uit steengoed afkomstig uit Siegburg en Langerwehe en enkele scherven roodbakkerd aardewerk met loodglazuur. De steengoedscherven zijn voorzien van engobe en/of zoutglazuur en kunnen in het laatste kwart van de 14e en in de 15e eeuw gedateerd worden.

Uit de water/afvalput (spoor 2) op het binnenterrein komen twee fragmenten van slanke steengoedkannen uit Siegburg die in de periode 1375-1425 gedateerd kunnen worden. Enkele paalgaten van de paalschermen (spoor 25, 26, 27, 28) hebben scherven opgeleverd, maar deze kunnen niet nauwkeuriger dan 14e-15e eeuw worden gedateerd.

In de bouwvoor zijn twee bijzondere vondsten gedaan. In de eerste plaats een fragment van de sokkel van een pijpaarden heiligenbeeld. Op het fragment zijn twee, door zuilen ondersteunde, nissen zichtbaar, welke versierd zijn met gotische krullen. In één van de nissen is een welving aanwezig. Op basis van parallellen kan verondersteld worden dat dit de aanzet van een menselijk gezicht is.

Het fragment is rood beschilderd en vertoont daarnaast een zwarte verkleuring. Dit laatste is waarschijnlijk roetaanslag. Het beeld moet, gezien de grootte van de sokkel, een hoogte hebben gehad van ongeveer 20 à 30 cm. Op grond van de gotische versiering en enkele parallellen is het beeld te dateren rond 1500.⁴⁷

47 Van Riel 1993, 451-453; mondelinge mededeling (ROB).



Afb. 33 Graffitobord uit het laatste kwart 15e-eerste kwart 16e eeuw (doorsnede 30,5 cm).

De tweede opmerkelijke vondst bestaat uit een fragment van een smeltkroes met daarin gouddruppels. De smeltkroes vormt een aparte categorie. Deze zal in paragraaf 4.3.2.7, samen met andere vondsten die op metaalbewerking wijzen, worden behandeld.

4.3.2.2 Bouwmateriaal

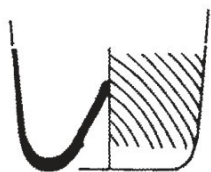
Op het terrein zijn geen sporen van bebouwing aangetroffen. Bij de sloop van de burcht is het bruikbare bouwmateriaal afgevoerd. De sloop moet net als bij andere kastelen in deze regio zeer grondig zijn geweest.⁴⁸ Daarnaast zijn er aanwijzingen dat ook in latere fasen nog bouwmateriaal van het terrein verwijderd is. Het enige dat overgebleven is zijn de sloopresten die in de grachten zijn gedeponneerd. Het meeste bouwmateriaal komt uit gracht 1b (spoor 5) die daar gedeeltelijk mee is opgevuld. Het feit dat er maar twee complete bakstenen zijn gevonden is een aanwijzing voor deze rigoureuze sloop. De hele bakstenen meten 23 x 11,5 x 5 cm. De fragmenten hebben een breedte van 11 tot 12 cm en een hoogte tussen 4,5 en 5,5 cm. De stenen zijn vrij zacht gebakken en de kleur varieert van rood tot geel, waarbij de eerste kleur het meeste voorkomt. De bakstenen zijn mogelijk afkomstig van verschillende gebouwen en een ringmuur. In de grachten zijn vrijwel geen mortelresten gevonden. Dit lijkt er op te wijzen dat de stenen elders zijn schoongebikt. Waarschijnlijk werden de stenen direct naar Genemuiden afgevoerd en daar schoongemaakt om te worden verwerkt in het blokhuis.⁴⁹ In de grachten zijn ook een aantal grote veldkeien gevonden. Deze stenen zijn waarschijnlijk gebruikt als fundering voor de opstallen. De stenen komen voornamelijk uit de binnenste gracht (spoor 8). Het grootste deel is van een handzaam formaat. In de vulling aan de binnenrand van deze gracht lagen echter enkele grotere keien. De grootste hiervan was slechts door vier volwassen personen te tillen. Een deel van de keien uit de opgraving van 1951 is indertijd gedetermineerd en hierbij bleek dat deze stenen van noordelijke herkomst waren.⁵⁰ Volgens Van der Heide kwamen de stenen: *'misschien uit het Drentse of Vollenhovense morenelandschap of wel uit Zuid-Friesland, mogelijk echter wel van veel verder'*.⁵¹ Andere restanten van de bebouwing zijn: een ongeglazuurde oxiderend gebakken vloertegel (afmetingen 16 x 16 x 3 cm), ruitglas, fragmenten van glas-in-loodramen, daktegels en dakleien.

⁴⁸ Renaud 1983, 4.

⁴⁹ Molhuysen 1853, 62.

⁵⁰ Van der Lijn & Hellinga 1953.

⁵¹ Van der Heide 1954/55, 19.



Afb. 34 Glas van burcht II: bodemscherf ribbelbeker. Schaal 1:2.

4.3.2.3 Glas

Naast de fragmenten van glazen ruiten zijn er drie fragmenten van glazen voorwerpen geborgen, waarschijnlijk drinkbekers. De eerste scherf is uit de bouwvoor afkomstig. Het is een wandfragment van een met noppen versierde beker, die uit de periode tussen ongeveer 1450 en 1550 dateert.⁵² Het tweede fragment is afkomstig van de bodem van gracht 1b (spoor 5). Het betreft hier een bodem met opgestoken ziel van kleurloos glas die niet precies valt te dateren. Het derde, en het meest complete fragment (afb. 34), is afkomstig uit gracht 5 (spoor 15). Het gaat hier om een lichtconisch bodemfragment van blauwgroen glas met een opgestoken bodem en pontilmerk. De diameter bij de bodem is 4,5 cm en de opsteking is 2,3 cm. De wand is versierd met vanaf de bodem naar links draaiende ribbels. Vermoedelijk behoort het stuk tot een 15e eeuwse ribbelbeker. Wat opvalt is de geringe diameter en de fijnheid van de ribbels. In Nederland zijn verwante bekers opgegraven in onder andere: Utrecht, Deventer, Kampen en Nijmegen.⁵³

4.3.2.4 Daklei

Het grootste deel van de vondsten uit gracht 1b bestaat uit fragmenten van dakleien. Deze hebben vrijwel allemaal dezelfde vorm; één zijde is afgerond en de andere zijde is aangepunt (afb. 36:1). Er zijn verschillende formaten aangetroffen die variëren van 20 x 12 cm tot 30 x 21 cm. Aan de afgeronde zijde zijn vierkante en ronde gaten aanwezig die op regelmatige afstand van elkaar zijn geplaatst. Uit de schubvorm van de leien en de locatie van de spijkergaten blijkt dat er een Duitse- of Rijndekking is toegepast. In relatie tot de hoeveelheid dakleien zijn er slechts enkele spijkers teruggevonden. De belangrijkste reden hiervoor lijken de conserveringsomstandigheden te zijn. In een zoutwatermilieu blijft ijzer slecht bewaard. Een groot deel van de spijkergaten in de leien is bij het verval of de sloop van het dak heel gebleven. Dit zou er op kunnen wijzen dat deze spijkers toen reeds sterk gecorrodeerd waren en dat deze bij het slopen van het dak afbraken. Uit de bouwvoor komen enkele stukjes lood met fragmentjes leisteen. De loodpropjes lijken te hebben gediend als afdichting van de nagelgaten (trotseerloodjes) en zullen het inwateren en daarmee het doorroesten van de ijzeren spijkers in de nok van het dak hebben tegengegaan.

In gracht 4a (spoor 13) is een rond schijfje leisteen gevonden (vondstnr. 2-2-24) met een diameter van 3,5 cm dat in het midden is doorboord. De doorboring heeft een diameter van 0,5 cm en loopt taps toe. In dit gat kan een stokje geklemd zijn geweest. Het voorwerp zal waarschijnlijk gediend hebben als spintol. Een aantal stukken leisteen is voorzien van ingekraste tekens en kan in verschillende groepen worden ingedeeld. Op enkele leien zijn ingekraste Romeinse cijfers of letters te zien (afb. 35:1 en 2): VIII of XIII (vondstnr. 2-1-2), VII (vondstnr. 2-1-2). De cijfers of letters kunnen hebben gediend als symbolen voor een bepaalde hoeveelheid leien of als merktekens van de leidekker of timmerman.

Op één lei (vondstnr. 5-1-10) waren twee zespuntige sterren ingekrast (afb. 35:3). Bij de opgraving van Van der Heide in 1951 is ook een dergelijke vondst gedaan. Hier was één ster ingekrast. In de voormalige Waag, in het dorp Kuinre, dat uit de 17e eeuw dateert, hing een houten bord, waarop een groot aantal huismerken stond afgebeeld. Van deze huismerken wordt beweerd dat het botmerken zijn, afkomstig van handelaren in boter aan de Waag. Het grootste deel van de tekens op de lijst heeft betrekking op het thema sterven en de overgang naar het hierna-maals, zodat dit niet erg aannemelijk is. Op het bord komt ook de afbeelding van een ster voor en deze is wat betreft uitvoering vergelijkbaar met die op het leisteen-fragment. De ster staat voor 'Leven Gods'.⁵⁴ Het is mogelijk dat de afbeelding op de daklei een vergelijkbare symbolische duiding heeft gehad, maar niet uit te sluiten valt dat het een algemenere betekenis heeft bezeten.

⁵² Mondeling mededeling

J.F.P. Kottman (ROB).

⁵³ Kottman 1999 (Utrecht: Isings, C. & H. Wijnman 1977, 77-83.

Deventer: H. Clevis, & J. Kottman

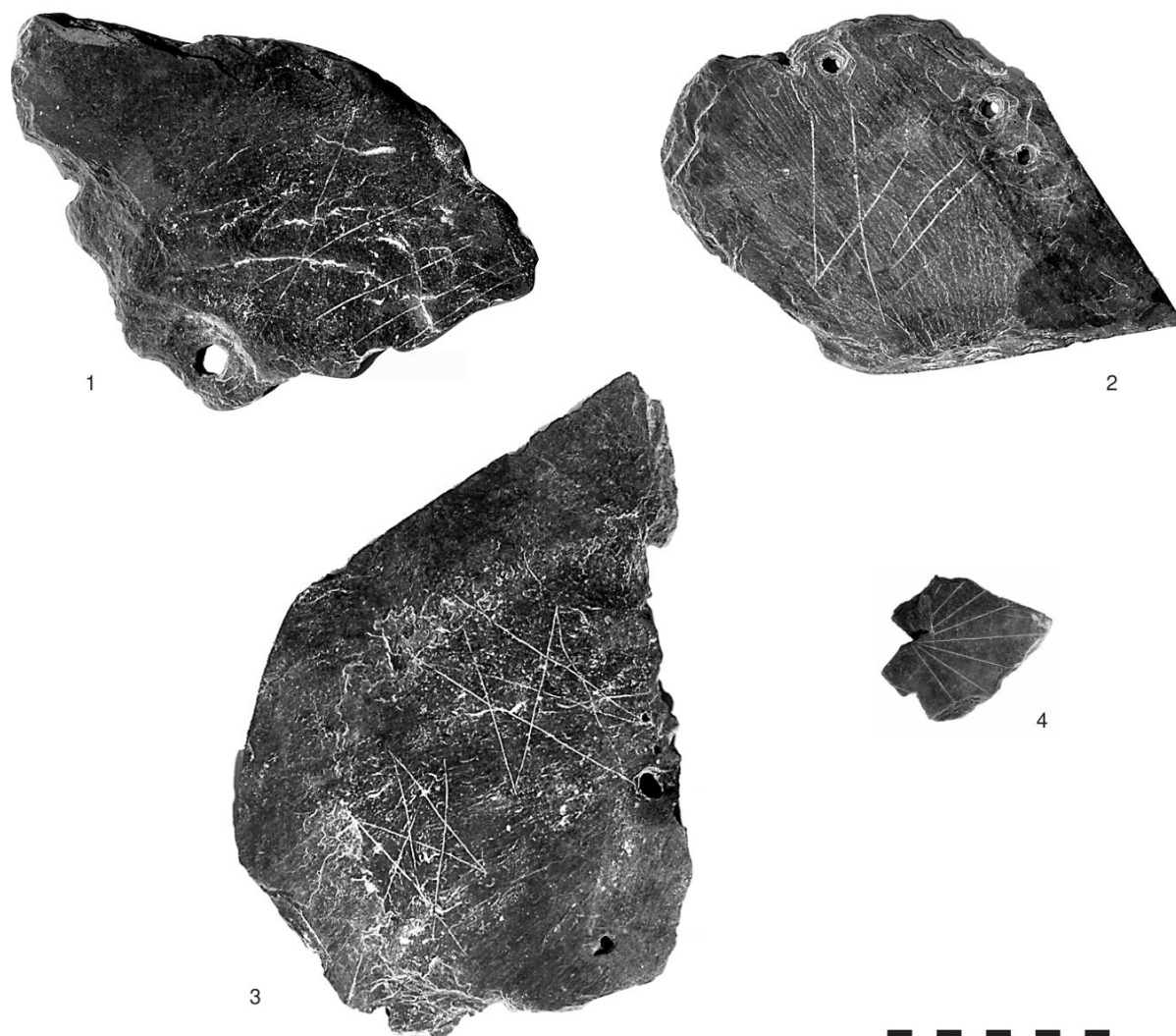
1989. Kampen: Kottman, J.F.P.,

1990, 59-69 en 169-235. Nijmegen:

Kottman, J.F.P., 1991, 33-39 en

128-158).

⁵⁴ Annema 1996, 18-19.

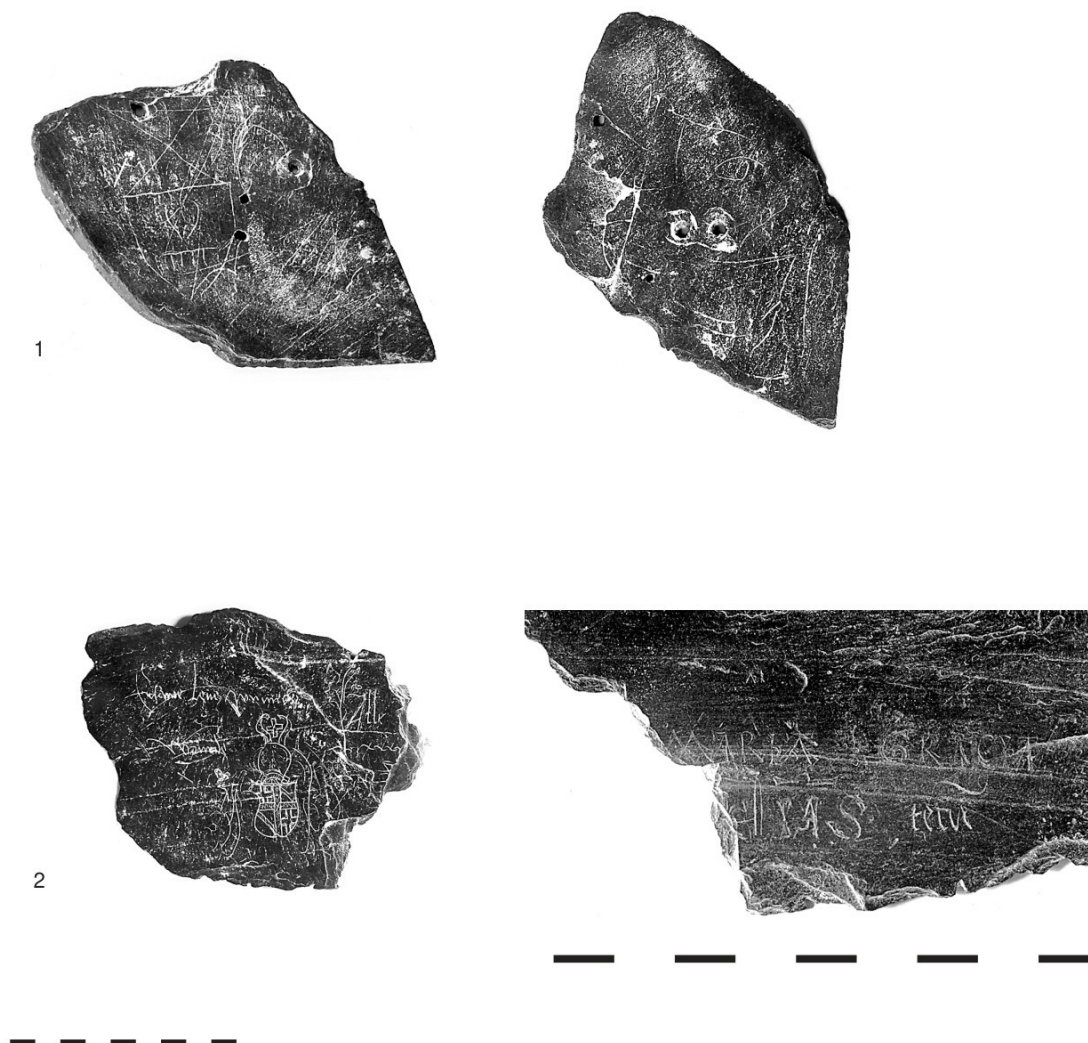


In de omgeploegde bouwvoor is, ten zuiden van de kasteelheuvel en ter hoogte van de binnenste gracht, een klein fragment van een leistenen zonnwijzer gevonden (afb. 35:4). Op dit fragment zijn lijnen ingekrast, die vanuit een middelpunt lopen, maar niet volledig radiaal zijn geplaatst. Bij de opgraving in 1951 en bij het ploegen in 1952 werden twee vrijwel complete zonnwijzers en fragmenten van twee andere gevonden. Bij deze zonnwijzers zijn de lijnen wel radiaal. Misschien kan de meest recente vondst tot het type verticale zonnwijzer worden gerekend. Dit type was op een muur bevestigd en werd in tegenstelling tot de andere zonnwijzers niet in een horizontale stand afgelezen. Als dit het geval is dan betreft het een voor Nederland bijzondere vondst.⁵⁵ Het is echter niet uit te sluiten dat het hier om een halffabrikaat gaat.

Een laatste categorie bestaat uit dakleien met heraldische motieven. Van dit type zijn twee exemplaren aangetroffen. De meest eenvoudige (vondstnr. 2-1-2) is voorzien van een wapenschild, dat met een ijzeren nagel lijkt te zijn ingekrast (afb. 36:1). Op het wapen staat een hart (?) en een horizontale balk met vier dwarsbalken afgebeeld. Het schild lijkt te zijn voorzien van een bevestigingskoord. Op de achterzijde zijn een aantal niet nader te definiëren lijnen ingekrast.

Afb. 35 Leisteel van burcht II; leien met cijfers of letters (1-2), zespuntige sterren (3) en zonnwijzer (4).

⁵⁵ Hagen 1978, 25-29.



Afb. 36 Leisteen van burcht II;
1 lei met op de voorzijde een
heraldisch wapen en op de
keerzijde een onduidelijke
inkrassing;
2 lei met op de voorzijde een
heraldisch wapen met tekst en op
de keerzijde tekst (detail).

56 Mondelinge mededeling
prof. dr. P.A. Henderikx,
Universiteit van Amsterdam
(UvA) en dr. A.J. Geurts,
Sociaal Historisch Centrum
voor Flevoland (SHCF).

Op het andere exemplaar (vondstnr. 2-5-1) (afb. 36:2) staan op de ene zijde een wapenschild, een tekst en de resten van een tweede voorstelling afgebeeld, terwijl de andere zijde is voorzien van een IHS-monogram en een tekst. Het wapen wordt met een mijter bekroond, waarboven een kruis is geplaatst. Aan de lange zijden van het wapenschild zijn golvende lijnen ingekrast. Dit zijn mogelijk gestileerde linten. Het wapen wordt door een kruis in vier kwartieren gedeeld. Het eerste en derde kwartier zijn voorzien van een gelijkarmig kruis. In de verschillende delen zijn de heraldische kleurcodes gekrast. De kruisen zijn zilverkleurig en liggen op een rood veld. De rode schuinbalken liggen op een gouden veld. De kruisen zijn het wapen van het bisdom Utrecht. Het tweede en vierde dragen een schuinbalk, het wapen van het hertogdom Baden. Het gaat hier om het persoonlijke wapen van bisschop Frederik van Baden (1496-1517). Schuin boven het wapen staan een aantal woorden ingekrast die moeilijk te ontcijferen zijn. Waarschijnlijk staat hier (vrij vertaald) 'eertzame lieve geminde vriend'. Mogelijk is het de aanhef van een brief.⁵⁶ Aan de linkerzijde van het wapenschild staat een andere tekst, waarvan slechts een klein deel bewaard is gebleven. De daklei is afgebroken, zodat alleen de letters 'Alle' zijn overgebleven. De daklei is afgebroken, zodat alleen de letters 'Alle' zijn overgebleven. Aan de linkerzijde van de A is een tak afgebeeld. Onder de letters is een golflijn aangebracht. Hieronder staan nog enkele andere

krassen, maar deze zijn niet te ontcijferen. Op de achterzijde van de lei is een IHS-monogram afgebeeld, met daarachter het woord 'teru'. Daarboven staan de woorden 'Maria Gracia'. De persoon die de daklei heeft gedecoreerd was geletterd en moet goed bekend zijn geweest met heraldiek. De versiering is waarschijnlijk met een dunne (graveer)naald aangebracht en wijkt hierin af van de andere exemplaren die met een nagel lijken te zijn bewerkt. Het ligt voor de hand dit voorwerp in verband te brengen met een van de bewoners van de burcht en dan vooral met de kastelein, hoewel dit niet het geval hoeft te zijn. De vondst geeft op een indringende wijze de nauwe banden tussen de bewoners van het kasteel en de Utrechtse bisschop weer.

4.3.2.5 Daktegel

Naast dakleien werden ook kleine fragmenten van daktegels gevonden. Complete exemplaren zijn niet aangetroffen. Bij de opgraving van Van der Heide zijn wel enkele vrijwel complete exemplaren gevonden die een minimale lengte van 18 cm, een breedte van ca. 14 cm en een dikte van ongeveer 1 cm hebben.⁵⁷ Het gaat om platte, rechthoekige, ongeglazuurde pannen van roodbakkende klei. Deze hebben aan één zijde een nokje waarmee de pan op een panlat werd bevestigd.

4.3.2.6 Metaal

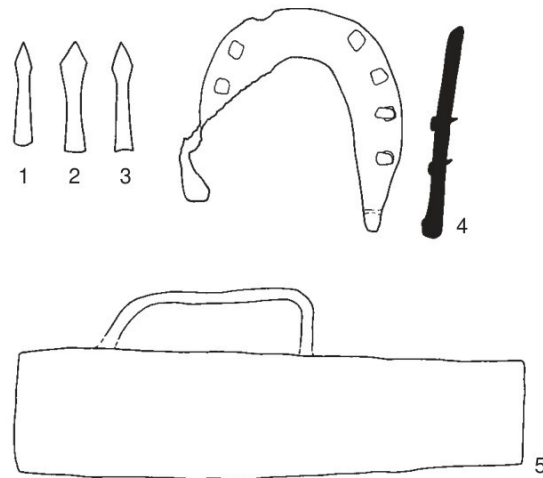
Voorafgaande aan en tijdens het onderzoek is het terrein met de metaaldetector afgezocht. Daarnaast zijn alle vlakken en het stort op metalen onderzocht. Hierbij werd vrijwel uitsluitend lood gevonden. IJzeren en koperen artefacten zijn nauwelijks aangetroffen. Het materiaal uit de bouwvoor bestaat voor het overgrote deel uit loden musketkogels (afb. 37). Verder enkele visloden, fragmenten van glas-in-loodstrips en stukjes daklood. De musketkogels komen vooral van het zuidwestelijke deel van het beschermde monument. De kogels dateren uit de 16e tot 18e eeuw en zijn hiermee jonger dan de bewoning op het



Afb. 37 Loden musketkogels van het terrein van burcht II.

⁵⁷ Mondelinge mededeling D.E.P. Velthuisen (assistent-provinciaal archeoloog van Flevoland).

Afb. 38 IJzeren voorwerpen van burcht II: pijlpunten (1-3), hoefijzer (4), kannetje van een kanon (5). Schaal 1:4.



terrein. Waarschijnlijk zijn ze afkomstig van de Kuinderschans die zich ongeveer 500 m noordwestelijk van de burcht bevindt. Ook in de bovenste, zandige vulling van de grachten zijn enkele loden kogels aangetroffen. Ook deze dateren uit de fase na de bewoning en zijn in een periode dat er hier getijdenwerking was in de nazakking op de grachten terechtgekomen.

Op twee plaatsen is een aantal ijzeren voorwerpen gevonden.

De eerste concentratie lag aan de binnenzijde van de vulling van de vijfde gracht. De tweede concentratie lag in de directe omgeving van de brugpalen. Het ijzer was sterk gecorrodeerd. Van veel voorwerpen was niet meer dan een corrosiekorst overgebleven. De meeste konden alleen door röntgenonderzoek worden gedetermineerd. Afgezien van deze concentraties zijn er vrijwel geen ijzeren voorwerpen geborgen. Een mogelijke verklaring voor de slechte conservering van het metaal is de inwerking van zout in de periode dat het terrein onderdeel van de Zuiderzee uitmaakte.

Onder de ijzeren voorwerpen bevinden zich een schep, een hoefijzer, een ruiterspoor, spijkers, pijlpunten en een kannetje van een kanon. Het hoefijzer (afb. 38:4) was voorzien van acht rechthoekige spijkergaten. In twee van de zes resterende gaten zijn de resten van de spijker nog aanwezig. De spijkers zijn niet verzonken. Het hoefijzer behoort tot type 4 in de typologie van Clark en kan in algemene zin tussen 1270 en 1450 gedateerd worden, maar komt in de 14e en de 15e eeuw het meeste voor.⁵⁸

In spoor 15 werden enkele roestklompen gevonden die bij nadere bestudering delen van een ruiterspoor bleken te zijn. Het gaat om een radspoor met een lange angel en een geknikte beugel met twee bevestigingsogen. In beide ogen zijn haken geklemd die aan riemtongen zijn bevestigd. De riemtongen hebben oorspronkelijk om leren riempjes gezeten. Op een van de röntgenfoto's is ook een gesp met middenstijl te zien. Misschien is ook een tweede gesp aanwezig, maar deze is niet duidelijk te zien. In de ronding van de beugel is aan de bovenzijde een achillespeesbeschermer aanwezig. Aan het uiteinde van de angel is een zes-tandig rad bevestigd. Op basis van de geknikte vorm, de dubbele bevestigingsogen, de opgestoken rand en de lange schacht kan dit exemplaar in de 14e of 15e eeuw worden gedateerd.⁵⁹

Uit de gracht komt tevens een aantal pijlpunten (afb. 38:1 t/m 3). Het gaat hier om zogenaamde *bodkin*-punten (deze worden ook wel *bouten* genoemd). Dit type pijlpunt wordt gekenmerkt door een ruitvormige doorsnede van het voorste deel van de zware, massieve punt, met daarachter een insnoering uitlopend in een huls

⁵⁸ Clark 1995, 85-97.

⁵⁹ Baart, Krook, Lagerweij (et al.) 1977, 436. Ellis 1995, 127-130.



Afb. 39 Glas-in-loodstrips uit spoor 5: verfrommeld (1) en uitgevouwen (2).

waarin de top van de pijlschacht werd bevestigd. Dit pijltype werd gebruikt in een kruisboog.⁶⁰ Een andere vondst met een militaire duiding is de spitse punt van een ijzeren steekzwaard uit hetzelfde spoor. In de vulling van gracht 1b werd, naast de brug, een met kruisjes versierd koperen voorwerp geborgen, dat als zwaardpuntbeschermer kan worden geïnterpreteerd. Gezien de ronde vorm heeft het gediend ter bescherming van een zwaard met een afgeronde, stompe punt. In de vulling van de gracht 1b is aan de westzijde van de brug een klomp roest gevonden die één van de meest interessante vondsten van de opgraving bevatte. Op de röntgenopname is te zien dat de klomp bestaat uit een ijzeren buis die aan één zijde gesloten is, met daaraan een handvat (afb. 38:5). Dankzij het feit dat bij de opgraving in 1951 een compleet kanon, een achterlader, is gevonden, weten we dat dit voorwerp het kannetje van een dergelijk kanon moet zijn. In het kanon werd een kannetje geplaatst en vergrendeld, waarna het kon worden afgeschoten. Door gebruik te maken van meerdere kannetjes was het mogelijk om schoten snel na elkaar af te vuren.

Naast ijzeren voorwerpen komen er uit de grachtvullingen: een loden spinklos, een lakenlood, een loodbuskogel en fragmenten van glas-in-loodstrips. De loodbuskogel is vergelijkbaar met exemplaren van de opgraving kasteel Voorst en afkomstig uit een haakbus.⁶¹

In werkput 13 werd in de vulling van gracht 1b, aan de oostkant van de brugpalen, een prop in elkaar gevouwen loodstrips gevonden (afb. 39:1). Deze zijn afkomstig van glas-in-loodramen en bestaan uit verschillende delen. De loodstrips zijn op doorsnede H-vormig.⁶² De breedte van de strippen is 0,5 cm. De uitsparing waarin het glas past is 0,35 cm. Een deel is uitgebogen om de oorspronkelijke vormen terug te krijgen (afb. 39:2). Deze bestaan uit ruitvormige en driehoekige openingen die aansluiten op een rechthoekige omlijsting. De oorspronkelijk daarin behorende ruitjes ontbreken. Dit lijkt erop te wijzen dat ze voorafgaande aan het opvouwen van de loodstrips zijn gedemonteerd. Het vormt een aanwijzing voor hergebruik van het glas. Door meting van de uitgebogen delen werd een oppervlakte bepaald van ca. 25 x 35 vierkante cm. Het gewicht hiervan is 230 gram. Het totaalgewicht van het gevonden lood is 1279 gram wat neerkomt op ongeveer 100 x 50 vierkante cm.⁶³

60 Van Beek 1983, 104.

61 Verlinde 1984, 58-60.

62 Mondeling mededeling J.F.P. Kottman (ROB).

63 Kottman 2000.

4.3.2.7 Metaalbewerking

Bij de opgraving zijn verschillende vondsten aangetroffen die op metaalbewerking wijzen. Eén hiervan is het hierboven reeds vermelde fragment van een smeltkroes. De buitenzijde en de rand zijn door verhitting versinterd. De smeltkroes is vrij groot en aan de binnenzijde en op de bovenkant van de rand zijn druppeltjes metaal met een goudkleur achtergebleven. Een microscopische analyse wees uit dat het hier een legering betreft van ongeveer 60% goud en 40% zilver.⁶⁴ De vondst is afkomstig uit de bouwvoor, maar dateert vrijwel zeker uit de gebruiksperiode van de burcht. Ook aan de Overijsselse kant van het burchtcomplex is in het recente verleden een fragment van een smeltkroes opgeraapt.⁶⁵ Andere aanwijzingen voor de bewerking van metaal zijn een fragment van een baksteen en een fragment van een daktegels die deels versinterd zijn en waarop kopersporen zijn aangetroffen. Beide vondsten komen uit de bovenste vulling van gracht 1b. De baksteen kan deel uitgemaakt hebben van een oven, maar zou ook gebruikt kunnen zijn als onderlegger voor een smeltkroes waarin koper gesmolten werd.⁶⁶

4.3.2.8 Natuursteen

Uit een roofoleuf (spoor 44) op het middenterrein komt een stenen kogel. Tevens zijn er enkele kogels afkomstig uit de zandige vulling van gracht 1b en 4b. De kogels zijn rond bekapt en hebben verschillende diameters. De grootste (vondstnr. 5-1-1) heeft een diameter van 13 cm; de kleinste (vondstnr. 2-2-20) meet 8 cm (afb. 40). De kogels zijn vervaardigd van verschillende gesteenten, waaronder: zandsteen, kalksteen, gabbro, graniet, trachiet, pegmatiet en apliet. Gezien de variatie in afmetingen zullen ze afkomstig zijn van geschut met verschillende kalibers.

Uit de bovenste vulling van de water/afvalput (spoor 2) komt een fragment van een slijpsteen, waarop gebruikssporen zichtbaar zijn.

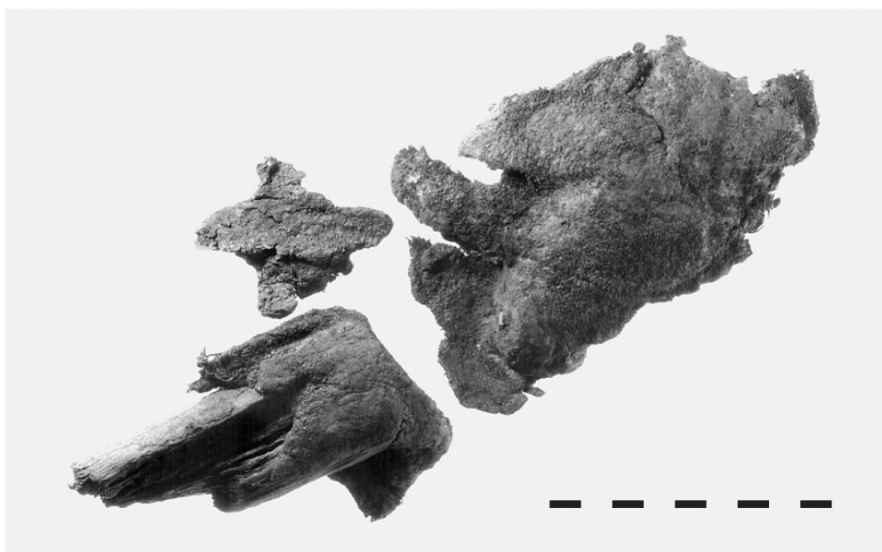
Afb. 40 Natuurstenen kanonskogels.



⁶⁴ Deze semi-kwantitatieve analyse is gedaan met behulp van een elektronenmicroscop (microprobe JEOL JXA 8600 Superprobe) door P. Kleingeld (Instituut voor Aardwetenschappen, Universiteit van Utrecht).

⁶⁵ In de moestuintjes ten zuiden van de Hammerdijk tezamen met voornamelijk 15e-eeuwse schervenmateriaal.

⁶⁶ Mondelinge mededeling mevr. I. Joosten (ROB).



Afb. 41 Teerkwast.

4.3.2.9 Textiel/hout

In spoor 15 is een voorwerp gevonden (vondstnr. 5-1-10) bestaande uit een houten steel waaraan een aantal stukjes textiel met een ijzeren nagel bevestigd waren (afb. 41). Het gaat hier vermoedelijk om een teerkwast, aangezien de lapjes textiel aan elkaar vast waren gekit door een donkere substantie.⁶⁷ Op basis van de stratigrafie moet dit voorwerp in de 14e-15e eeuw gedateerd worden.

Teerkwasten uit die periode zijn in Nederland zeer zeldzaam. Dit soort kwasten is vooral bekend uit de 16e tot 18e eeuw. Er zijn er onder andere in Amsterdam, Nova Zembla en op Spitsbergen een aantal aangetroffen.⁶⁸ Deze vondsten leren ons dat het hier vaak om afgedankte kleding gaat die werd hergebruikt. De latere exemplaren bestaan meestal uit tien tot twintig lapjes die door middel van een spijker aan een houten steel waren bevestigd. Van de bodem van gracht 2b zijn twee lange, dunne planken afkomstig, die deel uitgemaakt hebben van de onder- of bovenkant van een houten ton (vondstnr. 3-2-6).

Verder komen er uit de grachten een fragment van een houten bal (vondstnr. 2-0-34) (afb. 42:3), enkele aangepunte pennen (vondstnr. 5-1-11, 5-1-14 en 2-0-34 (2x)), een bodemfragment van een tonnetje (vondstnr. 12-1-26), een blokje met daarin een pen (vondstnr. 3-2-4), een houten klos met daarin een loodprop (vondstnr. 2-1-4) (afb. 42:4), een plankje van een duigenbakje (vondstnr. 5-1-0) (afb. 42:1) en een voorwerp dat het beste als een speelzwaardje omschreven kan worden (vondstnr. 4-1-2) (afb. 42:2).

4.3.2.10 Leer

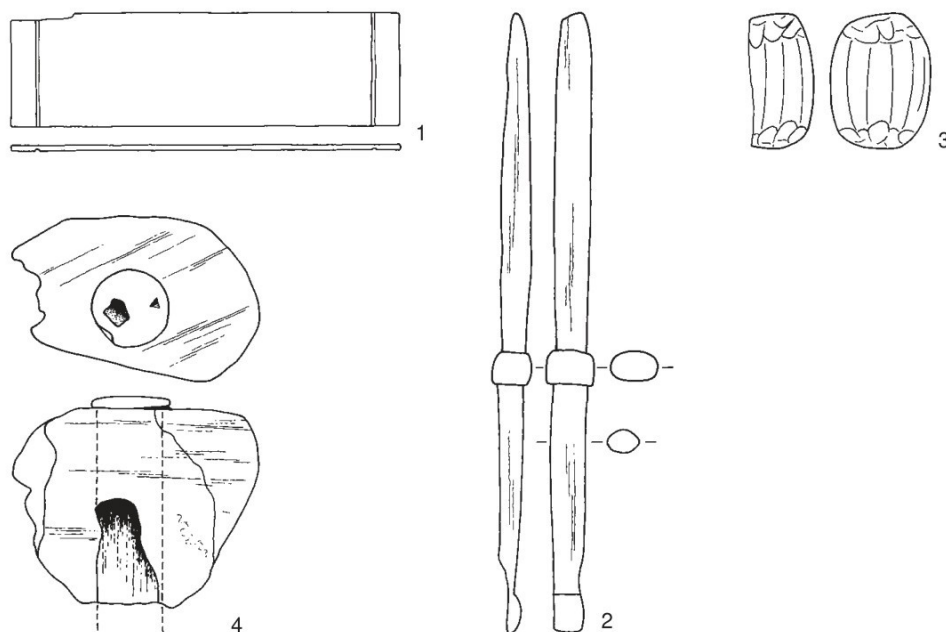
In de vulling van gracht 1b werd één fragment leer opgegraven, waarschijnlijk een stuk van een schoenzool (vondstnr. 2-0-30).

4.4 Ecologisch onderzoek (zie bijlagen)

Tijdens het graven van de proefsleuven werden uit de grachten monsters genomen voor ecologisch onderzoek. Het doel hiervan was om te bepalen wat de kwaliteit van de organische componenten hierin was. Aan de hand hiervan werd tevens gepoogd een beeld te verkrijgen van de flora en fauna in dit gebied en het consumptiepatroon van de bewoners van de kastelen.

⁶⁷ *Mondelinge mededeling mevr. J. Nientker (ROB).*

⁶⁸ *Vons-Comis 1981, 15-24; Braat, Gawronski (et al.) 1998, 218; Vons-Comis 1988, 103.*



Afb. 42 Houten voorwerpen van burcht II: duig van duigenbakje (1), speelgoedzwaardje? (2), bal (3), klos met loden kern (4). Schaal 1:4.

4.4.1 Botanisch onderzoek

Tijdens de opgraving IJSM-99 is uit de onderste vulling van de tweede gracht een ecologisch grondmonster genomen. De vulling bestond uit vrijwel schone venige klei met daarin wat oersporen. Het monster bleek sterk geoxideerd te zijn.⁶⁹ Dit is gezien de diepte waarop het monster is gestoken (1,20 -NAP) en de samenstelling van de grachtvulling niet verwonderlijk. De bewaarcondities zullen invloed hebben gehad op het zadenpectrum. Er zijn in het monster geen resten van cultuurgewassen aangetroffen, terwijl die over het algemeen ook onder minder gunstige conserveringsomstandigheden goed bewaard blijven. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat er hier afval uit een latrine of keuken is gedeponerd. Ook akkeronkruiden ontbreken vrijwel volledig en het is de vraag of er akkers in de directe omgeving van de burcht hebben gelegen. Zaden van bomen ontbreken geheel en die van waterplanten vrijwel volledig. Het talrijkst zijn de zaden van pionierplanten en die van gewassen die op ruderaal plaatsen voorkomen. Hierbinnen nemen de zaden van enkele tredplanten, voorkomend langs wegen en paden, een belangrijke plaats in.

De samenstelling is beïnvloed door de conserveringsomstandigheden zodat het mogelijk is dat de zaden van een aantal soorten zijn verdwenen. Er zijn zaden van enkele oeverplanten gevonden, maar ook deze lijken onder de ongunstige conserveringsomstandigheden te hebben geleden. Opmerkelijk hierbij is het voorkomen van enkele brakwatersoorten. De vondst van deze soorten lijkt er op te wijzen dat er (incidenteel?) brak water, waarschijnlijk vanuit de Almere-lagune (de latere Zuiderzee), in het gebied infiltreerde. Het voorkomen van enkele waterorganismen, waaronder watervlooien en Bryozoa, duiden op min of meer voedselrijk water. Daarnaast lijkt dit op brakke milieuomstandigheden te wijzen. Dit laatste zou een tweede verklaring kunnen zijn voor de beperkte aanwezigheid van waterplanten.

⁶⁹ De Man 1999.

4.4.2 Zoölogisch onderzoek

De opgraving heeft een aanzienlijke hoeveelheid botmateriaal opgeleverd. Dit materiaal is ten tijde van het schrijven van dit rapport nog niet gedetermineerd zodat geen uitspraken kunnen worden gedaan over de samenstelling. Op basis van de vondsten van de opgraving uit 1951 is een globaal overzicht over de zoölogische resten te geven. Over een met afval opgevulde waterput vermeldt Van der Heide: 'Hieruit was een flauwe indruk van de maaltijden te verkrijgen, daar noten, mosselen, talrijke visgraten, beenderen van kalveren, schapen, varkens en vogels veelvuldig werden aangetroffen. Tussen de vogelbotjes waren in ieder geval skeletdelen van hoender- en eendachtigen. Direct herkenbaar waren schedelfragmenten en beenderen van gans, zwaan, taling en een spoor van een haan. Merkwaardig was voorts de vondst van een schedelfragment met hoornpitten van een vierhoornig schaap'.⁷⁰ Over het overige botmateriaal schrijft hij: 'Bij de ongeveer 1000 ter plaatse verzamelde beenderen, waarvan een groot deel bewaard is gebleven voor verder onderzoek en het doen van metingen – het beendermateriaal is te dateren! – bevonden zich verder resten van runderen, schapen, varkens, paarden, honden en katten'.⁷¹ Ook de locatie van de vondsten leveren volgens hem aanwijzingen op over verschillende activiteiten op het burchtterrein: 'Het talrijkst waren de aardewerk- en beendervondsten in het zuidoostelijk kwadrant ten Oosten van de brugpalen. Waarschijnlijk lag dus aan die zijde de ruimte waar de maaltijden werden gereed gemaakt'.⁷² In 1994 is het botmateriaal van de opgraving van Van der Heide en een gedeelte van de botten van de eerste burcht gedetermineerd.⁷³ Het door Modderman in 1943 verzamelde materiaal is niet bewaard gebleven. Slechts de in 1948 bij de reconstructie van de eerste burcht verzamelde botten konden worden bekeken.

Van de eerste burcht resten 254 botten en van de tweede 642. Het botmateriaal is goed bewaard gebleven en bijna niet gefragmenteerd. Dit laatste lijkt erop te wijzen dat het materiaal selectief verzameld of bewaard is. Deze constatering minimaliseert de interpretatieve waarde van het materiaal en er kunnen dan ook alleen zeer globale conclusies aan verbonden worden. Het botmateriaal van burcht I bestaat uit: rund (80% van het aantal botten), varken (12%), schaap/geit (4%), paard (3%), hond (1%) en mens (1%).⁷⁴ Het botspectrum van de tweede burcht is gevarieerder en bestaat uit botten van zoogdieren, vogelbotten en visresten. Bij het botmateriaal van zoogdieren nemen rund (62%), varken (25%) en schaap / geit (7%) de belangrijkste plaats in. Verder zijn paard, hond, kat, haas, edelhert, ree en zeehond met één of enkele botten vertegenwoordigd.⁷⁵ Daarnaast zijn er botten van kip, gans, wilde eend, zwaan, smient, wintertaling, aalscholver, kroeskoppelikaan en buizerd herkend. Ondanks het feit dat Van der Heide op zijn veldtekeningen een concentratie visschubben vermeldt is slechts één vissenbot, een *operculum* van een baars, aangetroffen.

Uit de bouwvoor van het terrein van de tweede burcht zijn 1426 botten verzameld en deze zijn in 1999 gedetermineerd. Dit materiaal is afkomstig uit verschillende sporen en heeft hierdoor een beperkte waarde. Toch geeft het een aanvulling op de hierboven vermelde resultaten. Het soortenspectrum komt globaal overeen met het botmateriaal uit 1951, maar kan worden aangevuld met ree en mens. Binnen de slachtleef tijden van het rund zijn twee opvallende pieken te zien die wijzen op het gebruik van het vee voor de slacht en trekkracht.⁷⁶

De samenstelling van het botmateriaal van de eerste burcht wijkt niet af van die van agrarische nederzettingen en lijkt niet op bewoning met een specifieke status te wijzen.

Bij de tweede burcht zijn botten van edelhert, ree, haas en verschillende vogelsoorten in geringe aantallen vertegenwoordigd. Mogelijk is dit een indicatie voor jacht. Ook het bot van een buizerd zou hierop kunnen wijzen omdat deze enerzijds voor de valkenjacht is gebruikt of als natuurlijke concurrent bij deze jachtwijze is afgeschoten. Het jagen op wild was van oorsprong een regaal dat in de late Middeleeuwen aan de adel was voorbehouden. Wat verder opvalt is dat van

70 Van der Heide 1954/55, 17.

71 Van der Heide 1954/55, 18.

72 Van der Heide 1954/55, 15.

73 Laarman 1994.

74 Laarman 1994, tabel 1.

75 Laarman 1994, tabel 1.

76 De Boer 1999.

varkens vooral de beste delen op het menu stonden en dat deze op een leeftijd van rond de twee jaar waren geslacht. Dit zou een andere aanwijzing kunnen zijn voor de sociale positie van de burchtbewoners.⁷⁷ Het vrijwel ontbreken van visresten is in deze waterrijke omgeving opvallend te noemen en moet dan ook vooral te wijten zijn aan de verzamelwijze en conserveringsomstandigheden.

De vondst van een bot van een zeehond zou op een zout milieu kunnen wijzen, maar waarschijnlijker is het dat het hier om een aangespoeld of gejaagd exemplaar gaat.

Tot de bijzondere vondsten kunnen een *tarsometatarsus* van een kroeskoppelikaan en een schedelfragment van een vierhoornig schaap worden gerekend. Botten van kroeskoppelikanen komen sporadisch in de Romeinse tijd voor, maar zijn niet eerder in 15e-eeuwse context aangetroffen.⁷⁸ Schedels van vierhoornige schapen zijn ook bij het afgraven van terpen in Friesland en Groningen aan het licht gekomen. De datering van deze vondsten ligt in de periode tussen de 6e eeuw v. Chr. en de 10e eeuw n. Chr. Op een schilderij dat in het laatste kwart van de 17e eeuw kan worden gedateerd staat bovendien een vierhoornig schaap afgebeeld waardoor aangenomen kan worden dat deze soort toen nog bestond.⁷⁹ Op beide terreinen zijn menselijke skeletdelen aangetroffen waarvan niet duidelijk is of dit om losse vondsten danwel verstoorde inhumaties gaat.

⁷⁷ Laarman 1994, 2.

⁷⁸ Laarman 1994.

⁷⁹ Clason 1977, 8.

5 Conservering

5.1 Conservering van het archeologische monument burcht I

De resten van de eerste burcht zijn in de loop der tijd aan erosie onderhevig geweest. Dit is in de eerste plaats veroorzaakt te wijten aan de invloed van de zee waarbij delen van het oude oppervlak zijn opgeruimd. Dit geldt met name voor de burchtheuvel. Bij de opgraving van Modderman in 1943 zijn grote delen van het burchtterrein vrijgelegd en de aangetroffen grondsporen zijn grotendeels gecoupeerd en afgewerkt. De funderingspalen van de ringmuur zijn gespaard gebleven. Het terrein rondom de burcht is in 1947 beplant met bomen en hier bevinden zich zoals nu blijkt een aantal grachten. De wortels van de bomen groeien door deze sporen en onttrekken grondwater aan de bodem. Dit heeft nadelige gevolgen voor de conservering van deze fenomenen. Bij de eerste reconstructie in 1948 zijn de drie binnenste grachten onder leiding van Van der Heide opnieuw uitgegraven. Aangezien men er vanuit ging dat er op deze plek slechts één of mogelijk twee grachten lagen heeft men deze gereconstrueerd als zijnde één brede gracht. De hieruit afkomstige grond werd op het middenterrein gebracht om de kasteelheuvel opnieuw vorm te geven. Daarnaast werden er op de plaatsen van de funderingspalen bomen geplant. Het burchtterrein heeft in 1978 de status van beschermd archeologisch monument verkregen (nummer 16C-M1). Bij de reconstructie in 1988 werden de bomen van de heuvel verwijderd en werd het heuvellichaam opgehoogd met grond die onttrokken werd aan een groter areaal rondom het kasteelterrein. Ook legde men met deze grond tegenover de burcht een soort uitkijpheuvel aan die inmiddels afgegraven is. Het grondverzet dat gepaard ging met beide reconstructies werd archeologisch begeleid, maar dit heeft niet kunnen voorkomen dat daarbij sporen zijn aangetast. De jongste opgraving heeft aangetoond dat er laat-middeleeuwse grondsporen buiten de gracht aanwezig zijn en dat deze zich direct onder de bouwvoor bevinden. Hierdoor zijn ze erg kwetsbaar en kunnen door plantenwortels, diergangen, graafwerkzaamheden en oxidatie worden aangetast. Zo zorgen boomwortels voor een goede beluchting van de grond waardoor het veen, waarin zich de sporen bevinden, gaat oxideren en inklinken. Op een aantal plaatsen is dit vastgesteld. In het veen zijn krimpscheuren aanwezig en de toplaag is veraard.

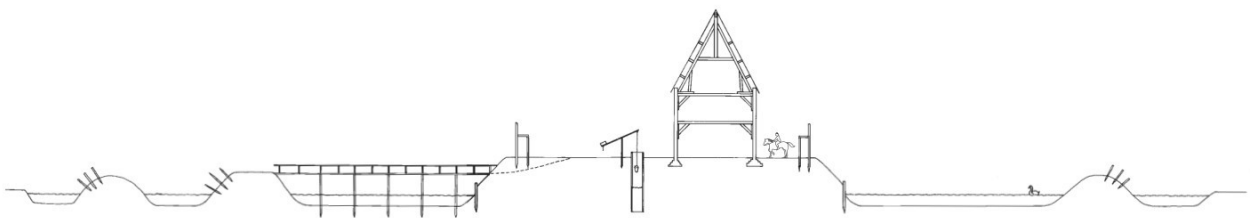
5.2 Conservering van het archeologische monument burcht II

Na de opgraving in 1951 is het terrein waarop zich de sporen van de tweede burcht bevinden in gebruik genomen voor agrarische doeleinden. In het pachtcontract werd opgenomen dat er op het perceel geen diepe groundbewerkingen mochten plaatsvinden. In 1978 hebben de restanten van de burcht de status van beschermd archeologisch monument gekregen (nummer 16C-M2). De graslandverplichting die als beschermingsmaatregel vanaf 1991 in het pachtcontract was opgenomen, werd in 1996, bij de verkoop van het land aan de huidige eigenaar, tenietgedaan. De huidige eigenaar ploegt het terrein één maal per drie jaar ten behoeve van de akkerbouw. Het herhaaldelijk ploegen, in combinatie met differentiële inklinking van de bodem, leidt ertoe dat het terrein steeds meer wordt aangetast. Dit is op meerdere tijdstippen geconstateerd.⁸⁰ Een belangrijke aanwijzing voor de aantasting van het monument vormen de vele oppervlaktevondsten die in de loop der jaren door amateur-archeologen zijn verzameld.⁸¹ Daarnaast zijn er op diverse luchtfoto's twee donkere verkleuringen op het terrein zichtbaar die een concentrische vorm hebben (afb. 43). Dit zijn waarschijnlijk verploegde grachtvullingen die zich ten opzichte van de natuurlijke ondergrond aftekenen. Mede dankzij het feit dat Van der Heide in 1951 de door hem aangetroffen archeologische fenomenen goed heeft gedocumenteerd, is het

⁸⁰ *Jaarverslag ROB 1987 (112), 1988 (117), 1989 (129), 1990 (148), 1991 (187), 1995/96 (161-162).*

⁸¹ *Zie: De Boer 1999; Jaarverslag ROB 1995/96, 161-162.*





Afb. 44 Artist impression van de doorsnede van burcht II (tekening M.J.A. de Haan).

mogelijk zijn gegevens naast die van de recente opgraving te leggen en deze met elkaar te vergelijken. Omdat tijdens het onderzoek NOOR-99-2 delen van het terrein zijn vrijgelegd die reeds door Van der Heide zijn onderzocht kunnen veranderingen in de conservering van de grondsporen worden gemeten.

De recente opgraving heeft daardoor ook een waarde op het gebied van de monitoring van het monument.

Vergelijken we beide datasets dan vallen enkele zaken op. Het in begin jaren '50 aangelegde systeem van drainagebuizen bevond zich tijdens de opgraving uit 1951 op een diepte van ca. 90 cm. Bij de meest recente opgraving is vastgesteld dat de drainagebuizen zich op een diepte van 50 cm onder het maaiveld bevinden en gedeeltelijk zijn kapotgeploegd. Op de foto's van de profielen van de opgraving van Van der Heide is, zoals reeds is vermeld, een laagje wadzand aanwezig waarin duidelijk ploegsporen te zien zijn. Dit betekent dat die laag toen al was aangeploegd. Deze laag is nu volledig verdwenen. Ook een aantal ondiepe sporen op het binnenterrein zijn niet meer aanwezig. In het opgravingsvlak waren verstoringen zichtbaar die slechts enkele weken voor het onderzoek waren veroorzaakt door een cultivator met vaste tanden.

◁ Afb. 43 Luchtfoto van burcht II, waarop de grachten zich duidelijk aftekenen (foto: prov. Flevoland).

6 Discussie

Algemeen wordt aangenomen dat de eerste burcht en mogelijk ook de tweede burcht van Kuinre tot de mottekastelen gerekend kunnen worden.⁸² Deze toewijzing is zowel gebaseerd op de opgravingsresultaten van Modderman en Van der Heide als op vermeldingen in de historische bronnen.

Mottekastelen komen tussen de 11e en de 13e eeuw in grote delen van Europa voor en de motte is waarschijnlijk het meest bestudeerde type kasteel. In de literatuur bestaat evenwel geen overeenstemming over de definitie van een motte. In de jaren zeventig is door J.C. Besteman een definitie opgesteld om de mottekastelen te kunnen classificeren. Deze luidt: 'een motte is een geheel of gedeeltelijk kunstmatige heuvel met een regelmatige vorm en steile zijden, die gewoonlijk door een droge of natte gracht omgeven wordt. De constructie heeft tot doel de op zijn afgeplatte top staande versterkingen beter te verdedigen en de omgeving te beheersen. Vaak is een lager gelegen voorburcht aan de motte toegevoegd.'⁸³ Van de heuvel moet minstens drie meter bovengronds bewaard zijn om van een motte te kunnen spreken. Dit laatste is gebaseerd op het uitgangspunt dat de motte vooral een militair-strategische functie heeft gehad. De verdedigbaarheid van het complex is direct gerelateerd aan de hoogte van de heuvel. De motteheuvel was dan ook meestal minimaal twee keer manshoog. De diameter van het platform was dermate gering dat die met een kleine bezetting goed verdedigbaar was.

Besteman beperkt zich bij zijn definitie volledig tot de militaire betekenis van de complexen. Door sommige Nederlandse en een groot aantal Duitse onderzoekers worden ook andere functies van dit kasteeltype in de definitie geïntegreerd.

Mottes werden gezien hun hoogte soms ook gebruikt als verhoogde woonplaats en/of vluchtheuvel bij overstromingen. Deze verschillende benaderingswijzen hebben tot grote terminologische spraakverwarring geleid. Naast Besteman heeft vooral Janssen zich met dit kasteeltype bezig gehouden.⁸⁴ Hij onderscheidt twee subtypen: grote en hoge mottes uit de 11e en 12e eeuw en kleinere en lagere 13e eeuwse mottes. De eerste groep werd vooral door de landsheren gebouwd en hadden in eerste instantie een echte militaire functie. De kleinere mottes speelden slechts een bescheiden rol in de lokale oorlogsvoering en hadden in de eerste plaats een sociale functie. Zij dienden als prestige-object van de (lokale) adel. Het bouwen van een motte was een snelle en efficiënte manier om een militair steunpunt in te richten omdat, anders dan bij het bouwen van een stenen kasteel, geen gespecialiseerde handwerkslieden nodig waren en de grondstoffen lokaal voorradig waren. Een motte-kasteel kon in relatief korte tijd worden gebouwd. Op basis van het bovenstaande veronderstelt Janssen dat de burcht van Kuinre werd gebouwd teneinde pas verworven gebied veilig te stellen.⁸⁵ Dit lijkt ook voor het kasteel Coevorden op te gaan. Hij ziet dan ook de bisschop van Utrecht als bouwheer van beide kastelen.

Op basis van de herinterpretatie van de opgravingsgegevens van Modderman kan aannemelijk worden gemaakt dat de eerste burcht hooguit in eerste aanleg een mottekasteel is geweest, maar in de vroege 13e eeuw werd omgevormd tot een rond of polygonaal kasteel. De belangrijkste aanwijzing voor de aanwezigheid van een heuvellichaam vormt de indeuking van de ondergrond die door gronddruk moet zijn ontstaan. De hoogte van deze heuvel is niet bekend zodat onduidelijk blijft of het complex als mottekasteel kan worden gekwalificeerd. Het vondstmateriaal uit de komvormige indeuking dateert uit de 12e eeuw. Dit is een periode waarin mottekastelen relatief veel voorkomen, en dit zou dan ook, mede gezien de politieke context en de landschappelijke situatie, een logische keuze geweest zijn. Op het middenterrein zijn geen sporen van gebouwen teruggevonden. Mogelijk stond er naar analogie met contemporaine complexen een houten toren op de heuvel, maar op basis van de vondst van enkele stukken tufsteen kan niet worden uitgesloten dat deze uit steen was opgetrokken. In het

82 Besteman 1981, 44.: Janssen 1996, 44.

83 Besteman 1981, 41.

84 Janssen 1977; 1996.

85 Janssen 1996, 44.

begin van de 13e eeuw werd op het middenterrein een bakstenen ringmuur op spaarbogen gebouwd. Gezien het niveau waarop de fundering van de muur is teruggevonden kan verondersteld worden dat deze niet op een verhoging werd gebouwd, maar op het toenmalige maaiveld. Mogelijk werd de ringmuur om de aanwezige heuvel gelegd. Een andere mogelijkheid is dat de heuvel bij de bouw van de muur (gedeeltelijk) werd geëgaliseerd. Voor de eerste optie spreekt het feit dat van de bebouwing op het binnenterrein niets is overgebleven. Over de opstallen behorende bij deze fase is, afgezien van rijshout en een concentratie keien aan de westzijde, niets bekend.

Nog minder weten we over de bebouwing op het middenterrein in de derde fase. Alleen twee waterputten dateren uit deze periode. Nog minder dan over de bewoningsfasen op het middenterrein weten we over de mogelijke voorburcht. Het tracé van de buitenste drie grachten doet vermoeden dat, als er al sprake was van een voorburcht, deze aan de zuidwestzijde moet worden gesitueerd. Deze grachten dateren uit de tweede gebruiksfase.

Bekijken we de aangetroffen grondsporen in relatie tot de historische bronnen dan vallen enkele zaken op. In de eerste plaats spreken de bronnen van de belegering en verwoesting van een 'veste'.⁸⁶ Tijdens de eerste reconstructie werden door Van der Heide verbrande stukken hout en een ten dele gesmolten bronzen grape aangetroffen. Ook enige in de gracht voorkomende houten palen van vrij grote afmetingen vertoonden brandsporen. Deze palen vertoonden geen configuratie waaruit afgeleid zou kunnen worden of men hier met de funderingspalen van een brug te doen had. 'Voorts werd aan de oostzijde in de gracht een hoeveelheid takken gevonden, die in het profiel van grauwe grachtmodder rustten. De gedachte dat deze gebruikt zouden zijn bij een bestorming van de burcht om de overgang door de gracht te forceren ligt voor de hand.' volgens Van der Heide.⁸⁷ In 1200 is in de historische bronnen sprake van een '*monte que Cunre*'. Dit wijst erop dat er toen nog of weer een verhoging te Kuinre was. Het is niet duidelijk in hoeverre hierop een sterkte stond en wie de eigenaar was. Waarschijnlijk was dit tot 1204 de graaf van Holland. In dat jaar verzoenden de bisschop van Utrecht en de graaf zich en kreeg de heer van Kuinre zijn bezittingen terug. Mogelijk staat de bouw van de ringmuur aan het begin van de 13e eeuw hiermee in verband. Het is een aantrekkelijke hypothese, maar niet meer dan dat. Vervolgens blijft het ruim een eeuw stil rond de burcht. Dit is opmerkelijk, vooral als wordt bedacht dat de meeste grondsporen en vondsten uit deze periode stammen.

In 1331 werd Jan van Kuinre door graaf Willem III van Holland met een heerlijkheid beleend waartoe onder andere de '*aldeberch*' te Kuinre behoorde. De naam '*aldeberch*' roept een aantal vragen op en het is niet duidelijk hoe deze term geïnterpreteerd moet worden. Wellicht verwijst deze naam naar de 12e-eeuwse situatie toen er een sterkte op een heuvel lag. Hierbij dringt zich de vergelijking op met het bisschoppelijke kasteel '*Het Oldehuis*' te Vollenhove. Ook dit kasteel werd mogelijk vooraf gegaan door een mottekasteel.⁸⁸ Een andere mogelijkheid is dat er naast een '*aldeberch*' ook een nieuwe '*berch*' zal zijn geweest. Het ligt voor de hand in de tweede burcht deze nieuwe '*berch*' te zien. Hiertegen spreekt echter de datering van het vondstmateriaal van beide burchttereinen. Het jongste materiaal van de eerste burcht dateert uit het derde kwart van de 14e eeuw terwijl de oudste scherven bij de tweede burcht niet nader te dateren zijn dan dat ze uit de 14e eeuw stammen. Op basis hiervan zal de verplaatsing ergens tussen 1350 en 1375 hebben plaatsgevonden. Een laatste mogelijkheid is dat de naam '*aldeberch*' een meer algemene betekenis heeft gehad en in algemene zin op een versterking wijst. Mogelijk was het een regionaal bepaalde term zoals de naam '*kersberg*' dat voor het rivierengebied was.⁸⁹

Samengevat kan gesteld worden dat de eerste burcht tot de categorie ronde burchten kan worden gerekend hoewel niet kan worden uitgesloten dat het in eerste gedaante een mottekasteel was. Indien dit het geval was zal de oorspronkelijke heuvel in een later stadium geëgaliseerd en ommetseld zijn. De introductie van baksteen als bouw materiaal leidde in het begin van de 13e eeuw tot

86 Gosses 1941, 26.

87 Van der Heide 1951-1, 25.

88 Janssen 1996, 48.

89 Olde Meierink et al. 1995.

vernieuwingen in de kasteelbouw. Dit betekende echter niet dat de oude mottes werden opgegeven en vervangen door nieuwe kastelen. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de ronde en polygonale kastelen zich geleidelijk uit de mottekastelen hebben ontwikkeld. Dit proces heeft op verschillende manieren plaatsgevonden en heeft tot een groep hybride kastelen geleid. Dit is onder andere het geval bij de kastelen Bergh en Batenburg die in de 14e eeuw werden getransformeerd van een motte tot een ronde of polygonale burcht. Mogelijk heeft ook bij de kastelen Vollenhove en Heusden zich een dergelijke ontwikkeling voorgedaan, maar hierover is minder bekend. Een andere mogelijkheid is dat de eerste burcht tot de groep van de ronde en ovale kastelen behoort die niet teruggaan op een motte. Enkele voorbeelden hiervan zijn de kastelen Teylingen, Warmond en Wouw. Deze dateren voor zover bekend uit de 12e en 13e eeuw.

De laatste opgraving heeft nog een ander aspect van de middeleeuwse kasteelbouw belicht doordat er tot ver buiten het centrale deel van het complex is gegraven. Met name over de omgrachting van dit soort versterkingen is relatief weinig bekend. Het onderzoek richtte zich in het verleden vooral op het centrale middenterrein, het meest spectaculaire onderdeel van het burchtcomplex, maar de voorburchten werden niet of slechts gedeeltelijk onderzocht. De burcht van Kuinre werd omgeven door zes grachten, iets dat nog niet eerder bij een rond kasteel in Nederland is vastgesteld. De meeste complexen lijken slechts door één gracht te worden omgeven, maar er zijn ook enkele voorbeelden met meerdere grachten. Eén van deze versterkingen met een complexe omgrachting is de Oude Hof te Oegstgeest die uit de 13e-14e eeuw dateert. Braat trof bij zijn opgraving in 1940 drie concentrische grachten aan en stelde aan de hand van luchtfoto's tevens vast dat er mogelijk een voorburcht aanwezig was. Mogelijk lagen tussen de grachten aarden wallen.⁹⁰ Recent booronderzoek heeft dit beeld gedeeltelijk bevestigd.⁹¹ Op basis van een luchtfoto uit 1938 blijkt echter dat er vier concentrische grachten rond het middenterrein hebben gelegen. De buitenste gracht is gedeeltelijk in de latere percelering opgenomen en verder als donkere verkleuring zichtbaar. De buitenste twee grachten buigen naar buiten en omsluiten een klein voorterrein. Een ander voorbeeld is de waterburcht bij Eelde.

Non-destructief onderzoek heeft aangetoond dat rond de heuvel, aan de ene zijde vier en aan de andere zijde drie, concentrische grachten hebben gelegen. De burcht wordt in 1266 in de historische bronnen vermeld, maar komt daarna niet meer in de bronnen voor.⁹² Tenslotte kan kasteel Voorst (ca. 1280-1363) bij Zwolle worden vermeld dat in bezit was van een aan de heren van Kuinre gerelateerde familie. Het kasteel en voorterrein waren hier omringd door een brede binnengracht en een smallere buitengracht die op hun beurt door een stelsel van smalle slootjes omringd werden.⁹³ Op basis van het aantal grachten en hun vorm kan geen uitspraak gedaan worden over de constructie van de eerste burcht van Kuinre.

Uitzonderlijker nog dan de plattegrond van de eerste burcht is die van de tweede Kuinderburcht. De tweede burcht doet qua vorm sterk denken aan de eerste. De exacte bouwdatum is niet bekend, maar dit moet gezien de einddatering van de eerste burcht ergens in het derde kwart van de 14e eeuw hebben plaatsgevonden. De burcht is waarschijnlijk door de heren van Kuinre gebouwd. De vorm en opbouw roept een aantal vragen op. Het kasteel bestond in eerste aanleg uit een heuvel met een diameter van ca. 45 m met daaromheen minimaal vier concentrische grachten. De hoogte van de heuvel is onbekend. Het ontbreken van gebouwsporen, afgezien van enkele waterputten, op het middenterrein wijst erop dat de heuvel een aanzienlijke hoogte moet hebben gehad. Het feit dat het kasteel op een heuvel werd gebouwd is uitzonderlijk omdat een aardlichaam in de 14e eeuw nog slechts een marginale defensieve functie had. Mogelijk ligt de verklaring van dit fenomeen in het feit dat de burcht buitendijks lag en men waarschijnlijk ten tijde van de bewoning met wateroverlast te kampen had. Ook de vorm is op zijn zachtst gezegd curieus. In de late 14e eeuw was een ronde burcht een verouderd type kasteel dat in die tijd al verdrongen was door

⁹⁰ Braat 1941, 94-104.

⁹¹ Van den Bosch 1999

⁹² Van Vilsteren 1990, 19.

⁹³ Verlinde 1983, 24-25

de vierhoekige kastelen.⁹⁴ Wellicht moet de archaïsche vormgeving van de burcht symbolisch worden opgevat. Het is denkbaar dat het nieuwe kasteel een kopie was van de eerste burcht, het voorvaderlijk stamslot. De heren van Kuinre zullen hiermee tevens hun status en onafhankelijke positie ten opzichte van de landsheer hebben willen uitdragen. Daarnaast is het denkbaar dat de ronde hoofdvorm op zichzelf een symbolische betekenis heeft gehad als de perfecte vorm, die voorbehouden was aan de hoogste adel van het territorium.⁹⁵ Naast deze symbolische duiding kunnen ook praktische aspecten een rol hebben gespeeld in de vormgeving. Zoals hierboven al is aangegeven zal men te kampen hebben gehad met wateroverlast en vanuit die optiek was een verhoogd platform een logische keuze. Deze constructiewijze leidt vrijwel automatisch tot een ronde vorm. Een bijkomend argument is dat de ronde hoofdvorm de kans op erosie verminderde.

In het laatste kwart van de 14e-eerste kwart van de 15e eeuw werd het complex uitgebreid. Op basis van gegevens uit historische bronnen zou de verbouwing met de aankoop van het complex door de bisschop van Utrecht in 1407 in verband kunnen worden gebracht, maar geheel zeker is dit niet. De grachten van de eerste fase werden bij de uitbreiding gedempt en vervangen door drie concentrische grachten waarvan de binnenste een breedte van 20 m had. Doordat de grachten verder naar buiten werden gelegd kreeg het middenterrein een diameter van ongeveer 50 m. Hoewel het complex groter werd, bleef de grondvorm gehandhaafd. Dit is heel uitzonderlijk omdat ronde bisschoppelijke burchten in de 15 eeuw niet meer voorkomen. In deze periode werden, op enkele compacte zaaltorenkastelen na, geen nieuwe kastelen door hen gebouwd. Een voorbeeld van een dergelijk 15e eeuws zaaltorenkasteel is Blankenham dat ongeveer drie kilometer ten oosten van Kuinre moet hebben gelegen, maar (nog) niet is teruggevonden. De motivatie voor de aankoop van de burcht van Kuinre en de bouw van het kasteel Blankenham is waarschijnlijk gelegen in het feit dat de bisschop zijn territoriale macht in het Oversticht wilde consolideren. De versterking van Kuinre had in de oorlogen die hertog Albrecht aan het einde van de 14e eeuw voerde om Friesland te veroveren een belangrijke strategische rol gespeeld. In deze periode hadden de heren van Kuinre kans gezien, door allianties met zowel de graaf van Holland als de Friezen aan te gaan, hun machtspositie te versterken. Ook lijken ze in deze periode een leenrechtelijke relatie met de bisschop van Utrecht te hebben gehad. Met deze tegenstrijdige belangen waren ze voor de bisschop een onbetrouwbare bondgenoot. Tegen deze achtergrond is het niet verwonderlijk dat bisschop Frederik van Blankenheim in 1407 de heerlijkheid Kuinre van heer Herman en zijn beide zonen kocht voor het bedrag van 6200 oude Franse schilden.

De burcht van Kuinre bleef ook in de 15e eeuw van groot strategisch belang, omdat het aan de grens lag van de territoria van de bisschop van Utrecht en de graaf van Holland. Mogelijk lagen ook bij Slijkenburg (Slijkenborch) en Oldemarkt (Botterberg) versterkingen. Deze gaan mogelijk terug tot een voorgaande periode. Ook kasteel Blankenham behoorde tot deze groep grenskastelen. De bouw van kasteel Blankenham weerspiegelt het einde van de territoriale ontwikkeling van het Oversticht. Dit kasteel past binnen de ontwikkelingen in de laatmiddeleeuwse kasteelbouw, terwijl het in stand houden van de ronde burcht Kuinre hier niet in past. De motivatie voor de keuze om de vorm van de burcht van Kuinre ongewijzigd te laten, is niet geheel duidelijk. Mogelijk spelen naast een aantal hierboven reeds genoemde factoren vooral financiële motieven een rol. Aanwijzingen hiervoor vormen verschillende vermeldingen in de geschreven bronnen. In 1416 meenden de steden Kampen en Deventer namelijk dat er een vergadering moest worden gehouden omdat de bisschop van Utrecht *'de holdinge van ter Kuenre vpgeseget hadde'* er ging vervolgens een commissie naar Kuinre om *'te besien, dat slot op een andere stede te setten'*. Volgens Modderman betekende dit dat de IJsselsteden veel belang hechtten aan de versterking van het slot, maar dat de bisschop daar in eerste instantie geen gevolg aan gaf.⁹⁶ In 1418 werd de

94 Janssen 1996, 56-74.

95 Janssen 1996, 55

96 Modderman 1945, 38.

onenigheid bijgelegd en verzekerde de bisschop aan de drie steden dat bepaalde gelden uitsluitend gebruikt zouden worden voor de *'tymmeringe ter Kuenre'*. Ook in latere brieven van de bisschoppelijke kasteleins wordt meerdere malen gesproken van hoge kosten voor het onderhoud van de burcht.⁹⁷ De vermeldingen betreffen het onderhoud aan de opstallen en verdedigingswerken, maar ook het onderhoud aan het bolwerk tegen de zee. Dit laatste is een aanwijzing dat men steeds meer te kampen kreeg met wateroverlast. In het begin van de 16e eeuw werd de burcht ingenomen door de hertog van Gelre en later ontzet door de bisschop van Utrecht. Bij deze oorlogshandelingen zal het slot aanzienlijke schade hebben opgelopen.

In 1528 werden de Nederlanden onder één heer verenigd en deed de bisschop van Utrecht afstand van zijn wereldlijk gezag. Het is niet geheel duidelijk wanneer de burcht van Kuinre werd ontmanteld. Dit zal ergens tussen 1531 en 1536 hebben plaatsgevonden, ondanks het feit dat een deputatie van de Staten van Overijssel naar het Hof in Brussel ging om de belangen van onder andere de sterk vervallen burcht te Kuinre en het Blokhuis van Genemuiden te bepleiten. Alleen voor het laatste complex werd geld verstrekt. Mogelijk kan de datering van de afbraak van de Kuinderburcht worden gepreciseerd. Op een kaart van Abell Colster en Gillein Zeygers uit 1534 staat het slot nog aangegeven. Dit zou er op kunnen wijzen dat het kasteel, zij het waarschijnlijk in ruineuze toestand, nog aanwezig was. In 1535 is er nog sprake van een ambtman van Kuinre. In het daaropvolgende jaar werd het ambtmanschap verenigd met dat van Vollenhove. Al deze gegevens lijken er op te wijzen dat de burcht eerder tussen 1534 en 1536 is gesloopt dan tussen 1531 en 1536.

Aan het einde van de 16e eeuw was er nog sprake van *'die bulte daer tsloth opgestaen heeft'*⁹⁸ en dit lijkt erop te wijzen dat de resten van het kasteel nog geruime tijd zichtbaar waren en mogelijk nog enige strategische waarde hadden. De vondst van een aantal loden musketkogels op het voormalige kasteelterrein lijkt dit laatste te bevestigen.

⁹⁷ Molhuysen 1853, 55;

Klijnsma 1853.

⁹⁸ Modderman 1945, 39

(met literatuurverwijzingen).

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

De in paragraaf 3.1 genoemde vijf onderzoeksvragen kunnen op de volgende wijze worden beantwoord.

1 Het booronderzoek van RAAP-advies heeft uitgewezen dat een oude bedding van de rivier de Kuinder of Tjonger tussen beide burchten heeft doorgelopen. Veel minder duidelijk is het verloop van de middeleeuwse bedding van de Linde en de aansluiting van deze rivier op de Kuinder of Tjonger. De mogelijkheid bestaat dat de oude bedding van de Linde ten noorden van de tweede burcht in oostelijk of westelijk richting scherp afbuigt. Aan de zuidkant van de tweede burcht bevindt zich een korte aftakking die in oostelijke richting loopt en mogelijk als insteekhaven heeft dienstgedaan.

De jongste resultaten van het ecologisch en zoölogisch onderzoek zijn nog niet beschikbaar en kunnen daarom niet in dit manuscript opgenomen worden.

De reconstructie van de flora en fauna beperkt zich daarom voorlopig tot de bespreking van voorgaand onderzoek en de uitwerking van een grondmonster uit de opgraving IJSM-99. De mate waarin macroresten in dit botanische monster uit de gracht van de tweede burcht bewaard zijn gebleven is grotendeels bepaald door de conserveringsomstandigheden en deze zullen grote invloed hebben gehad op het zadenpectrum. De resten zijn sterk gecorrodeerd en vaak moeilijk te determineren. Het is hierdoor niet mogelijk vergaande uitspraken te doen over het biotisch landschap in de omgeving van de tweede burcht. Toch leveren de resultaten van het onderzoek enkele aanknopingspunten voor een landschapsreconstructie. Zaden van cultuurgewassen en akkeronkruiden ontbreken vrijwel volledig en dit lijkt erop te wijzen dat er geen akkers in de directe omgeving van de burcht lagen. Ook boomzaden ontbreken. Het talrijkst zijn zaden van pionierplanten en van gewassen die op ruderaal plaatsen voorkomen. Deze groepen wijzen op intensieve betreding van het terrein tussen de eerste en de tweede gracht of de bredere omgeving.

Daarnaast zijn resten van enkele oeverplanten gevonden die in een brakwatermilieu voorkomen. Ook het voorkomen van enkele waterorganismen waaronder watervlooien en bryozoa duidt op brakke milieuomstandigheden. Deze zijn waarschijnlijk niet uit de omgeving van Kuinre afkomstig, maar lijken van elders te zijn aangevoerd. De macroresten lijken te wijzen op een open landschap waarin een bepaalde mate van verzilting gaande was. De samenstelling van het botmateriaal van de eerste burcht is grotendeels bepaald door de verzamelwijze en latere selecties en biedt daarom weinig houvast bij de reconstructie van de fauna. Het botmateriaal van de tweede burcht is gevarieerder en bestaat uit botten van zoogdieren en vogels en visresten. Het feit dat van runderen vrijwel alle skeletelementen in het botmateriaal vertegenwoordigd zijn, wijst erop dat het vee in de omgeving van de burcht geweid is en ter plaatse is geslacht en geconsumeerd. Het botmateriaal bestaat voor het grootste deel uit resten van gedomesticeerde dieren. Hierbij nemen rund, varken en schaap/geit de belangrijkste plaats in. Daarnaast zijn er botten van jachtwild, zoals edelhert, ree, haas, wilde eend, smient, zwaan, wintertaling, aalscholver en kroeskop-pelikaan aanwezig. De samenstelling van het jachtwild lijkt aan de ene kant te wijzen op een waterrijke omgeving (wilde eend, smient, wintertaling, zwaan) en aan de andere kant op dieren die zich op de grens van twee ecotopen begeven (edelhert, ree), in dit geval de overgang van grasland naar een bosrijke omgeving. De vogelsoorten komen zowel in de rivieren als in de omgeving van de kust voor en leveren geen duidelijke indicatie voor een zoet, brak, danwel zout milieu. De vondst van een bot van een zeehond zou op een zoutwatermilieu kunnen wijzen. De hoeveelheid visresten is zeer beperkt en deze bieden dan ook geen aanknopingspunten voor de landschapreconstructie.

Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat de burchten in een waterrijke omgeving waren gesitueerd waar zowel de rivieren als de zee invloed op uitoefenden. Dit had zowel voor- als nadelen. De voordelen lagen met name op het strategisch-militaire vlak. De burchten lagen aan één van de belangrijkste doorgaande handelsroutes. Daarnaast bood het water bescherming tegen aanvallers. Aan de andere kant vormde het water zelf een bedreiging. Het zaden-spectrum lijkt op vernatting en verzilting van het milieu te wijzen. Dit is waarschijnlijk een geleidelijk proces geweest. De invloed van de zee werd steeds sterker en heeft er in belangrijke mate toe bijgedragen dat de eerste burcht werd verplaatst en de tweede burcht uiteindelijk werd opgegeven.

2 Bij de herinterpretatie van de onderzoeksgegevens van Modderman is gebleken dat in tegenstelling tot zijn interpretatie niet twee, maar drie grachten direct rond het middenterrein hebben gelegen. Bovendien werden bij de jongste opgraving, buiten de reeds door Modderman onderzochte grachten, de resten van vier andere grachten aangetroffen. De binnenste vier grachten liggen concentrisch rond het middenterrein, de buitenste drie buigen aan de zuidwestzijde naar buiten. Hun ligging ten opzichte van het binnenterrein doet vermoeden dat er aan die zijde mogelijk een omgracht voorterrein heeft gekregen. De omvang en bebouwing op de mogelijke voorburcht konden niet worden onderzocht in verband met de aanwezige begroeiing.

De eerste burcht lijkt, in tegenstelling tot de tot voor kort heersende opvatting, hooguit in eerste aanleg, de 12e eeuw, een mottekasteel te zijn geweest. Naar analogie van andere contemporaine complexen werd in het begin van de 13e eeuw een ringmuur aangelegd en met de bouw hiervan werd de burcht getransformeerd tot een rond of polygonaal kasteel.

Ook de tweede burcht was een rond kasteel op een verhoging hoewel over de bebouwing die daarop stond nog minder bekend is dan over die van de eerste burcht. De tweede burcht werd in eerste instantie omgeven door vier concentrische grachten die in de late 14e-vroege 15e eeuw door drie grachten vervangen werden. De heuvel werd in deze fase uitgebreid, maar behield zijn ronde vorm. Mogelijk heeft ook bij dit kasteel een voorburcht gelegen. De buitenste gracht ligt in tegenstelling tot de andere grachten, niet concentrisch rond het middenterrein, maar buigt aan de oostzijde naar buiten. De gracht ligt grotendeels buiten het onderzoeksterrein en kon daarom niet verder worden onderzocht. Een andere aanwijzing voor de aanwezigheid van een voorburcht aan deze zijde vormen de vondsten aan de overzijde van de provinciale scheidings-sloot die tijdens veldverkenningen zijn opgeraapt.

3 De recente opgraving bij de eerste burcht heeft relatief weinig vondstmateriaal opgeleverd. Het aardewerk uit de meeste sporen dateert uit het midden van de 13e eeuw. Slechts één spoor heeft 12e-eeuws materiaal opgeleverd. Modderman heeft bij zijn onderzoek wel een redelijke hoeveelheid 12e-eeuws aardewerk gevonden. Dit zou er op kunnen wijzen dat de vroegste bewoning zich voornamelijk op het middenterrein heeft geconcentreerd. Ook van der Heide heeft bij de eerste reconstructie in 1948 een aanzienlijke hoeveelheid 12e-, 13e- en 14e-eeuws materiaal uit de binnenste drie grachten verzameld. Op basis van het baksteenformaat moet de ringmuur in het begin van de 13e eeuw worden gedateerd en de samenstelling van het vondstmateriaal lijkt er op te wijzen dat het zwaartepunt van de bewoning in de tweede helft van de 13e eeuw lag. Verder zijn in het wadland een aantal 14e-eeuwse scherven gevonden die, samen met de door Modderman gepubliceerde 14e-eeuwse vondsten en het door Van der Heide verzamelde vondstmateriaal, erop wijzen dat het complex tot in het derde kwart van de 14e eeuw in gebruik was.

Het oudste aardewerk uit de sporen behorende bij de tweede burcht dateert uit de 14e eeuw, maar is gezien het ontbreken van diagnostische kenmerken niet scherper te dateren. De tweede burcht heeft in de late 14e-vroege 15e eeuw een gedaanteverwisseling ondergaan. De aanwezige vier grachten werden dichtgegooid en vervangen door drie nieuwe grachten. Doordat de grachten wat

verder van het middenterrein kwamen te liggen ontstond hier meer ruimte. De binnenste gracht bleef tot in de 16e eeuw in gebruik. In die periode werden aan de westzijde van het complex, een aantal paalschermen opgericht, waarvan er één op basis van een dendro-monster in 1516 ± 6 gedateerd is. De burcht is in het tweede kwart van de 16e eeuw ontmanteld, waarbij het bruikbare bouw-materiaal werd afgevoerd. De herinterpretatie van enkele vermeldingen in de historische bronnen lijkt erop te wijzen dat dit mogelijk tussen 1534 en 1536 is gebeurd.

4 De sporen op het terrein van de eerste burcht zijn redelijk goed geconserveerd, maar hebben wel te lijden van uitdroging en oxidatie. Tijdens het onderzoek op het terrein van de tweede burcht is geconstateerd dat sporen die tijdens het onderzoek van Van der Heide in 1951 aanwezig waren, nu zijn verdwenen. Op basis van de vergelijking tussen beide datasets kan geconstateerd worden dat er in bijna vijftig jaar ongeveer 30 tot 50 cm van de bovenste lagen in de bouwvoor is opgenomen. Dit is veroorzaakt door differentiële klink en het feit dat het terrein de laatste jaren als akker in gebruik is. De bovenste vullingen van de sporen zijn en worden aangeploegd. Dit heeft tot gevolg dat ook het organische materiaal in de dieper gelegen niveaus door oxidatie wordt aangetast. Een aanwijzing hiervoor vormt de corrosie van de macroresten in de ecologische monsters. Referentiemonsters van de opgraving uit 1951 zijn niet voorhanden zodat de toename van de corrosie van het organische materiaal niet kan worden gemeten. De conservering van metalen voorwerpen is zeer matig. Deze toestand is waarschijnlijk ook veroorzaakt door oxidatie en de inwerking van zout uit de Zuiderzeesedimenten.

5 Op beide locaties is vastgesteld dat de kasteelcomplexen veel groter zijn dan tot voor kort werd aangenomen. De laat-middeleeuwse sporen strekken zich uit tot ver buiten het wettelijk beschermde gebied.

7.2 Aanbevelingen

Het onderzoek op beide burchtterreinen heeft een schat aan informatie opgeleverd. Gebleken is dat beide burchten groter zijn dan tot nu toe werd aangenomen. Op basis van de resultaten van de opgravingen van Modderman en Van der Heide is in het verleden de grootte van de te beschermen terreinen bepaald, maar sporen behorende bij beide burchten strekken zich tot ver buiten deze terreinen uit. Het verdient dan ook aanbeveling om de wettelijke bescherming uit te breiden. Gezien het unieke karakter van beide sites lijkt dit gerechtvaardigd. Tevens is aangetoond dat beide archeologische monumenten te lijden hebben van het huidige grondgebruik en het is dan ook van het grootste belang aanvullende beschermingsmaatregelen te nemen teneinde de archeologische waarden ook in de toekomst veilig te stellen. Vanuit deze gezichtshoek is het dan ook zeer de vraag of beide burchten in de toekomst op hun originele locatie zullen moeten worden gereconstrueerd. Vanuit het door de ROB uitgedragen beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg wordt onderschreven dat er op één of andere manier invulling aan de visualisatie van beide monumenten zal worden gegeven. Gedacht kan worden aan een actualisering van de gereconstrueerde eerste burcht en een visualisatie op ware grootte van de tweede burcht in de directe omgeving van het archeologisch monument. Beide burchten vormen samen met de schans van Kuinre één geheel en hebben daardoor een hoge assemblagewaarde. Ze zijn de materiële neerslag van de politieke en sociaal-economische ontwikkelingen vanaf de late Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd in dit deel van het Oversticht. Daarnaast weerspiegelen zij het militair-strategische belang van deze regio en verwijzen naar de functie als grensgebied die tot in het heden bewaard is gebleven. De eerste burcht ligt namelijk in de Noordoostpolder en de tweede burcht en de schans liggen deels in Flevoland en deels in Overijssel. In dit licht gezien zou er ook archeologisch

onderzoek op het schansterrein moeten plaats vinden, zodat ook deze belangrijke schakel in de ontwikkeling van het dorp Kuinre kan worden gevisualiseerd. Op deze wijze kunnen archeologische monumenten een belangrijke bijdrage leveren aan de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van het gebied.

8 Vondsten en documentatie

De vondsten worden bewaard in het Provinciaal Depot voor bodemvondsten Flevoland in het Nieuw Land Poldermuseum, Oostvaardersdijk 01-13, te Lelystad.

De documentatie en veldtekeningen van het onderzoek worden gearhiveerd bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Kerkstraat 1, te Amersfoort.

Literatuur

Annema, T., 1996: Huismerken, *De Silehammer*, (uitgave van de Historische vereniging IJsselham) Oldemarkt, 18-19.

Alders, G. P., 1985: De vroegste baksteen in Holland en Friesland, *Westerheem* 34, 269-270.

Baart, J., W. Krook, A. Lagerweij (et al.) 1977: *Opgravingen in Amsterdam. 20 Jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.

Bartels, M., 1999: *Steden in scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250 – 1900)*, Zwolle, 43-85 en 109.

Bauer, T.C., 1981: De houten brug van 'Rozengaard te Brunssum (L.), in: T. J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.), *Liber Castellorum. 40 variaties op het thema kasteel*, Zutphen, 248-256.

Bauer, T.C., 1993: Batenburg. Verslag van de zomercampagne 1992, *Castellogica III*, Doorn, 11-17.

Beek, A.G., van, 1983: Middeleeuwse pijlpunten gevonden bij het kasteel Voorst, in: *Het kasteel Voorst. Macht en val van een Overijsselse burcht, ca. 1280-1362, naar aanleiding van een opgraving*, Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, werken nr. 36, Zwolle, 102-114.

Besteman, J.C., 1981: Mottes in the Netherlands. A provisional survey and inventory, in: T.J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.), *Liber Castellorum. 40 Variaties op het thema kasteel*, 40-59.

Boer, P.C. de, 1999: *Botten van de burcht. De tweede burcht van Kuinre. Een beschermd archeologisch monument?*, Intern rapport Amsterdams Archeologisch Centrum (AAC/IPP), Amsterdam.

Bosch, J. E., van den, 1999: *Archeologisch onderzoek Kasteel de Ouden Hof, Oegstgeest: Tussenrapportage*, Heimenoord.

Braat, W.C., 1941: De Ouden-Hof te Oegstgeest, *Leids jaarboekje* 33, Leiden, 94-104.

Braat, J., J.H.G. Gawronski, J.B. Kist, A.E.D.M. van de Put & J.P. Sigmond 1998: *Behouden uit het Behouden Huys. Catalogus van de voorwerpen van de Barentsexpeditie (1596) gevonden op Nova Zembla. De Rijksmuseumcollectie, aangevuld met Russische en Noorse vondsten*, Amsterdam.

Clark, J., 1995: Horseshoes, in: J. Clark (eds.), *The medieval horse and its equipment c. 1150- c. 1450. Medieval finds from excavations in London: 5*, London, 75-123.

Clason, A.T., 1977: Het vierhoornig schaap in Nederland, *Schaap*, juni.

Clevis, H., & J. Kottman 1989: *Weggegooid en teruggevonden: Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Kampen.

Don, J., 1963: *De archieven der gemeente Kampen. Deel 1. Het oud archief*, Kampen.

Ellis, B.M.A., & G. Egan 1995: Spurs and spur fittings, in: J. Clark (eds.), *The medieval horse and its equipment c. 1150- c.1450. Medieval finds from excavations in London*: 5, London, 124 - 156.

Formisma, W.J., 1934: De polders van Kuinre en Blankenham, *Verslagen en Mededeelingen Vereniging Overijsselsch Regt en Geschiedenis* 50 / 2e reeks 26, Zwolle, 22-34.

Foto-atlas Flevoland, 1989: uitgeverij Robas producties / Topografische Dienst, Den Ilp.

Gosses, I.H., 1941: De organisatie van bestuur en rechtspraak in de landschap Drenthe.

Goubitz, O., 1996: Hout, leder en textiel, in: E. Vreenegoor, & J. Kuipers (red.): *Vondsten in Veere. Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van huis 'In den Struys'*, Abcoude, 79-90.

Haan, M.J.A., de, 1999: *Kuinre burcht II*, Amersfoort (Intern verslag Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).

Hagen, M.J., 1978: Middeleeuwse zonnewijzers, in: *De Zonnewijzerkring voor belangstellenden in de gnomonica*, tweede bulletin, 25-29.

Heide, G.D., van der, 1951-1: De burcht van Kuinre, *Overijssel. Jaarboek voor cultuur en historie* 5, 18-27.

Heide, G.D. van der, 1951-2: Oudheidkundig bodemonderzoek, in: *Driemaandelijks bericht betreffende de Zuiderzeewerken*, Jaargang XXXII, nr. 3 en 4, 126-129.

Heide, G.D. van der, 1954/55: Twee ronde burchten bij Kuinre, *Kamper Almanak* 1954/55, Kampen, 173-194.

Heidinga, H.A., & E.H. Sminck 1982: Brick spit-supports in the Netherlands (13th-16th century), in: J.G.N. Renaud (ed.), *Rotterdam Papers* 4, Rotterdam, 63-82.

Hellebrandt, H., 1977: Raerener Steinzeug, in: H. Lepper (hrsg.), *Steinzeug aus dem Raerener und Aachener Raum*, (Aachener Beiträge für Baugeschichte und Heimatskunst, 4), 9-170.

Hermans, D.B.M., & J. Kamphuis 1992: Huis Bergh ontsloten, *Castellogica II*, Doorn, 297-304

Isings, C., & H. Wijnman 1977: Medieval glass from Utrecht, in: *Journal of Glass Studies* 19, Corning.

Jaarverslag ROB, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1995/96, Verslagen van Provinciaal Archeologen, Amersfoort.

Janssen, H.L., 1977: The castles of the bishop of Utrecht and their function in the political and administrative development of the bishopric, *Chateau Gaillard. Etudes de Castellologie médiévale VII*, Caen, 135-157.

- Janssen, H.L., 1996: Tussen woning en versterking. Het kasteel in de middeleeuwen, in: H.L. Janssen, *et al.* (red.), *1000 jaar kastelen in Nederland. Functie en vorm door de eeuwen heen*, Utrecht, 15-111.
- Klijnsma, S.F., 1853: *Geschiedkundige herinneringen aangaande de voormalige vestingen Steenwijk, Kuinre en Blokzijl*, Meppel.
- Kottman, J.F.P., 1990: Glasvondsten uit Kampen, in: H. Clevis & M. Smit (red.), *Verscholen in vuil: Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen.
- Kottman, J.F.P., 1991: Flessen en glazen en een tazza, in: J. R. A. M. Thijssen (red.), *Tot de bodem uitgezocht: glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen 1375-1850*, Nijmegen.
- Kottman, J.F.P., 1999: *Determinatie glas NOP Kuinre burcht 2*, Amersfoort, (intern rapport Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Kottman, J.F.P., 2000: *NOP Kuinre burcht 2, Put 12-1-11 (Glas-in-lood)*, Amersfoort, (intern rapport Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Klück, B., 1990, Huis en haard, in: Groot, de, H. L. (red.), *Het vuur beschouwd*, Utrecht, 55-76.
- Laarman, F., 1994: *Kuinre de burchten*, Amersfoort, (intern verslag Archeozoölogie Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek).
- Lijn, P., van der, & W.T. Hellinga, 1953: *Intern verslag over de bij Kuinre (opgraving burcht II) gevonden zwerfstenen* (Directie van de Wieringermeer, Noordoostpolderwerken).
- Man, R. de, 1999: *Archeobotanisch onderzoek aan de buitenste gracht van een 15^e eeuwse burcht te IJsselham (Kuinre)*, Amersfoort, (intern verslag Archeobotanie Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) 1999/12 .
- Modderman, P.J.R., 1945: *Over de wording en de betekenis van het Zuiderzeegebied*, Groningen & Batavia, 30-55.
- Molhuysen, P.C., 1853: Geschiedkundige herinneringen omtrent Kuinre, *Overijsselsche almanak voor oudheid en letteren* 18, Deventer, 1-81.
- Olde Meierink, B., *et al.* (red.): 1995, *Kastelen en ridderhofsteden in Utrecht*, Utrecht.
- Renaud, R.G.N., 1983: Castellologie in Overijssel, *Het kasteel Voorst. Macht en val van een Overijsselse burcht, ca. 1280-1362, naar aanleiding van een opgraving*, Zwolle (Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, werken nr. 36).
- Rigold, S.E., 1975: Structural aspects of medieval timber bridges, *Medieval Archaeology* XIX, 48-91.
- Riel, van, E.J.M., 1993: Een vroeg-zestiende-eeuws heiligenbeeld uit Alphen aan den Rijn, in: *Antiek* 27-9, Lochem, 451-453.

■, G.H.L., 1996: De burcht van Kuinre als mogelijke trekpleister voor cultuurhistorisch toerisme, in: *Het Zuiderzeeproject: Flevolands Industrieel Erfgoed. Cultuur Historisch Jaarboek voor Flevoland* 6, Lelystad, 135-136.

Velthuisen, D.E.P., 1999: Archeologisch onderzoek bij de Kuinder Burcht II, *De Vriendenkring. Cultuurhistorisch Tijdschrift voor Flevoland*, 39-3, 15-17.

Verlinde, A.D., 1983: Vondsten uit de Voorst, *Het kasteel Voorst. Macht en val van een Overijsselse burcht, ca. 1280-1362, naar aanleiding van een opgraving*, Zwolle (Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, werken nr.36), 37-66.

Verlinde, A.D., 1983: Het kasteel Voorst. Opgravingsplattegrond en reconstructies, *Het kasteel Voorst. Macht en val van een Overijsselse burcht, ca. 1280-1362, naar aanleiding van een opgraving*, Zwolle, (Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, werken nr. 36), 17-36.

Vilsteren, V.T., van, 1990: Het non-destructieve onderzoek van de zogenaamde Waterburcht in Elde, *Westerheem, tweemaandelijks orgaan van de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN)*, 17-22.

Vons-Comis, S.Y., 1981: Vijftiende- en zestiende-eeuwse textielvondsten uit Amsterdams stadskernonderzoek: poetsdoeken en teerkwasten, *Verslag van de textieldag, 29 november 1979*, Amsterdam, 15-24.

Vons-Comis, S.Y., 1988: Kleren maken de man: zeventiende- en achttiende eeuwse kleding van Spitsbergen, in: L. Haquebord & W. Vroom (red.), *Walvisvaart in de Gouden Eeuw. Opgravingen op Spitsbergen*, Amsterdam, 97-118.

W.J.H. Willems, H. Kars & D.P. Hallewas (eds.) 1997: Archaeological Heritage Management in the Netherlands: Past, Present and Future, in: *Archaeological Heritage Management in the Netherlands. Fifty Years State Service for Archaeological Investigations*, Assen, 3-34.

Bijlage 1 Archeobotanisch onderzoek

R. de Man (ROB)

Inleiding

Het grootste gedeelte van het terrein van Burcht II van Kuinre ligt binnen de provincie Flevoland. Dit deel is in het kader van de Monumentenwet beschermd. Een klein deel van het terrein ligt in de provincie Overijssel. Dit is niet wettelijk beschermd. Beide gedeelten worden gescheiden door een sloot. Het Overijsselse deel wordt bedreigd door aanleg van een industrieterrein. Om de eventueel aanwezige sporen niet verloren te laten gaan, werd besloten het Overijsselse deel door middel van een opgraving te onderzoeken (opgraving IJSM-99).

Het wetenschappelijk onderzoek stond onder leiding van M. F. van Oorsouw (ROB). Het veldwerk werd uitgevoerd door D. Veldhuizen (Prov. Flevoland) en M. J. A. de Haan (ROB).

Het ligt in de bedoeling het deel van het monument in Flevoland te visualiseren. De resultaten van het botanische onderzoek kunnen als uitgangspunt gebruikt worden voor deze visualisatie, indien deze wordt vormgegeven met plantenbegroeiing.

Materiaal en methode

Van het te onderzoeken Overijsselse deel werd een put van 40x10 m gegraven die evenwijdig aan de grenssloot lag. Op verzoek van het waterschap werd een strook van 5 m van de sloot aangehouden, die ongeroerd diende te blijven. Dit is tevens de zuidrand van de put.

Vanuit de zuidwand werden drie sleufjes gegraven tot aan de sloot. De middelste sleuf leverde de ontsluiting van de burchtgracht op. Hieruit werd een grondmonster genomen onder uit de gracht, net boven de ongestoorde A2-horizont (loodzand). De grachtbodem ligt op een diepte van 1,20 - NAP. De vulling bestaat uit venige klei met wat roest. Bij het opgraven van de grachtvulling viel het ontbreken van een humeuze laag op de bodem en het vrijwel ontbreken van archeologische vondsten op.

Van het 2 liter grachtmonster is 1 liter gezeefd over een set normzeven met maaswijdten van resp. 1,0; 0,5 en 0,25 mm. De natte residu's zijn overgebracht in glazen potten met schroefdeksel.

Van de 1mm fractie is alles geanalyseerd op botanische resten en de 0,5 en 0,25 mm zijn voor een deel bekeken. Bij het analyseren is gebruik gemaakt van een binoculair microscoop met vergrotingen tot 40x. De resultaten zijn uitgezet in een tabel (zie tabel 1).

Het monster bestond uit roestige, geoxideerde klei. De grondwaterspiegel moet gevarieerd hebben, zodat zuurstof toe kon treden in de bodem. Daardoor is de conservering van het botanische materiaal matig. Dit betekent dat een aantal zaden met een dunne wand vergaan (geërodeerd) kan zijn.

De aangetroffen soorten zijn ingedeeld naar groepen volgens het systeem van Westhoff & Den Held (1975). Deze auteurs hebben wilde planten ingedeeld in groepen van soorten die vaak samen voorkomen, omdat ze vergelijkbare eisen aan hun milieu stellen. Deze indeling is gebaseerd op de huidige flora. Omdat vroegere vegetaties, met name die, welke sterk door de mens zijn beïnvloed, in detail afwijkend kunnen zijn van de huidige vegetatietypen, wordt hier alleen het globale klassenniveau gehanteerd en niet de gedetailleerde indeling in orden en (sub-) associaties.

Wilde planten

Uit tabel 1 blijkt dat cultuurgewassen geheel ontbreken. Ook aardewerk ontbreekt vrijwel geheel. Blijkbaar had de buitenste gracht alleen een verdedigingsfunctie en werd deze gracht niet gebruikt als latrine, of afvalstortplaats.

Akkeronkruiden en eenjarige ruderalen

Dit zijn alle soorten van pioniervegetaties op vochtige, zeer voedselrijke bodem (Runhaar et al. 1987). De meeste soorten kunnen voorkomen op zomergraan-akkers. Alleen herik (*Sinapis arvensis*) kan op wintergraanakkers voorkomen. Er zullen ongetwijfeld akkers rond de burcht zijn voorgekomen, waar deze groep mogelijk een zwakke afspiegeling van is.

Waterplanten

Van deze groep kon alleen tenger fonteinkruid (*Potamogeton pusillus*) genoteerd worden. Het minimaal voorkomen van waterplanten kan betekenen, dat deze groep vrijwel niet voorkwam in deze buitenste gracht, met wellicht wisselende waterstanden (zie hiervoor). Het is echter niet uit te sluiten dat een deel van de zaden der waterplanten door oxidatie zijn verdwenen.

Pionierplanten en planten van ruderaal plaatsen

In deze groep komen de meeste soorten voor. Alleen de wilde kaardebol (*Dipsacus fullonum*) is een wat minder vaak aangetroffen soort in archeologische context. Van de zestien monsters met *Dipsacus* in RADAR (Brinkkemper & Van Haaster 1997) tussen -800 tot 1800, zijn er slechts twee rond AD 1500. Dit betreft bovendien *D. sativus*, de weverskaarde. Verder komen er twee soorten in deze groep voor, die kenmerkend zijn voor tredvegetaties, nl.: grote weegbree (*Plantago major*) en zilverschoon (*Potentilla anserina*). Deze soorten zullen op en langs wegen en paden rond de burcht hebben gestaan.

Planten van waterkanten

De soorten van deze groep zullen aan de oevers van de gracht zijn voorgekomen. Blaartrekkende boterbloem (*Ranunculus sceleratus*) en koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*) komen relatief veel voor. Koninginnekruid is kenmerkend voor standplaatsen waar veel organisch materiaal in vochtig milieu snel tot verbinding overgaat. Het meest komt het voor in de hogere zones van oevervegetaties, daar waar zich aanspoelsel of plantenafval ophoopt of waar slootbagger wordt neergegooid (Weeda et al. 1991). Dit zal ongetwijfeld het geval zijn geweest in de gracht van de burcht van Kuinre.

Graslandplanten

Het volledig ontbreken van graslandplanten (op een paar grasjes na) kan veroorzaakt zijn door de ongunstige conserveringsomstandigheden van de grachtbodem. Hierdoor zullen een aantal grassen verdwenen zijn. Grassen kunnen makkelijk verweren, doordat zij een relatief dunne zaadwand hebben. Andere graslandsoorten ontbreken echter ook. Mogelijk weerspiegelt de grachtinhoud de directe omgeving van de burcht en zijn er nauwelijks graslanden in de directe omgeving aanwezig geweest.

Brakwaterplanten

Indicatief voor brakke milieus is het voorkomen van zilte rus (*Juncus gerardi*) en zannichellia (*Zannichellia palustris* ssp. *pedicellata*). Dit is mogelijk te verklaren door de ligging van de burcht aan de toenmalige Almere lagune (zie kaartje rond 1200 n. Chr. en fig. 24 in Zagwijn 1986), dat in open verbinding stond met de Wadden, zodat een zekere verzilting in de randgebieden van de lagune kon optreden. Het is niet uit te sluiten dat dergelijke zaden ook via het water van grotere afstand zijn aangevoerd.

monster:	3-1-11	2-/40	2-/41	2-/42	zouttolerantie
volume:	1L	1L	1L	1L	
Burcht:	I	II	II	II	
CULTUURGEWASSEN					
1 MEELVRUCHTEN					
Secale cereale	-	3v	1v	-	rogge
Triticum dicoccum/spelta	-	1v	-	-	emmer-/spelttarwe
Cerealia indet.	-	-	1v	-	graan
4 OLIEHOUDENDE GEWASSEN					
Brassica nigra	-	4	5	-	zwarte mosterd
Cannabis sativa	8	-	-	-	hennep
Linum usitatissimum	16	-	-	-	lijnzaad
WILDE PLANTEN					
7 Akkeronkruiden van zomergraanakkers en eenjarige ruderalen (moestuinen*)(mesthopen**)(Kl.12)					
** Chenopodium album	21	7	1	-	melganzevoet
** Chenopodium ficifolium	-	3	25	-	stippelganzevoet
** Chenopodium murale	-	-	5	-	muurganzevoet
* Chenopodium polyspermum	69	-	48	-	korrelganzevoet
Descurainia sophia	39	-	-	-	sophiekruid
9 Polygonum lapathifolium	19	6	3	-	beklierde duizendknoop
Polygonum persicaria	-	3	-	-	perzikkruid
9b Solanum nigrum	-	1	-	-	zwarte nachtschade
* Sonchus asper	-	1	-	-	gekroesde melkdistel
9 Stellaria media	113	6	-	-	vogelmuur
8b Waterplanten (Kl. 5,6)					
Lemna spec.	-	-	5	-	kroos
Myriophyllum alterniflorum	-	1	-	-	teer vederkruid
Myriophyllum spicatum	-	-	-	2	I aarvederkruid
Nuphar lutea	-	-	1	-	- gele plomp
Nymphaea alba	-	-	-	4	- witte waterlelie
Potamogeton natans	-	-	1	3cf.	- drijvend fonteinkruid
Potamogeton polygonifolius	-	-	1	5	- duizendknoopfonteinkruid
Potamogeton spec.	-	-	3	5	- fonteinkruid
Ranunculus subg. Batrachium	86	3	-	-	- waterranonkel
Chara spec.	45	82	-	425	- kranswier
Samolus valerandi	22	-	-	-	II waterpunge
Zannichellia palustris	21	3	5	1	II zannichellia
9a Pionierplanten (Kl.9,10)					
Juncus bufonius	89	123	35	248	(I) greppelrus
Plantago coronopus	17v	-	-	-	I hertshoornweegbree
9b Planten van ruderaal en betreden plaatsen (Kl.16,17)					
Alopecurus geniculatus	27	3	-	-	I geknikte vossestaart
Carduus crispus	4	-	-	-	kruidstiel
10 Carex cuprina/vulpina	12	-	-	8	(I) voszegge
Juncus conglomeratus/effusus/inflexus	89	82	25	355	- pitrus-type
Plantago major	52	3	-	-	I grote weegbree
7 Polygonum aviculare	16	1	-	-	varkensgras
10 Potentilla anserina	26	3	7	1	I zilverschoon
10 Ranunculus repens	19	1	-	-	kruidende boterbloem

Tabel 1 Botanische macroresten uit de vier onderzochte monsters uit grachten van burcht I en II van Kuinre.

n nootje; sp spoor; v verkoold; vr vruchtje; m gemineraliseerd; * moestuinen; ** mesthopen; 10 (voor de soortnaam) de soort kan ook in een andere groep voorkomen.
 Zouttolerantie: (I) brakwatersoort (Runhaar et al. 1987), Flössner 1972; I zoutverdragend; II meestal zoutindicator (facult. halofyt); III steeds zoutindicator (obligat. halofyt). Naar Ellenberg 1979

	monster:	3-1-11	2-/-40	2-/-41	2-/-42	zouttolerantie	
	volume:	1L	1L	1L	1L		
	Burcht:	I	II	II	II		
14	<i>Urtica dioica</i>	-	13	140	-		grote brandnetel
10	Planten van graslanden (Kl.20,25)(droog/vochtig)						
	cf. <i>Angelica sylvestris</i>	-	1	-	-	-	engelwortel
	cf. <i>Daucus carota</i>	-	-	-	1		wilde peen
	<i>Festuca rubra</i> -type	17	-	-	-	I	rood zwenkgras-type
	<i>Leontodon saxatilis</i>	-	3	-	-		kleine leeuwetand
	<i>Poa pratensis/trivialis</i>	34	3	10	-		veld/ruw beemdgras
11	Planten van oevers/waterkanten (Kl.11,19)						
	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	17	3	10	7	-	grote waterweegbree
	<i>Carex acuta/elata/</i> <i>nigra/trinervis</i>	73	1	1	9/1v	-	scherpe zegge-type
	<i>Carex appropinquata/</i> <i>paniculata</i>	17	-	-	-	-	pluimzegge-type
13	<i>Carex rostrata/vesicaria</i>	-	-	1	10	-	snavel-/blaaszegge
7	<i>Chenopodium glaucum/</i> <i>rubrum</i>	34	33	83	7	I	zeegroene/rode ganzevoet
9b	<i>Eleocharis palustris</i>	92	16	31/5v	26/3v	-	gewone/slanke waterbies
	<i>Glyceria fluitans</i>	9	-	-	-	-	mannagras
	<i>Glyceria maxima/notata</i>	-	1	5	-	-	liesgras-type
	<i>Hippuris vulgaris</i>	12	-	-	1	(I)	lidsteng
	<i>Mentha aquatica</i>	17	-	5	-	(I)	watermunt
	<i>Menyanthes trifoliata</i>	4	12	1	7	zoutmijdend	waterdrieblad
	<i>Myosotis laxa/scorpioides</i>	-	-	5	-	-	moerasvergeet-mij-nietje
	<i>Poa cf. palustris</i>	-	1	5	-	-	moerasbeemdgras
	<i>Polygonum hydropiper</i>	16	-	-	-	-	waterpeper
	<i>Ranunculus cf. lingua</i>	-	-	-	1	zoutmijdend	grote boterbloem
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	262	6	20	7	-	blaartrekkende boterbloem
	<i>Rumex maritimus</i>	-	5	3vr/4n	-	I	goudzuring
	<i>Scirpus lacustris/glaucus</i>	16/16	3	48/39	64/1v/29	I	mattenbies/ruwe bies
	<i>Typha latifolia/angustifolia</i>	156	164	145	106	-	grote/kleine lisdodde
12	Planten van kwelders en schorren (Kl.8,24)						
	<i>Aster tripolium</i>	-	3	-	-	II	zulte
	<i>Juncus gerardi</i>	625	328	305	1064	II	zilte rus
	<i>Spergularia salina</i>	22	-	-	-	III	zilte schijnspurrie
	<i>Triglochin maritima</i>	12	-	-	-	II	schorrezoutgras
13	Planten van heide/veen (Kl.27,29,30,32)						
	<i>Betula cf. pubescens</i>	-	-	-	-	-	zachte berk
	<i>Calluna vulgaris</i> blad(top)	-	123v	11v	xxv		struikheide
	<i>Calluna vulgaris</i> bloem	-	-	1v	xv		struikheide
	<i>Calluna vulgaris</i> worteltjes	x	-	1	-		struikhei
	<i>Erica tetralix</i> blad	xv	9/9v	-	xxxv		gewone dophei
	<i>Erica tetralix</i> zaad	22	82	15o/20v	213		gewone dophei
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	16	3	-	-		waternavel
	<i>Ranunculus flammula</i>	22	-	5v	-		egelboterbloem
	<i>Sphagnum</i> (losse blaadjes)	xxx	xx	-	x		veenmos
14	Planten van struweel/bos (Kl.34,35,36,37,38)						
	<i>Carex elongata</i> (urntjes)	29	-	-	-		elzenzegge
	<i>Rubus fruticosus</i>	4	-	-	-		braam
	<i>Sambucus nigra</i>	-	8	6	-		gewone vlier
15	Planten van diverse standplaatsen						
	<i>Atriplex patula/prostata</i>	11	4	40	15/1m	(I)	uitstaande/spiesmelde

monster:	3-1-11	2-/40	2-/41	2-/42	zouttolerantie	
volume:	1L	1L	1L	1L		
Burcht:	I	II	II	II		
Carduus/Cirsium	12	1	1	2		distel
Carex disticha-type	51	-	-	-		tweerijige zegge-type
Carex flava-type	17	-	1	7		gele zegge-type
Carex riparia-type	4	-	-	-		oeverzegge-type
Carex spec.	8	-	-	3		zegge
Chenopodiaceae	-	-	30	-		ganzevoetfamilie
Juncus articulatis-type	892	123	40	213		zomprus-type
Juncus spec.	178	21	-	106		rus
Rumex spec.	12	2	3	-		zuring
Selaginella selaginoides	-	-	10	35		selaginella
Senecio spec.(cf. jacobaea)	103	-	-	-		kruiskruid
Umbelliferae	-	-	-	-		schermbloemen
Indet.	33	6	10	71		ondetermineerbaar
16 Varia						
Leydigia spec.	xx	-	xx	x	(I)	watervlo

Planten van heide/veen

Het voorkomen van heide-/veensoorten kan verklaard worden door het gebruik van bijvoorbeeld heideplaggen voor het verwarmen van ruimtes in de burcht of voor het stoken van ovens (er zijn namelijk verkoolde resten van heideblaadjes in het monster aangetroffen). Veen kwam vrij veel voor in de omgeving van Kuinre (zie kaartje in Zagwijn 1986) en de veengebieden in de kop van Overijssel.

Planten van diverse plaatsen

De soorten uit deze groep kunnen niet tot op de soort gedetermineerd worden, of zijn niet in één van de andere groepen in te delen.

Varia

De watervlo *Leydigia* kwam het meeste voor in het zadenmonster. Deze soort komt voor in eutrofe wateren en kan in brak (tot 1.05 ‰ HCl) water voorkomen (Flössner 1972).

Bryozoa zijn kolonievormende, sessiele (aan ondergrond, bijvoorbeeld planten, stenen bevestigde) dieren. Enkele soorten kunnen voorkomen in zwak brak water (Lacourt 1982).

Conclusie

De resten uit dit monster uit de buitenste burchtgracht van Kuinre was vrij sterk gecorrodeerd. Dit moet invloed hebben gehad op de soortenrijkdom aan zaden. Er zijn geen resten van cultuurgewassen aangetroffen, terwijl daar toch veel resistente soorten bij zijn. Het is daarom niet waarschijnlijk dat hier latrine- en keukenafval in terechtgekomen is.

Het is de vraag of er akkers rond de burcht aanwezig zijn geweest. De soorten uit deze groep worden namelijk zwak weerspiegeld. Ook waterplanten ontbreken vrijwel. Het meest aangetroffen zijn plantensoorten van pionier- en ruderaal plaatsen, waarbinnen enkele tredsoorten optreden (voorkomend langs wegen en paden). Door de sterke oxidatie is het mogelijk dat een aantal graslandsoorten uit het monster verdwenen is. Er zullen oeverplanten langs de gracht zijn voorkomen. Opmerkelijk is het voorkomen van enkele brakwatersoorten, die aanduiden dat er zout (brak) water vanuit de Almere lagune (de latere Zuiderzee) in het gebied van de burcht geïnfilteerd is geweest. Het voorkomen van enkele waterorganismen (w.o. watervlooien en Bryozoa) kunnen duiden op min of

meer voedselrijke, tot zelfs brakke milieuomstandigheden van het grachtwater. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn voor de beperkte aanwezigheid van waterplanten. Er zullen heideplaggen gebruikt zijn als brandstof.

Aanbeveling

Om een beter inzicht te verkrijgen in het voedselgebruik van de burchtbewoners (en in de omringende vegetatie) is het wellicht zinvol om nog enkele relevante grondmonsters op hun botanische inhoud te bekijken. Het onderzoek heeft enkele aanknopingspunten geboden voor visualisatie. Veel van de gevonden soorten komen langs oevers voor. Wellicht is het mogelijk om rondom de buitenste gracht in het Flevolandse deel van het monument een recente gracht te graven ten behoeve van de visualisatie. Daarin zal met behulp van aanplanten vrij eenvoudig een met de vroegere situatie vergelijkbare vegetatie kunnen ontstaan (met lisdoddes, biezten, koninginnekruid en oeverzegge). In het water kan fonteinkruid worden gezet.

Literatuur

Flössner, D., 1972: *Kiemen- und Blattfüsser, Branchiopoda, Fischläuse, Branchiura*, Jena.

Lacourt, A.W., 1982: *Handleiding voor het project Bryozoa van binnenwateren*, Leiden (Instructies voor medewerkers EIS-Nederland, 7).

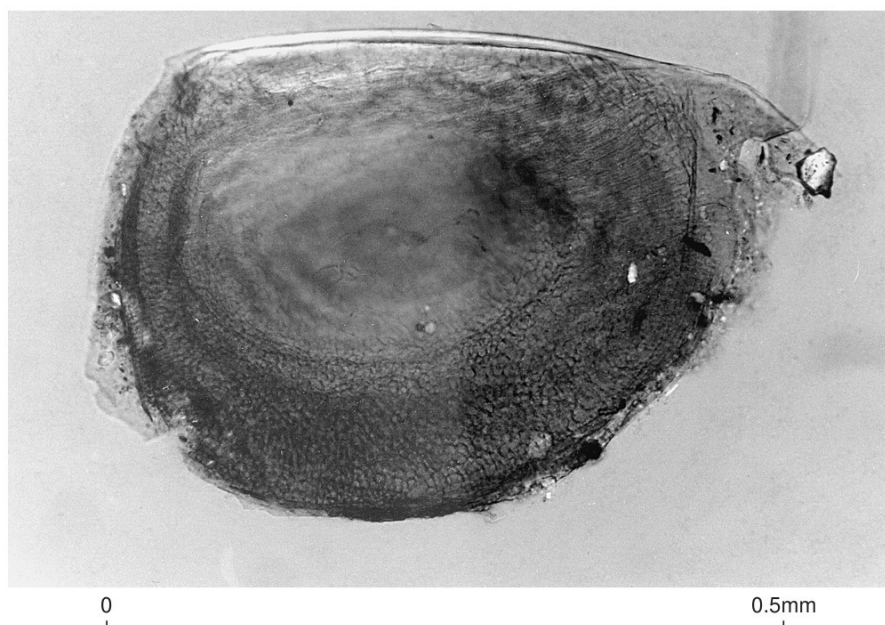
Runhaar, J., C.L.G. Groen, R. van der Meijden & R.A.M. Stevers 1987: Een nieuwe indeling in ecologische groepen binnen de Nederlandse flora. *Gorteria, tijdschrift voor de floristiek*, deel 13, nr. 11/12, Leiden.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1991: *Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties* 4, Deventer.

Westhoff, V., & A.J. den Held 1975: *Plantengemeenschappen in Nederland*, Zutphen.

Zagwijn, W.H., 1986: *Geologie van Nederland, Deel 1: Nederland in het Holoceen*, Den Haag.

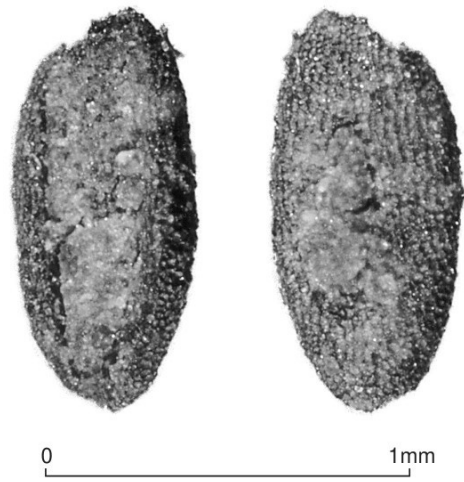
Afb. 1 Ei van een watervlo.



Afb. 2 *Samolus valerandi*.



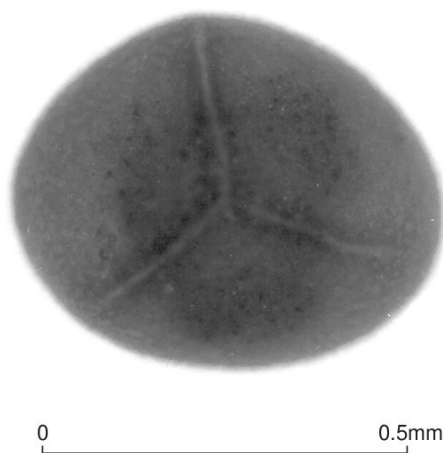
Afb. 3 *Plantago coronopus*.



Afb. 4 *Secale cereale*.

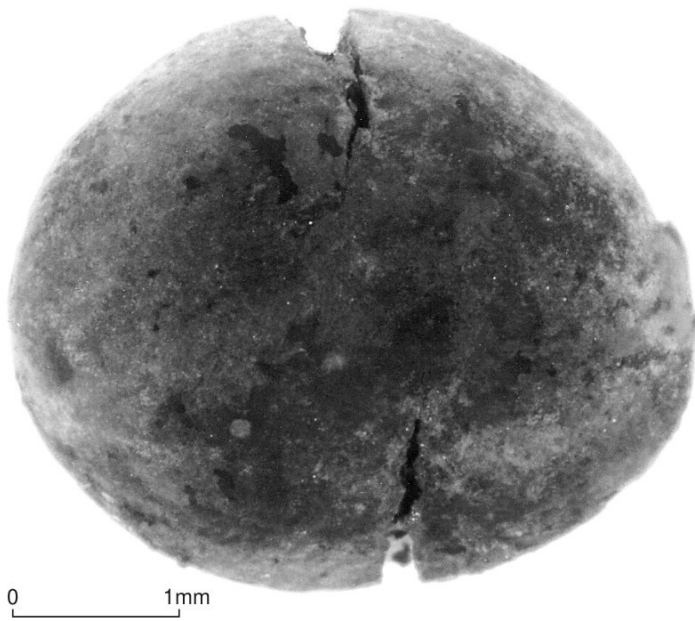


Afb. 5 *Nymphaea alba*.



Afb. 6 *Selaquinella selaginoides*.

Afb. 7 *Cannabis sativa*.



Bijlage 2 Bewerkt hout burcht I en II

determinatie

Bewerkt hout burcht I

monsternr.	spoor	object	LxBxH (cm)	doorsnede (cm)	stamcode	bewerkt	houtsoort	conserv.	opmerking
NOOR-99-1									
3-1-7-6	6	worstpen?	16	1,2	1a	s?	Indet	+/-	kernhout, sterk gegroefd

Bewerkt hout burcht II

monsternr.	spoor	object	LxBxH (cm)	doorsnede (cm)	stamcode	bewerkt	houtsoort	conserv.	opmerking
NOOR-99-2									
2-1-4	5	klos?	-		1a	+	Betula	+/-	lood in kern
2/-/34	5	bal?	7	4	2a	s	Salix	+	
2/-/34	5	pen?	16	2,5	1c	s	Betula	+/-	
2/-/34	5	pen?	10	1,5	6/7	s	Quercus	+	aangekoolde?
3-2-4	3	hout	5x3x3,5	-	5	s	Alnus	+	
3-2-4	3	spietjes	5,5	0,5	6/7	s	Alnus	+	
3-2-6	3	hout	44x8x4	-	6a/b	?	Quercus	-	plank?
3-2-6	3	takhout	54	5	1a,s	k	Salix	+	uiteinde schuin bekapt
3-2-6	3	takhout	30	4	1a,s	-	Alnus	+/-	recent vlak aangebracht
3-2-6	3	takhout	24	3	1a,s	-	Salix	+	
3-2-6	3	tonplank	versch.stuks	-	6a/b	+	Quercus	+/-	
3-2-6	3	tonplank	123x15,5x2	-	6/7	+	Quercus	+/-	Inkeping, punt
4-1-2	2	speelzwaardje?	14,5	2,5	1c	s	Fagus cf.	-	2 stuks
5-1		duig van duigenbakje	20,5x6x0,5	-	6/7	s	Alnus cf.	-	Inkepingen + groeven
5-1-11	11	pen?	17x2,5x1,4	-	6/7	s?	Quercus	-	beschimmeld
5/-/16	11	indet	-	6	4/5	?	Quercus	+	
12-1-26	5	tonplank	11x10,5x1	-	6/7	s	Quercus	+	rond met inkeping

Bijlage 3 Dendrochronologisch onderzoek

(RING)

Resultaten van het onderzoek

vondstnr/ object	dendronaam	kern	spint	wankant	n	referentiecurve	datering	t	%PV	p
8-1-10	kbb 01.0	+2	9	+ (2*	101	NLWestfalen (<i>Tisje</i>) NLHist_2 (<i>Jansma</i>)	1405-1505	7.3 6.8	64.0 66.0	0.005 0.005
13-1-6	kbb 02.0	+1	21	+1=wk,vj/z	64	-	GEEN	-	-	-
12-1-27	kbb 03.0	+1	23	+1=wk,z/w	68	-	GEEN	-	-	-
2--35/plank	kbb 04.1	+ca.15	13	=wk,nj/w	60	NLTwente (<i>de Vries</i>) NLWestfalen	1431-1490	8.1 7.5	71.2 73.7	0.005 0.0005
3--7/paal A	kbb 05.0	+1	14	+1=wk,nj/w	59	-	GEEN	-	-	-
3--7/paal D	kbb 06.0	+1	6	-	40	-	GEEN	-	-	-

De overige monsters hebben veel te weinig ringen, en zijn dus ongeschikt voor dendrochronologisch onderzoek.

* Monster kbb 01.0 heeft geen duidelijke spintgrens. Er zijn in totaal ca. negen spinthoutringen gemeten, en er zijn nog zeker twee niet-gemeten spinthoutringen op het monster.

Toelichting op de resultaten

kern	(afstand tot) de eerstgevormde (oudste) jaarring in de stam.
spint	aantal ringen spinthout.
wankant	laatstgevormde jaarring (direct onder de bast), nodig voor een absolute datering van de veldatum.
n	totaal aantal jaarringen in het houtmonster.
%PV	<i>Gleichlaufigkeit</i> (Duitse term) of <i>Percentage of Parallel Variation</i> (Engelse term); het percentage van de ringen in het onderzochte jaarringpatroon die aan de referentiechronologie identieke toe- en afnames van de breedte vertonen op de door de datering van het patroon aangegeven positie t.a.v. de referentiechronologie; de significantie van dit percentage is een functie van de lengte in jaren van het onderzochte jaarringpatroon en de referentie chronologie.
t	de waarde die resulteert uit een Students t-test op de kruiscorrelatie die behoort bij de beste 'match' tussen het onderzochte jaarringpatroon en de referentiechronologie.
P	de kans (uitgedrukt als een fractie van 1) dat de gevonden waarde voor %PV per toeval optreedt, dus niet op een datering duidt.

Interpretatie van de datering

object/code	einddatering	schatting ontbrekend spint	veldatum
kbb 01.0	1505 AD	+ 11 (6	1516 AD (6
kbb 04.1	1490 AD	-	najaar/winter 1490/1491 AD

Voor de berekening van het geschatte aantal ontbrekende spinhoutringen gaan we uit van een gemiddeld aantal spintringen van 16 (5 bij een boom tot 100 jaar oud, 20 (6 bij een boom van 100 – 200 jaar oud, 26 (8 bij een boom ouder dan 200 jaar (Hollstein, 1980). Als er helemaal geen spinhout meer op het monster aanwezig is, is het onbekend hoeveel ringen *kernhout* ook nog ontbreken, en ligt de veldatum een onbekend aantal jaren na de einddatering + de schatting van het aantal ontbrekende spintringen.

Literatuur

Hollstein, E., 1980: *Mitteleuropäische Eichenchronologie*, Mainz am Rhein.

Jansma, E., 1995: *RemembeRINGS: The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*, Amsterdam & Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten , 19).

Bijlage 4 Natuursteen

■■■■■ (ROB)

Inleiding

Het natuursteen uit de opgraving bestaat uit dakleien, kogels, fragmenten van slijpgereedschap en enige fragmenten overig bouw materiaal. De artefacten zijn macroscopisch gedetermineerd naar steensoort en artefacttype. Bij de determinatie van de leien is vooral gekeken of er naast de soort lei enig inzicht gekregen kon worden in het type dekking.

De herkomst van de steensoorten is niet goed macroscopisch te bepalen zonder een groter referentiekader van microscopische en chemische analyses van meerdere steensoorten uit verschillende brongebieden.¹

Bij de analyse van de dakleien is een vergelijking gemaakt met leien zoals die beschreven zijn van nog bestaande, gebouwde monumenten. Het moet gezegd worden dat een dergelijke vergelijking zeer onvolledig is. Immers, de kennis van dakleien van 'archeologische' gebouwen is nog zeer incompleet. Onderzoek van nieuw materiaal, zoals uit Kuinre, draagt bij aan de kennis van de bouwgeschiedenis van niet meer bestaande archeologische gebouwen en de jongere monumenten.

Daklei

Totaal zijn 499 dakleien gedetermineerd tijdens de opgraving. Alle leien, met uitzondering van één, zijn afkomstig van het terrein van Burcht II. De leien zijn goed bewaard en van meerdere leien kan nog de oorspronkelijke vorm vastgesteld worden. De leien zijn ingedeeld naar steensoort en naar vorm. Aangezien de dikte van de leien iets kan zeggen over de herkomst en over de dekkingswijze, is deze ook gemeten.²

Alle leien zijn grijs van kleur en hebben een vergelijkbare textuur, zodat aangenomen kan worden dat alle leien van dezelfde soort zijn en dus wellicht ook uit dezelfde steengroeve afkomstig zijn.

Ruim dertig leien vertonen nog min of meer de oorspronkelijke vorm. Deze leien konden worden onderverdeeld in vijf verschillende vormen (tabel 1). Wat opvalt is dat er binnen deze groepen nog een variatie in vorm waargenomen kan worden. Een zeer herkenbaar type is de zogenaamde schubvorm; deze komt in Kuinre in drie verschillende maten voor (tabel 1). Voorts bestaat de grootste groep uit leien die een halfronde tot ronde vorm hebben; ze hebben dezelfde grootte als de middengrote leien met een schubvorm. Twee leien vertonen een zeer sterk convexe zijkant en zijn even groot als de afgeronde. Een vierde groep heeft een afgeronde tot hoekige vorm, deze zijn iets groter dan de eerdergenoemde. Tot slot komen nog enkele rechthoekige afgeronde leien voor (afb. 1).

Alle leien vertonen vijf tot acht hoekige tot ronde nagelgaten. Het lijkt alsof de gaten zijn aangebracht op dezelfde (rechter?) kant van alle leien, met uitzondering van de lei met de sterk convexe zijde. Zo lijkt het ook dat alle leien de ronde kant

Tabel 1 De vormen van de leien.

vorm	maat in mm
schubvorm	180 x 120; 220 x 150; 320 x 170
halfrond tot bijna rond	250-280 x 110-150
lei met sterk convexe zijkant (fragm.)	250 x 170
subrechthoekig	320 x 210
rechthoekig, afgerond	210-220 x 100-110

¹ Kars, 1984, *Vegt et al* 1989

² Janse 1986 p. 25.



aan de linkerzijde hebben. Dit wijst er op dat het dak rechtsdekkend is geweest.³ De meeste van de gefragmenteerde leien vertonen gebogen zijkanten en zijn duidelijk afkomstig van de boven beschreven vormen.

In afbeelding 2 is de dikte van de leien weergegeven, de grote meerderheid van de leien is tussen 4 en 9 mm dik. In het histogram kunnen twee pieken worden waargenomen, één bij 4 mm en één bij 8 mm. Als we deze verdeling vergelijken met de maten van de complete leien dan zien we dat deze pieken de verschillende groottes van de vormen weerspiegelen. Zo is de kleinste schubvorm 4 mm dik, terwijl de grotere 8 mm en soms dikker zijn.

Wanneer dit histogram vergeleken wordt met de dikteverdeling van de grijze lei uit de nederzetting Stenen Kamer (Gld) dan zien we dat in Stenen Kamer dezelfde pieken voorkomen plus nog een derde piek (afb. 2). Deze derde piek wijst mogelijk op de aanwezigheid van een hoeveelheid grotere leien. Hoe dan ook, aan de hand van kwantitatieve analyses is het mogelijk om bij gefragmenteerd materiaal meer inzicht te krijgen in de verschillende groottes van leien, evenals in de wijze van dekking. Zo kan een diagram dat meerdere pieken vertoont wijzen op een Oud-Duits dekkingswijze, terwijl een histogram met een normaal-verdeling wijst op een Maasdekking met een meer uniformere maatvoering.⁴

Gezien bovenstaande en het voorkomen van leien met een schubvorm, is het zeer waarschijnlijk dat het hier een Rijndekking betreft. De verschillende vormen van lei doen denken aan een Oud-Duitse dekking. Deze dekkingswijze is te herkennen aan de variatie en de onregelmatigheid van de vormen. De oorzaak hiervan is dat de leien gehakt werden in de maat die het desbetreffende stuk leisteek toeliet.⁵ Bij deze dekkingswijze worden de grootste leien onderaan gelegd en de kleinere achtereenvolgens steeds hoger.⁶ De kleine rechthoekige leien hebben misschien gefunctioneerd als eindrandleien.

Enkele fragment lijken werkmerken te hebben; deze zijn al eerder in dit rapport beschreven. Bij de opgraving Stenenkamer is een vergelijkbaar werkmerk aangetroffen.⁷

Afb. 1 Drie verschillende maten van leien met schubvorm uit Kuinre.

³ Janse 1986 p. 63

⁴ Janse, H., p. 62

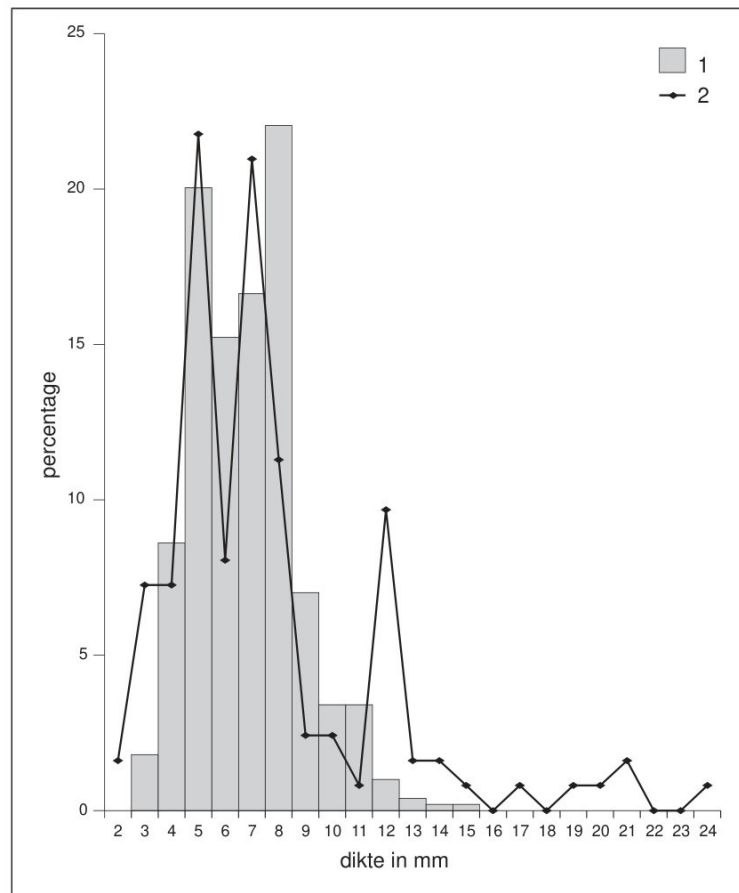
⁵ Janse, H., p. 63

⁶ Janse, H., p. 20

⁷ Kars, E.A.K., 2000.

Afb. 2 Dikteverdeling van leien uit Kuinre vergelijken met leien uit de nederzetting Stenen Kamer (Gld).

Legenda:
1 Kuinre;
2 Stenen Kamer.



De lei van Burcht I (1/1/15) is groter dan de overige leien en is 370 mm lang. De lei is gebroken, zodat de oorspronkelijke vorm en maten niet zijn vast te stellen. Macroscopisch komt deze lei overeen met de overige leien. Maar wat betreft vorm lijkt deze lei veel groter te zijn geweest dan de overige, wat zou kunnen duiden op een andere dekkingswijze. Wat betreft dikte (10 mm) kan nog opgemerkt worden dat hij bijna buiten de dikteverdeling van het materiaal van Burcht II valt.

Kogels

De opgraving heeft zes verschillende kogels, vier compleet en twee gefragmenteerd, opgeleverd. De kogels zijn van verschillende grootte en steensoort; zie het overzicht in tabel 2.

Eén exemplaar is van een zeer herkenbare steensoort. Deze is vervaardigd van de zogenaamde Drachenfelstrachiet en is afkomstig uit groeves nabij Bad Godesberg, bij de Rijn in de zogenaamde Drachenfels, onderdeel van het Siebengebirge.⁸

De andere steensoorten lijken ook vrij specifiek, zodat door aanvullende onderzoek de herkomst ook vastgesteld moet kunnen worden.

Slijpgereedschap

Er is één fragment van slijpgereedschap gevonden. Het betreft een fragment van een slijpsteen van fijnkorrelige zandsteen. Het artefact vertoont drie slijpvlakken waarvan er één is voorzien van twee grotere groeven.

⁸ Frechen, J., 1976

vondstnr.	steensoort	diameter in cm	gewicht in gram
5/1/1	trachiet	135	2557
2/1/2	graniet	112	frgm
12/1/1	kalkzandsteen	93	1163
2/2/20	zandsteen	80	590 (ca.)
5/1/11	kalkzandsteen	78	frgm

Tabel 2 Overzicht van de gevonden kogels.

Overig (bouw)materiaal

Twee bewerkte fragmenten kalksteen zijn aangetroffen. Het ene is geprofileerd en waarschijnlijk afkomstig van een decorstuk of ornament. Het andere fragment is ruw bekapt en lijkt van zogenaamde Doornikse kalksteen te zijn. Voor de herkomstbepaling is verder macroscopisch onderzoek nodig.

Voorts zijn twee kleine fragmenten tefriet gevonden. Het is niet mogelijk vast te stellen of het gaat om fragmenten van bouwstenen of maalstenen.

Literatuur

Frechen, J., 1976: *Siebengebirge am Rhein-Laacher Vulkangebiet-Maargebiet der Westeifel, vulkanologisch-petrografische Excursionen*, Stuttgart (Sammlung geologischer Führer, 56).

Janse, H., 1986: *Leien op Monumenten*, Zeist (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Janse, H., & D.J. de Vries 1991: *Werk en Merk van de Steenhouwer. Het steenhouwersambacht in de Nederlanden voor 1800*, Zwolle

Kars, E.A.K., 2000: *Natuursteen uit de opgraving StenenKamer en Linge*. Intern rapport ADC

Kars, H., 1984: Early-Medieval Dorestad, an Archeo-Petrological study, part VIII: Summary of the petrographical results, *BROB* 34, 83-94.

Vegt, van der R., H. Kars, J.M.A.R. Wervers, J.B.H. Jansen & S.P. Vriend 1989: *Leisteen als dakbedekking: Een kwaliteitsonderzoek*, Amersfoort en Zeist (intern rapport en RDMZ).

Vries, D.J. de, 1994: *Bouwen in de Late Middeleeuwen. Stedelijk architectuur in het voormalige Over-en Nedersticht*, Utrecht.

Bijlage 5 Aanvullend booronderzoek 2001

J. van Doesburg (ROB)

Inleiding

Begin mei 2001 deed zich na het uitdunnen van een deel van het Kuinderbos de gelegenheid voor een aanvullend booronderzoek uit te voeren op het terrein rond de eerste burcht van Kuinre. Het booronderzoek is uitgevoerd door K. Greving (veldtechnicus ROB), bijgestaan door twee grondwerkers van het werkvoorzieningschap IJsselmeergroep, afdeling Emmeloord. De boorpunten zijn ingemeten door de ROB-landmeters W. Jong en W. Arler. De wetenschappelijke leiding was in handen van J. van Doesburg (projectleider ROB). Doel van het booronderzoek was om het tracé van de in 1999 vastgestelde grachten rond de burchtheuvel verder in kaart te brengen. Op basis van deze aanvullende gegevens kunnen op termijn de begrenzingen van het beschermde monument worden aangepast. Daarnaast kan de informatie worden gebruikt bij een mogelijke toekomstige visualisering van de recentelijk aangetroffen grachten. Tenslotte kon het booronderzoek aanwijzingen opleveren over de aan- of afwezigheid van een voorburcht aan de zuidwestzijde van het complex.

Methode

Bij het booronderzoek is gebruik gemaakt van een 4 cm guts. Vanuit de burchtheuvel zijn acht min of meer radiale boorraaien gezet. Het uitzetten van de boorraaien werd bemoeilijkt door de op het terrein aanwezige begroeiing, zoals bomen en struiken. Daarnaast lag een groot deel van de afgezaagde takken en stammen nog op het terrein en waren er door de inzet van zware machines diepe sporen in de weke veenbodem ontstaan. De boringen staan hierdoor niet in rechte lijnen, maar in een min of meer verspringend grid. De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt 5 m. Op plaatsen waar op basis van het doortrekken van de in 1999 aangesneden grachtsegmenten een gracht werd verondersteld, maar waar in de boringen geen grachtvulling werd aangetroffen, zijn extra boringen gezet om de gracht te traceren. Ook wanneer alleen de rand van een gracht werd aangeboord zijn extra boringen gezet om het centrum daarvan vast te stellen. In totaal zijn 164 boringen gezet. De boorpunten zijn individueel ingemeten en van alle punten is de NAP-hoogte bepaald.

Resultaten

Aan de noordzijde van de burcht zijn kleine reliëfverschillen in het terrein zichtbaar die de aanwezigheid van grachten verraden. Op alle andere plaatsen zijn deze reliëfverschillen grotendeels uitgewist. Wel is geconstateerd dat het terrein vanaf het centrale eiland aan alle kanten langzaam afloopt. Het noord-oostelijke deel van het terrein is het hoogst (1,16 tot 1,39 m -NAP). Aan de zuidzijde ligt het maaiveld op 2,43 m -NAP. Deze hoogteverschillen worden deels veroorzaakt door in de ondergrond aanwezige lagen en sporen, maar ook door de inrichting van het terrein.

De dikte van de bouwvoor varieert van enkele centimeters tot ruim een halve meter. Daaronder bevindt zich op de meeste plaatsen een laag wadzand. Alleen aan de zuidwestzijde ontbreekt het wadzand (zie afb. 1). Hier ligt de bouwvoor direct op het veen. De dikte van de laag wadzand varieert van enkele decimeters tot ruim 1 m. Onder het wadzand bevindt zich op de meeste plaatsen een dik veenpakket. Op enkele plaatsen is het veenpakket relatief dun. De reden hiervoor

is dat zich hier opduikingen van pleistoceen zand in de ondergrond bevinden (zie afb. 1, boring 21, 25, 26, 29, 30, 35, 36, 53, 64, 69, 156). De top van het pleistocene zand bevindt zich op minimaal 1,15 m beneden maaiveld. In de top van het pleistocene zand zijn geen archeologische indicatoren gevonden. De grachten zijn in de meeste boringen waar ze op basis van het doortrekken van de in 1998 gevonden segmenten verwacht werden, ook daadwerkelijk aangetroffen (zie afb. 2). Alleen in een boorraai aan de oostzijde van de burcht (boringen 123-139) is de situatie onduidelijk. Hier zijn de buitenste twee grachten niet aangeboord. Onder het wadzand bevindt zich aan deze zijde een pakket gelaagd, fijn zand met veenbandjes (zie afb. 1; deze zandlaag is in de boringen 130 tot 139 aanwezig.). Het veen bevindt zich op ongeveer 1,5 m beneden maaiveld. Het zandpakket moet ouder zijn dan de burcht, want de binnenste grachten oversnijden deze laag. Het is niet geheel duidelijk hoe dit pakket moet worden geïnterpreteerd. Het meest aannemelijk is dat het een oude bedding van de Kuinder betreft. Zowel de samenstelling van het pakket als de dikte wijzen hierop. Deze bedding zal grotendeels onder de huidige Kuinderweg hebben gelegen.¹ De vulling van de grachten bestaat uit een verrommeld pakket klei en veen. In drie boringen zijn puinresten gevonden (afb. 2; boring 132, 140, 142). De boorpunten bevinden zich relatief dicht bij het omgrachte eiland en het puin is dan ook waarschijnlijk afkomstig van de opstallen op dit eiland. Het beeld dat de grachten min of meer excentrisch rond de burcht liggen, wordt door de resultaten van het booronderzoek bevestigd. De onderlinge afstand tussen de grachten is aan de zuidzijde groter dan aan de noordzijde. Overtuigende aanwijzingen voor de aanwezigheid van een voorburcht zijn niet gevonden. Aan de uiterste zuidzijde van het complex is in enkele boringen (boring 40, 41, 71, 72) een dik pakket zand en klei aangesneden met daarin goed geconserveerde plantenresten. Dit pakket duikt naar het zuiden toe naar beneden tot meer dan 2 m beneden maaiveld. De insteek van dit pakket (een bedding?) ligt in het verlengde van de Uiterdijkenweg. Onduidelijk is of deze bedding tot hetzelfde systeem behoort als de bedding die aan de oostzijde van de burcht is aangetroffen.

Literatuur

Boer, G.H. de, 2000: De Burchten van Kuinre, Gemeente Noordoostpolder: Een landschapskartering, *RAAP-Rapport 562*, Amsterdam.

¹ De Boer 2000.

A3 uitvouw

A3 uitvouw

