



BAAC

ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Ravenstein, Kasteelseplaats 7

Opgraving naar de voorburcht van het kasteel
van de heren van Ravenstein

BAAC rapport A-13.0154

oktober 2015

Auteur:

R. van der Mark

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	drs. R. van der Mark
Met een bijdrage van:	drs. A. van de Venne drs. M. Rijkelijhuizen drs. M.A. Tolboom drs. K. Hänninen drs. M. van der Linden dhr. M. Hendriksen
Vondstdeterminatie:	drs. R. van der Mark (aardewerk, bouwkeramiek, natuursteen) drs. A. van de Venne (aardewerk) drs. M. Rijkelijhuizen (leer) drs. M.A. Tolboom (glas) drs. K. Hänninen (archeobotanie, palynologie) drs. M. van der Linden (archeobotanie, macroresten) dhr. M. Hendriksen (metaal)
Bouwhistorie:	drs. G. Oldemenger
Fotografie:	drs. R. van der Mark dhr. L. Mulkens mevr. M. van de Broeke
Tekeningen:	dhr. J. van Gestel Dhr. R. Timmermans
Conservering en restauratie:	Restaura
Inhoudelijke controle:	drs. M.A. Tolboom
Copyright:	Brabant Wonen/ BAAC bv, 's-Hertogenbosch

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2015

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

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430

Inhoud

	■	Samenvatting	7
1	■	Inleiding	9
		1.1 Aanleiding	9
		1.2 Ligging en aard van het terrein	10
		1.3 Administratieve gegevens	10
		1.4 Leeswijzer	12
2	■	Onderzoekskader	13
		2.1 Landschappelijke achtergrond	13
		2.2 Archeologische achtergrond	15
		2.3 Historische achtergrond	17
		2.4 Conclusie	24
		2.5 Onderzoeksvragen	25
		2.6 Werkwijze	26
		2.6.1 Veldwerk	26
		2.6.2 Uitwerking	29
3	■	Resultaten	33
		3.1 Bodemopbouw	33
		3.2 Sporen	34
		3.3 Vondsten	66
		3.3.1 Aardewerk	66
		3.3.2 Glas	79
		3.3.3 Metaal	88
		3.3.4 Leer	92
		3.3.5 Archeobotanisch onderzoek	94
4	■	Synthese	107
		4.1 Synthese`	107
		4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	114
5	■	Literatuur en bronnen	119
6	■	Lijst van afbeeldingen	125
	■	Bijlagen	129
		Bijlage 1 Sporenlijst (digitaal)	
		Bijlage 2 Determinatie- en vondstenlijsten (digitaal)	
		Bijlage 3 Profielen	
		Bijlage 4 Tellijst aardewerk beerput S4019 (digitaal)	
		Bijlage 5 Conserveringsrapport metaalvondsten(digitaal)	
		Bijlage 6 Resultaten van de archeobotanische inventarisatie (digitaal)	
		Bijlage 7 Resultaten van het macrorestenonderzoek (digitaal)	

- Bijlage 8 Resultaten van het pollenonderzoek (digitaal)
- Bijlage 9 Resultaten C¹⁴ onderzoek (digitaal)
- Bijlage 10 Catalogus Aardewerk
- Bijlage 11 Catalogus objecten Leer



Samenvatting

In verband met geplande nieuwbouw heeft BAAC in 2014 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied Kasteelseplaats 7 te Ravenstein. De locatie ligt op de noordwesthoek van de voorburch van het voormalige kasteel van de heren van Ravenstein. Tijdens het onderzoek zijn sporen uit de 13e tot en met de 19e eeuw aangetroffen.

De natuurlijke ondergrond op de onderzoekslocatie bestaat uit fijn zandig en zavelig materiaal hetgeen duidt op oeverwalafzettingen. De top van dit pakket is gelegen op 2,60 m + NAP, de daarop volgende lagen zijn van antropogene oorsprong. Het gaat om een pakket ophooglagen van ruim 2,50 m dikte. In dit pakket zijn drie bewoningshorizonten waargenomen. Deze zijn te relateren aan vijf bewoningsfasen van de voorburch.

De oudste bouwfase dateert mogelijk nog uit het einde van de 13e eeuw. Het betreft delen van drie elkaar opvolgende houten gebouwen. Het einde van deze fase wordt gemarkeerd met een grote brand. De daarop volgende fasen zijn uitgevoerd in baksteen. Het gaat om een deel van de ommuring met afgeronde hoek met daarlangs de gracht. Parallel hierlangs ligt een zware poeren fundering van een deel van een L-vormig gebouw, welke onderdeel vormde van de carrévormige bebouwing rond de binnenplaats. Binnen de structuur bevond zich een lemenvloer en stookplaats.

Halverwege de 16e eeuw wordt de gracht gedempt en wordt aan de westzijde van de voorburch een beerput aangelegd. In de 17e eeuw krijgt het noorddeel gedeeltelijk een bakstenen vloer. Uit historische bronnen is bekend dat dit deel in gebruik was als stal. In de 18e eeuw zijn deze gebouwen in gebruik bij een Frans garnizoen, die de stallen verbouwden tot bakkerij. Deze bakkerij brandt kort na ingebruikname af en wordt gesloopt. De noordwestelijke vleugel van de voorburch krijgt dan een nieuwe voorgevel en wordt als tiendschuur van het in 1762 gebouwde en thans nog bestaande rentmeestershuis gebruikt. In het begin van de 19e eeuw wordt voor dit gebouw op de binnenplaats een waterput en een tuinmuur aangelegd en tegen de oostgevel van het gebouw wordt een kleine beerkelder gebouwd. Het gebouw wordt uiteindelijk gesloopt in de jaren 20 van de 20e eeuw.

Tijdens het onderzoek is een betrekkelijk geringe hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het grootste deel van het materiaal is afkomstig uit de gracht, een kalkkuil en een beerput. De gracht was maar voor een klein deel in het plangebied gelegen en kon alleen onderzocht worden tot de maximale verstoringsdiepte; een goed gesloten vondstcomplex in de gracht is daarom niet aangetroffen. De enige gesloten vondstcontexten die integraal konden worden onderzocht, waren beerput S4019, daterend uit het tweede kwart van de 16e

tot het einde van de 17e eeuw, en kalkkuil S62 uit de 19e eeuw. Samen met het archeobotanische onderzoek is dan ook voornamelijk inzicht verkregen in de materiële cultuur en eetgewoonten van de late 16e en 17e eeuw. Belangrijke statusindicatoren zijn vondsten van Chinees porselein en een ploischotel van Frans faience. Zeldzame vondsten als granaatappel en kappertjes zijn eveneens indicatoren van hoge status in de 16e en 17e eeuw.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Brabant Wonen heeft onderzoeks- en adviesbureau BAAC te 's-Hertogenbosch een Archeologische Begeleiding protocol Opgraven uitgevoerd in het plangebied Kasteelseplaats 7 te Ravenstein, gemeente Oss. De onderzoekslocatie is gelegen in de zuidwesthoek van de voorburch van het voormalige kasteel van de heren van Ravenstein.

Het onderzoek vond plaats van 19 februari tot met 16 april en van 8 juli tot en met 15 juli 2014. Aanleiding tot het onderzoek vormde de sloop van de Mariaschool en de daaropvolgende bouw van een appartementencomplex met parkeerkelder. Ten behoeve van deze sloop en nieuwbouw zou de ondergrond geroerd worden tot een diepte van 2,50 m beneden maaiveld. Archeologische waarden zouden hierbij verstoord worden.

Op basis van een door Bilan in 2007 uitgevoerd Archeologisch Bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft.¹ Dit is te relateren aan de ligging van het plangebied op de overgang van de stroomgordel van Huisselling Demen (hoge archeologische waarde) naar het komgebied en de stroomgordel van de Maas (lage archeologische waarde). In de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische waarnemingen gedaan, die voornamelijk dateren uit de periode ná 1250 na Chr. en die te relateren zijn aan de oude stad Ravenstein. Bij het bureauonderzoek is echter voorbij gegaan aan een hoge verwachting op het aantreffen van resten van de voorburch van het middeleeuwse kasteel van Ravenstein. Desalniettemin is besloten om bij de voorgenomen bodemingrepen over te gaan tot een archeologische begeleiding en uiteindelijk een opgraving van een deel van de voorburch.

De bevoegde overheid tijdens het onderzoek was de gemeente Oss en werd vertegenwoordigd door drs. R. Jansen (gemeentelijk archeoloog). Het veldteam bestond uit drs. J. van Horssen (senior archeoloog), drs. S. Mooren (senior archeoloog), P. Kimenai MA (junior archeoloog) drs. G. Oldenmenger (bouw-historicus), dhr. W. Becks (metaaldetectie), dhr. J. Kuipers (stagiaire Saxion) en drs. R. van der Mark (senior projectleider). Het veldteam werd bijgestaan door leden van de archeologische werkgroep van Heemkundekring Land van Ravenstein. De graafmachine werd geleverd door aannemersbedrijf De Ruiter bv. De opdrachtgever was dhr. J. Niftrik, projectmanager van Brabant Wonen Projecten.

1 De Boer 2007.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied bevindt zich aan de zuidwestrand van de oude stadskern van Ravenstein, aan de Kasteelseplaats 7. Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Kasteelseplaats, in het noorden door de Van Coothweg en in het zuiden door de Molensingel.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 808 m² en bestaat uit de in 1921 gebouwde Mariaschool met speelplaats. Het schoolgebouw is diverse malen uitgebreid en gedeeltelijk onderkelderd. De funderingsdiepte van het gebouw en de kelder varieert van 1 m tot 2,5 m beneden maaiveld.

De oppervlakte van het onderzoeksgebied, welke globaal de contour van de school beslaat, bedraagt circa 661 m².

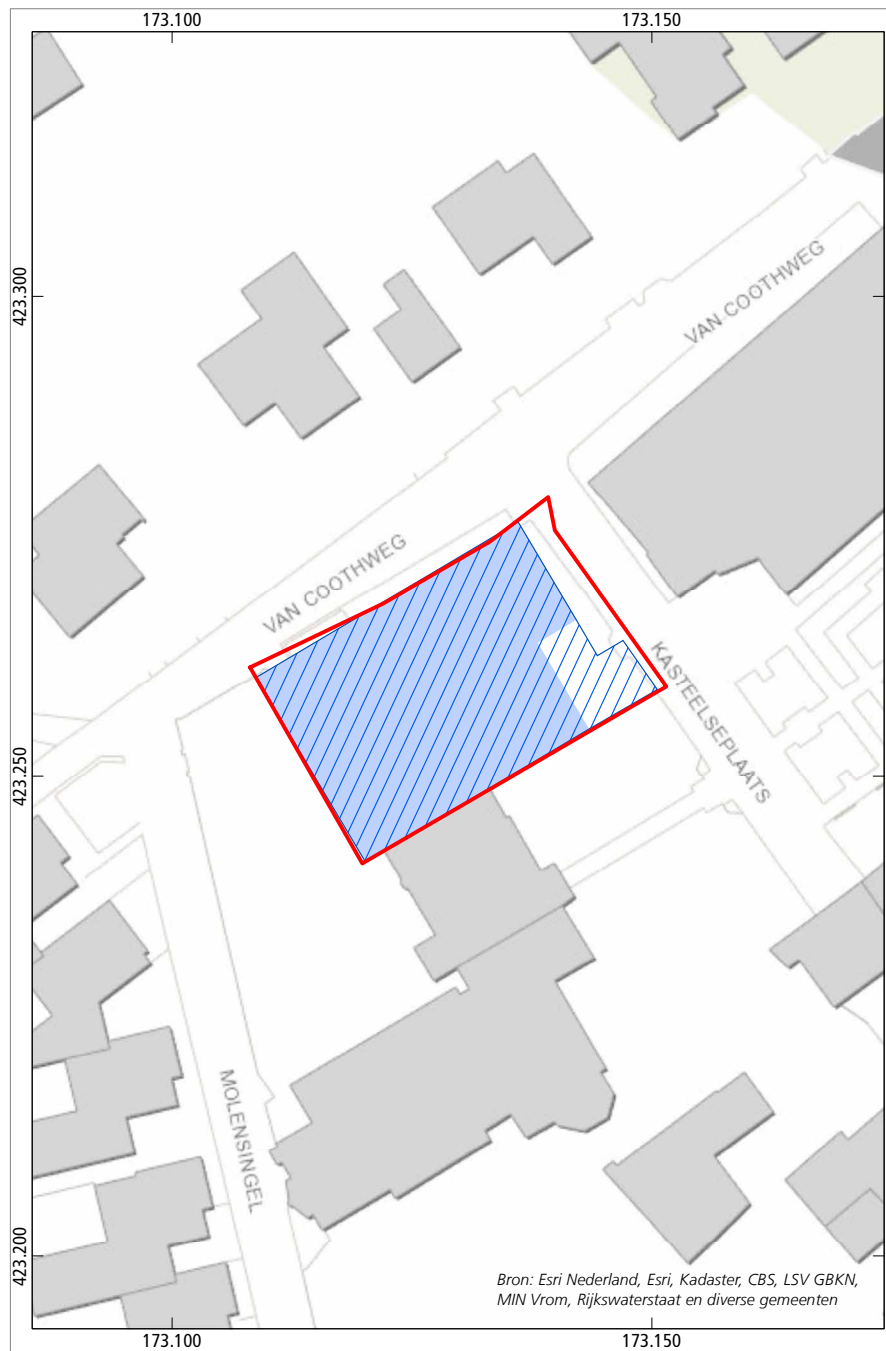
1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oss
Plaats	Ravenstein
Toponiem	Kasteelseplaats 7
RD-coördinaten (vier hoekpunten)	X1: 173137, Y2: 423257 X2: 173153, Y3: 423260 X3: 173119, Y4: 423118 X4: 173051, Y4: 423262
Kaartblad	45F
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeente Ravenstein, Sectie A, perceel 1167
Oppervlakte plangebied	808 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	661 m ²
Landgebruik	Bebouwd, bestraat

Projectgegevens

Projectnummer	A-13.0154
Type onderzoek	Begeleiding, opgraving
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer: 60285 Onderzoeksnummer: 51115
Opdrachtgever	Brabant Wonen Contactpersoon: J. van Niftrik, (Projectontwikkeling)
Projectleider BAAC	R. van der Mark
Bevoegde overheid	Gemeente Oss Contactpersoon: R. Jansen (gemeentelijk archeoloog)
Beheer en plaats van vondsten en documentatie	Provinciaal depot voor bodemvondsten Noord-Brabant
Datum veldwerk	19 februari tot met 16 april en van 8 juli tot en met 15 juli 2014




Ravenstein, Kasteelseplaats 7

Onderzoekslocatie

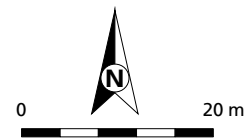
 plangebied (werkterrein): oppervlakte 808 m²

te realiseren bebouwing

 beganen grond nieuwbouw: oppervlakte 731 m²

 onderzoeksgebied (kelder, parkeerplaats en bergingen): oppervlakte 661 m²

Afbeelding 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/ plangebied.



Vindplaatsgegevens

Complextype	Kasteel, voorburcht
Datering	1360-1921

1.4 Leeswijzer

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het archeologische onderzoek naar een deel van de voorburcht van het kasteel van Ravenstein.

In hoofdstuk 2 wordt de achtergrond van het onderzoek behandeld. Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de landschappelijke (paragraaf 2.1), de archeologische (paragraaf 2.2) en de historische context (paragraaf 2.3) evenals de archeologische verwachting (paragraaf 2.4) aan de orde. Deze achtergrond vormt het kader voor de in het PvE geformuleerde doelstellingen, de vraagstellingen en de onderzoeksvragen (paragraaf 2.5), waartegen de resultaten van het onderzoek worden afgezet. In paragraaf 2.6 wordt de gehanteerde werkwijze voor zowel het veldwerk als de uitwerking beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het onderzoek behandeld. Paragraaf 3.1 behandelt de resultaten van het bodemkundig onderzoek, paragraaf 3.2 de sporen en paragraaf 3.3 de vondsten. Elke paragraaf zal afgesloten worden met een korte conclusie.

In hoofdstuk 4 zullen de resultaten in een breder perspectief worden geplaatst en zal getracht worden een relatie te leggen met eerder uitgevoerd onderzoek. Ook worden hier de onderzoeksvragen beantwoord.

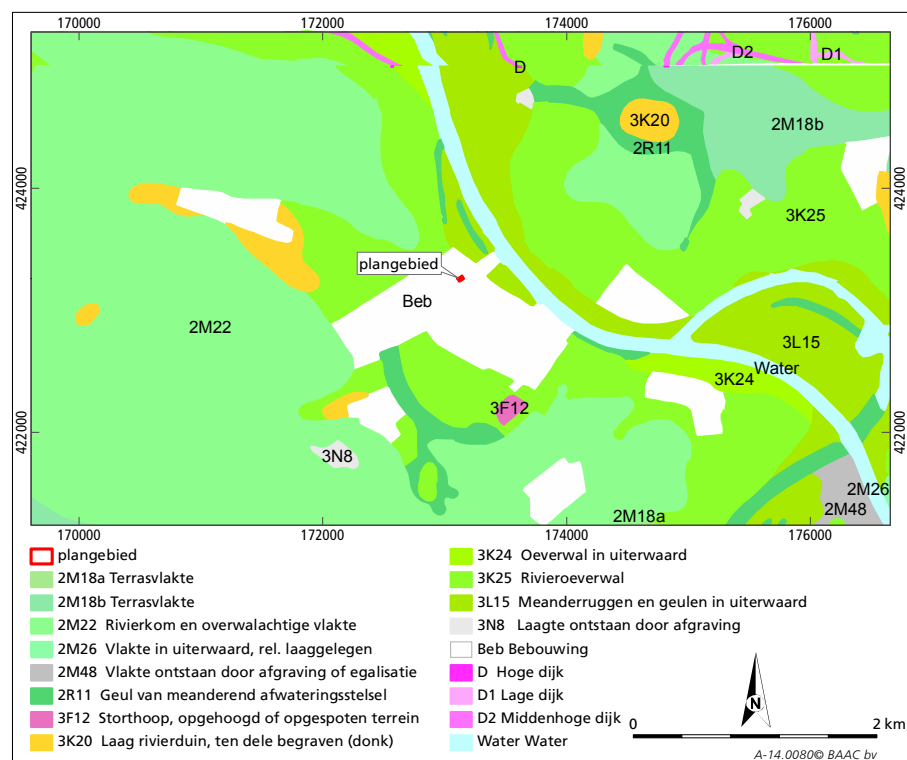
2 Onderzoekskader

2.1 Landschappelijke achtergrond (E. de Boer²)

Het plangebied ligt in het rivierenlandschap ten zuiden van de Maas. Het landschap rond het plangebied is in belangrijke mate in het Holoceen ontstaan. Rivieren hebben oeverwallen en stroomruggen gevormd, in de komgebieden is klei afgezet en hierop heeft zich veen gevormd (Hollandveen).

Volgens de geologisch-geomorfologische kaart van Berendsen³ bevinden zich net geen geulafzettingen, maar dus wel oeverwalafzettingen in de ondergrond van het plangebied. Het plangebied maakt deel uit van een gebied dat wordt omgeven door de stroomgordel van Huisseling-Demen in het westen, zuiden en zuidoosten en de stroomgordel van de Maas in het noordoosten. De stroomgordel van Huisseling-Demen was actief van circa 3187 (mogelijk eerder) tot 1939 BP2 (d.w.z. midden-bronstijd tot vroeg-Romeinse tijd). De bovenkant van deze afzettingen wordt verwacht op een diepte van 6,1 tot 5,1 m + NAP. De Maas was actief van circa 1660 BP (d.w.z. laat-Romeinse tijd) tot heden. Deze rivier is in de 13e en begin 14e eeuw bedijkt. Dijkdoorbraken en overstromingen kwamen echter tot in de 20e eeuw regelmatig voor.

Afbeelding 2.1 Het plangebied op de bodemkaart op de geomorfologische kaart (bron: Archis II).



- 2 Eerder gepubliceerd in De Boer 2007.
- 3 Berendsen & Stouthamer 2001.

2.2 Archeologische achtergrond⁸

De meeste onderzoeksmeldingen en waarnemingen in het centrum van Ravenstein hangen samen met de voormalige vestingwerken en het kasteel van Ravenstein. Onderstaand overzicht zal zich beperken tot de archeologische onderzoeken en waarnemingen met betrekking tot het kasteel van Ravenstein en de noordwestelijke en zuidwestelijke vestingwerken waarbinnen het kasteelterrein valt. De verschillende onderdelen van de vestingwerken die in onderstaande tekst worden genoemd, staan genummerd op afbeelding 2.4. Op de historie van het kasteel wordt in paragraaf 2.3 nader ingegaan. Op de locatie zelf heeft slechts een beperkt archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In 1992 is door de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB; nu RCE, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) een kleine opgraving uitgevoerd op de hoek van de Kasteelseplaats en de Van Coothweg, waar een gedeelte van de voorburcht kon worden onderzocht (Archis onderzoeksmelding 898). Hiervan werden een keermuur, een zware poer en de gracht aangetroffen, maar dit onderzoek is nooit gepubliceerd. Een bureauonderzoek heeft aangetoond dat ten zuiden hiervan de voortzetting van de voorburcht te verwachten is (Archis onderzoeksmelding 13082).⁹

Daarnaast is in 1950 door J. Renaud een proefsleuf gegraven op de noordwesthoek van de hoofdburcht. In de summiere verslaglegging wordt melding gedaan van een 2,30 m brede muur (mogelijk de noordoosttoren), uitbraaksleuven en een grote puinmassa. Door het ontbreken van andere muren stelt Renaud dat het kasteel in 1818 grondig is gesloopt; enkel nog de contouren zijn bewaard gebleven. Reden voor het onderzoek destijds vormde een fabrieksuitbreiding van de firma Meulenhof.

8 De informatie in deze paragraaf is voornamelijk ontleend aan Verbeek & Tump 2013 (Archismeldingen), Van Neunen 2012, aangevuld met Vlemmix z.j. [2011] en mondelinge mededelingen van de genoemde auteur en de heemkundekring het land van Ravenstein.

9 De Boer 2007.

10 Renaud 1951, 3.

11 Laguet & Van Wieringen 1996, 198-199.

12 Krekelbergh 2006.

13 Van Genabeek 2000.

14 Zie ook Vlemmix z.j. [2011], 57. NB de locatie van de waarneming is niet juist in Archis geregistreerd; hij is daar namelijk te ver naar het noordoosten weergegeven. De juiste locatie moet zijn ter hoogte van de hoek Van Coothweg - Molensingel.

15 Exaltus & Orbons 2011.

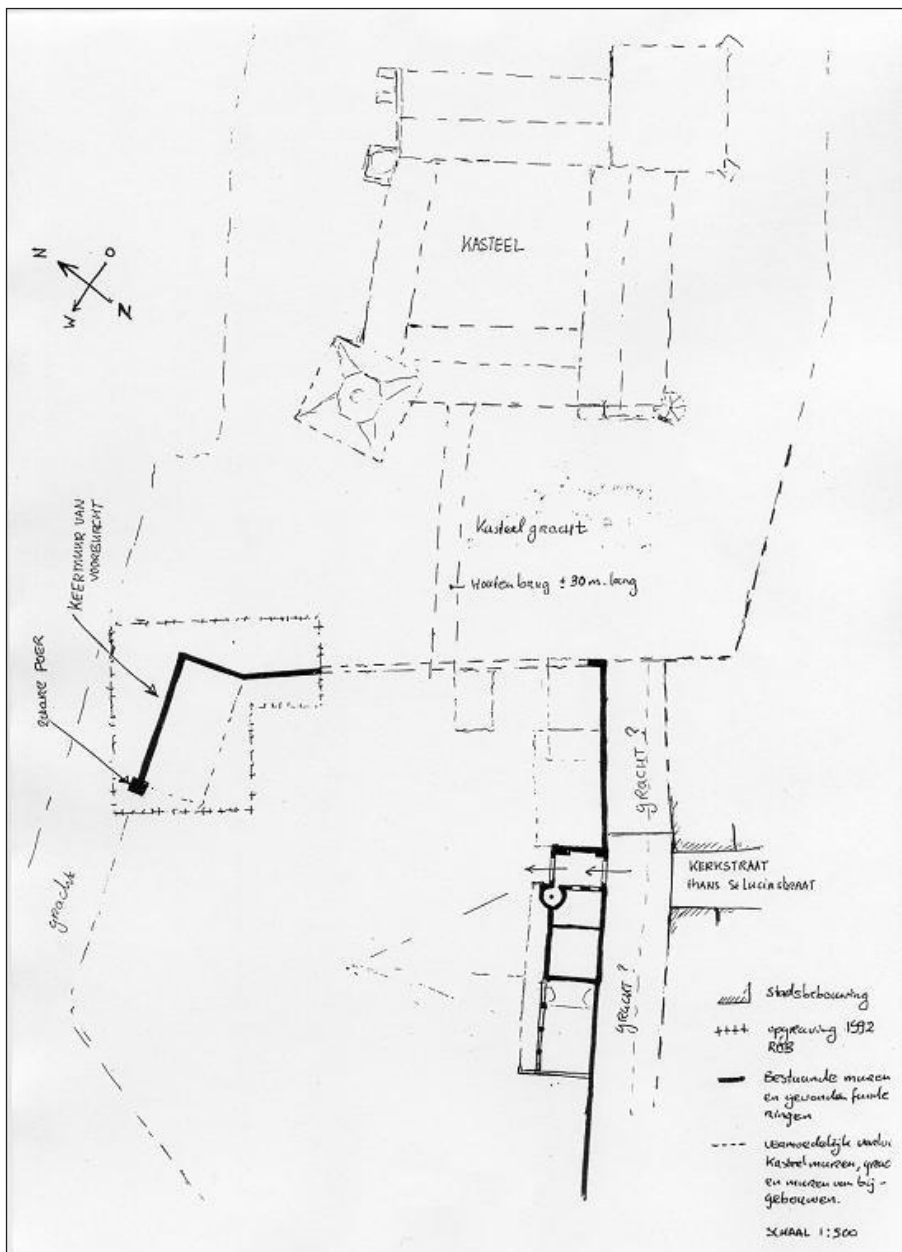
16 Brabants Dagblad "De Sirene" d.d. 27 maart 1962.

Het hoornwerk aan de Zwarte Weg, ook wel het Benedenste Hoornwerk genoemd, ligt aan de noordwestzijde van de omgrachting rond Ravenstein.¹² Van dit hoornwerk resteert slechts een deel van de gracht, deze is in december 2004 uitgebaggerd. In het uitgebaggerde slib werden bij een inspectie slechts recente vondsten gedaan (Archis onderzoeksmelding 13444).¹³

Van de vestingwerken is aan de Maaszijde het Kasteel Bolwerk opgegraven en deels gereconstrueerd.¹⁴ Dit ronddeel of bolwerk was in steen uitgevoerd en aan de binnenzijde met zand opgehoogd. Het bolwerk maakte oorspronkelijk onderdeel uit van de eerste vestingwerken van Ravenstein, maar is ook in de tweede fase gebruikt.

Aan de Van Coothweg zelf, die vanaf dit bolwerk in zuidwestelijke richting loopt, zijn geen vondstmeldingen bekend. Deze straat ligt gedeeltelijk op de gedempte gracht van de voorburcht. De huizen aan de Van Coothweg liggen op de voormalige vestingwal.

Op de zuidwesthoek van de vesting, hoek Van Coothweg – Molensingel, lag het bastion Famars. Hier is door een particulier een deel van de onderaardse gangen vrij gelegd en gedocumenteerd (Archis waarneming 43620).¹⁵ Bij een later uitgevoerd geofysisch onderzoek (Archis onderzoeksmelding 47917) kon aan de hand van de weerstandsmetingen globaal het verloop van de muren van het bastion worden vastgesteld.¹⁶ Een deel van de muren was al eerder bij aanleg van riolering aangetroffen.¹⁷



Afbeelding 2.3 Schets van de onderzoeksresultaten van het onderzoek in 1992 (bron: RCE).¹⁷

Ook van de Molensingel zelf, die de courtine tussen het bastion Famars en het bastion Utrecht volgt, zijn geen waarnemingen bekend. In een bureaustudie werd de archeologische potentie van dit deel van de vestingwerken aangeduid.¹⁸ Daarnaast is er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar het wallichaam en de grachtvullingen rondom de Molensingel (Archis waarneming 45788).¹⁹ In de proefsleuven werd de courtinemuur echter niet aangetroffen, wat tot de conclusie leidde dat deze mogelijk in de Molensingel zou liggen. Bij een vervolgonderzoek nabij de (later gesloopte) school aan de Molensingel kon door de grote mate van verstoring geen duidelijk beeld verkregen worden (Archis onderzoeksmelding 13371).²⁰ Mogelijk werden in het profiel van de proefsleuf de resten van een 17e eeuwse aarden wallichaam gezien, dat een

¹⁷ Deze schets is beschikbaar gesteld door heemkundevereniging het Land van Ravenstein, de originele opgraaf data zijn helaas niet beschikbaar.

¹⁸ Kempen 1999.

¹⁹ De Winter & Arnoldussen 2002.

²⁰ Verbeek 2006.

noord – zuid oriëntatie had. In de loop van de 18e en 19e eeuw is hier een grote hoeveelheid puin en afval gestort, waardoor het beeld vertroebeld werd. Ten slotte is er nog een onderzoek uitgevoerd op de hoek van de Molensingel waarbij wel middeleeuws en later aardewerk is aangetroffen, maar geen muurresten werden gevonden (Archis onderzoeksmelding 2581).

In het gedeelte van de Molensingel ter hoogte van de molen, ten zuidoosten van de Kasteelseplaats is men bij rioleringswerkzaamheden in de 60-er jaren van de vorige eeuw op muurwerk gestoten; hiervan is echter geen melding in Archis opgenomen.²¹ Ook bij latere graafwerkzaamheden nabij het molenhuis werden door de Archeologische Werkgroep Ravenstein resten van muurwerk gevonden, waarvan wel enkele foto's en een schets bekend zijn. De exacte locatie ervan is echter niet ingemeten. Ook deze waarneming is niet gepubliceerd. Ten slotte is bij het aanleggen van een graf op het kerkhof tegenover de molen muurwerk aangetroffen, maar de oriëntatie ervan is niet bekend.²² De locatie van dit graf werd met de GPS ingemeten. Ook hiervan is geen melding in Archis opgenomen.

2.3 Historische achtergrond

In dit hoofdstuk volgt een korte historische schets over het ontstaan van de stad en het kasteel van Ravenstein. Vervolgens zal ingezoomd worden op de onderzoekslocatie, die is gelegen in de zuidwesthoek van de voormalige voorburch van het kasteel van Ravenstein.

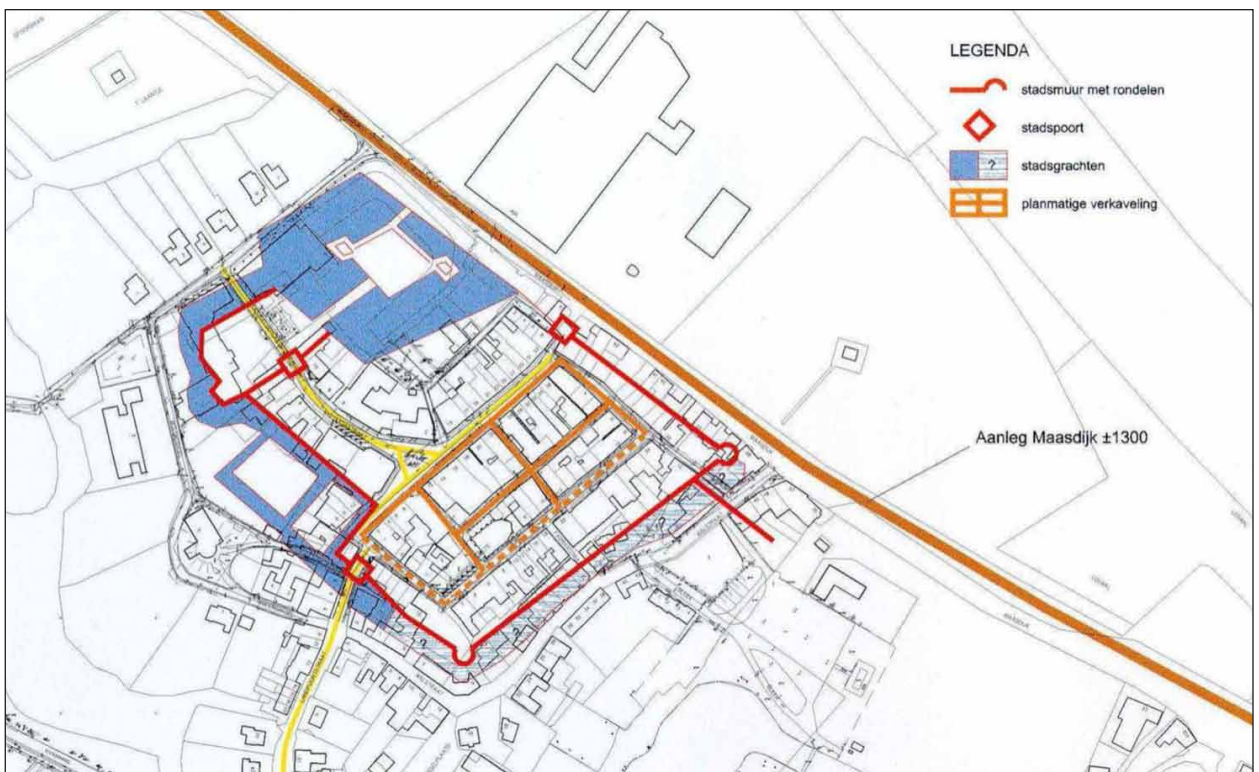
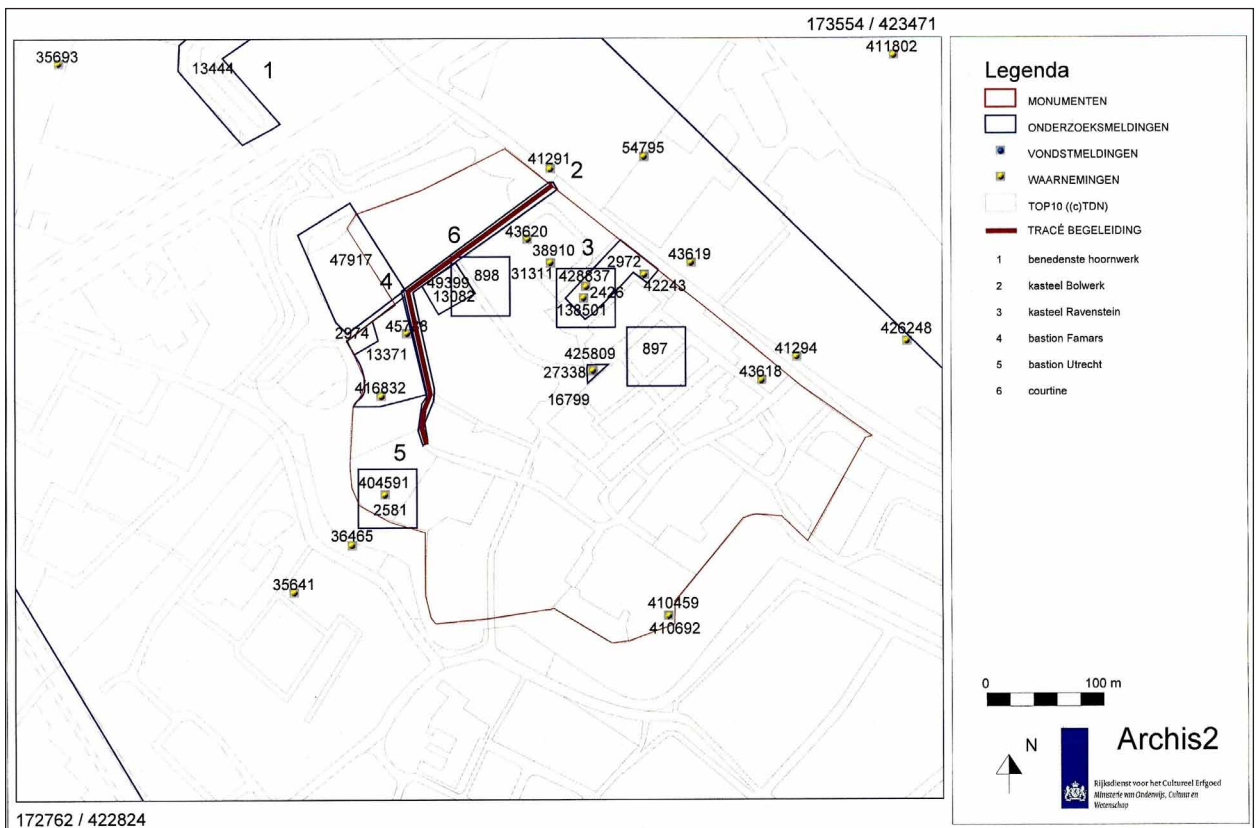
Historische schets van Ravenstein en het kasteel van de heren van Ravenstein
Ravenstein is rond 1360 ontstaan uit de nederzetting Langel. De vroegste vermelding van Langel dateert uit 1191 wanneer Albertus van Langel wordt vermeld als heer van de heerlijkheid Langel. Aanvankelijk resideerden de heren van Langel op het kasteel van Herpen dat rond 1360 door Walram van Valkenburg, die dan heer van de heerlijkheid is, wordt verplaatst naar Langel. De verplaatsing hing samen met het feit dat Walram in 1355 besloot om tol te gaan heffen op de toen nog bevaarbare Strang, een zijtak van de Maas die ook in verbinding stond met de gracht van het kasteel. Het kasteel kreeg de naam Ravenstein wat een samentrekking is van het Middelnederlandse woord Rave, wat gracht betekent, en het woord Stein dat versterkt adellijk huis betekent.²³ Aanvankelijk gebeurde de tolheffing zonder toestemming van de hertog van Brabant wat in 1364 leidde tot een belegering van Ravenstein. Deze strijd werd beslecht ten gunste van Walram. Tijdens de daaropvolgende vrede in 1365 werd bepaald dat deze wel tol mocht heffen. Zo konden de heren van Valkenburg hun machtspositie in het Land van Ravenstein verder verbreden.

Uit het voormalige dorp Langel ontstond een nederzetting van handels- en ambachtlieden die in 1380 stadsrechten kreeg van Reinout van Walraven. Rond 1387 wordt begonnen met de bouw van de stadsmuur die voorzien was van muurtorens, drie poorten (de Maaspoort, de Kasteelse Poort en de Landpoort), een stadsgracht en aan de rivierzijde twee bolwerken. Het kasteel bevond zich echter buiten de stadsmuren.

21 Brabants Dagblad "De Sirene" d.d. 5 juli 1962.

22 Mondelinge mededeling van de heer Van Mourik, Ravenstein.

23 Vlemmix 2011.



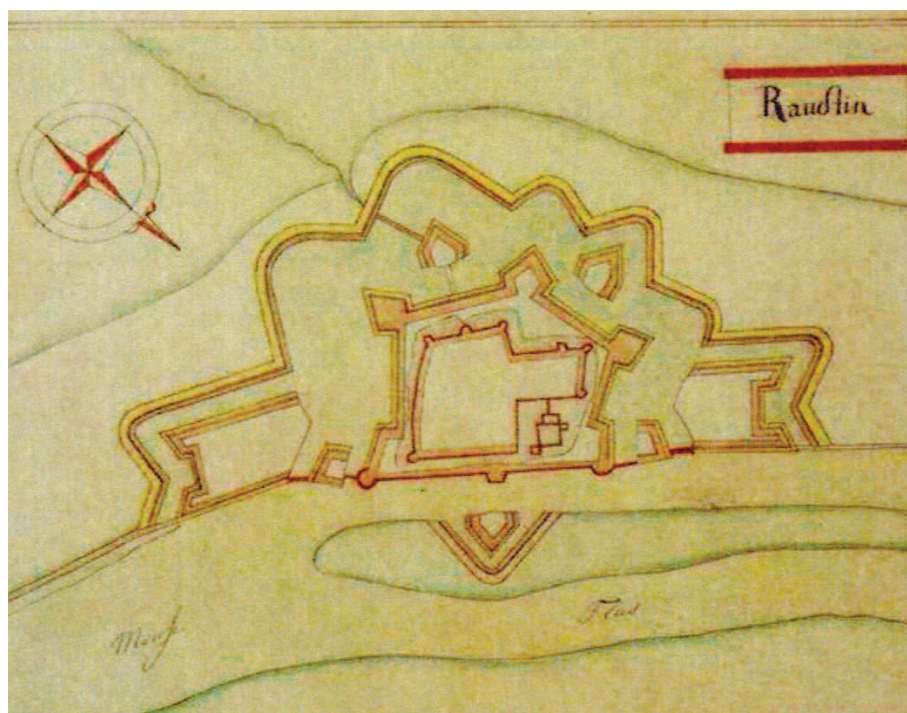
Afbeelding 2.4 Archeologische waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeken rondom de onderzoekslocatie (bron: ARCHIS II).

De stichting van Ravenstein past in het beeld van een hele reeks nieuwe stadsstichtingen nabij kastelen in de 14e eeuw. Bij deze stichtingen door leden van de hoge adel werd getracht een eigen territorium op te bouwen onafhankelijk van de landsheer.²⁴ Andere voorbeelden van deze zogenaamde Bastille steden zijn Vianen, Culemborg, Asperen en IJsselstein. Deze kasteelstadjes vormden het centrum van het eigen territorium.

In 1388 wordt de stad wederom belegerd door de Brabanders, dit keer lukt het ze wel om Ravenstein in handen te krijgen. Ravenstein weet echter zijn zelfstandige positie te behouden. In 1396 sterft Reinout van Valkenburg kinderloos. De heerlijkheid Ravenstein gaat dan over op graaf Simon van Salm. Deze heeft echter maar kort plezier van de heerlijkheid; in datzelfde jaar verliest hij de slag bij Kleverham en wordt gevangen genomen door de hertog van Kleef die dan heer van de heerlijkheid wordt. Onder Kleefs gezag wordt in 1488 de stadsmuur hersteld en verbeterd. Aan de landzijde verschijnen dan vermoedelijk twee bolwerken. In de periode 1522-1526 kreeg de stad nieuwe verdedigingswerken die vermoedelijk rondom de gehele stad én het kasteel werden aangelegd, buiten de middeleeuwse stadsmuur.

In 1543, bij de vrede van Venlo, komt het hertogdom Kleef en dus ook Ravenstein onder gezag van Karel V. In het verdrag, dat de vrede bekrachtigt, werd ook bepaald dat de vesting Ravenstein moest worden ontmanteld. Uit een recent ontdekte instructie in het Oostenrijks Staat Archief te Wenen blijkt dat hier in 1544 door Maria van Hongarije opdracht toe werd gegeven. Behalve het slopen van de vestingwerken zouden ook de slotgrachten rond het kasteel gedempt moeten worden. Bekend is dat deze opdracht tot ontmanteling niet geheel is uitgevoerd. Zo bleven de stadspoorten en het kasteel bestaan.

Afbeelding 2.5 Reconstructie van de middeleeuwse stedenbouwkundige structuur van Ravenstein (bron: Cuijpers 2001).



Afbeelding 2.6 Tekening van de vestingwerken van Ravenstein rond 1649 (bron: BHIC).

²⁴ Rutte & Van Engen 2005.

²⁵ Met dank aan dhr. Van Mourik voor het beschikbaar stellen van het getranscribeerde document.

In 1609 sterft het geslacht van Kleef uit, hetgeen leidde tot de Guliks-Kleefse-Successieoorlog (1609-1614). Door bemoeienis van de Republiek in deze kwestie werd Ravenstein in 1610 bezet door Staatse troepen. Ravenstein werd in deze en daaropvolgende periode omgebouwd tot een riviervesting. Een deel van de bebouwing werd door het Staatse garnizoen afgebroken om het herstel van de vestingwerken mogelijk te maken.

Het nieuwe verdedigingsstelsel werd vormgegeven volgens het Oudnederlands stelsel. Deze manier van vestingbouw, die afgeleid was van de vestingbouwkunst van de Italianen, kenmerkt zich door de aanleg van aarden wallen, bastions met kazematten en kruitkelders, brede grachten en diverse hoornwerken, ravelijnen en andere voorwerken.

In 1672 komt Ravenstein in Franse handen. Zij herstellen de heerlijkheid die nu in handen is van de hertog van Neuburg. In ruil hiervoor moesten wel de vestingwerken worden ontmanteld, wat in 1675 was voltooid. Na het vertrek van de Fransen bleef Ravenstein een Soevereine heerlijkheid tot 1795 toen de Nederlanden wederom werden bezet door de Fransen en de heerlijke rechten werden afgeschaft. In 1813 valt Ravenstein onder het koninkrijk Nederland. Om te benadrukken dat het gedaan is met de heerlijke rechten, wordt in 1818 besloten tot sloop van het kasteel.

Het kasteel van Ravenstein en de latere ontwikkelingen in het plangebied.

Wanneer we historisch kaartmateriaal uit de 17e en 18e eeuw bekijken, dan zien we dat het kasteel bestaat uit een omgrachtte hoofdburcht en een ruime voorburch. Met name van de hoofdburcht zijn enkele betrouwbare tekeningen bekend. Het beeld dat hieruit naar voren komt is dat het ging om een vierkant gebouwencomplex rond een binnenplaats. Op de noordoosthoek en zuidwesthoek van het complex bevonden zich vierkante torens en op de zuidwesthoek een arkeltorentje. Op een tekening van Valentijn Klotz uit 1694 is in het midden van de westgevel ook nog een toren te zien. Opvallend is dat de zuidwesttoren overdwars tegen het rechthoekige complex is geplaatst en dat de toren aan de noordoostzijde voorzien is van kantelen. Getuige een opgraving door J. Renaud had deze toren een muurdikte van 2 m.²⁶

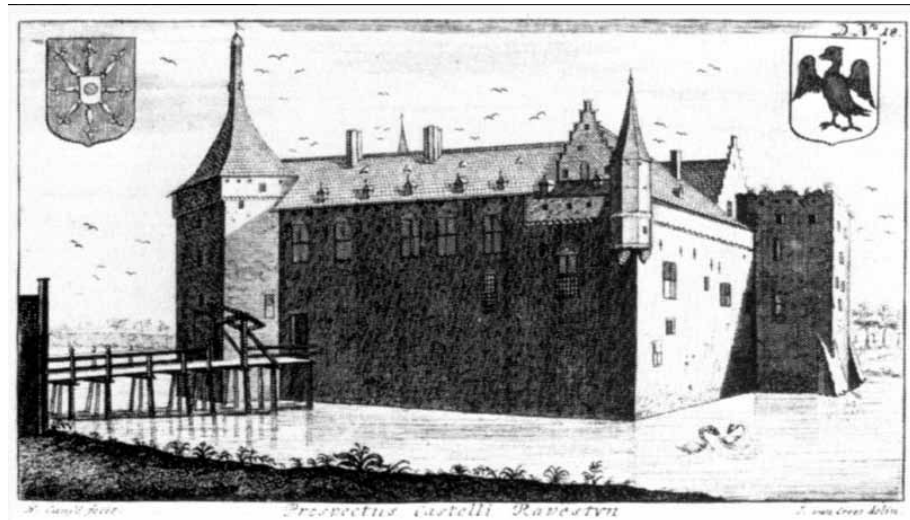


Afbeelding 2.7 Het kasteel van Ravenstein vanuit het noordoosten, tekening van Valentijn Klotz of Josua de Grave uit 1694 (bron: Heemkundekring het land van Ravenstein).

26 Vlemmix 2011, 18.

Hoewel er onvoldoende gegevens zijn voor een bouwhistorische analyse, valt te veronderstellen dat de gekantelde stand van de zuidwesttoren een aanwijzing zou kunnen zijn voor een oudere fase. Te denken valt dat het kasteel in de 14e eeuw is ontstaan uit een woontoren, die later is uitgebreid naar een vierkante burcht. Een dergelijke situatie zien we ook bij het kasteel van Hernen, waarbij de oudste kern van het vierkante kasteel teruggaat op een donjon, die later als hoektoren is opgenomen in het complex.²⁷

Van het kasteel, dat in 1818 is gesloopt, rest nog een groot deel van de gracht en het eiland van de hoofdburcht. Onderzoek van Renaud in de jaren 50 heeft uitgewezen dat er op het eiland nog muurwerk in de ondergrond is te verwachten.



Afbeelding 2.8 Het kasteel van Ravenstein vanuit het zuidoosten, gravure van Henricus Cause 1700. (bron: Heemkundekring het land van Ravenstein).

De Voorburcht

De voorburcht was gelegen op de huidige Kasteelseplaats; een deel van de huidige bebouwing bevat nog onderdelen van deze voorburcht. Als we gegevens van historische kaarten, prenten en de voor een deel nog bestaande bebouwing combineren, ontstaat een beeld van een rechthoekig plein met aan drie zijden bebouwing van een tot twee bouwlagen.

Van de ommuring rond de voorburcht zijn nog resten aanwezig; zo is de bestaande bebouwing aan de zuidoostzijde van de Kasteelseplaats gefundeerd op de ommuring van deze voorburcht.

Een van de oudste bewaard gebleven bouwdelen vormt Kasteelseplaats 1 aan de zuidoostzijde van de voorburcht. Het gaat om een in de kern nog 14e-eeuws gebouw met traptoren en dubbele stookplaats. Tevens herbergt het gebouw een deel van de ommuring van de voorburcht. Het gebouw wordt in de 16e eeuw uitgebreid tot poortgebouw.²⁸

Ook de aansluitende bebouwing aan de noordzijde bevat nog bouwdelen die betrekking hebben op de voorburcht, onder andere delen van de ommuring. Op 17e-eeuwse prenten is een deel van dit gebouw te zien. Het gaat dan om een gebouw van twee verdiepingen en een topgevel, dat met de lange zijde aan het voorplein was gelegen. Samen met de open ruimte van de Kasteelseplaats is

27 Stenvert *et al.* 2000, 198.

28 Vlemmix 2011, 18.



Afbeelding 2.9 Het kasteel van Ravenstein vanuit het westen, met rechts een deel van de voorburch, thans Kasteelseplaats. Gravure van Hendrik Spilman naar tekening van Jan de Beijer uit 1742 (bron BHIC).



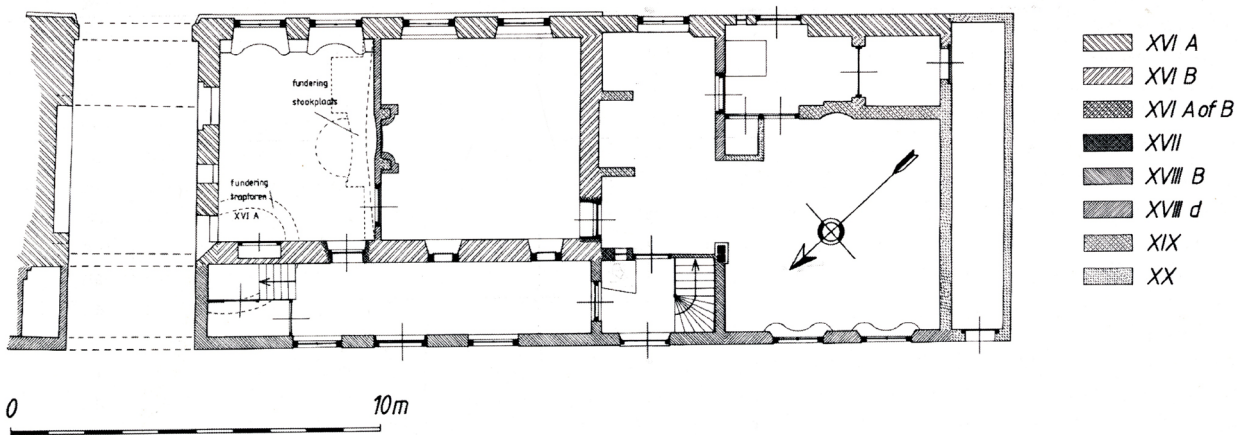
Afbeelding 2.10 Het kasteel van Ravenstein vanuit het zuidwesten met een deel van de bebouwing van de voorburch, tekening van Cornelis Pronk uit 1722 (bron: BHIC).

de oostzijde nog het best bewaard gebleven deel van de voorburch.

De bebouwing die op de kadastrale minuut van 1832 nog is te zien in de zuidoosthoek van de Kasteelseplaats, is in 1856 gedeeltelijk gesloopt voor de bouw van de Kloosterkapel van de Augustinessen en het Bernardusgesticht. In de jaren 50 wordt de rest gesloopt wanneer er een nieuwe kapel wordt gebouwd. Het gesloopte gebouw was vanaf 1762 in gebruik als tiendschuur.²⁹

Aansluitend op de tiendschuur bevond zich het rentmeestershuis, thans

29 Gemeente Ravenstein 1995.

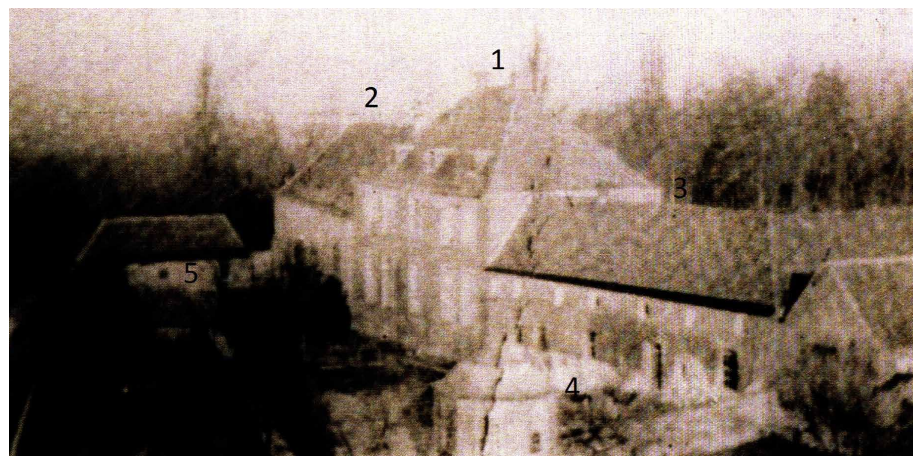


Afbeelding 2.11 Plattegrond van het poortgebouw Kasteelseplaats 1. De eerste fase wordt op deze afbeelding nog in de 16e eeuw geplaatst maar wordt thans in de 14e eeuw geplaatst (Bron: Stenvert et al. 2000, 281).

Kasteelseplaats 5. Dit gebouw stond centraal aan de zuidwestzijde van het voorplein en werd in 1762 gebouwd als ambtswoning van de rentmeester van het land van Ravenstein. Het gaat om een blokvormig gebouw met twee bouwlagen en een hoog schilddak. Verondersteld wordt dat de achterzijde van het gebouw gefundeerd is op de ommuring van de voorburch. Het gebouw is vanaf 1844 onderdeel van het Augustinessenklooster Nazareth.

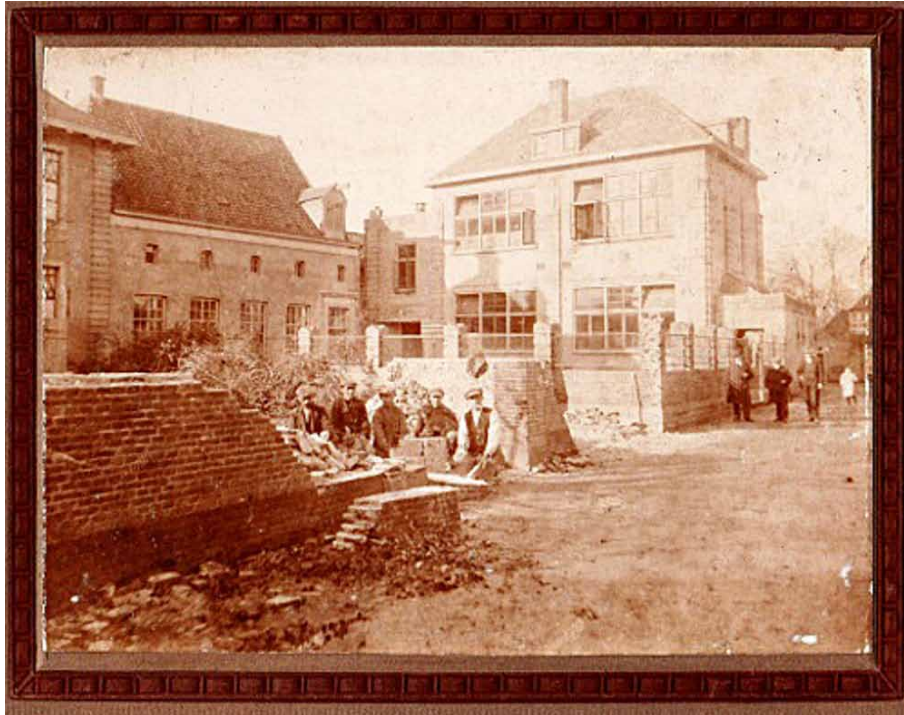
Tegen de westzijde van het rentmeestershuis stond een langwerpige gebouw met twee bouwlagen en een tentdak gevat tussen topgevels (zie afb. 2.13). Het gebouw heeft op de verdieping kleine open ramen en op de kap een kapel met hijsluik. Mogelijk heeft het gebouw een opslagfunctie gehad. Verder valt op dat het pand een vrij steile kap heeft, wat vaak duidt op een laatmiddeleeuwse oorsprong. In de tweede helft van de 19e eeuw behoort het pand bij het klooster en wordt het gebruikt als school. In de jaren 20 van de 20e eeuw wordt het gebouw gesloopt.

Afbeelding 2.12 Een foto uit 1880 van het rentmeestershuis (1). Aan de linkzijde bevond zich de tiendschuur (2) en rechts een tweede gebouw (3). Deze bebouwing sloot de voorburch aan de zuidwestzijde af. De foto laat het complex aan de achterzijde vanuit het zuidoosten zien. In de tuin, ter plaatse van de gedempte gracht, zijn een theekoepel (4) en schuur (5) te zien (Bron: collectie Heemkundekring het land van Ravenstein).



Aan de noordwestzijde, haaks op het boven beschreven pand, waren de stallen gelegen. Getuigen een prent van Cornelis Pronk uit 1722 had het pand twee bouwlagen en een kap (afb. 2.10) en lijkt het sterk op het pand ten westen van het rentmeestershuis. In 1794 worden deze stallen door de Fransen omgebouwd

tot bakkerij; kort hierna brand het gebouw af. Op de kadastrale minuut van 1832 is hier dan ook geen bebouwing meer te zien.³⁰ In 1870 wordt hier een nieuwe school gebouwd die in 1921 wordt vervangen door de Mariaschool, die na een aantal verbouwingen in 2014 wordt gesloopt.



Afbeelding 2.13 De Maria-school kort na de bouw. Links een deel van het rentmeestershuis en het gebouw met mogelijke opslagfunctie ten westen hiervan, circa 1921, fotograaf L.G. Bance te Wijchen (collectie fam. Eichelsheim, Ravenstein).

2.4 Conclusie

Op basis van bovenstaande paragrafen bestaat er een hoge kans op het aantreffen van bebouwing die gelegen heeft op de voormalige voorburcht van het kasteel van de heren van Ravenstein. Naar verwachting dateren deze resten vanaf de tweede helft van de 14e eeuw tot en met het einde van de 18e eeuw. Het gaat om een hoek van de voorburcht, dat aansluit op eerdere waarnemingen bij de bouw van verzorgingshuis de Valkenburg in 1992. Naast resten van gebouwen wordt ook een deel van de gracht verwacht.

Op basis van de ligging op een oeverwal bestaat er ook nog een kans op het aantreffen van resten uit de late prehistorie en Romeinse tijd. Hiervoor zijn echter geen concrete aanwijzingen.

Gezien de ligging van het natuurlijke sediment op circa 2,50 m beneden maaiveld, is het terrein in de loop van de tijd flink opgehoogd. Dit impliceert dat binnen dit ophogingspakket nog verschillende leefniveaus aanwezig kunnen zijn en er dus meerdere vlakken aangelegd dienen te worden. Op basis van de verwachting van een redelijk complexe stratigrafie met meerdere bewoningsniveaus, de beperkte ruimte binnen het onderzoeksgebied en de diepte van de toekomstige bouwput wordt de complexiteit van het onderzoek als hoog gezien.³¹

³⁰ Gemeente Ravenstein 1995.

³¹ De complexiteit in het PvE wordt als standaard betiteld, het PvE is echter gebaseerd op verkeerde aannames uit het vooronderzoek.

2.5 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de archeologische en bouwhistorische resten (funderingen, uitbraaksporen, oude vloerniveaus, beer- en waterputten, grondsporen kuilen, houten palen en constructies, grachten, lagen etc.) die in het kader van de aanleg van de bouwput worden vrijgelegd dan wel geheel of gedeeltelijk worden verstoord.

Het onderzoek past binnen het kader van het kasteelonderzoek, zoals dit vooral na de Tweede Wereldoorlog in ons land is vormgegeven.³² Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:³³

1. *Zijn in de antropogene ophogingslaag en/of in top van de oeverwalafzettingen een archeologische vindplaats of vindplaatsen aanwezig?*
2. *Beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten (zowel horizontaal als verticaal) en de begrenzing van de vindplaats zowel binnen als buiten de bouwput / het plangebied.*
3. *Wat is de relatie van de vindplaats(en) met eerdere vondsten in de directe omgeving? Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan het nabijgelegen kasteelterrein en de 17^e-eeuwse vestingwerken van Ravenstein?*
4. *Hoe is de bodemopbouw / stratigrafie binnen de onderzochte zone en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw? Hoe zag het landschap er uit?*
5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen de bouwput? Zo ja, waar bevinden deze zich en in hoeverre hebben deze de vindplaats verstoord?*
6. *Hoe sluiten de resultaten van de archeologische begeleiding aan op de archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek is vastgesteld? Hoe is een eventuele afwijking ten opzichte van het vooronderzoek te verklaren?*
7. *Welke uitspraken kunnen worden gedaan over de aangrenzende terreinen/terreindelen?*

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten zijn tevens een aantal aanvullende onderzoeksvragen geformuleerd:

- *Wat is het verloop van de keermuur en de relatie met de gracht rond de voorburcht?*
- *Hoe is de opbouw van de gracht, zijn er faseringen te onderscheiden in de vulling?*
- *Bevinden er zich gesloten vondstcontexten in de grachtvulling? Zo ja wat is de aard van deze vondstcomplexen?*
- *Wat zegt de samenstelling van de materiële cultuur over de bewoners van de voorburcht?*

32 Zie Janssen 1990; Janssen 1996.

33 Verbeek & Tump 2013.

- *Valt er op basis van archeozoologisch en archeobotanisch materiaal wat te zeggen over de eetgewoontes en in hoeverre wijkt deze af van niet-elitaire vindplaatsen?*
- *Wat is de aard van de bebouwing op de voorburcht, hoe heeft deze zich ontwikkeld en welke fasen zijn daarin te onderscheiden?*
- *Hoe verhouden de resten zich tot eerder uitgevoerd onderzoek en andere gegevens van de voorburcht?*
- *Zijn er op basis van de onderzoeksresultaten uitspraken te doen over de oppervlakte en inrichting van de voorburcht?*

2.6 Werkwijze

2.6.1 Veldwerk

Het veldonderzoek is conform de relevante hoofdstukken in de KNA 3.3 en de procedures van BAAC uitgevoerd. De putten zijn met behulp van een 24 tons graafmachine met gladde bak aangelegd. Wijzigingen op het PvE werden overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag en zijn schriftelijk vastgelegd.

Het onderzoek is in verschillende fase uitgevoerd:

- De eerste fase betrof het begeleiden van de sloop van funderingen van de voormalige Mariaschool. Toen bleek dat tijdens de bouw van de school in 1921 slechts een geringe verstoring heeft plaatsgevonden, is in overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever besloten het niet-onderkelderde deel van het terrein op te graven.
- De tweede fase betrof het opgraven van het niet-onderkelderde deel van het terrein en het graven van een proefsleuf onder de kelder.
- In de derde fase is het onderkelderde deel plus de rest van de bouwput opgegraven, tot 40 cm onder het peil van de onderzijde van de bouwput.

In het PvE is uitgegaan van de aanleg van een vlak in de top van de oeverwal. Het eerste archeologische niveau bleek echter al direct onder het maaiveld aanwezig te zijn. In totaal is een areaal van 661 m² in 7 vlakken opgegraven. De oppervlakte beslaat de gehele te ontgraven bouwput; deze oppervlakte was vooraf niet bekend. Het terrein is in 4 werkputten opgegraven.

De vlakken zijn laagsgewijs verdiept en aangelegd op alle relevante vloer- en spoor niveaus. De vlakken zijn analoog getekend (op schaal 1:20) en voor een deel digitaal ingemeten. Tevens zijn er op verschillende plaatsen doorlopende profielen aangelegd. Dit was van groot belang voor het leggen van relaties tussen de vlakken.

Voor het opsporen van metalen voorwerpen is bij de aanleg van het vlak systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector. Het vondstmateriaal is per spoor of stratigrafische eenheid en in vakken van 4 bij 4 m verzameld. Enkele vondstcontexten zijn bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek.



Afbeelding 2.14 Puttenplan.

Coupes en profielen zijn analoog getekend op schaal 1:20 en gefotografeerd. Van de vlakken en het maaiveld zijn NAP-hoogtes genomen.



Afbeelding 2.15 Sfeerfoto.
(foto: BAAC bv).



Afbeelding 2.16 Sfeerfoto
(foto: Theo Audenaerd).

Muurresten zijn, indien mogelijk, tot aan de onderzijde van het fundament onderzocht.

Muurwerk in het vlak is in detail bouwhistorisch gedocumenteerd op schaal 1:20. Van het muurwerk zijn van de bovenzijde, onderzijde en de versnijdingen de NAP-hoogtes genomen. op twee punten, Om het verloop van de muur vast

te leggen is dit op 2 punten gedaan. De baksteenformaten, het metselverband en het soort metselspecie zijn eveneens gedocumenteerd. Tot slot zijn, waar mogelijk, de 5- of 10-lagenmaten van het muurwerk genomen. Van de muren zijn in de meeste gevallen de aanzichten alleen fotografisch gedocumenteerd, aangezien de relaties van het muurwerk duidelijk naar voren kwamen in het vlak. Waar nodig zijn details in aanzicht bouwhistorisch gedocumenteerd.

Het gebruikte meetsysteem is gekoppeld aan het landelijke coördinatenstelsel (in RD).

2.6.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is een evaluatieverslag opgesteld met een voorstel voor uitwerking van de opgravingsgegevens.³⁴

Landschap

De uitwerking van de gegevens over de bodemopbouw die tijdens het onderzoek zijn verzameld is gericht op het beantwoorden van onderzoeksvraag 1 en 4. Van essentieel belang hierbij is de uitwerking van de profielen. Aangezien het hierbij voor het grootste deel gaat om een antropogene bodemopbouw, is bij de uitwerking geen gebruik gemaakt van een fysisch geograaf.

Sporen en structuren

Alle sporen zijn, waar mogelijk, herleid tot structuren (in de sporenlisterfase genoemd) en gekoppeld aan, indien aanwezig, dateerbaar aardewerk of andere vondstgroepen. Daarnaast is er uiteraard aandacht besteed aan het ontstaan, de vorm en de ruimtelijke indeling van de voorburcht en de samenhang met de delen van de voorburcht buiten het plangebied en het kasteel. Vraag 2, 3 en 7 uit het PvE zijn eveneens betrokken de uitwerking van de sporen en structuren.

Vondsten

Algemeen

Al het materiaal is tot op ABR-vondstcategorieën gesplitst en per categorie geteld. Op grond van deze gegevens is een ruimtelijke analyse uitgevoerd per vondstcategorie tot op het niveau van de sporen.

Bij de vondstanalyse is het te bestuderen materiaal beperkt tot datgene waarvan de context goed gedocumenteerd is. Dit betekent dat alle vondsten bekeken zijn die uit gesloten contexten komen die van belang zijn voor de beantwoording van de vraagstellingen die betrekking hebben op materiële cultuur. Het materiaal uit gesloten contexten is bekeken door specialisten. Een deel van de vondsten is ook geconserveerd en/of gerestaureerd.

Keramik

Er zijn in totaal 805 stuks keramik gevonden. Al het materiaal is middels een quickscan gedetermineerd en gedateerd. 552 stuks aardewerk komen uit een gesloten vondstcontext, te weten uit brandlaag S127 daterend tussen 1350 en 1400, beerput S4019 uit de periode 1525-1700 eeuw, uit de grachtvulling (vnr. 46) uit de periode 1600-1650 en uit kalkkuil S62 uit het einde van de 18^e

34 Van der Mark 2014.

of het begin van de 19^e eeuw. Analyse van deze vondstcontexten in combinatie met andere vondstgroepen waren van belang om onderzoeksvragen te beantwoorden die betrekking hebben op de materiële cultuur. Archeologisch complete voorwerpen zijn geplakt, gerestaureerd, gefotografeerd en/of getekend. Speciale dank gaat hierbij uit naar mevr. M. van de Broeke van de heemkundevereniging het Land van Ravenstein.

Glas

Met 549 stuks is glas na keramiek de grootste vondstgroep, hetgeen uitzonderlijk hoog is. In de regel is glas een relatief marginale vondstgroep. Vrijwel alle glas komt uit gesloten vondstcontexten die de periode 1525 tot het begin van de 19^e eeuw beslaan. De analyse van het materiaal was dan ook van wezenlijk belang om vragen met betrekking tot de materiële cultuur te beantwoorden. Ook bij het glas zijn de archeologische complete objecten geconserveerd, gerestaureerd en gefotografeerd.

Bouwkeramiek

Er zijn twaalf stuks bouwkeramiek geborgen. Het gaat om acht stuks plavuizen, een tegel, een brok leem, een fragment van een oud-Hollandse golfpan en een niet nader te determineren bouwfragment. Het materiaal dateert uit de 17^e en 18^e eeuw. Het gaat om een geringe hoeveelheid materiaal, die slechts een marginale bijdrage levert aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Het materiaal is in het kort beschreven en verder geen onderwerp geweest van een nadere analyse.

Leer

Er zijn slechts vier voorwerpen van leer gevonden. Het gaat om schoenen uit het begin van de 17^e eeuw, afkomstig uit de gracht en beerput S4019. In de rapportage is een paragraaf aan deze objecten gewijd. De objecten zijn geconserveerd, gefotografeerd en getekend.

Metaal

Er zijn 46 metalen voorwerpen gevonden van ijzer, messing en zilver. Analyse van de objecten heeft inzicht verschaft in de materiële cultuur en handel. Het materiaal is gewaardeerd en geconserveerd door een metaalspecialist. Vervolgens is een selectie van het materiaal geanalyseerd (determinatie, functiebepaling, datering, etc.), beschreven en gefotografeerd.

Bot

Er zijn slechts 27 stuks bot gevonden, waarvan 24 stuks afkomstig zijn uit een niet-dateerbare context (kuil S117). Gezien de geringe hoeveelheid en onduidelijke datering is het materiaal niet geschikt voor analyse ten aanzien van voedselgewoontes. Verdere analyse is niet uitgevoerd.

Schelp

Er zijn zes stuks schelp gevonden. Eén schelp is afkomstig uit beerput S4019; het overige materiaal is afkomstig uit opgravingslagen, in het bijzonder van de gracht. Analyse draagt niet bij tot de beantwoording van de onderzoeksvragen; er is dan ook geen verdere analyse uitgevoerd.

Overige

Het overige materiaal bestaat uit een brok steenkool, een metaalslak en drie stukken tufsteen. Dit materiaal is niet verder uitgewerkt.

Monsters

Er zijn drie categorieën monsters verzameld tijdens het onderzoek, namelijk ecologische, hout- en mortelmonsters.

Ecologische monsters

Er zijn twaalf ecologische monsters uit zeven archeologische contexten genomen. Acht monsters, verspreid over drie contexten, komen in aanmerking voor nadere analyse en zijn vooral van belang voor het beantwoorden van vraagstellingen met betrekking materiële cultuur en eetgewoontes. De monsters zijn in eerste instantie gewaardeerd op hun kwaliteit. Geschikte monsters zijn nader geanalyseerd. Van beerput S4019 is een monster geselecteerd voor analyse. In het veld zijn de lagen van deze put stratigrafisch bemonsterd. Analyse van het vondstmateriaal leerde echter dat dit niets zegt over eventuele gebruiksfasen, aangezien bij het aardewerk scherven uit verschillende lagen aan elkaar pasten.

Houtmonsters

Er zijn vier houtmonsters genomen van onbewerkt hout uit de gracht en een plan uit beerput S4019. Het materiaal is na waardering door een specialist niet geschikt bevonden voor verdere analyse.

Mortelmonsters

Er zijn negen mortelmonsters genomen. De kleur en samenstelling van de mortel is van belang voor het bepalen van relaties van verschillende muren. Een beschrijving zoals deze in het veld al is gedaan volstaat hierbij. Verdere analyse draagt niet bij tot de beantwoording van de onderzoeksvragen.



3 Resultaten

3.1 Bodemopbouw

Inleiding

Voor de bodembeschrijving zijn profiel 2 tot en met 4 in werkput 1 en profiel 4 in werkput 4 het meest illustratief (bijlage 3). De profielen geven een doorsnede door het terrein van noordwest naar noordoost en van noordoost naar zuidwest. Verder geven zij een doorsnede door de bebouwing en een gedeeltelijke doorsnede door de gracht aan de zuidoostzijde van het terrein.³⁵

Binnenterrein en bebouwing

De natuurlijke ondergrond (laag 9) op de onderzoekslocatie bestaat uit fijn zandig en zavelig materiaal, wat duidt op oeverwalafzettingen. De top van dit pakket is gelegen op 2,60 m + NAP, de daaropvolgende lagen zijn van antropogene oorsprong.

Op de oeverwalafzettingen ligt een pakket van 60 cm dikte grijsbruin gevlekt zand met brokken leem (laag 9). De brokken geven aan dat de laag verspit is. In het pakket zit geen vondstmateriaal en gelaagdheid. Het gaat om een pakket opgebracht materiaal dat waarschijnlijk is vrijgekomen bij de aanleg van de gracht rond de voorburcht en gebruikt is om het terrein op te hogen.

De laag wordt afgedekt door een geel grijs leempakket (laag 7), dat aan de bovenzijde sterk verbrand is (de oranje laag op de afbeelding).

Deze brandlaag is toe te schrijven aan de eerste bewoningsfase van het terrein en dateert van voor de eerste steenbouw, mogelijk uit de eerste helft van de 14^e eeuw. Na een grote brand in het midden van de 14^e eeuw³⁶ wordt het terrein tussen de 40 en 50 cm opgehoogd met een pakket donkerbruin tot grijs gevlekte zandhoudende klei met brokjes puin, mortel en houtskool (laag 5 en 6). Deze ophogingslaag wordt afgedekt door een 28 cm dikke laag van donkergrijs tot zwarte humeuze klei met veel leisteen en baksteen fragmenten (laag 3). Gezien het zeer gefragmenteerde leisteen en brokjes baksteen kan de laag gezien worden als een betredingshorizont (geel op bijlage 3) bestaand uit een halfverharding. Uit de laag zelf komt geen te dateren vondstmateriaal, maar de laag wordt doorsneden door een kuil (S37) waar vondstmateriaal uit de periode 1450-1500 afkomstig is. Aangenomen mag worden dat het pakket heeft gefunctioneerd van af het midden van de 14^e tot en met het einde van de 15^e eeuw.

In de 15^e en 16^e eeuw wordt het terrein wederom met 50 cm opgehoogd met twee lagen donkerbruin lemig zand met een bijmenging van baksteenpuin, mortel en houtskool en verspitte leem (laag 2). De laatste 10 tot 60 cm bestaat uit recentelijk geroerde bovengrond.

35 De cijfers in de tekening hebben betrekking op de elders in deze rapportage behandelde sporen.

36 Niet waargenomen in de afgebeelde profielen.

Gracht

Een klein deel van de gracht is aangesneden in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, in werkput 4. In het oostprofiel van werkput 4 is de oeverzone en de latere dempingszone het fraaist aangesneden. De diepte en de breedte van de gracht konden tijdens het onderzoek niet bepaald worden, deze lagen ver beneden het peil van de toekomstige bouwput en onder grondwaterniveau.

De oeverzone van de gracht is aangesneden tegen steunbeer S4020, die is te dateren in de 15^e eeuw (zie paragraaf 3.2). De voet van de muur (S4017) is ingegraven in zware gereduceerde zavel, tegen de fundering ligt een pakket 28 tot 30 cm grijsbruine klei met baksteen en mortel. Het pakket kan gezien worden als grachtbodem, daterend vondstmateriaal is niet gevonden. Hierboven ligt een sloopniveau met veel puin. Dit niveau ligt over de steunbeer heen en tegen muur S4017 en hangt samen met de sloop van de steunbeer.

De daaropvolgende lagen hangen samen met het dempen van de gracht, die op basis van historische bronnen rond 1544 gedateerd kan worden en op basis van aardewerk aan het einde van de 16^e of het begin van de 17^e eeuw.

3.2 Sporen

Tijdens het onderzoek is de noordwesthoek van de voorburch van het kasteel van de heren van Ravenstein onderzocht. In totaal zijn er 227 sporen uit de periode van de 13^e eeuw tot en met de 19^e eeuw teruggevonden, die zijn in te delen in 4 hoofdfasen (zie bijlage 1). Deze fasen komen overeen met elkaar opeenvolgende structuren.

Structuren uit fase 1 circa 1300-1350

Fase 1 is in twee subfasen (A en B) te verdelen. Het betreft delen van twee elkaar opvolgende houten gebouwen. De gebouwen zijn fragmentarisch bewaard gebleven en worden voor een deel doorsneden door jongere sporen. De gebouwen tekenden zich aanvankelijk af als een grote rechthoekige vlek van verbrand leem met veel houtskool. De structuren liggen evenwijdig aan de 14^e eeuwse keermuur rond de gracht van de voorburch uit fase 2. Op basis van de overeenkomst in oriëntering is het aannemelijk dat deze vroegste bebouwing te relateren is aan het kasteel en/of de daarbij behorende voorburch. De datering van de structuren is problematisch aangezien er geen vondstmateriaal in of bij de structuren is gevonden.³⁷ Uit een paalkuil (S88), die niet tot de structuren is toe te schrijven en ouder is, is kogelpot aardewerk geborgen dat op zijn jongst in de 13^e eeuw valt te dateren. Het gaat om een spoor welk verder niet te relateren is aan een structuur en mogelijk toe te schrijven is aan een bewoningsfase die vooraf gaat aan de stichting van het kasteel. De eerste steenbouw van fase 2 is te dateren in het midden van de 14^e eeuw. Fase 1 is het meest waarschijnlijk te dateren in het einde van de 13^e of in de eerste helft van de 14^e eeuw. Fase 1 wordt afgesloten door een grote brand, die over een groot deel van het terrein was te herkennen als een laag verbrand leem met veel houtskool.

³⁷ Het materiaal uit de verbrande leemvloer bevatte geen geschikt materiaal voor een 14c datering, zie bijlage 9.

Beschrijving gebouw fase 1A

Het gebouw in fase 1 (afb. 3.3) beslaat een vierkant van 10 bij 10 m. Centraal in de ruimte bevonden zich drie grote paalkuilen. Een vierde kuil is vergraven door een jonger spoor. Deze paalkuilen hadden een diameter tussen de 60 en 80 cm, een diepte tussen de 50 en 56 cm en de onderlinge afstand bedroeg 4,20 m. Het gaat bij deze palen om de restanten van een gebintconstructie. Mogelijk dat er aan de zuidwestzijde nog een derde gebint heeft gestaan, door jongere ingraven was dit echter niet meer vast te stellen.



Afbeelding 3.1 Overzicht van de verbrande band aan de zuidzijde van het gebouw.



Afbeelding 3.2 De band in doorsnede.

Aan de noordzijde van het gebouw is een dubbele rij paalkuilen en aan de oostzijde is een enkelvoudige rij paalkuilen teruggevonden. De dubbele rij had een onderlinge afstand van 2 m. De paalkuilen hadden een diameter tussen 30 en 40 cm, de paalkernen varieerden in diameter tussen de 20 en 25 cm en de diepte ligt tussen de 20 en 40 cm.

Aan de zuidzijde bevonden zich geen paalkuilen, hier lag een band sterk verbrand leem met veel houtskool. De breedte van deze band bedroeg 20 tot 30 cm en had een diepte van 10 cm. De band had in doorsnede een rechthoekig profiel. Het gaat hier zeer waarschijnlijk om een ligger van een vakwerkwand.

Conclusie

Het gaat om een gebouw met ten minste twee gebinten, mogelijk dat er aan de zuidwestzijde nog een derde gebint heeft gestaan. Dit deel is echter door jongere sporen doorsneden. Van dit gebouw zijn aan drie zijden delen van de wand teruggevonden. Aan de noord- en oostzijde betroffen dit wandpalen en aan de zuidzijde een ligger van een vakwerkwand. Mogelijk heeft het deel met de ligger een hoger gevelvlak gehad dan aan de andere wanden. De extra rij palen aan de noordzijde vormen de resten van een aanbouw of uitbreiding van het gebouw.

Binnen het gebouw bevond zich een leemvloer. Er zijn geen resten van een binnenindeling of een haard gevonden.

Aangezien aan de westzijde geen wandpalen zijn gevonden is de structuur waarschijnlijk groter geweest. Het gaat dus om een vrij groot gebouw met leemvloer zonder binnenindeling, hoogst waarschijnlijk een grote opslagschuur.

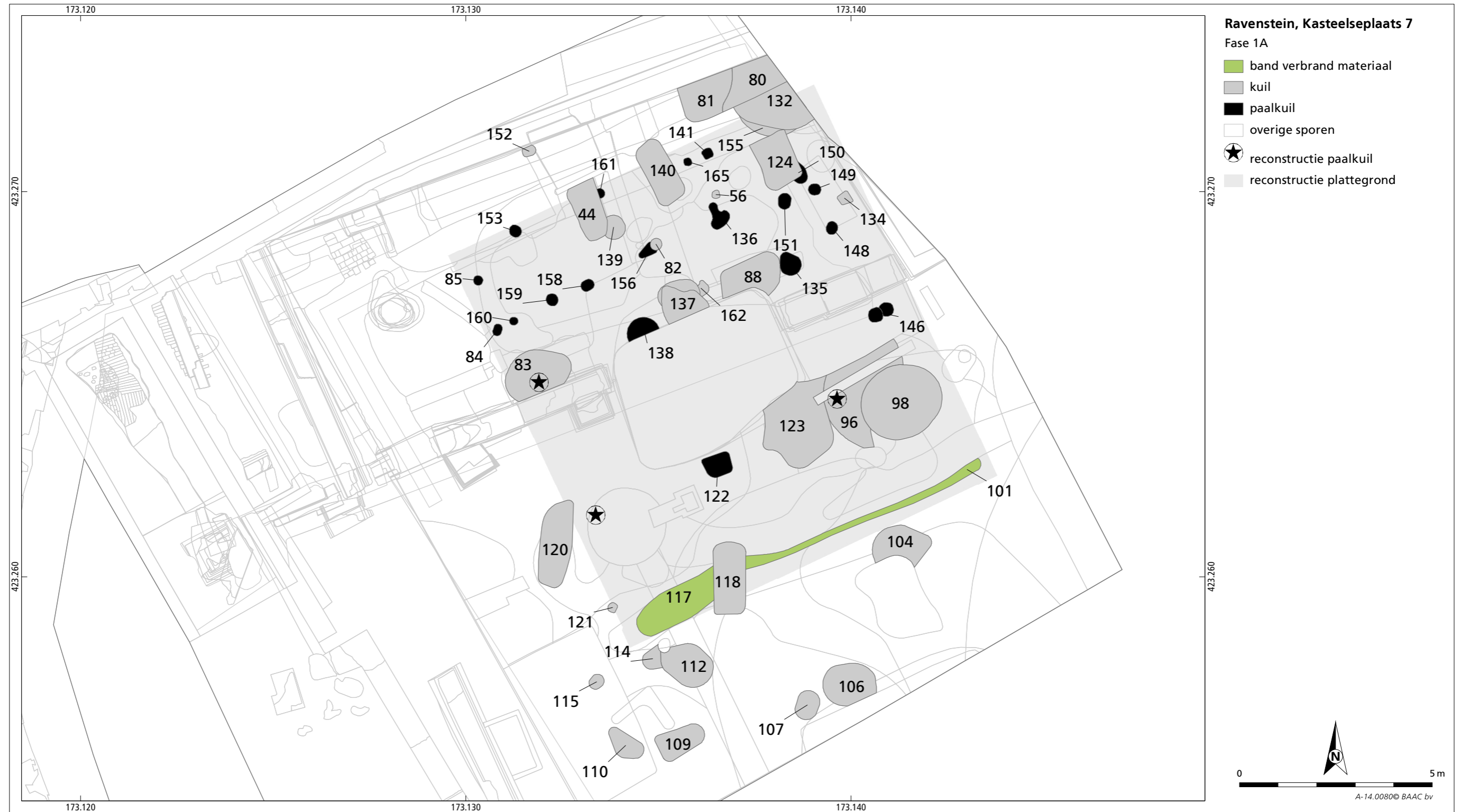
Beschrijving gebouw fase 1B

Nadat het gebouw van fase 1A is afgebroken wordt er een nieuwe, kleinere constructie neergezet. Deze ligt maar voor een deel in het onderzoeksgebied. Het gaat om een gebouw met een lengte van ten minste 10 m en een breedte van 4,80 m (afb. 3.6). Een andere optie is dat het gaat om een zijbeuk van een gebouw op poeren met een zelfde omvang als het gebouw uit fase 1A.

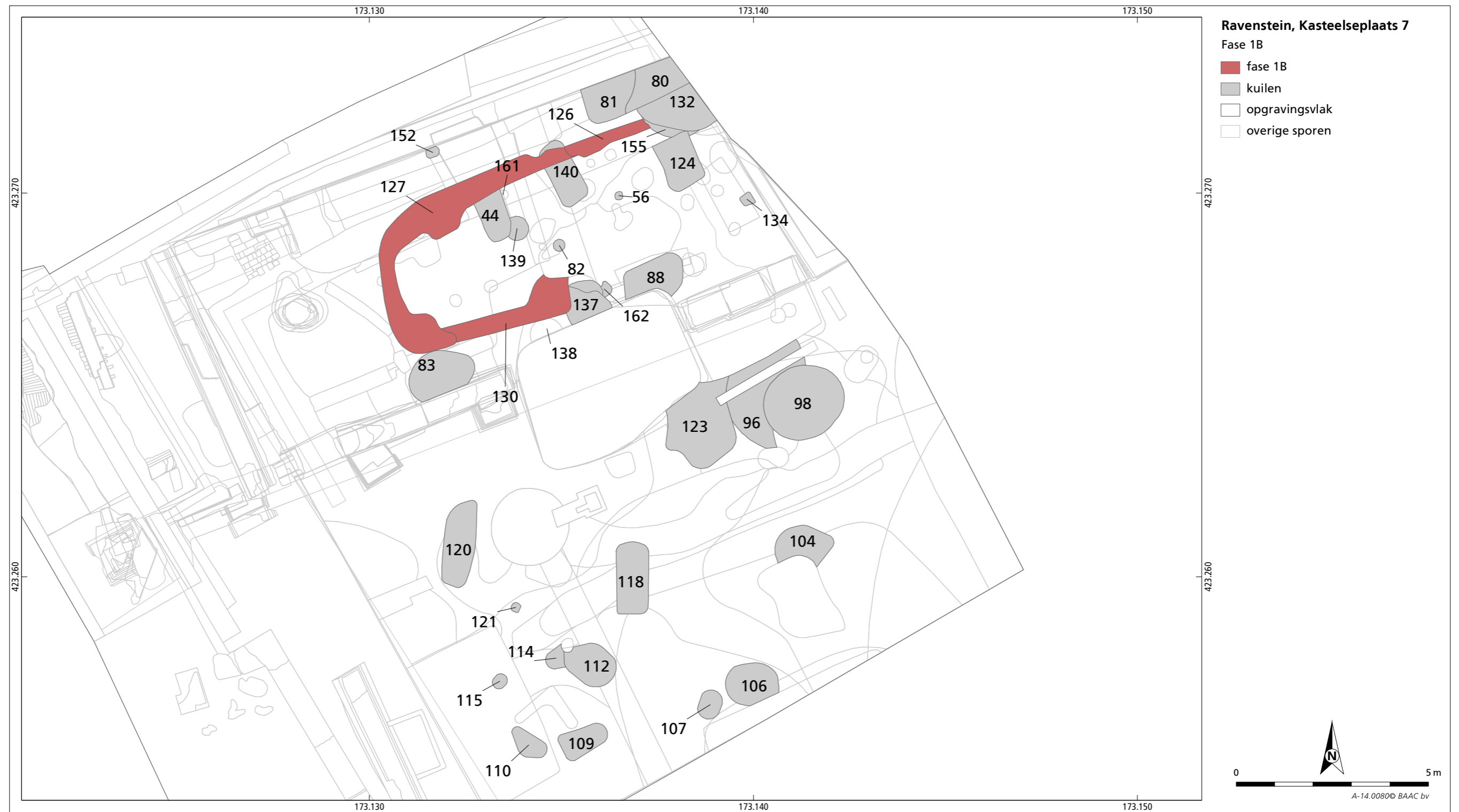


Afbeelding 3.4 Overzicht van de structuur uit fase 1B.

Afbeelding 3.3 Sporen-overzicht van de structuur in fase 1A.



Afbeelding 3.6 Sporenover-zicht van de structuur in fase 1B.





Afbeelding 3.5 Detail van het westelijk deel van de structuur.

De structuur tekende zich af als een rechthoekige plaat verbrande leem met afgeronde hoeken. Bij het verdiepen van het vlak tekende zich rond de structuur een 50 cm brede band af, met uitstulpingen aan de randen. De band, die bestaat uit verbrand leem met veel houtskool, had in doorsnede een rechthoekig profiel en een diepte van circa 10 cm. De uitstulpingen hadden een zelfde doorsnede als de band. Het lijkt hier ook weer te gaan om de resten van de liggers van een vakwerkgebouw. De uitstulpingen duiden op de plaats waar standers of stiepen hebben gestaan.

De structuur is fragmentarisch bewaard gebleven. Het is dan ook niet mogelijk een uitspraak te doen over een indeling en functie van het gebouw.

Structuren uit fase 2 (1350-1550)

De structuren uit fase 2 bestaan uit een keermuur langs de gracht van de voorburcht. Deze muur is ook gevonden tijdens het onderzoek dat vooraf ging aan de bouw van verzorgingshuis de Valkenburcht in 1992. Parallel aan de keermuur ligt een rij poeren.

De keermuur

De keermuur is teruggevonden direct aan de noordzijde van het onderzoeksgebied, min of meer parallel aan de Van Coothweg. Op een gegeven moment maakt de muur een afgebogen hoek om in zuidelijke richting verder te gaan, om vervolgens bij het buurperceel langs de bebouwing weg te schieten. Ten westen van de muur bevond zich de gracht, die tijdens het onderzoek maar voor een deel kon worden onderzocht.



Afbeelding 3.7 Overzicht van de ommuring aan de noordzijde van het plangebied. Op de achtergrond in oostelijke richting verzorgingshuis de Valkenburcht, hier is in 1992 het vervolg van de muur onderzocht.



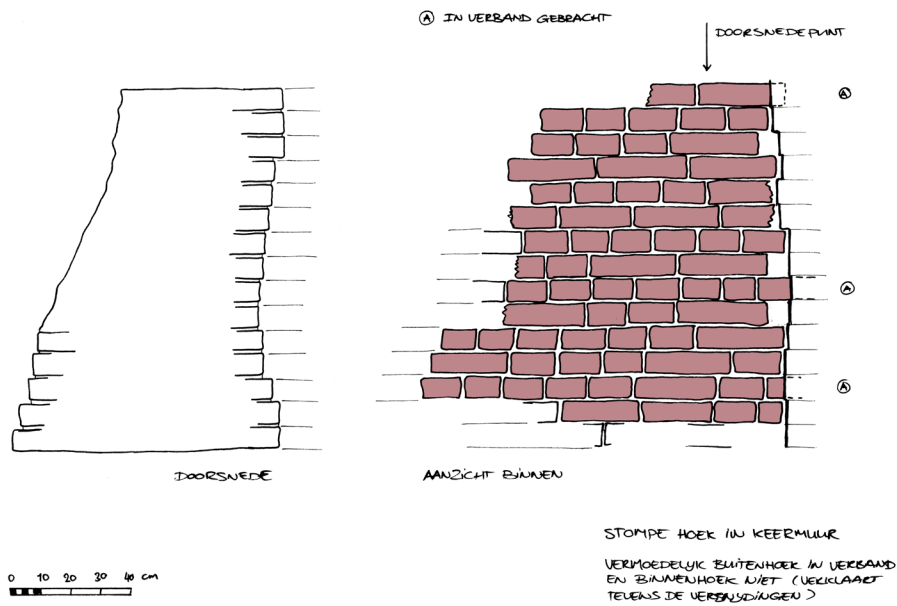
Afbeelding 3.8 Overzicht van de muur in zuidelijke richting.

De muur was aan de noordzijde het best bewaard gebleven (S187). Hier lag hij na sloop van de school direct aan het maaiveld. Het deel langs de westzijde van het plangebied was minder goed bewaard gebleven. In het oostdeel reikte de diepte van de muur tot 1,90 m beneden maaiveld en in het westen tot 2 m. De dikte van de muur varieert tussen de 1,20 en 1,50 m. Het metselwerk is direct op de klei geplaatst. De eerste lagen baksteen zijn gestapeld in leem. Hoger op is gemetseld in een licht grijze schelpmortel met groenige vlekken en kalk brokjes. Bij de funderingswijze is gebruik gemaakt van een zogenaamde strokenfundering. Bij een strokenfundering worden steeds lagen van vijf stenen hoog gemetseld, bij de opvolgende laag vindt weer een correctie in het metselwerk plaats, waardoor duidelijke stroken of banden te zien zijn. Het metselverband is een combinatie tussen staand- en kruisverband. Het gaat hierbij om rommelig metselwerk met gescheiden lagen van alleen koppen en streken. Bij onregelmatigheden in het metselverband wordt vaak overgegaan van staand- naar kruisverband. Vaak correspondeert dit met een strook in het funderingswerk. De baksteenformaten bedragen 28/29 x 12/13 x 6/7 cm en de 10-lagenmaat 80 cm. Het gaat om primair gebruikte bakstenen.



Afbeelding 3.9 Detail van het metselwerk. Duidelijk zijn de stroken in het metselwerk te zien.

De hoek in de keermuur is opvallend stomp en loopt schuin weg (dat wil zeggen niet loodrecht op het noordelijk deel) in zuidwestelijke richting. De hoek kon alleen aan de binnenzijde worden onderzocht, de buitenzijde lag grotendeels onder de openbare weg. Aan de binnenzijde was duidelijk te zien dat de metselaars moeite hadden om hier een hoekoplossing te creëren. Aan de binnenzijde lijken beide muurdelen koud tegen elkaar te staan. Door de schuinstand is het echter aannemelijk dat men naar de buitenzijde toe wel naar een hoekoplossing toe werkte en dat beide muurdelen dus met elkaar in verband stonden.



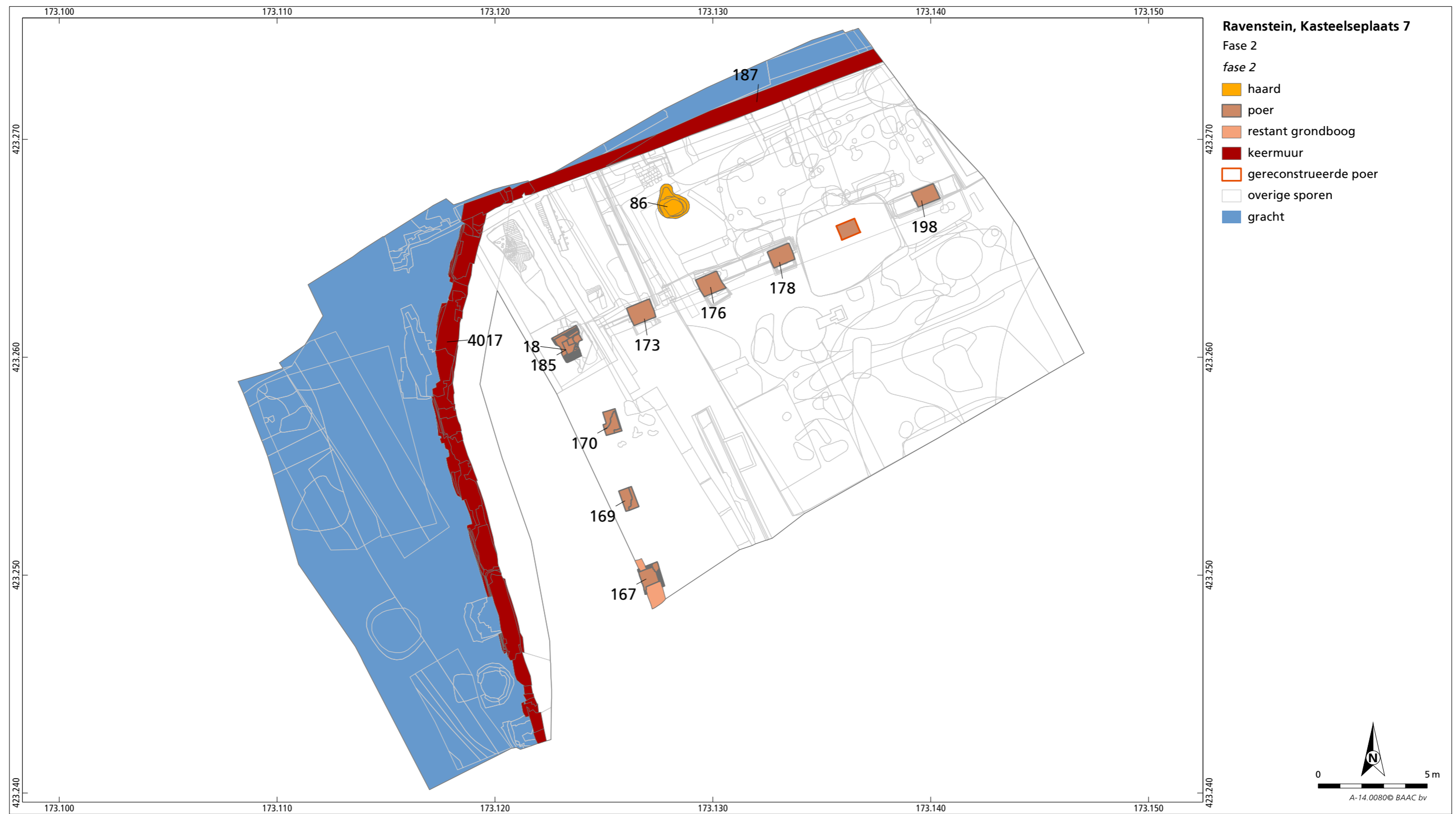
Afbeelding 3.10 Documentatietekening van de binnenhoek tussen het noordelijk en deel van de keermuur.

Aan de westzijde is de keermuur tot een diepte tussen de 1,80 en 2,00 m beneden maaiveld gesloopt bij de bouw van een kelder voor de voormalige Mariaschool. Aan deze zijde van het terrein was de muur circa 0,50 m dieper aangelegd dan aan de noordzijde. De funderingsopbouw is voor de rest hetzelfde als aan de noordzijde. Aan de zuidkant loopt de muur het onderzoeksgebied uit, parallel aan de achtergevel van de gebouwen van klooster Nazareth.



Afbeelding 3.11 Het westelijk deel van de keermuur richting het zuidoosten.

Afbeelding 3.12 Sporenover-zicht van fase 2.



Aan de hand van vondstmateriaal is de muur niet te dateren. Op basis van het metselverband, baksteenformaten en de funderingswijze is echter een datering in de 14^e of 15^e eeuw te rechtvaardigen. Mogelijk valt dit samen met de uit historische bronnen bekende stichting van de tol aan de Strang, waarmee een datering in het midden van de 14^e eeuw kan worden gerechtvaardigd.

Poeren

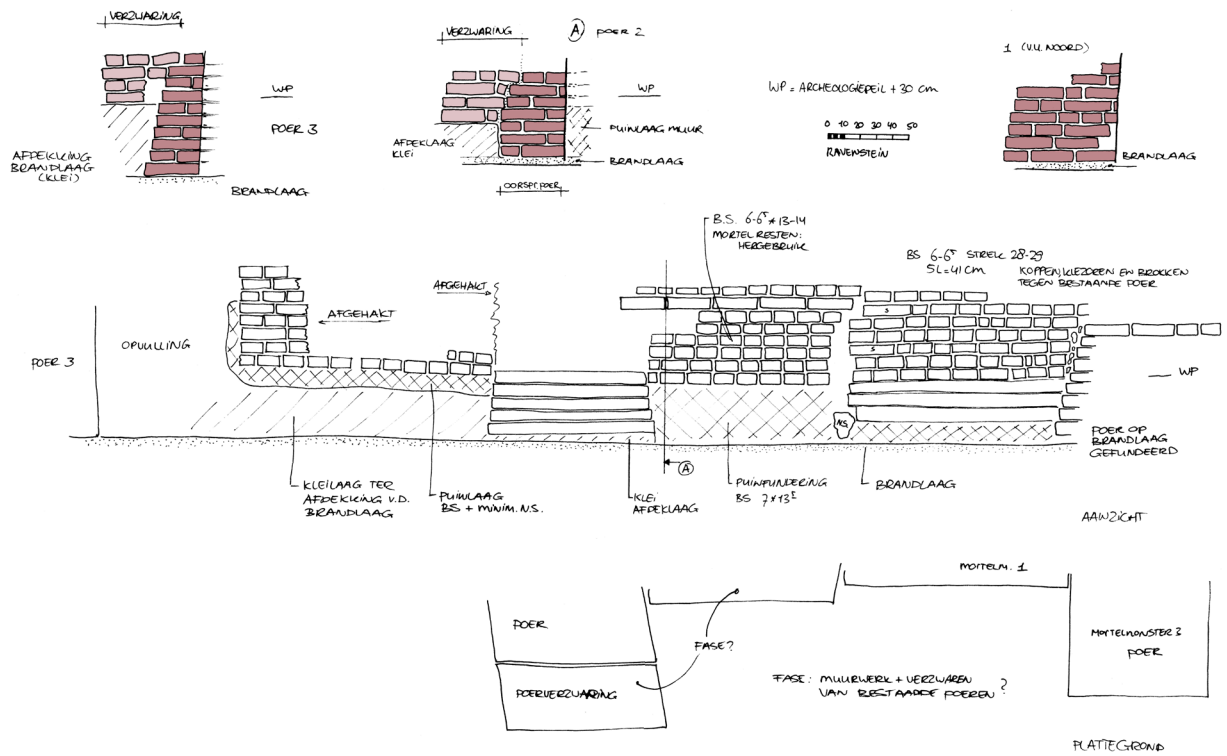
Parallel langs de keermuur ligt in een L-vorm een zware poeren fundering. Deze is gefundeerd op de brandlaag uit fase 1. De rij ligt op 7 m afstand van de keermuur en is niet begrensd en zet zich in het oosten en zuiden voort buiten het plangebied. De poeren hebben een onderlinge afstand van 4,50 m; ze hebben een afmeting van 0,70 bij 1,30 m. De baksteenformaten bedragen 28/29 x 13/14 x 6/6,5 cm en de 5-lagenmaat 41 cm. De mortel bestaat uit licht grijze schelpmortel met groenige vlekken en kalkbrokjes. Een duidelijk metselverband is niet te onderscheiden. Gezien de overeenkomst in gebruikte baksteen en mortel is de rij poeren gelijktijdig met de keermuur.

De poer (S185) op de hoek van de noordelijke rij met de westelijke rij heeft een piramidale vorm. Aan de voet heeft deze een afmeting van 0,70 bij 0,64 m en aan de bovenzijde 0,30 bij 0,25 m. Op en aan deze poer bevinden zich allerlei muurrestanten. Spoor S18 is een tweede poer die deels in verband zit met S185 en aansluit op de rij poeren aan de westzijde. Over de poer zelf is nog de aanzet van een grondboog te zien; dit is eveneens het geval bij poer S167 in het zuiden. Van de overige poeren langs de westzijde kon niet vastgesteld worden of deze ook een grondboogconstructie hadden, maar dat is wel aannemelijk.



Afbeelding 3.13 Overzicht van de poeren richting het zuidoosten.

Aan de noordzijde, waar de poeren beter bewaard waren gebleven, zijn geen aanwijzingen voor een fundering met groundbogen gevonden. De poeren hebben aan de noordzijde zeer waarschijnlijk een muur met boogopeningen gedragen en aan de oostzijde een gesloten muur op groundbogen.



Binnen de structuur zijn geen aanwijzingen voor een binnenindeling gevonden. Voor het westelijke deel is dit echter niet met zekerheid te zeggen, aangezien dit deel dieper is verstoord door de bouw van de kelder. Binnen het noordelijke deel van de structuur bevond zich een leenvloer en met centraal in de ruimte een stookplaats (S86). De stookplaats bestond uit een in de leenvloer ingegraven kuil. Deze kuil had een diameter van 0,70 m en een

Afbeelding 3.14 Bouwhistorische documentatie van de poeren aan de noordzijde.



Afbeelding 3.15 coupe, door stookkuil S86.

Afbeelding 3.17 Overzicht van de sporen uit fase 3.



diepte van 0,44 m. In de kuil bevonden zich twee aslagen die van elkaar werden gescheiden door leembanden. De kern van de kuil bestond uit verbrand leem met baksteen. In de vullingen van de kuil is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Conclusie

Uit fase 2 zijn de resten gevonden van een deel van één of twee gebouwen, welke onderdeel uitmaakten van de carrévormige bebouwing rond de binnenplaats van de voorburcht. Over de functie van het oostelijke bouwdeel vallen voor deze periode geen uitspraken te doen, hier zijn geen sporen van bewaard gebleven.

Het noordelijke bouwdeel heeft uit een ruimte bestaan met een leemvloer en stookplaats. Aan de zijde van de binnenplaats had het gebouw een gevelvlak met open bogen. Te denken valt dat het gebouw een functie had als stal. Een parallel is te vinden in het 15^e-eeuwse bijgebouw van kasteel Makken te Vierlingsbeek (zie afb. 3.16). De aanwezigheid van een stookplaats zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een smid. Er is echter geen slak of sintelmateriaal bij de kuil gevonden.



Afbeelding 3.16 Voorbeeld van een gebouw met een gevelvlak met open bogen, het bijgebouw op de voorburcht van Kasteel Makken (of Macken) in Vierlingsbeek (foto: RCE).

Structuren uit fase 3 (1550-1800)

In fase 3, die rond 1550 begint, wordt de gracht rond de voorburcht gedempt en de bebouwing uitgebreid. Fase 3 is in drie subfasen onder te verdelen:

- Fase 3a is globaal te dateren tussen 1550 en 1625. In deze fase wordt de keermuur aan de oostzijde rechtgetrokken en de gebouwen aangepast. Tegen de westgevel wordt een beerput gebouwd (S4019).
- Fase 3b 1625-1762, uit deze fase dateert een vloer en een gang in het noordelijke bouwdeel.
- Fase 3c is te dateren tussen 1762 en 1800, de noordelijke vleugel wordt dan verbouwd tot bakkerij.

Fase 3a (circa 1550-1625)

In fase 3a wordt de bebouwing aan de oostzijde vernieuwd. Ook de bebouwing aan de noordzijde ondergaat een aantal ingrijpende wijzigingen. Halverwege de 16^e eeuw wordt de gracht gedempt en wordt aan de westzijde een beerput aangelegd.



Afbeelding 3.18 Luchtfoto van het grootste deel van het muurwerk in fase 3a.

Bebouwing aan de westzijde van de binnenplaats

De meest ingrijpende veranderingen vinden plaats aan de westzijde. Hier wordt een deel van de keermuur verzaagd met steunberen (S4020) en de afgeronde hoek wordt recht getrokken (S4018). Muurdeel S4018 is opgebouwd uit baksteen met formaten van 26/28 x 12/13 x 5/6,5 cm. De steunberen (S4020) hebben baksteenformaten van 23/26 x 11/13 x 5/7 cm en afmetingen van 60 bij 50 cm. Zowel muurdeel S4018 als de poeren zijn gemetseld in een witgele zandige mortel zonder schelp, hebben een 5 lagenmaat van 37 cm, hebben geen duidelijk metselverband en zijn opgebouwd uit hergebruikte baksteen.

De poerenrij met grondbogen aan de zijde van de binnenplaats wordt in fase 3 afgebroken. Meer oostelijk wordt een nieuwe muur gebouwd (S181). Deze is deels verstoord bij de aanleg van de fundering van de Mariaschool en wijkt in oriëntatie iets af ten opzichte van de poerenrij. Het gebouw krijgt nu een breedte van 8 m en een lengte van tenminste 35 m. Muur S181 bestaat uit gebroken baksteen in koppenverband. De muur heeft geen versnijdingen en is 40 cm dik. De baksteenformaten bedragen ? x 13 x 6/7 cm, de gebruikte specie en 5-lagenmaat komt overeen met die van S4018 en S4020. De muur springt opvallend naar binnen in de zuidwesthoek. Het verloop is hier moeilijk te zien aangezien het muurwerk ter plaatse doorsneden wordt door een zware betonfundering van de Mariaschool.

Afbeelding 3.19 Overzicht van de rechtgetrokken hoek (S4018) vanuit het zuiden gezien.



Afbeelding 3.20 Muur S181 (op de voorgrond) vanuit het westen gezien.



Over de binnenindeling van het gebouw vallen helaas geen uitspraken te doen. Bij de bouw van een kelder in de jaren 60 van de vorige eeuw zijn de sporen hiervan geheel opgeruimd.

Op basis van vondstmateriaal en baksteenformaten is geen directe datering te geven van het muurwerk. De oudste bakstenen zijn te dateren in het begin van de 14^e eeuw en de jongste vanaf de tweede helft van de 15^e tot het midden van de 16^e eeuw. Tegen en over het funderingswerk van muurdeel S4018 en de steunberen S4020 is een pakket puin aangetroffen, welke op basis van vondstmateriaal (vnr. 83) te dateren is in de tweede helft van de 16^e eeuw.

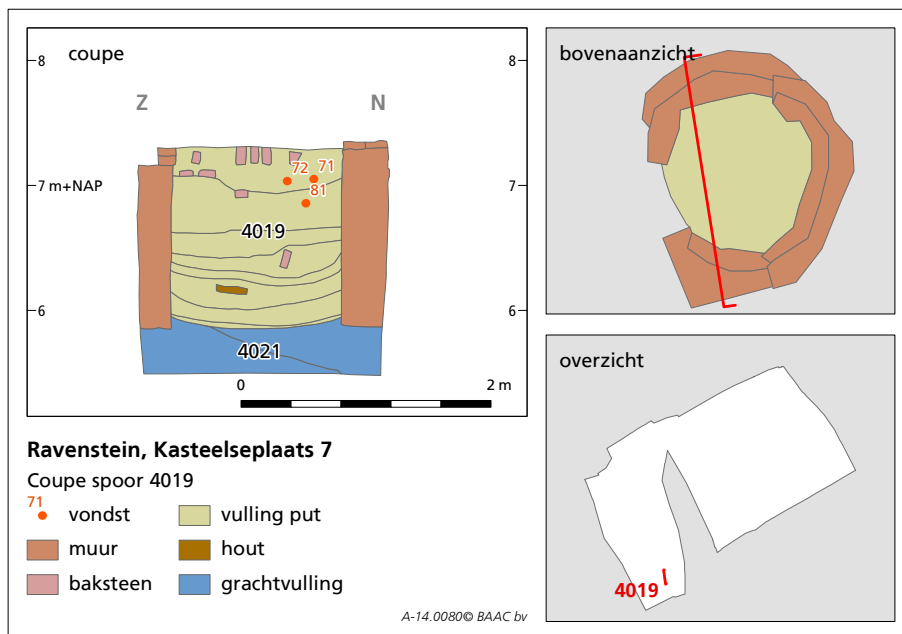
Dit puinpakket is toe te schrijven aan de demping van de gracht, die op historische gronden rond 1544 valt te dateren. Op basis van het voorgaande is een datering van het muurwerk in de tweede helft van de 16^e of het begin van de 16^e eeuw aannemelijk.

Beerput S4019

Aan de achterzijde (westzijde) van het gebouw, ter plaatse van de gedempte gracht, wordt een beerput (S4019) aangelegd. De beerput heeft een diameter van 2 m (buitenmaats), een diepte van 1,28 m en is ingegraven tot in de vullingslagen van de voormalige gracht. Om de gemetselde ring van de put bevond zich een vierkante ombouw. Deze ombouw heeft als fundering gediend van een secreethuisje of een storkoker langs de gevel. Aangezien de put en ombouw zich aan de achterzijde van het gebouw bevonden, is het aannemelijk dat het om een storkoker gaat van een secreet dat behoorde bij het gebouw. De put en ombouw waren opgebouwd uit hergebruikte gebroken baksteen (?/26 x 12/13 x 5/6 cm).

In de put waren 7 vullingslagen te onderscheiden. De bovenste twee lagen hebben een puinhoudende vulling, die ten dele is aangebracht bij de afbraak en het dempen van de put. De daaropvolgende lagen hebben een humeuze venige samenstelling van beer. Dit pakket bevatte aan de onderzijde meer organisch materiaal dan aan de bovenzijde. In het veld zijn de lagen van de put stratigrafisch op vondstmateriaal doorzocht en bemonsterd. Analyse van het vondstmateriaal leert dat aardewerkscherven uit meerdere lagen aan elkaar passen en dat er dus vermenging van materiaal heeft plaatsgevonden.

Op basis van het vondstmateriaal zijn drie gebruiksfasen te onderscheiden, die te dateren zijn in de periode 1525-1700.



Afbeelding 3.21 Documentatietekening van beerput S4019.

Bebouwing aan de noordzijde van de binnenplaats

Aan de noordzijde wordt de ruimte tussen de poeren dichtgezet en ontstaat een

doorlopende fundering, die gefundeerd is op een laag fijn puin. Aangezien deze dichtzettingen ook over de poeren heen waren gemetseld, moet de bebouwing (de poeren) uit fase 2 voor een deel zijn gesloopt. De dichtzettingen vormen een lappendeken van metselwerk, die eerder als bouwonderbrekingen dan afzonderlijke bouwfases gezien moet worden. In totaal konden er drie bouwonderbrekingen onderscheiden worden. Het metselwerk vormde een slordige afwisseling van strekken en kopenlagen, waar geen duidelijk metselverband in te zien was. Van het muurwerk zijn geen opgaande delen bewaard gebleven.



Afbeelding 3.22 Dichtzettingen tussen de poeren-fundering vanuit het zuiden.

De bakstenen in de muurdelen wisselden sterk in formaat en bestonden uit hergebruikt materiaal, wat vaak te zien was aan resten oudere specie. De gebruikte specie bestaat uit witgrijze kalkspecie met witte puntjes (tras). In muurdeel S14/S49 waren de baksteenformaten 22/22,5 x 10,5/12 x 4,3/6,8 cm en zaten er veel halve of gebroken baksteen in het metselwerk. Deze baksteenformaten komen gedurende de hele 16^e eeuw voor. In de muurdelen S21, S23, S174 en S179 komen grotere bakstenen voor met formaten van 27,8/28 x 13,4/14 x 6/6,5 cm. Ook hier gaat het om hergebruikt materiaal, dat gelijktijdig is met S14/S49. Binnen het gebouw waren leemvloeren aanwezig (S191).³⁸

Conclusie

In fase 3a wordt de gracht gedempt en verrijst aan de westzijde een groot rechthoekig gebouw. Gezien de zwaarte van de fundering zal het gaan om een gebouw met tenminste één verdieping en een zolder. Over de indeling vallen door de verstoringen geen uitspraken te doen. Aan het einde van de 16^e eeuw zal in elk geval een deel een woonfunctie hebben gehad, aangezien er tegen de achtergevel een beerput werd gebouwd. In het noordelijke deel is dan nog steeds sprake van een ruimte met leemvloeren. De ongedeelde ruimte en de leemvloer geven aan dat dit deel van het gebouw geen woonfunctie had. Waarschijnlijk was het in gebruik als stal of opslagruimte.

³⁸ Voor de overzichtelijkheid is deze niet afgebeeld op afbeelding 3.17.

Fase 3b (1625-1762)

In het westelijke bouwdeel zijn geen sporen uit deze periode bewaard gebleven. In de 17^e eeuw krijgt het noorddeel deels een bakstenen vloer. Deze vloer (S1) is sterk gesleten en bestaat uit in zand gelegde hergebruikte baksteen (? x11,5/12,9 x 6,5 cm). Of de vloer over de gehele ruimte heeft gelegen is onduidelijk, aangezien deze slechts fragmentarisch bewaard is gebleven. Muurwerk (S7) uit fase 3c ligt weer voor een deel over deze vloer heen, terwijl de vloer zelf weer over een leemvloer (S191) uit fase 3a ligt. Op basis van deze relaties is de vloer te dateren tussen 1625 en 1762.



Afbeelding 3.23 Een deel van de bakstenen vloer (S1).



Afbeelding 3.24 Bakstenen vloer S1 met daaroverheen muur S7.

Naast deze vloer wordt aan de zuidzijde van het gebouw een gangmuur (muurdelen S8, S22 en S25) opgetrokken. De gang heeft een breedte van 1,30 m en ligt over de volle lengte van het gebouw.

De muur is opgebouwd uit hergebruikte baksteen met baksteenformaten van 22/22,4 x 10,4/12,2 x 4,3/6,8 cm en is gemetseld een bruingrijze kalkmortel.

Tegen de fundering van de gang is vondstmateriaal gevonden uit de periode 1600-1700 (vnrs. 25 en 26).



Afbeelding 3.25 Een deel van de gang (muurdeel S25).

De keermuur aan de noordzijde wordt hersteld (S34) en voor een deel opnieuw opgetrokken. Het nieuwe metselwerk bestaat uit hergebruikte baksteen en is in kruisverband gemetseld. De specie bestaat uit tras. Tegen het metselwerk is aardewerk gevonden (vnr. 7) dat te dateren is in de 17^e eeuw.

Conclusie

In fase 3b wordt de bebouwing aan de noordzijde ingrijpend gewijzigd. Uit historische bronnen is bekend dat het noorddeel in de 17^e eeuw in gebruik was als stal.³⁹ Uit deze periode zijn ook historische afbeeldingen bekend. Te zien is dat de bebouwing aan de noordzijde van de binnenplaats bestond uit een begane grond, een verdieping en een zolder.

Fase 3c (1762-1800)

In de 18^e eeuw wordt het stalgedeelte aan de noordzijde wederom verbouwd. Door de grote mate van versterking zijn er geen gegevens beschikbaar over de bebouwing aan de oostzijde.

39 Mondelingen mededeling J. Vlemmix.



Afbeelding 3.26 Overzicht van de bebouwing aan de noordzijde in fase 3c.

De aangrenzende ruimte tegen de gang wordt in vier ruimten verdeeld. Muur S7 ligt over vloer S1 en sluit de gang aan de westzijde af. De muur is één strek breed, opgebouwd uit gebroken baksteen (? X 13 x 6/6,6 cm) en gemetseld in een witte zandhoudende schelpkalkmortel. De ruimte aan de oostzijde van de muur heeft een leemvloer. Ten oosten van de muur ligt tegen de buitenmuur een poer (S87). Op de poer liggen veel koolresten. Het gaat hier om de voet van een schoorsteen. De poer is opgebouwd uit gebroken baksteen en staat tegen muur S27 en is omgeven door een vloer van gebroken baksteen. De vloer is verbrand en deels afgesmeerd met leem, wat wijst op een restant van een stookvloer. In zuidelijke richting is het vlak grotendeels verstoord (o.a. door funderingswerk van de Mariaschool). Muur S27 is één strek breed, loopt gebogen richting gangmuur S25 en heeft baksteenformaten van? x14/16,9 x 6,1/6,5 cm. De muur sluit de ruimte in het oosten af. Vondstmateriaal (vnr. 26) dat in deze ruimte is geborgen is te dateren in de tweede helft van de 18^e eeuw. Het gaat om de resten van een grote oven (S23, S25, S34, S87). De oostelijke helft van deze oven is geheel verstoord.

Ten oosten van muur S27 bevindt zich een derde ruimte, die in het oosten wordt afgesloten door muur S28. Deze muur heeft twee versnijdingen, een dikte van 40 cm en is gefundeerd op een laagje schoon zand. De muur is opgebouwd uit gebroken hergebruikt baksteen. De gebruikte mortel en opbouw komen overeen met muur S7. Tegen de keermuur bevinden zich twee rechthoekige bakstenen structuren (S190, S33 en S29; zie afbeelding 3.28). Deze zijn deels ingekast in de buitenmuur (S87). De meeste rechtse structuur bestaat uit een deels in de buitenmuur uitgebroken rechthoek van 1,60 bij 1,40 m. De zijkanten worden gevormd door muur S28 en S33 en de voorzijde door muur S29. Deze muur heeft een dikte van 12 cm en is opgebouwd uit gebroken hergebruikte

Afbeelding 3.27 Overzicht van de ruimte ten westen van muur S7, op de voorgrond het fundament van een schoorsteen en delen van de stookvloer.



baksteen. De binnenruimte bestaat uit een vlijlaag van mortel met brokken baksteen. Tegen deze structuur ligt een grotere rechthoekige structuur (S190 en S33) met afmetingen van 2 bij 3 m. De baksteenformaten en de gebruikte specie komen overeen met die van de kleinere rechthoekige structuur.

Tussen de puinige vulling van beide structuren zijn enkele groene en geel geglazuurde plavuizen gevonden (vnr. 3 en 104). De plavuizen hebben verschillende formaten en zijn hergebruikt. Naast de plavuizen is er ook nog een blauw wit geblokte wandtegel gevonden (vnr. 9). Begeleidende aardewerkvondsten zijn te dateren in de tweede helft van de 18^e eeuw.

De structuren doen denken aan een fundament van een gemetseld fornuis. De uitsparing in de buitenmuur van het rechterdeel is te interpreteren als een deel van de schoorsteen. Een voorbeeld van een dergelijk fornuis, maar dan iets kleiner, is nog te vinden in de keuken van kasteel Amerongen (afbeelding 3.29).

Ten oosten van deze ruimte met fornuis bevindt zich nog een vierde ruimte. Deze valt maar voor een deel in het onderzoeksgebied. In deze ruimte is alleen een leemvloer teruggevonden. Mogelijk was dit deel in gebruik als opslagruimte of stal.



Afbeelding 3.28 Bakstenen structuren (S190, S33 en S29) vormen het restant van een fornuis.



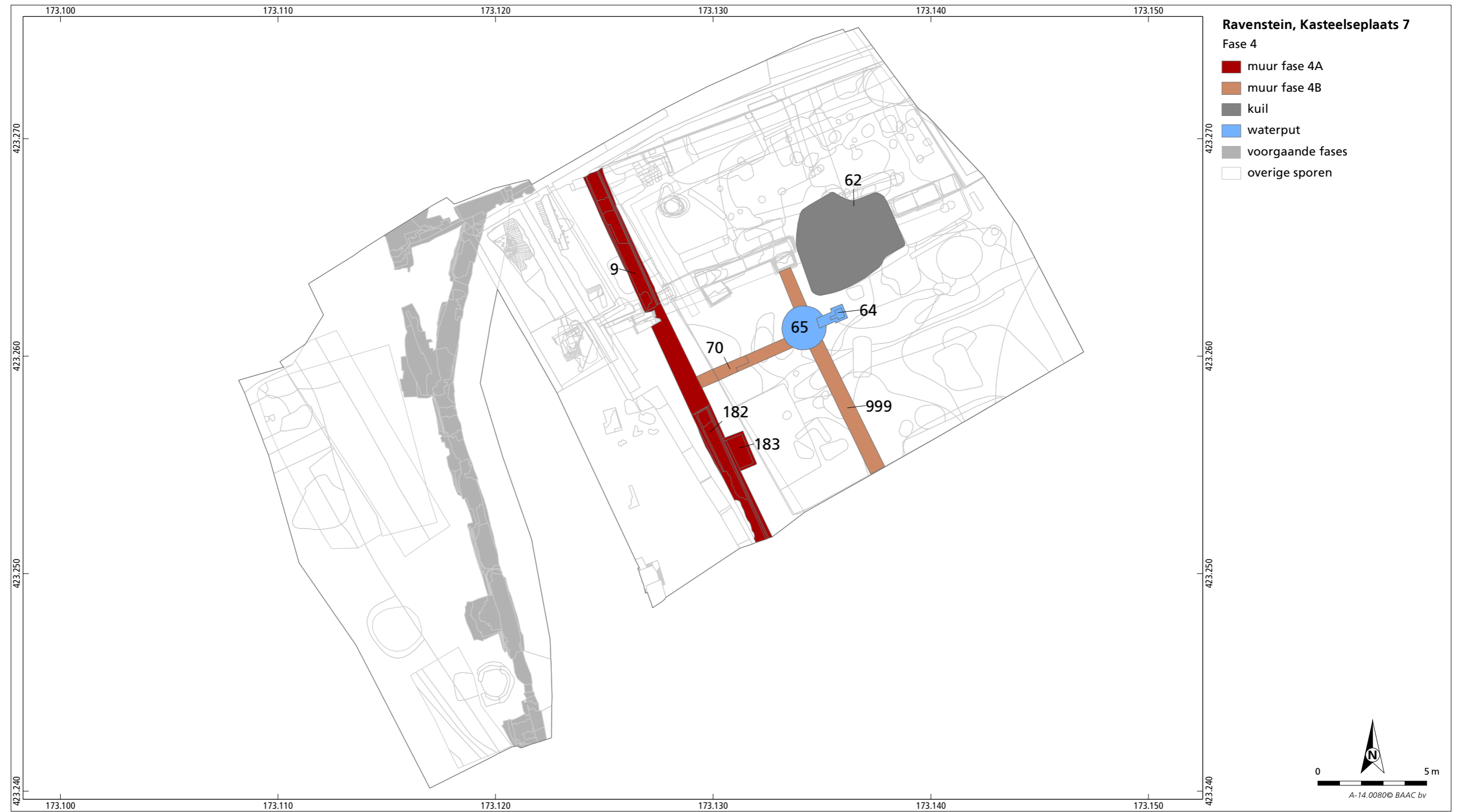
Afbeelding 3.29 Voorbeeld van een fornuis in de keuken van kasteel Amerongen (foto: RCE).

Conclusie

Aan het eind van de 18^e eeuw wordt een deel van de bebouwing op het noordelijke deel in gebruik genomen keuken. Een toendertijd hier gelegd Frans garnizoen verbouwde de stallen tot bakkerij. Deze functiewijziging was echter niet van lange duur. Kort na ingebruikname ging het gebouw door brand verloren; rond 1800 werden de resten gesloopt.⁴⁰

40 Mondelinge mededeling J. Vlemmix.

Afbeelding 3.30 Overzicht van de sporen uit fase 4.



Fase 4 1800-1921

In fase 4 wordt de noordelijke vleugel gesloopt en krijgt de westvleugel een nieuwe gevel aan de zijde van de binnenplaats (fase 4a). Dan verschijnt er ook een waterput op de voormalige binnenplaats. Vanaf de laatste kwart van de 19^e eeuw wordt de westelijke vleugel gebruikt als school. Uit deze tijd dateren een tuinmuur en een kleine beerkelder.

Fase 4a 1800-1870

Rond 1800 wordt de afgebrande noordelijke vleugel gesloopt. De voorgevel van de westvleugel wordt opnieuw opgetrokken (S9 en S182). Muurdelen S9 en S182 zijn circa 1 m dik en opgebouwd uit gebroken hergebruikte baksteen. In het metselwerk, dat op staal is gemetseld zijn drie versnijdingen te zien. Het muurwerk doorsnijdt aan de noordzijde het muurwerk van de voorgaande fasen.



Afbeelding 3.31 Overzicht van muur S9 in zuidelijke richting.

Op de binnenplaats wordt een pompput (S65) gebouwd. De put is afgedekt met een uit ijsselsteen opgebouwde koepel die in tras is gemetseld. Het gaat om een vrij harde steen met formaten van 15,5/16 x 7/7,5 x 3,5/4 cm. Tegen de oostzijde bevond zich het fundament van de pomp (baksteenformaten 21,5/22 x 10,7/11 x 4,8/5,3 cm) en de pompleiding (S64). De eigenlijke put was opgebouwd uit bakstenen met een formaat van 21/21,5 x 10/10,5 x 5/5,2 cm. De put had een hele smalle insteek (ca. 5 cm) die was opgevuld met schoon zand. De diepte van de put bedroeg ruim 4 m.



Afbeelding 3.32 Overzicht van de waterput met rechts het fundament van de pomp.



Afbeelding 3.33 De put na verwijdering van de koepel.

Fase 4b 1850-1921

Beerkelder S183

Tegen muur S183 wordt een kleine beerkelder (S183) gebouwd van 1,20 bij 2,00 m; het muurwerk heeft een dikte van 11 cm. De bakstenen zijn primair gebruikt, hebben afmetingen van 22 x 11 x 5 cm en zijn gemetseld in een zanderige lichtbruine kalkmortel. Het keldertje is slecht 0,50 cm diep. Uit de vulling komt aardewerk (vnr. 65) dat te dateren is in het midden van de 19^e eeuw.



Afbeelding 3.34 Overzicht van beerkelder S183.

Kalkkuil (S62)

Ter plaatse van de gesloopte noordvleugel is een zeer grote kalkkuil (S62) gevonden. De afmetingen waren 3,25 bij 4,50 m, de diepte bedroeg circa 2 m. De kuil had rechte wanden en een vlakke bodem. De wanden van de kuil waren afgesmeerd met een witgrijze kalkmortel. De kuil werd gebruikt voor het aanmaken van kalkmortel, mogelijk is deze gebruikt bij de bouw van de eerste Mariaschool in 1870. De kuil is na gebruik dichtgegooid met puin en afval. Het vondstmateriaal (vnr. 12) is te dateren in de tweede helft van de 19^e eeuw.

In de jaren 20 van de twintigste eeuw wordt de Mariaschool gebouwd op de locatie van de noordvleugel.

3.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek is een betrekkelijk geringe hoeveelheid vondstmateriaal geborgen (zie bijlage 2). Het grootste deel van het materiaal is afkomstig uit de gracht, een kalkkuil en beerput S4019. De gracht was maar voor een klein deel in het plangebied gelegen en kon alleen onderzocht worden tot de maximale verstoringsdiepte. Een goed gesloten vondstcomplex is daarom niet aangetroffen. De enige gesloten vondstcontexten die integraal kon worden onderzocht waren beerput S4019 en kalkkuil S62. In het onderstaande wordt het vondstmateriaal per materiaalcategorie behandeld. De hoofdaandacht gaat hierbij uit naar het materiaal uit beerput S4019 en bijzondere materiaal-categorieën. Voor een determinatie van het overige vondstmateriaal wordt verwezen naar bijlage 2.

3.3.1 Aardewerk

Tijdens het onderzoek zijn 805 stuks aardewerk geborgen. 517 fragmenten zijn afkomstig uit gesloten vondstcontexten, slechts 81 fragmenten zijn te dateren in de volle en late middeleeuwen. Het gaat hierbij om geringe hoeveelheden materiaal uit sporen en lagen.

Aardewerk uit de volle en late middeleeuwen (R. van der Mark)

Het oudste fragment aardewerk betreft een wandfragment van een kogelpot (vnr. 33) dat niet scherper te dateren is dan tussen 850 en 1250.⁴¹

34 fragmenten zijn te dateren in de tweede helft van de 14^e eeuw (vnr. 31, 34, 36 en 60 t/m 64). Het gaat om scherven van kannen van blank steengoed uit Siegburg en spaarzaam geglazuurde grapes van roodbakkend aardewerk, waaronder een fragment met een klauwpoot.

37 fragmenten zijn te dateren in de 15^e eeuw. In de eerste helft van de 15^e eeuw betreft het steengoedkannen uit Siegburg met een gevlamd oppervlak (vnr. 16 en 43). Vanaf het einde van de 15^e eeuw verschijnen er kannen met een meer buikig potlichaam, die voorzien zijn van zoutglazuur.

Van roodbakkend aardewerk zijn fragmenten gevonden van een aantal borden en een schaal (vnr. 58 en 65) met standlobben. De borden zijn voorzien van een bruine rand en een gele spiegel van loodglazuur. Naast deze borden zijn er fragmenten van borden met sgraffito versiering gevonden (vnr. 13) die te dateren zijn in het einde van de 15^e of de vroege 16^e eeuw.

Vondstmateriaal uit gesloten vondstcontexten

Aardewerk uit kalkkuil S62

122 fragmenten (vnr. 12) zijn afkomstig uit een kalkkuil S62 en dateren uit het einde van de 18^e en de 19^e eeuw. Het merendeel van het materiaal is te dateren in de tweede helft van de 19^e eeuw, toen het grootste deel van de gebouwen in gebruik was als klooster en school.

Porselein

Vanaf circa 1709 wordt in Europa porselein gefabriceerd. Aanvankelijk gebeurde dit in productiecentra in Duitsland maar later ook in Engeland, Frankrijk en Nederland. Uit de kuil komt één fragment porselein. Het betreft een koffiekopje

⁴¹ Verhoeven 1998.

met als decor een landschap in goud. Gezien het decor is het kopje rond 1810 geproduceerd in Engeland.⁴²



Afbeelding 3.35 Fragment van een kopje van Europees porselein (foto: M. van de Broek).

Steengoed⁴³

Uit de 24 fragmenten steengoed konden vijf voorwerpen gereconstrueerd worden. Het gaat om een waterkan van grijs steengoed met blauwe decoratie, die geproduceerd is in Stadtlohn. Stadtlohn is met name vanaf de 19^e eeuw een belangrijk centrum voor de fabricage van steengoed. De kan, kan rond het midden van de 19^e eeuw worden gedateerd.

Eveneens van grijsbakkend steengoed is een zalfpot die is te dateren in de tweede helft van de 19^e eeuw. Een productieplaats is niet bekend.

Afbeelding 3.36 Een waterkan uit Stadtlohn (foto: M. van de Broek).



Afbeelding 3.37 Zalfpotje van grijs steengoed (foto: M. van de Broek).



42 Bartels 1999.

43 Bartels 1999.

Als laatste dienen negen fragmenten van drie mineraalwaterflessen vermeld te worden. Eén is voorzien met het stempel "Selters Herzogthum Nassau" en is te dateren tussen 1775 en 1810. Selters was gedurende het einde van de 18^e en het begin van de 19^e eeuw een belangrijk productiecentrum voor mineraalwater. De te herkennen steengoed voorwerpen behoren alle tot het de functiecategorie opslag.

Witbakkend aardewerk

Van witbakkend aardewerk zijn fragmenten van een groen geglazuurde witbakkende kom gevonden. De kom heeft een vlakke bodem met draaisporen en aan een zijde een ooraanzet. Dergelijke kommen komen voor gedurende de tweede helft van de 19^e eeuw.⁴⁴

Roodbakkend aardewerk

33 fragmenten zijn van roodbakkend aardewerk. Van zeventien scherven kon het voorwerp niet herleid worden. De overige fragmenten zijn toe te schrijven aan een beslagkom, een bakje en een komfoort. Tien scherven zijn donkerbruin geglazuurd en behoren tot de zogenaamde Frankfurter waar.⁴⁵ Het gaat om een kom en een deksel. Al deze vormen horen bij het kookgerei.

Industrieel aardewerk

Verreweg de grootste groep binnen het aardewerk wordt met 56 stuks gevormd door industrieel vervaardigd aardewerk, het gaat bijna alleen om materiaal dat in Engeland is vervaardigd. Binnen deze groep zijn creamware, pearleware en industrieel wit te onderscheiden.⁴⁶ Het meeste materiaal is ongedecoreerd. Een enkel stuk is voorzien van een blauw decor. De te onderscheiden vormen bestaan uit kommen, schalen, borden en kopjes, alle onderdeel van serviesgoed.

Aardewerk uit beerput S4019 (1525-1700) (A. van de Venne)

In de vulling van de beerput is een grote hoeveelheid aardewerk gevonden met een minimum aantal exemplaren van 64. De voorwerpen zijn afkomstig uit acht vullingslagen, die zijn onder te verdelen in drie elkaar direct opvolgende gebruiksfasen:

- fase A, 1525-1625 (lagen 6, 7 en 8)
- fase B, 1625-1660 (lagen 3, 4 en 5)
- fase C, 1660-1700 (lagen 1 en 2).

In de onderste drie vullingslagen van fase A heeft vermenging plaatsgevonden met aardewerk uit fase B. Ditzelfde geldt voor het aardewerk van fasen B en C. Waarschijnlijk zijn bij het tussentijds legen van de beerput telkens scherven naar de bodem gezakt en door elkaar geraakt. Het tussentijds legen verklaart ook de geringe compleetheid. 25 van de 64 exemplaren zijn archeologisch compleet. Volgens de EVE berekening (zie hieronder) van alle fasen samen, is gemiddeld 51,51 % van de randdiameter van de voorwerpen bewaard gebleven.⁴⁷

De vondsten zijn opgesplitst in verschillende bakselcategorieën, waaronder steengoed met oppervlaktebehandeling (s2), roodbakkend aardewerk (r), roodbakkend Werra-aardewerk (wa), witbakkend aardewerk (w), witbakkend

44 Bartels 1999.

45 Bartels 1999.

46 Bartels 1999.

47 Gebaseerd op het totale EVE van 27,30 en het totaal van 53 randen.

48 Het MAE is een schatting van het aantal potindividueen. Deze methode van kwantificeren is vooral geschikt voor complexen met archeologisch complete aardewerkvondsten. Hierbij wordt een schatting gemaakt van het aantal individuele voorwerpen door naar bodems, randen en andere onderscheidende criteria te kijken. De reconstrueerbaarheid van het materiaal bepaalt de betrouwbaarheid van het MAE. Bij grote vondstcomplexen en bij veel gefragmenteerd materiaal wordt de methode onnauwkeurig. Om die reden wordt tegenwoordig vaak geteld volgens de methode van EVE (Estimated Vessel Equivalent). Hierbij is het uitgangspunt dat iedere scherf een meetbare fractie vertegenwoordigt van een compleet voorwerp. Door van randen of bodems het percentage te meten, wordt aangegeven hoeveel procent van het oorspronkelijke voorwerp bewaard is gebleven. Per bakselgroep of type wordt van elke scherf bepaald voor hoeveel procent ze van de oorspronkelijke hele pot deel uitmaakte. De gevonden percentages worden bij elkaar opgeteld en vergeleken met het totaal aan EVE's van al het aardewerk, waardoor de verhoudingen duidelijk worden. Zie onder andere Orton, Tyers & Vince 1993, 166-181. Het voordeel van deze methode is dat grote vondstcomplexen gestandaardiseerd geïnterpreteerd en onderling vergeleken kunnen worden. Het enige nadeel is dat bakselgroepen met een laag aantal scherven soms niet of ondervertegenwoordigd zijn. Bij vondstcomplexen waarbij de MAE bepaling een lage foutmarge heeft, zoals bij beerputten met veel compleet materiaal, blijken de resultaten van de MAE en EVE overeenkomstig. Bij dit onderzoek zijn alleen de randpercentages opgeteld. Daarbij heeft een complete rand de waarde 1.

49 Clevis & Kottman 1989.

Hafner aardewerk (ha), faience (f), Frans tinglazuuraardewerk (fr), Aziatisch porselein (p) en kleipijp (py). Naast het tellen van de scherven is per vormtype het minimum aantal exemplaren vastgesteld (MAE). Ook zijn van alle aanwezige randen de bewaard gebleven percentages bepaald, de zogeheten *Estimated Vessel Equivalents* (EVE's).⁴⁸ Voor een nader onderscheid in gebruik zijn de vormtypen onderverdeeld in functiecategorieën, waarbij schenk/drinkgerei, tafel/eetgerei en voedselbereiding telkens het beste zijn vertegenwoordigd.

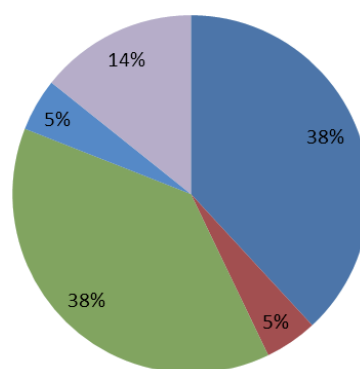
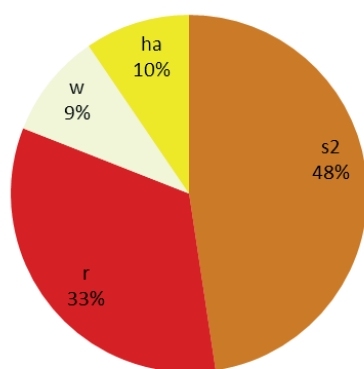
Om de aardewerkvondsten van de beerput te kunnen vergelijken met vondsten die elders in ons land zijn opgegraven, is het noodzakelijk dat deze op een standaardwijze worden geïnterpreteerd. De vondsten zijn daarom volgens het 'Deventer-systeem' beschreven, dat in 1989 werd geïntroduceerd.⁴⁹ Dit is een classificatiesysteem voor aardewerk en glas, waarbij de vondsten worden gedetermineerd op materiaalsoort en indien mogelijk op vorm en type. Ieder type heeft in het systeem een eigen typenummer. Deze wijze van determinatie maakt het mogelijk complexen snel en eenvoudig te beschrijven en vooral met elkaar te vergelijken. Hierdoor komen regionale verschillen naar voren. Van de beerput S4019 is een tellijst samengesteld met de voorkomende types (bijlage 4). Vanwege het voorkomen van enkele archeologisch complete voorwerpen is bij de uitwerking de keuze gemaakt deze aan het eind van dit hoofdstuk te presenteren in de vorm van een catalogus. Deze is op een standaardwijze vormgegeven, zoals gebruikelijk bij het 'Deventer-systeem'.

Fase A

Het vondstcomplex van de eerste gebruiksfase van de beerput (1525-1625) bestaat voornamelijk uit schenkgerei (38 %) en voorwerpen die gelieerd zijn aan voedselbereiding (38 %). Van andere functiecategorieën komen alleen eetgerei (5 %) en sanitair (5 %) voor. Van drie voorwerpen is de functie onbekend (14 %).

functie		vorm	s2	r	w	ha	totaal	totaal	totaal EVE
schenk/drinkgerei	schenkgerei	kan	7	1			8	8	1,75
tafel/ eetgerei	eetgerei	kop				1	1	1	0,40
voedselbereiding	kookgerei	deksel		2			2	8	1,30
		grape		2	2	1	5		2,00
	voedselbereiding	vetvanger		1			1		0,20
opslag									
verwarming									
verlichting									
persoonlijke verzorging	sanitair	pispot	1				1	1	0,00
speelgoed									
plant- en dierhouderij									
sier/ religie									
nijverheid									
roken/ genot									
kleding/ schoeisel									
meubilair/ interieur									
overig									
onbekend			2	1			3	3	0,45
totaal			10	7	2	2	21	21	
totaal EVE			1,45	3,40	0,40	0,85			6,10

Tabel 3.1 Vondsten uit fase A, uitgesplitst naar functie, object en materiaalcategorie, geteld naar MAE.



- schenk/drinkgerei
- tafel/ eetgerei
- voedselbereiding
- opslag
- verwarming
- verlichting
- persoonlijke verzorging
- speelgoed
- plant- en dierhouderij
- sier/ religie
- nijverheid
- roken/ genot
- kleding/ schoeisel
- meubilair/ interieur
- overig
- onbekend

Steengoed

Het steengoed bestaat uit zeven kannen, waaronder type s2-kan-55 en s2-kan-62. De s2-kan-55 is vervaardigd in Raeren of Westervald en heeft een kogelronde buik en cilindrische hals, versierd met reliëf stempels en applique's (cat. 1). Dit type kan dateert tussen circa 1575 en 1650.⁵⁰ De s2-kan-62, waarvan

Tabel 3.2 Verhouding van het aantal scherven per bakselgroep en functiegroep naar MAE, van fase A.

⁵⁰ Hurst, Neal & Van Beuningen 1986, 204, 222.

fragmenten van twee exemplaren zijn aangetroffen, heeft eenzelfde datering. Op het buikfries van één van de kannen staan enkele van de zeven deugden afgebeeld met daarboven hun benaming; '(IVS)TICIA PRVDENCIA TEMPERATIA FORTITUDO P....' (afb. 3.38). Alle zeven deugden zijn: Iustitia (Rechtvaardigheid), Prudentia (Wijsheid), Temperantia (Matigheid), Fortitudo (Moed), Fides (Geloof), Spes (Hoop) en Caritas (Naastenliefde). Naast fragmenten van kannen zijn enkele scherven gevonden van een pispot op standvlak met bandoor. Een onbekend voorwerp is bol van vorm en heeft een soort sluitrand (afb. 3.39). Gezien de roetsporen aan de ongeglazuurde binnenzijde en het craquelé aan de geglazuurde buitenzijde gaat het mogelijk om een schoorsteenkap. Parallelen voor een dergelijke kap zijn echter onbekend.



Afbeelding 3.38 Fragment van s2-kan-62 met daarop afgebeeld vijf van de zeven deugden.



Afbeelding 3.39 Fragment van een onbekend voorwerp, mogelijk een schoorsteenkap.

Roodbakkend aardewerk

Ook onder het roodbakkend aardewerk is een kan te noemen die als schenkgerei heeft gediend (r-kan-31). Een vergelijkbare bolle kan met hoge wijde hals en standring uit Gorinchem kan worden gedateerd in het tweede of derde kwart van de 16^e eeuw. Tafel/ eetgerei van roodbakkend aardewerk ontbreekt. Het merendeel van het roodbakkend aardewerk bestaat uit kookgerei, waaronder twee deksels (r-dek-1, cat. 2), twee grappen (o.a. r-gra-149) en een vetvanger (r-vet-3). De bolle deksels met knop zijn beide ongeglazuurd. Dergelijke deksels zijn lang geproduceerd van het einde van de 14^e tot en met de eerste helft van de 17^e eeuw. De bolle grappe met afgeronde buikknik en verdikte aan de bovenzijde afgeplatte rand is van het type r-gra-149b (cat. 3). Een vergelijkbare grappe uit Den Haag wordt gedateerd tussen 1575 en 1625.⁵¹ Een grote rechthoekige vetvanger met schenkgeul en handvat (r-vet-3) is gebruikt om tijdens het braden van groot vlees aan het spit het druipende vet op te vangen.

51 Van den Berg, Ostkamp & Van Veen 2003 (cat.nr. 14).

Witbakkend aardewerk

Het witbakkend aardewerk bestaat uit fragmenten van twee grappen (w-gra-7 en w-gra-10). De eerste heeft een afgeronde buikknik en kraagrand met dekselgeul. De tweede is wijder van vorm en heeft een scherpe buikknik. Beide typen komen voor in het laatste kwart van de 16^e en eerste helft van de 17^e eeuw.⁵²

Witbakkend Hafner aardewerk

Hafner aardewerk is een verzamelnaam voor keramiek uit het niet-Nederlandse gedeelte van het stroomgebied van de Rijn, maar ook uit het Maasdal, vervaardigd tussen 1425 en 1680.⁵³ Het komt vooral voor in 16^e- en 17^e-eeuwse contexten. Het merendeel van deze producten is voorzien van een kenmerkend bruin gespikkeld/getraand geel of groen loodglazuur aan de binnenzijde. De buitenzijde van de voorwerpen is telkens ongeglazuurd. In de vullingslagen van fase A zijn fragmenten van een grape (ha-gra-1) en een kop (ha-kop-2, cat. 4) gevonden. Dergelijke grappen komen voor in de 16^e eeuw, met een hoogtepunt in het tweede en derde kwart van deze eeuw.⁵⁴ De kop heeft op de knik van bodem naar wand een radstempelversiering.

Fase B

Het vondstcomplex van de tweede gebruiksfase van de beerput (1625-1660) bestaat voornamelijk uit voorwerpen die zijn gebruikt als eet/ tafelgerei (26 %) en bij voedselbereiding (33 %). Van andere functiecategorieën komen schenkgerei (11 %), opslag (4 %), persoonlijke verzorging (11 %) en rookgerei (7 %) voor. Van twee voorwerpen is de functie onbekend (7 %).

Steengoed

Schenkgerei in de vorm van kannen is duidelijk minder aanwezig ten opzichte van fase A. Een kraagrand en fragmenten met bladvormige panelen op de schouder met kerfsnedeversiering en een versiering van bloemstempels op de hals zijn vermoedelijk afkomstig van een s2-kan-37. Dergelijke kannen uit het Westerwald zijn te dateren in de eerste helft van de 17^e eeuw.⁵⁵ Een tonvormige pot uit Raeren met aan de bovenzijde een afgeplatte verdikte rand is van het type s2-pot-2 (cat. 5), dat dateert uit de 17^e eeuw.⁵⁶

Roodbakkend aardewerk

Roodbakkend aardewerk is in fase B duidelijk in de meerderheid ten opzicht van de andere bakselcategorieën. Vijf exemplaren hebben gediend als eetgerei. Hieronder bevinden zich twee borden met een platte vlag, met een van buiten aangedrukte rand, op lobvoeten (r-bor-6, cat. 6 en 7). Bij één exemplaar is de spiegel voorzien van een witte sliblaag. De overige drie zijn papkommen (koppen) met scherpe knik van bodem naar wand met rechte wand met een naar binnen afgeschuinde rand, op standring (r-kop-14, cat. 8, 9 en 10). Twee van de koppen hebben een wit slib aan de binnenzijde, waarvan één met loodglazuur (geel) en één met koperglazuur (groen). Koppen van dit type zijn bekend uit West-Brabant en dateren vanaf het eind van de 16^e tot en met de eerste helft van de 17^e eeuw.⁵⁷ Ze zijn onder andere gevonden tussen het 17^e-eeuws (1638-1651) pottenbakkersafval in Bergen op Zoom.⁵⁸ Naast eetgerei is voornamelijk kookgerei gevonden in de vorm van vier grappen (r-gra-43a?,

52 Bitter 1995, 141 (cat. 82). Van Veer & Ostkamp 2012, 402 (cat. 83 en 84).

53 Bartels 1999, 150-151.

54 Janssen 1983, 216-217.

55 Reineking von Bock 1986, 319-322. Gaimster 1997, 102 (fig. 3.65).

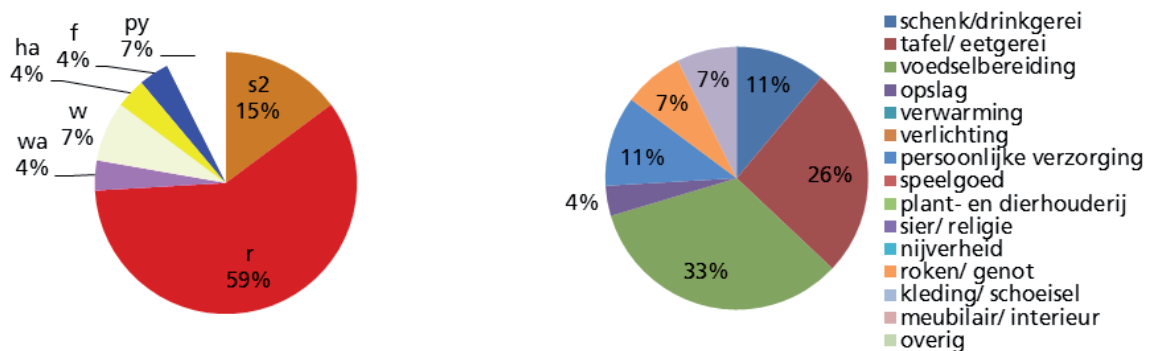
56 Clevis & Thijssen 1989, 88 (cat. 11-77). Bartels 1999, 605.

57 Bartels 1999, 695. Groeneweg 1992, 184.

58 Groeneweg 1992, 84.

functie		vorm	s2	r	wa	w	ha	f	py	totaal	totaal	totaal EVE
schenk/dringerei	schenkgerei	kan	3							3	3	0,35
tafel/ eetgerei	eetgerei	bord		2	1					3	7	2,35
		kop		3						3		2,90
	tafelgerei	plooischotel						1		1		0,65
voedselbereiding	kookgerei	grape		4		1				5	9	3,35
		steelkom		1						1		0,20
	voedsel- bereiding	kom		1			1			2		0,80
		vergiet		1						1		0,75
opslag		pot	1							1	1	1,00
verwarming												
verlichting												
persoonlijke verzorging	medicinaal	zalfpot		3						3	3	1,15
speelgoed												
plant- en dierhouderij												
sier/ religie												
nijverheid												
roken/ genot	roken	pijp							2	2	2	2,00
kleding/ schoeisel												
meubilair/ interieur												
overig												
onbekend				1		1				2	2	0,30
totaal			4	16	1	2	1	1	2	27	27	
totaal EVE			1,35	9,65	0,35	1,30	0,50	0,65	2,00			15,80

Tabel 3.3 Vondsten uit fase B, uitgesplitst naar functie, object en materiaalcategorie, geteld naar MAE.



Tabel 3.4 Verhouding van het aantal scherven per bakselgroep en functiegroep naar MAE, van fase B.

r-gra-59, r-gra-59a, r-gra-91) en een steelkom (r-stk-1?). Alle vier de grapen hebben een buikknik en een wijde hals met kraagrand en zijn te dateren aan het einde van de 16^e of de eerste helft van de 17^e eeuw.⁵⁹ De typen r-gra-59 en r-gra-91 zijn waarschijnlijk in Oosterhout geproduceerd.⁶⁰ De steelkom heeft eveneens een buikknik en kraagrand. Dit type r-stk-1 komt in zowel 16^e- als 17^e-eeuwse complexen regelmatig voor.⁶¹ Behalve de grapen en de steelkom zijn ook nog een grote kom met horizontale oren (r-kom-102) en een vergiet (r-ver-6, cat. 11) aangetroffen. De wijde kom met buikknik is aan de binnenzijde voorzien van wit slib met koperglazuur. Vergelijkbare kommen zijn te dateren in de eerste helft van de 17^e eeuw.⁶² Ook het vergiet heeft een wit slib met koperglazuur aan de binnenzijde. Verder zijn onder het roodbakkend aardewerk drie nagenoeg identieke zalfpotjes te noemen (r-zal-3, cat. 12). Een grof bodemfragment zonder glazuur is afkomstig van een ronde of ovale bak op standvlak met onbekende functie.

Roodbakkend Werra-aardewerk

Een conisch bord met smalle afgeronde kraagrand, op standvlak (wa-bor-1, cat. 13) is versierd met slibkrastechniek. De decoratie bestaat uit concentrische cirkels, spiralen, een jaartal (161?) en een vrouw met een bos bloemen in de hand. Dit soort aardewerk met een rozerood baksel is vervaardigd in de regio van de rivier de Werra en dateert vanaf circa 1580. Vooral tussen 1590 en 1625 kende het een grote populariteit. In de periode tussen 1602 en 1613 is ook Werra-aardewerk vervaardigd in Enkhuizen. Werra-aardewerk is vooral verspreid langs het kustgebied en wordt minder gevonden in het achterland, en dan vooral langs de grote rivieren.⁶³ Onderzoek heeft aangetoond dat Werra aardewerk vooral populair was onder de kleine of lagere burgerij, de zogenaamde middenklasse van de toenmalige maatschappij. Daarentegen wordt het sporadisch ook aangetroffen op locaties van zeer rijke bewoners.⁶⁴ Een vrouw met een bos bloemen in de hand is een voorstelling die slechts een enkele keer wordt aangetroffen. Bij deze voorstelling kan worden gedacht aan een huwelijksviering.⁶⁵

Witbakkend aardewerk

Het witbakkend aardewerk bestaat uit fragmenten van een grape (w-gra-10, cat. 14). Dit type, dat ook is gevonden in de beerlagen van fase A, komt voor in het laatste kwart van de 16^e en eerste helft van de 17^e eeuw.⁶⁶

Witbakkend Hafner aardewerk

Een kom met horizontaal naar buiten geknikte rand en opgetrokken lip op standvlak is waarschijnlijk afkomstig uit Frechen. Dit type (ha-kom-7) heeft inwendig loodglazuur met op de rand een groen koperglazuur. Een vergelijkbaar exemplaar is bekend uit Maastricht met een datering in de tweede helft van de 16^e eeuw.⁶⁷ Gezien het huidige complex komt dit type ook voor in de eerste helft van de 17^e eeuw.

Faience

Wanneer de eerste grootschalige productie van witte faience in de Nederlanden op gang is gekomen, is vooralsnog onduidelijk. Het lijkt erop dat de belangrijkste vorm binnen de vroege productie van witte faience de plooischotel

59 Thijssen 1991, 79 (cat.nr.111). Van Veen & Ostkamp 2012, 382 (cat. 27 en 28).

60 Groeneweg 1992, 89. Thijssen 1991, 79 (cat.nr.111).

61 Bartels 1999, 127. Van Veen & Ostkamp 2012, 396 (cat. 67).

62 Van Veen & Ostkamp 2012, 389 (cat. 45 en 46).

63 Ostkamp & Venhuis 2009, 11-47. Van Gangelen 2009, 99-101.

64 Van Gangelen 2009, 103.

65 Van Gangelen 2009, 122-123.

66 Van Veen & Ostkamp 2012, 402 (cat. 83 en 84).

67 Maastricht typologisch overzicht (Ostkamp 2014 concept).

is. In steden als Delft, Rotterdam, Haarlem en Harlingen, maar waarschijnlijk veel meer plaatsen, lijken kort voor het midden van de 17^e eeuw enkele pottenbakkers zich te hebben toegelegd op de productie van faïence.⁶⁸ De Italiaanse en Franse importen worden daarbij gebruikt als voorbeeld. De tijdens de opgraving aangetroffen plooischotel met platte spiegel en grof geplooid vlag (f-plo-3, cat. 15) heeft een zacht geel baksel en een dunne laag tinglazuur aan beide zijden. Hoewel in de 17^e eeuw veel Italiaanse en Franse witte plooischotels werden geïmporteerd, doen de hierboven genoemde kenmerken vermoeden dat het gaat om een product uit de Nederlanden. Zonder glazuuranalyse kan dit echter niet met zekerheid worden gezegd. Ook de standvoet biedt geen duidelijkheid. Juist in het tweede kwart van de 17^e eeuw zijn de standvoeten nog erg aan elkaar verwant.⁶⁹ Gezien de datering van fase B kan het hier goed gaan om een vroeg voorbeeld (circa 1650) van witte faïence uit de Nederlanden. Een faïence plooischotel uit fase C, die verderop in deze tekst wordt besproken is duidelijk Frans. Dergelijke schalen zijn onder andere gebruikt als fruitschaal (afb. 3.41).



Afbeelding 3.41 Ploischotel van wit tinglazuuraardewerk op een schilderij van Gabriël Metsu, 1661 (Metropolitan Museum of Art).

Kleipijp

Twee kleipijpen met een massief gedrongen model kop zijn op basis van het model te dateren tussen 1640 en 1660 (afb. 3.42).⁷⁰ De eerste heeft een hielmerk met een Franse lelie binnen een ruit. De tweede heeft twee letters TB. Van de eerste is de productieplaats onbekend. Dergelijke merken zijn door meerdere makers gebruikt. De letters TB zijn de initialen van Thomas Bael, werkzaam in Delft van circa 1635 tot na 1650.⁷¹

68 Ostkamp 2013, 89-90. Jaspers 2013, 57-58.

69 Jaspers 2013, 57.

70 Duco 1987, 33.

71 Duco 2012, 138-139.
http://www.wikidelft.nl/index.php?title=Delftse_pijpmakers.



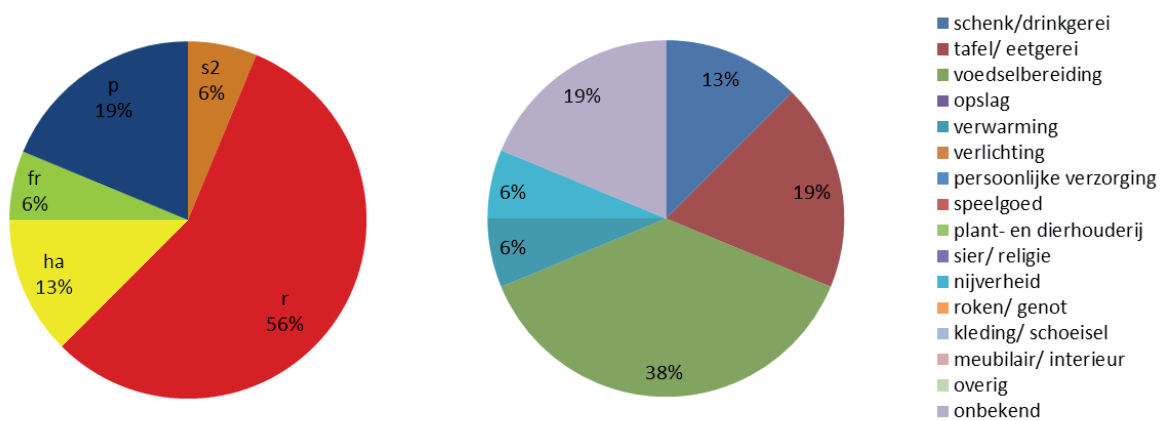
Afbeelding 3.42 Twee klei-
pijpen uit fase B, 1640-1660.

Fase C

Het vondstcomplex van de laatste gebruiksfase van de beerput (1660-1700) bestaat voornamelijk uit voorwerpen die zijn gebruikt bij voedselbereiding (38 %) en in mindere mate als drinkgerei (13 %) of tafelgerei (19 %). Van andere functiecategorieën komen verwarming (6 %) en nijverheid (6 %) voor. Van twee voorwerpen is de functie onbekend (19 %).

functie		vorm	s2	r	ha	fr	p	totaal	totaal	totaal EVE
schenk/drinkgerei	drinkgerei	schotel					2	2	2	0,25
tafel/ eetgerei	tafelgerei	plooischotel				1		1	3	0,30
		voetschaal			2			2		0,45
voedselbereiding	kookgerei	grape		2				2	6	0,65
		steelkom		4				4		2,35
opslag										
verwarming		test		1				1	1	0,25
verlichting										
persoonlijke verzorging										
speelgoed										
plant- en dierhouderij										
sier/ religie										
nijverheid		spinsteen	1					1	1	1,00
roken/ genot										
kleding/ schoeisel										
meubilair/ interieur										
overig										
onbekend				2			1	3	3	0,15
totaal			1	9	2	1	3	16		
totaal EVE			1,00	3,35	0,45	0,30	0,30			5,40

Tabel 3.5 Vondsten uit fase
C, uitgesplitst naar functie,
object en materiaalcategorie,
geteld naar MAE.



Tabel 3.6 Verhouding van het aantal scherven per bakselgroep en functiegroep naar MAE, van fase C.

Steengoed

Fragmenten van kannen en potten zijn niet gevonden in de beerlagen van fase C. Wel is een compleet conisch spinsteenje gevonden (s2-spi-2, cat. 16). Spinstenen worden in de 16^e en 17^e eeuw gaandeweg vervangen door het spinnenwiel. Het moet in dit geval dan ook gaan om een zeer laat exemplaar.

Roodbakkend aardewerk

Het roodbakkend aardewerk bestaat vooral uit kookgerei. Naast fragmenten van twee grappen (o.a. r-gra-91) zijn er fragmenten gevonden van vier steelkommen. Zoals hierboven beschreven dateert de r-gra-91 aan het einde van de 16^e of de eerste helft van de 17^e eeuw. Drie van de vier steelkommen hebben een scherpe knik van bodem naar wand en een driehoekige rand. Het zijn kleine exemplaren met een randdiameter van circa 15 cm. Deze steelkommen (r-stk-10, cat. 17) dateren eveneens aan het einde van de 16^e of de eerste helft van de 17^e eeuw.⁷² De vierde steelkom is biconisch en heeft een kraagrand, een nieuw type binnen het Deventer-systeem (r-stk-nieuw, cat. 18). Behalve kookgerei zijn fragmenten gevonden van een vuurtest met buikknik en horizontaal uitgebogen rand (r-tes-15). In vuurtesten werden gloeiende kooltjes gedaan om de handen te warmen of om bij het roken de pijp aan te steken en de as in weg te kloppen.

Witbakkend Hafner aardewerk

Enkele fragmenten witbakkend aardewerk zijn waarschijnlijk afkomstig van twee voetschalen met driehoekig verdikte rand (ha-voe-1). Beide zijn aan de bovenzijde voorzien van een groen vlekkerig koperglazuur. Eén exemplaar heeft kamstreekversiering. Dergelijke voetschalen zijn onder andere geproduceerd in Frechen en dateren van het laatste kwart van de 16^e tot en met het derde kwart van de 17^e eeuw.⁷³

Frans tinglazuuraardewerk

Een opmerkelijke vondst is een ploischotel met buikknik, dubbele plooiën, uitgebogen rand en gedrongen hoge standring (fr-plo-1, cat. 19). Deze heeft een hard rozerood baksel en een dik romig glazuur. De diameter van de schaal is 29 cm. Deze kenmerken komen overeen met Franse ploischotels uit Nevers

⁷² Jaspers 2010, 522 (cat. 28).

⁷³ Gaimster 1988, 62-64. Jürgens & Kleine 1988, 110-112, taf. 10a.

of Rouen, die doorgaans voorkomen in de eerste driekwart van de 17^e eeuw.⁷⁴ Witte plooienschotels worden vaak aangetroffen in zeer rijke contexten, zowel in steden en woonplaatsen langs de kust, als in het binnenland.⁷⁵

Porselein

Het porselein is het jongste materiaal in de beerput. Het gaat om slechts drie fragmenten, waarvan één kleine schotel met uitgebogen rand (p-bor-1, cat. 20) archeologisch compleet is. De schotel is beschilderd met een blauw floraal motief binnen panelen. Aan de onderzijde staat een merk in de vorm van een blaadje. Dit merk is toegepast in de Kangxi periode (1662-1722).⁷⁶ Een nagenoeg identieke schotel is gevonden in het Vung Tau scheepswrak met een datering aan het eind van de 17^e eeuw. Het is ook in deze periode, dat het populair wordt om uit een set van een kop met schotel te drinken.⁷⁷ Het tweede fragment is eveneens afkomstig van een blauw floraal beschilderde schotel. Het derde fragment is erg klein en vermoedelijk afkomstig van een kop met langs de rand een rood beschilderd motief van raderen.

Polychroom beschilderd porselein komt in China al vanaf het einde van de 16^e eeuw voor. Door een burgeroorlog vindt er echter weinig export naar het buitenland plaats. Vanaf het midden van de 17^{de} eeuw begint de VOC dit soort Chinees porselein uit Japan te importeren, wat voor een doorbraak zorgt.⁷⁸ In het laatste decennium van de 17^{de} eeuw wordt de markt in China weer opengesteld voor buitenlandse handelaren. Vanaf dat moment wordt er door Nederlandse handelaren rechtstreeks zaken gedaan met Chinese handelaren. De productie ter plaatse wordt steeds meer afgestemd op de Europese smaak.⁷⁹ De verspreiding van porselein verschilt sterk per regio en periode. De meerderheid van het materiaal concentreert zich in de steden in West-Nederland van de 16^e tot de 19^e eeuw. Hier worden regelmatig vondsten gedaan van zowel het vroeg 17^e-eeuwse kraakporselein als de laat 17^e-eeuwse imitatie uit Japan. Het zogenaamde 'overgangsporselein' uit de periode 1620-1660 is schaars. Verder naar het binnenland, zoals bijvoorbeeld in 's-Hertogenbosch, komt slechts sporadisch 17^e-eeuws Chinees porselein voor. Vanaf het eind van de 17^e eeuw en het begin van de 18^e eeuw komt het vaker voor, maar zelfs dan voornamelijk in de hoogste sociale klasse.⁸⁰

Conclusie

Het aardewerk uit de beerput is gevarieerd en dateert tussen 1525 en 1700. Binnen deze periode zijn drie gebruiksfasen te onderscheiden, waarbij enige vermenging heeft plaatsgevonden door het tussentijds legen. Wanneer naar de verhoudingen per bakselgroep per fase wordt gekeken valt op dat het aandeel steengoed sterk afneemt. Waarschijnlijk heeft dit gedeeltelijk te maken met het vervangen van steengoed schenkerei door kannen of flessen van glas of metaal in de loop van de 17^e eeuw. Roodbakkend aardewerk, dat in de Republiek zelf werd geproduceerd, vormt telkens een belangrijk aandeel van het aardewerkspectrum en diende net als de voorwerpen van witbakkend aardewerk voor eenvoudig huishoudelijk gebruik. Voor het bereiden van voedsel zien we vooral grappen en steelkommen met daarnaast een kom, een vergiet en een vetvanger. De tafel werd onder andere gedekt met borden, koppen, plooienschotels en voetschalen. Hierbij komen de andere bakselgroepen naar voren. Behalve enkele voorwerpen die in de Republiek zelf gemaakt zijn,

74 Jaspers 2013, 56-58

75 Jaspers 2013, 65-70, 73.

76 <http://gotheborg.com/marks/qingmarks.shtml>

77 Jörg 2001, 56.

78 Jörg 2014, 139.

79 Ostkamp 2010, 141-143. Kaneda 2012, 251.

80 Kaneda 2012, 254-256.

komt tafelgerei voor uit het Werragebied, het Duitse Rijnland en Frankrijk. Vooral de Franse plooischotel is een bijzonderheid die vaak wordt aangetroffen in zeer rijke contexten. Uit de steengoed kannen werd in het laatste kwart van de 16^e en de eerste helft van de 17^e eeuw bier of wijn geschonken. Aan het eind van de 17^e eeuw dronken de bewoners ook thee of koffie van porseleinen koppen met schotels. Deze scherven duiden in het binnenland vaak op een hoge sociale klasse in deze periode.

Uit de kleipijpen blijkt dat de bewoners wel eens een pijp opstaken. De vuurtest is mogelijk gebruikt om rokers van dienst te zijn bij het aansteken van hun pijp, of om as in weg te tikken, of om de handen aan te warmen. Het spinsteenkje wijst op textielnijverheid in het huishouden. Om de gang naar de beerput 's nachts te vermijden is een pispot gebruikt. Andere voorwerpen in de categorie persoonlijke verzorging zijn drie identieke zalfpotjes.

Voor Catalogus aardewerk: zie bijlage 10.

3.3.2 Glas (M. Tolboom)

Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn in totaal 549 fragmenten glas aangetroffen, verdeeld over zeventien vondstnummers. Het glas is verzameld tijdens de aanleg van de vlakken en het couperen en afwerken van sporen. Het zijn voornamelijk flessen uit de 18^e en 19^e eeuw. Uit een beerput zijn diverse bekervormen en enkele flessen afkomstig, die te dateren zijn in de 16^e en 17^e eeuw.

De uitwerking van het glas is gericht op het dateren van de sporen en het bestuderen van de materiële cultuur. In deze rapportage wordt het glas uit twee contexten beschreven, namelijk beerput S4019 en een zone langs de stalmuur S22. De niet determineerbare fragmenten worden niet besproken. Tot slot worden in de conclusie de onderzoeksvragen beantwoord. Voordat de glasvondsten worden beschreven, zal eerst een kenschets van glas in het algemeen worden gegeven. Hierbij wordt kort ingegaan op de herkomst van glas en de algemene aannames met betrekking tot de sociale status van gebruikers van glas

Glas in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd⁸¹

Glas bestaat voor het grootste deel (circa 75%) uit gesmolten zand. Omdat het smeltpunt van zand hoog ligt (1700 °C), wordt soda (15%) toegevoegd om het smeltpunt te verlagen tot circa 1400 °C. Met het toevoegen van kalk (10%) wordt voorkomen dat het glas oplost in water. Door gebruik te maken van zuiver (schoon) zand, kan kleurloos glas worden verkregen. Zand is echter meestal verontreinigd met ijzeroxide, waardoor het glas gekleurd is.

Soda wordt bereid uit planten die in zout en brak water groeien. Ruim 3000 jaar geleden gebeurde dit al in het Middellandse Zeegebied. Rond 1000 was soda echter moeilijk beschikbaar. Daarvoor in de plaats werd potas, verkregen door verbranding van hout (liefst beukenhout), toegevoegd aan de glasmassa. Glasproductie vond in eerste instantie plaats dáár waar de noodzakelijke grondstoffen voorhanden waren: in de bossen. Uit de bossen in Duitsland, in de Franse Elzas en Lotharingen is het *Waldglas* (woudglas) afkomstig, dat

81 De informatie is grotendeels afkomstig uit het standaardwerk van Henkes (1994). Voor meer informatie wordt dan ook verwezen naar deze publicatie.

gemaakt is met as van verbrand hout. Dit glas heeft doorgaans een groene (of groenachtige kleur). In Engeland en in de Belgische Ardennen en Noord-Frankrijk werd de as van verbrande varens, *verre de fougère* (varenglas), gebruikt. Dit glas is kleurloos, grijsig, licht rozebruin of blauwgroen van kleur. Glas waaraan soda is toegevoegd, blijkt in de bodem beter bewaard te blijven dan woudglas en varenglas. Varenglas blijft over het algemeen beter bewaard dan woudglas vanwege de kalk die van nature in het varenglas aanwezig is.

Tot 1400 werd weinig glaswerk gebruikt in Noordwest-Europa. Het gebruik beperkte zich tot vensterglas in bebouwing van religieuze aard en drinkgerei door de adel en de geestelijkheid. Het schaarse drinkgerei bestaat uit cilindrische bekers, wijnglazen op een hoge stam, voetbekers en een enkel flesje. Rond 1400 komen meerdere soorten bekers in gebruik. Vanaf circa 1450 kwam glaswerk voor meer mensen beschikbaar, maar nog lang niet voor iedereen, en werd vooral geïmporteerd vanuit Duitse glashutten. In mindere mate werd glas vanuit de Ardennen of Noord-Frankrijk geïmporteerd.

In de 16^e eeuw werd glas geïmporteerd vanuit Venetië. Deze glazen voorwerpen waren vervaardigd van sodaglas en vonden in de loop van de 16^e eeuw gretig aftrek bij de steeds rijker wordende burgerij ten noorden van de Alpen. In de Zuidelijke Nederlanden ging men in de varenglasateliers over tot het imiteren van deze luxe glasvormen uit Venetië. Hiervoor werden Italiaanse glasblazers naar Noordwest-Europa gehaald. Het imitatieglas, *à la façon de Venise*, is nauwelijks van het echte te onderscheiden en kan aanvankelijk ook beschouwd worden als een luxeproduct. Eenvoudige *façon* is van mindere kwaliteit en wordt vanaf de late 16^e eeuw en in de gehele 17^e eeuw in grotere hoeveelheden geproduceerd. Dit is beschikbaar voor grote delen van de bevolking, hoewel het een luxeproduct blijft. Pas vanaf de 18^e eeuw is glas geen indicatie voor de mate van welstand van een huishouden meer.

In de tweede helft van de 16^e eeuw neemt het aantal glashutten in de bossen af. Daarvoor in de plaats komen glasateliers in stedelijke contexten op. Allereerst in de Zuidelijke Nederlanden, waar de Italiaanse glasblazers weer overgingen op het toevoegen van soda in plaats van potas, vanaf de late 16^e eeuw ook in de Noordelijke Nederlanden. Het varenglas verdween grotendeels, het woudglas werd uiteindelijk alleen nog gebruikt voor simpele bekers en flessen.

Vensterglas komt voor vanaf circa 1200 en wordt dan voornamelijk toegepast in bebouwing dat van religieuze aard is. Vensterglas in behuizing van de gegoede burgerij volgde in de 15^e eeuw. Gedurende een lange periode is vensterglas onveranderd en is daarom moeilijk dateerbaar. De vervaardigingswijze en toepassing van vensterglas kan wel extra informatie verschaffen over de datering. Vensterglas kan op twee manieren worden gemaakt, namelijk met de cilindermethode en de uitslingermethode.

Bij de cilindermethode wordt glas in een cilindervorm geblazen. Vervolgens knipt men de cilinder open en wordt het glas uitgerold op een vlakke plaat. De glasplaat is bij deze methode gelijkmatig van dikte. Bij de uitslingermethode wordt een pontilijzer op de onderzijde van een glazen bol geplaatst; de bovenkant van de bol is open. Door het pontilijzer snel rond te draaien en de rand van

de bolvorm met een houten instrument naar buiten te werken, wordt een vlak stuk glas verkregen. Deze methode wordt gebruikt vanaf het begin van de 14^e eeuw. De glasplaat is bij deze methode niet gelijkmatig van dikte. De ruitvorm is in Nederland tot aan het eind van de 16^e eeuw de meest gangbare vorm.⁸² In die eeuw verbeterde de techniek om vensterglas te maken, waardoor rechthoekige ruiten op efficiëntere wijze vervaardigd konden worden.

Glas langs stalmuur (S1001)

Tijdens de aanleg van het vlak zijn langs de stalmuur 352 fragmenten glas aangetroffen van 18^e-eeuwse wijnflessen. Op basis van het aantal bodemfragmenten kan een minimumaantal van 29 wijnflessen worden gereconstrueerd. Het gaat om vijf cilindrische en 24 bolvormige wijnflessen van groen (woud)glas. De conische halzen van de flessen zijn voorzien van een scherp hoekige, een zwak hoekige of een ronde draad onder de mond.

Vorm	Datering	Aantal
Bolvormig		24
Gl-fle-22/128	1700-1800	2
Gl-fle-25	1725-1760	5
Gl-fle	1675-1760	17
Cilindrisch	1750-1800	5
Totaal		29

Tabel 3.7 Overzicht van de flestypen uit de zone langs de stalmuur.

Bolvormige wijnflessen zijn karakteristiek voor de late 17^e en de eerste helft van de 18^e eeuw.⁸³ De ontwikkeling van bolvormige wijnflessen met een korte hals in de Nederlanden start rond het midden van de 17^e eeuw. Rond 1630 worden ze al in Engeland vervaardigd, maar pas vanaf het derde kwart van de 17^e eeuw komen ze in onze streken voor. De oudste flessen hebben een min of meer conisch lichaam met de grootste breedte aan de schouder (gl-fle-5/105/139, zie afb. 3.43.2). In de eerste helft van de 18^e eeuw hebben de flessen een meer bolvormig (gl-fle-19, zie afb. 3.43.3) of afgeplat conisch lichaam waarbij de grootste breedte aan de basis van de fles te vinden is (gl-fle-22, zie afb. 3.43.4). Gelijktijdig verschijnen ook wijnflessen met een tweezijdig afgeplatte buik (gl-fle-23). Vanaf circa 1725 tot iets na het midden van de 18^e eeuw is ook de uivormige fles een veel voorkomende type, waarbij het lichaam uitgezakt bolvormig is (gl-fle-25, zie afb. 3.43.5). Na het midden van de 18^e eeuw heeft deze uivorm zich ontwikkeld tot een fles waarvan de hals langer is geworden en met een min of meer halfbolvormig lichaam met de grootste diameter aan de basis van de fles, ook wel genaamd 'paardenhoef'. Deze vorm loopt door tot in de vroege 19^e eeuw (gl-fle-128). Vanaf het tweede kwart van de 18^e eeuw verschijnen ook de cilindrische wijnflessen, zij het zeer sporadisch. In de tweede helft van de 18^e eeuw zijn ze meer algemeen en vervangen dan geleidelijk de tot dan toe gebruikelijke bol- en uivormige flessen. Het lichaam van cilindrische flessen heeft in eerste instantie een brede diameter die in de 19^e eeuw smaller wordt. Gelijker tijd worden de flessen ook langer. De cilindrische flessen uit de 18^e eeuw zijn in meerdere typen te onderscheiden, waarbij vooral de lengte van de fles en de opgestoken bodem bepalend zijn.

82 Mondelinge mededeling G. Oldemenger (bouwhistoricus BAAC).

83 Kottman 2010.

Onder de mond van de wijnflessen zit altijd een opgelegde glasdraad, waarvan de vorm ook kan variëren in de loop der tijd. De vroegste flessen hebben een hoekige of aan de boven- en onderzijde afgeplatte draad om de hals. Vanaf de 18^e eeuw zijn de draden altijd hoekig. Vanaf het midden van de 18^e eeuw kunnen daarnaast ook platte glasdraden voorkomen. De kurk in de flessenhals werd met een binddraad aan de fles gehecht en verzegeld. Dit binddraad bond men onder de opgelegde glasdraad. Het gebruik van platte glasdraden hangt vermoedelijk samen met het gebruik van langere kurken en het niet noodzakelijk achten van het verzegelen van minder exclusieve wijnen. Minder exclusieve wijnsoorten worden vanaf dan namelijk ook in flessen verpakt.

Van twee flessen kon worden vastgesteld dat de breedste diameter aan de basis van de fles is. Omdat de verdere opbouw van de fles niet duidelijk is, afgeplat (gl-fle-22, 1700-1750) of halfbolvormig (gl-fle-128, de 'paardenhoef', 1750-1800), kunnen deze twee flessen niet nader gedetermineerd worden. De aanzet naar de wand vanaf de bodem van vijf flessen suggereert dat het om het uitgezakte, uivormige model gaat (gl-fle-25). Van de resterende flessen kon het model niet gereconstrueerd worden. Het vondstcomplex dateert vanwege het gezamenlijk voorkomen van het uivormige model en de cilindrische wijnfles rond het midden van de 18^e eeuw.



Afbeelding 3.43 Enkele voorbeelden van verschillende vormen van wijnflessen (Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5231, F 5222, F 5228, F 5233, F 10116, F 10274).

Glas uit beerput S4019

Tijdens het onderzoek naar de aardewerkvondsten zijn drie elkaar direct opvolgende gebruiksfasen van de beerput herkend. De glasvondsten worden aan de hand van deze fasen besproken. Uit de beerput zijn 111 fragmenten glas verzameld van minimaal zestien voorwerpen. Het glas uit de beerput is geconserveerd en twee exemplaren zijn gerestaureerd.⁸⁴

⁸⁴ Conservering en restauratie van het glas is uitgevoerd door restauratieatelier Restaura.

Vorm	Type	Aantal
Fase A 1575-1625		3
Wafelbeker	Gl-bek-19a	1
Noppenbeker		2
Fase B 1625-1660		8
Knobbelbeker	Gl-bek-12/13/15	1
Vlechtwerkbeker	Gl-bek-19a	1
Bandwurmbeker	Gl-bek-29	1
Berkemeier		2
Roemer of berkemeier		1
Voetbeker, diabolovorm		1
Beker op voet		1
Fase C 1660-1700		5
Beker	Gl-bek-5a	1
Stangglas, 8-kantig	Gl-sta-2	1
Berkemeier	Gl-roe-10?	1
Wijnfles	Gl-fle-22/128	1
Vierkante fles	Gl-fle-7	1
Totaal		16

Tabel 3.9 Overzicht van de voorkomende glastypen per fase.

Fase A 1525-1625

Uit de oudste fase van de beerput zijn een archeologisch complete wafelbeker en twee noppenbekers afkomstig. De wafelbeker (vnr. 96, zie afb. 3.44) dateert in de periode 1575-1650.⁸⁵ De ene noppenbeker (vnr. 101) heeft een cilindrische schacht met minimaal twee rijen doornoppen. De kelk is cilindrisch tot licht conisch van vorm en is voorzien van een onversierde, opgelegde glasdraad. Hoe de kelk zich tot de schacht verhoudt, kon niet gereconstrueerd worden. Vanwege het overwegend cilindrische profiel van de noppenbeker kan er nog niet gesproken worden van een berkemeier; deze laatste heeft een duidelijk conische kelk.⁸⁶ Eerder is er sprake van een overgangsmodel. Van de tweede noppenbeker is de bodem niet bewaard gebleven. Het profiel van de beker is, vanaf de bodem al, overwegend conisch. De beker is versierd met één rij van vier platte noppen waarboven zich een onversierde opgelegde glasdraad bevindt. Vanwege het conische profiel van de noppenbeker kan deze beker niet als berkemeier worden aangemerkt.⁸⁷ Ook deze noppenbeker kan eerder beschouwd worden als een overgangsmodel (zie afb. 3.45). Overgangsmodellen kwamen rond 1500 in ontwikkeling en bleven tot circa 1550 in gebruik.⁸⁸

⁸⁵ Henkes 1994, 130-131.

⁸⁶ Vergelijk Henkes 1994, cat. 18.6.

⁸⁷ Vergelijk Henkes 1994, cat. 18.1.

⁸⁸ Henkes 1994, 71.



Afbeelding 3.44 Een archeologisch complete wafelbeker uit gebruiksfase A van beerput S4019 (Bron: Restaura).



Afbeelding 3.45 Voorbeeld van een vroege berkemeier, het overgangsmoedel tussen een noppenbeker en een berkemeier (Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 10038).

Fase B 1625-1660

Uit deze gebruiksfase zijn acht bekervormen afkomstig. De knobbelbeker, vlechtwerkbeker en bandwurmbeker zijn karakteristiek voor de late 16^e en de eerste helft van de 17^e eeuw. In mindere mate komen ze ook tot in de tweede helft van de 17^e eeuw voor.⁸⁹ De bandwurmbeker is versierd met blauw spiraaldraad (vnr. 91). Eén berkemeier staat op een gesponnen voet

⁸⁹ Henkes 1994, 129-131, 137.

(vier windingen) en is versierd met twee rijen van vijf doornoppen op de schacht met daarboven een smalle, opgelegde gladde glasdraad. Van de andere berkemeier resteert alleen een fragment van de schacht met twee rijen doornoppen en een opgelegde glasdraad daarboven (vnr. 87). Van één fragment is het niet duidelijk of het om een berkemeier of een roemer gaat (vnr. 87). Dit fragment is dunner dan de andere twee berkemeiers en kan in ieder geval aan een derde exemplaar toegerekend worden. Berkemeiers verdwijnen na 1650 van het toneel.⁹⁰

Eén voet is van een uit één glasbol geblazen voetbeker (vnr. 94, zie afb. 3.46). Dit slanke, getailleerde model (ook bekend als diabolovorm) werd geproduceerd in de tweede helft van de 15^e en de eerste helft van de 16^e eeuw. Deze bekervorm werd al snel in de tweede helft van de 16^e eeuw opgevolgd door de uit twee delen opgebouwde beker op voet, die vervolgens door ook in dezelfde periode door driedelige drinkglazen⁹¹, waarvan in de beerput een voet met holle (ingesnoerde) balusterstam is aangetroffen (vnr. 94). De voet is versierd met verticaal opgelegd wit glasdraad. Dergelijke versierde exemplaren kunnen beschouwd worden als een luxeproduct.⁹²

In de beerput zijn ook enkele fragmenten vlakglas aangetroffen, waarvan er twee afkomstig zijn van ruitvormig vensterglas. Ruitvormig vensterglas werd tot circa 1600 toegepast.

De meeste glasvondsten die in deze vullingslaag zijn aangetroffen, zijn kenmerkend voor het midden van de 17^e eeuw, de datering van deze vullingslaag. De voetbeker duidt, met zijn datering in de eerste helft van de 16^e eeuw, op vermenging van deze laag met fase A.



Afb. 3.4.6 Voorbeelden van een voetbeker (links) en een driedelige beker op voet (rechts) (Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 10759, F 10278).

90 Henkes 1994, 189.

91 Henkes 1994, 96.

92 Henkes 1994, 185.

Fase C 1660-1700

Uit de jongste fase van de beerput zijn drie bekervormen en twee flessen afkomstig. Eén onversierde, cilindrische beker staat niet op een voetband

(vnr. 72, gl-bek-5a, zie afb. 3.47). Deze bekervorm is over het algemeen moeilijker herkenbaar in een archeologische context vanwege de onopvallende vorm en de afwezigheid van versiering en komt voor vanaf de late 16^e tot in het eind van de 17^e eeuw.⁹³ Dit type beker komt voor in verschillende varianten; een laag en breed model (diameter is groter dan de hoogte) en een wat hoger, smaller model (diameter is kleiner dan de hoogte). Het exemplaar uit Ravenstein kan niet aan één van de varianten worden toegeschreven, omdat de hoogte van het exemplaar niet kan worden gereconstrueerd.

Een randfragment van een achtkantig stangglas is versierd met diagonale ribben (vnr. 72, gl-sta-2, zie afb. 3.47). Dit bekertype komt al voor in de 16^e eeuw, maar is vooral in de loop van de 17^e eeuw erg populair.⁹⁴

Een archeologisch complete berkemeier heeft een iets tonvormige schacht met 1 rij doornoppen op een korte gesponnen voet van vier draden (vnr. 72, gl-roe-10?, zie afb. 3.48). Boven de noppen zit een opgelegde gladde glasdraad. De kelk is conisch. Berkemeiers komen voor vanaf het begin van de 16^e eeuw. In eerste instantie staat de berkemeier nog op een gekartelde voetband die in de loop van de tweede helft van de 16^e eeuw plaats maakte voor een gesponnen voet. Rond 1650 verdween de berkemeier van de markt.⁹⁵ De berkemeier was dus niet meer "in de mode" tijdens deze gebruiksfase van de beerput.

Bolvormige wijnflessen komen vanaf de derde kwart van de 17^e eeuw voor in de Nederlanden. Het bodemfragment van een bolvormige fles uit de laatste gebruiksfase van de beerput is uitgezakt bolvormig met de grootste diameter aan de basis van de fles. Het model van de fles kan niet nader gereconstrueerd worden, maar op basis van de context kan gesteld worden dat het om een fles moet gaan, waarvan het lichaam afgeplat bolvormig is (vnr. 72, gl-fle-22). Dit type komt voor in de periode 1700-1740.⁹⁶ Vierkante flessen komen vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw al in gebruik. De oudste vormen zijn nog klein van formaat, maar vanaf de late 16^e eeuw komen ook grote formaten op de markt. Tot in de tweede helft van de 17^e eeuw is dit het meest gangbare type voorraadfles. In de loop van de tweede helft van de 17^e eeuw is er een afname te zien van deze flessen. Het voorkomen van bolvormige flessen neemt gelijker tijd toe.⁹⁷ Van de vierkante fles uit de beerput is enkel een bodemfragment aangetroffen. Het fragment is niet nauwkeuriger te dateren dan in de late 16^e en de 17^e eeuw.

Conclusie

Het onderzoek naar het aardewerk uit de beerput heeft geresulteerd in een opdeling van de beerput in drie gebruiksfasen vanaf 1525. Door het tussentijds legen van de beerput, zijn vullingslagen met elkaar vermengd geraakt. Dit blijkt ook uit het voorkomen van een voet van een voetbeker uit de eerste helft van de 16^e eeuw in een midden-17^e-eeuwse vullingslaag.

Over het algemeen wordt gesteld dat in de 15^e en de eerste helft van de 16^e eeuw glas nog niet beschikbaar was voor alle sociale lagen van de bevolking. Aanwezigheid van glas in vondstcontexten uit deze periode duidt daarom op een huishouden met een bovengemiddelde welstand. Vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw kwam glas meer binnen het bereik van een bredere, maar nog steeds rijkere, sociale klasse; glas is dus nog steeds een indicatie voor de mate van welstand van een huishouden. Vanaf de 18^e eeuw wordt glas door alle lagen

93 Henkes 1994, 124.

94 Henkes 1994, 80, 157.

95 Henkes 1994, 71, 189.

96 Kottman 2010, 61.

97 Kottman 2010, 53-57.

Afbeelding 3.47 Voorbeeld van een onversierde cilindrische beker (bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5039).



Afbeelding 3.48 Voorbeeld een achtkantig stangglas (pasglas, rechts) (Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5086).



Afbeelding 3.49 Een archeologisch complete berkemeier uit gebruiksfase C van beerput S4019 (Bron: Restaura).



van de bevolking gebruikt.

Het glas uit de beerput dateert uit de 16^e en 17^e eeuw wat op zich al duidt op een huishouden met een bovengemiddelde welstand. Omdat de beerput zich op een kasteelterrein bevindt, kunnen we ervan uitgaan dat dit ook zeker het geval is.

Het voorkomen van minder gangbare glasvormen, complexe of opmerkelijke decoratieve elementen of gekleurd glas kan duiden op een hogere welstand omdat het afwijkt van de "standaard", maar kan ook te maken hebben met de smaak van de bewoners. In de beerput zijn over het algemeen vooral de gangbare glasvormen aangetroffen. Opmerkelijke decoratieve elementen zijn aangetroffen in fase B, namelijk de bandwurmbeker met opgelegd blauw spiraaldraad en een driedelige beker op voet met opaak witte draadversiering.

Het trekken van conclusies met betrekking tot de sociale status van huishoudens op basis van enkel het voorkomen van glazen voorwerpen is niet mogelijk;

dergelijke conclusies kunnen alleen getrokken worden wanneer de betreffende vondstcontext in zijn geheel bekeken wordt en in combinatie met overige materiaalcategorieën en andere (historische) gegevens. De ligging van de beerput op een kasteelterrein kan de bovengemiddelde welstand van het huishouden bij voorbaat al bevestigen. En waar de aanwezigheid van glazen drinkgerei in fase A op zich al duidt op een bovengemiddelde welstand, lijken twee bekers uit fase B het complex wat meer te onderscheiden van het, voor die tijd, gangbare spectrum.

3.3.3 Metaal (M. Hendriksen)

Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 51 metalen voorwerpen verzameld. Door het verblijf in de grond zijn vrijwel alle voorwerpen aangetast. De mate van aantasting is afhankelijk van de metaalsoort, de bodemgesteldheid en de verblijfsduur van het object in de bodem. De conserveringsconditie van de metalen voorwerpen varieert van slecht tot goed. In totaal zijn 32 vondsten gereinigd en geconserveerd voor behoud.

Beschrijving van de vondsten

Van zeven ijzeren stripjes (vnr. 5, 39, 69 en 84), drie plaatjes (vnr. 55, 73 en 99) en een brokje (vnr. 67) kan de gebruiksfunctie niet worden vastgesteld. Twee vondsten (vnr. 14) zijn niet van metaal en bestaan uit een stukje steenkool en vloeislak.

Gereedschap

Zeer fragmentarisch maar wel herkenbaar zijn een schepblad (vnr. 97) en een emmerhengsel (vnr. 94).

Hang en sluitwerk

De ijzeren gehengduim (vnr. 78) is in combinatie met een duimgeheng als scharnier toegepast aan deuren en luiken. De L-vormige duim heeft een spitse punt waarmee het destijds bevestigd heeft gezeten in een houten raamkozijn of deurstaaf. De vorm van ijzeren gehengduimen is sinds de Romeinse tijd onveranderd gebleven.

Twee ijzeren ringen (vnr. 21) zijn vrij draaiend aan elkaar bevestigd door middel van een klinkstift. Hierdoor kunnen beide ringen om hun as draaien. Deze ringen worden veelvuldig gevonden tijdens opgravingen van laatmiddeleeuwse en nieuwe tijd sites. Deze ringen, of draaiogen, zijn toegepast voor kettingen die zowel radiale als axiale krachten moesten kunnen weerstaan. Ook zijn ze bekend als ophangoog voor een kookpot.

In de late 18^e of eerste helft 19^e eeuw te dateren is een dun messing slotplaatje (vnr. 27) dat gebruikt is op een kastje of lade.⁹⁸ De slotplaat is versierd met een lijst die is uitgevoerd in de zogenoemde *repoussé* techniek en bestaat uit bollen en florale motieven.

98 Forrest 1996, 66.

Afbeelding 3.50 Vnr. 21
dubbele ring met draaioog,
late middeleeuwen nieuwe
tijd.



Afbeelding 3.51 Vnr. 27
slotplaatje voor een kast of
lade.



Naaigerei en kledingaccessoires

Eveneens in de 18^e eeuw te dateren zijn een gladde koperen vingerring (vnr. 70), een onversierde bolle messing knoop (vnr. 66), een messing beslagstukje (vnr. 70) voor aan het paardentuig en een vingerhoed (vnr. 56). Deze vingerhoed is gegoten en heeft geen groef in de boord. De putjes zijn met een wielstempel aangebracht.⁹⁹ Een ronde koperlegering gesp (vnr. 69) met daaraan een geprofileerde angel dateert uit de tweede helft van de 14^e eeuw.¹⁰⁰ Een messing ring (vnr. 10) heeft platte kanten en een diameter van 2,5 cm. Deze is gebruikt als verbindingsring en kan gebruikt zijn aan kledingaccessoires. Deze ringen werden gebruikt vanaf de 15^e eeuw tot aan het begin van de 17^e eeuw.¹⁰¹

Afbeelding 3.52 Links:
Onversierde bolle messing
knoop (vnr. 66).

Afbeelding 3.53 Midden:
vingerhoed (vnr. 66).

Afbeelding 3.54 Rechts:
Gesp (vnr. 69) met daaraan
een geprofileerde angel.



Kogels

Er zijn vier loden kogels van verschillende afmetingen verzameld. Het kleinste exemplaar (vnr. 2) heeft een diameter van 14 mm is toepasbaar geweest in een roer. Roeren hebben een lange loop en zijn daardoor veel gebruikt als jachtwapen. De kogel (vnr. 27) heeft een diameter van 17 mm en is samen met

99 Langedijk & Boon 1999, 82, afb.86.

100 Whitehead 2003, 16-17.

101 Hendrikse 1994, 45.

twee kogels (vnr. 69) van 28 mm te duiden als musketkogel. Deze kogels met een gewicht van 38 en 39 gram worden procentueel gezien het meest gevonden op sites waar een belegering of gevecht heeft plaatsgevonden.¹⁰²



Afbeelding 3.55 1. Vnr. 2 14 mm musket voor een roer.
2. Vnr. 27 een 17 mm musketkogel.

Twee kleine gietijzeren kanonskogels (vnr. 5 en 8) hebben een diameter van ruim 7 cm. Door het verblijf in de bodem is er een groot deel van het gietijzer opgelost waardoor de kogels nu nog 1220 en 1280 gram wegen. Waarschijnlijk zijn het 3 ponders kogels die gebruikt werden in een veldgeschut.¹⁰³ Het 3 ponders kanon was vanaf de 17^e eeuw tot de tweede helft van de 19^e eeuw een veelgebruikt wapen binnen de artillerie.¹⁰⁴ Een loden vuurketchouder (vnr. 70) is gebruikt op een pistolet of geweer als omhulsel voor het stuk vuursteen. Een compleet exemplaar zat stevig ingeklemd tussen de haan en zorgde, na eenmaal tegen het schraapstaal te zijn aan geklapt, voor vonken om zo het kruit tot ontbranding te brengen. Het gebruik van vuurstenen in wapens komt pas in de loop van de tweede helft 17^e eeuw goed op gang en wordt na de introductie van het percussiesysteem buiten gebruik gesteld.



Afbeelding 3.56 Kanonskogel vnr. 5.

Munten en rekenpenningen

Munten zijn met tien exemplaren vertegenwoordigd. Naast een duit uit de 18^{de} eeuw van de provincie Overijssel en een cent uit de regeerperiode van Juliana (vnr. 27) zijn overige munten afkomstig uit het stort. Vier koperen duiten uit de 17^e of 18^e eeuw zijn zeer slecht bewaard en kunnen niet worden gedetermineerd. Op een klein dubbelgevouwen koperen muntje is alleen 1 pfenning en het jaar 1819 zichtbaar. Wel te dateren zijn een duit van de provincie Gelderland uit 1767 en een Hollandse penning van Karel de V geslagen in Dordrecht tussen 1506-1555.¹⁰⁵ De oudste munt is waarschijnlijk

102 Hendriksen 2011, 136.

103 Kist 1993, tabel 1.

104 Albarda & Kroesen 1978.

105 Passon 2006 1.12.155. Van Gelder & Hoc 1960, 195-6.

een zilveren groot uit de 15^e eeuw waarop vaag een kruis valt waar te nemen. Twee messing rekenpenningen zijn geslagen in Neurenberg. Eén exemplaar is door Albrecht Höger vervaardigd tussen 1735-1789 en toont aan een zijde het portret van Lodewijk XVI. De andere is gemaakt door Jacob Dietzel tussen 1711-1714 en toont het portret van King George. Twee messing muntgewichten zijn gebruikt voor het wegen van gouden munten. Eén gewicht is vervaardigd in Amsterdam door Gerrit Geens I of II tussen 1600-1658 en is voor het wegen van een Brabantse gouden leeuw.¹⁰⁶ Het andere muntgewicht is gebruikt voor het wegen van een Engelse angel. Van dit exemplaar, dat waarschijnlijk uit de tweede helft van de 16^e eeuw dateert, is de maker niet meer te achterhalen. Op de keerzijde staat een snedegetal weergegeven dat staat voor een bepaald aantal munten per mark.

Conclusie

Er is slechts een gering aantal metaal vondsten gedaan tijdens het onderzoek naar de voorburcht van het kasteel van Ravenstein. De vondsten beslaan de periode vanaf de tweede helft van de 14^e tot en met de 20^e eeuw. Het materiaal is niet specifiek voor een kasteel site. De munten en de penningen zijn illustratief voor het kasteel als tolplaats aan de Maas en de musketten en kanonskogels vormen stille getuigen van de belegeringen van het kasteel in de 17^e en 18^e eeuw.

3.3.4 Leer (M. Rijkelijkhuizen)

Inleiding

Tijdens de opgraving zijn er enkele fragmenten leer aangetroffen. Alle leerfragmenten bleken afkomstig te zijn van schoenen. Schoenen of schoenfragmenten kunnen tot op zekere hoogte gedateerd worden aan de hand van het schoentype en de vervaardigingswijze.¹⁰⁷ De schoenen zijn helaas incompleet aangetroffen, waardoor het schoentype niet vastgesteld kon worden. Aan de hand van de vervaardigingswijze werd echter wel duidelijk dat alle schoenfragmenten uit de nieuwe tijd afkomstig zijn. In een beerput zijn fragmenten van twee kinderschoenen gevonden. Het aardewerk uit deze beerput is gedateerd vanaf het midden van de 16^e tot 1700 (S4019, vnr. 93). Uit de gracht, gedateerd in de 17^e/18^e eeuw, zijn fragmenten van twee schoenen aangetroffen (vnr. 44). De leerfragmenten zijn getekend en onderzocht. Er is gekeken of de vondsten overeenkomen met de dateringen van het aardewerk. Daarnaast is onderzocht of de leerfragmenten enige nadere informatie over de schoenen en/of hun dragers kunnen geven.

Kinderschoenen

Tot aan het einde van de middeleeuwen waren schoenzolen gemaakt van een enkele laag leer. Vanaf de nieuwe tijd ontstonden er meervoudige zolen, om slijtage tegen te gaan. Schoenen kregen een binnen- en een buitenzool en soms werd een middelzool toegevoegd. Van de eerste kinderschoen is de complete binnenzool en een deel van de buitenzool aangetroffen. De vervaardigingswijze van de schoen en de vorm van de zool bevestigen daarmee een datering in de nieuwe tijd. Van het bovenleer zijn enkele fragmenten aangetroffen, waardoor helaas geen schoentype bepaald kon worden. Er zijn slechts fragmenten van het hielpand aanwezig. Het hielpand bestaat uit twee delen met een naad op de hiel. Aan de binnenzijde was een hielversteving aanwezig. Deze hielfragmenten bevestigen eveneens de datering in de nieuwe tijd.



Afbeelding 3.57 Binnen- en buitenzool van een kinderschoen (onderaanzicht) (Foto: Marloes Rijkelijkhuizen).

107 Goubitz 2001/2007.

De binnenzool is compleet en heeft een lengte van circa 15,5 cm en is daarmee afkomstig van een kinderschoen. De schoen is intensief gedragen waardoor de zool versleten was. De zool laat een reparatie zien, een klein fragment leer dat tussen de zoldelen bevestigd zat.

De tweede schoen is eveneens incompleet en er is een groot deel van de binnenzool en een fragment van de buitenzool aangetroffen. Daarnaast is een klein fragment van een hielpand gevonden. De fragmenten zijn in slechte staat en geven weinig informatie over de schoen of de drager. De binnenzool was circa 17 cm lang en daarmee afkomstig van een schoen van een kind of jongvolwassene. Waarschijnlijk was ook deze schoen intensief gedragen.

Schoenen uit de gracht

In de gracht zijn fragmenten van ten minste twee schoenen aangetroffen. De eerste betreft een linkerschoen van een volwassen persoon. De complete binnenzool, een deel van de rand en een fragment van het bovenleer is aanwezig. De binnenzool is circa 26,5 cm lang en vertoont nagelgaten aan de hiel. Deze gaten tonen aan dat er oorspronkelijk een hak, gemaakt van enkele lagen leer, bevestigd was onder de schoen door middel van houten nagels. Vanaf de 17^e eeuw kwam de hak in de mode. Van het bovenleer is slechts een afgesneden fragment van het voorpand aanwezig. Hierdoor kon geen schoentype vastgesteld worden.

Een tweede schoen uit de gracht is incompleet aangetroffen en er zijn enkele fragmenten aanwezig, namelijk twee fragmenten van de midden- of buitenzool en een brede rand. De zool heeft een stompe neusvorm. De zoolvorm en de brede rand duiden mogelijk op een wat meer luxueuze schoen uit de 17^e eeuw.¹⁰⁸ Er zijn helaas geen bovenleerfragmenten aangetroffen. Daarnaast zijn enkele schoenfragmenten gevonden, die waarschijnlijk niet bij beide hierboven beschreven schoenen toebehoren. Het betreft een fragment van een zool en een afgesneden fragment van het bovenleer van een schoen. Het afgesneden bovenleer werd mogelijk hergebruikt.

Conclusie

Tijdens het onderzoek is een geringe hoeveelheid leer gevonden, het gaat in alle gevallen om delen van schoenen. Het gaat om sterk versleten delen, één schoen behoort tot een wat luxer exemplaar. De hoeveelheid materiaal is te gering om uitspraken over luxe en/of status te doen.

Voor Catalogus objecten leer: **zie bijlage 11**.

3.3.5 Archeobotanisch onderzoek (K. Hänninen & M. van der Linden)

Materiaal en methode

In tabel 3.10 staat een overzicht van de onderzochte monsters. De monsters zijn met water gezeefd over een set zeven met als kleinste maaswijdte 0,25 mm. De residuen zijn in eerste instantie geïnventariseerd om informatie te verkrijgen over de conservering, rijkdom en globale soortensamenstelling van de monsters. Dit gebeurt met een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x. Op basis van deze resultaten (zie bijlage 6) is besloten twee 17^e-eeuwse monsters te analyseren: een monster uit beerput S4019 (vnr. 86) en een monster uit een cultuurlaag S37 (vnr. 20).¹⁰⁹ Hierbij worden de monsters onderzocht met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 40x. De fracties groter dan 1 mm zijn in hun geheel bekeken, van de kleinere fracties is een representatief deel bekeken.

spoonnr	vondstnr	context	datering	analyse
37	20	cultuurlaag	1650-1700	ja
104	40	kuil	?	nee
117	42	cultuurlaag	1450-1500	nee
140	43	kuil	1450-1500	nee
96	48	dagzoomende laag	?	nee
4019	85	beerput	1525-1650	nee
4019	86	beerput	1525-1650	ja
4019	89	beerput	1525-1650	nee
4019	90	beerput	1525-1650	nee

Tabel 3.10 Ravenstein-Kasteelseplaats 7, overzicht van de onderzochte monsters.

Het monster uit beerput S4019 is tevens op pollen onderzocht. Dit wordt gedaan om aanvullende informatie te verkrijgen: veel gebruiksgewassen worden geoogst voordat de planten rijpe zaden hebben. Deze zijn met behulp van macrorestenonderzoek niet te traceren, maar er kan soms wel pollen van worden aangetoond.

Voor het pollenonderzoek is vóór het zeven een submonster genomen voor pollenanalyse. Het submonster is chemisch bereid tot een pollenpreparaat volgens de standaardmethode van Erdtman.¹¹⁰ De bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Hagen van het Laboratorium voor Sedimentanalyse van de Vrije Universiteit in Amsterdam. Het resulterende preparaat is met een doorvallend-lichtmicroscop bij een vergroting tot 400 maal geanalyseerd. Indien nodig zijn determinaties verricht bij sterkere vergrotingen en/of door middel van fase-contrastmicroscopie. Dit werk is verricht door M. van Waijjen.

Resultaten

De resultaten van het macrorestenonderzoek staat in bijlage 7, de resultaten van het pollenonderzoek in bijlage 8.

¹⁰⁹ In eerste instantie is een derde monster (vnr. 48 uit S96) mogelijk geschikt bevonden voor analyse. Dit monster bleek echter niet dateerbaar te zijn. Analyse is daarom achterwege gelaten. Van de beerput zijn vier monsters geïnventariseerd, alleen het rijkste is geselecteerd voor analyse.

¹¹⁰ Erdtman 1960. Fægri *et al.* 1989. met modificaties van Konert 2002.

De cultuurlaag (1650-1700)

Vnr. 20 is afkomstig uit een cultuurlaag (S37) in de voormalige stal. Het monster bevat grote hoeveelheden verkoolde haverkorrels (*Avena*). Op basis van morfologische kenmerken van de korrels is niet na te gaan of het hierbij om het akkeronkruid oot (*Avena fatua*) of een van de twee gecultiveerde haversoorten (*A. sativa* en *A. strigosa*) gaat. Hiervoor zijn bepaalde kafresten nodig, die hier niet zijn aangetroffen. Kafnaalden van haver zijn wel gevonden, maar deze zijn niet soortspecifiek. Gezien de grote hoeveelheid haverkorrels mogen we echter aannemen dat het hier om een van de cultuursoorten gaat. Haver werd in de 17^e eeuw echter niet veel door mensen gegeten. De Zuid-Nederlandse botanicus Dodoens schrijft in zijn kruidenboek uit 1654 dat haver niet geschikt is voor menselijke consumptie. Alleen tijdens een hongersnood werd brood van haver gebakken omdat het 'onlieflijk van smaeck' zou zijn.¹¹¹ Uit historische bronnen blijkt dat het vooral werd gebruikt als veevoer of in de brouwerij.¹¹²

Naast haver zijn enkele roggekorrels (*Secale cereale*) aangetroffen. Rogge was een veel verbouwde graansoort op de zandgronden. Ook is een fragment van erwten of duivenboon (*Pisum/Vicia*) gevonden. Waarschijnlijk betreft dit ruis. De rogge kan ook tussen de haver op de akker hebben gegroeid. De verhouding tussen graan, kaf en wilde planten is 82: 1: 17.

Behalve deze cultuurgewassen zijn in dit monster ook verkoolde zaden van wilde planten gevonden. Zij zijn ongetwijfeld afkomstig van de haverakker. De belangrijkste hiervan zijn dolik (*Lolium temulentum*) en mogelijk dreps (*Bromus* cf. *secalinus*). Beide grassen komen als onkruid voor in wintergraanakkers. Ze hebben relatief grote zaden en waren daarom moeilijk uit het zaaigoed te verwijderen.

Andere aangetroffen soorten zijn de akkeronkruiden zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*), beklierde duizendknoop (*Persicaria lapathifolia*), smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), krulzuring-type (*Rumex crispus*-type) en een kleinzadig gras (*Poaceae*). Daarnaast zijn resten van struikhei (*Calluna vulgaris*) aangetroffen. Het is niet waarschijnlijk dat deze soort op de akkers groeide. Waarschijnlijker is dat struikhei, of heideplaggen, is/zijn gebruikt als brandstof. In het monster zijn namelijk ook verkoolde resten van heidetakjes aangetroffen.¹¹³

De beerput (1525-1650)

Gebuuksgewassen

Meelleveranciers

In de beerput zijn veel cultuurgewassen aangetroffen, waaronder grote hoeveelheden graan. Hiervan zijn vooral veel zemelen (zaadhuiden) teruggevonden. De steekproef die gedetermineerd is bestond geheel uit rogge (*Secale cereale*). Dit graan had waarschijnlijk een belangrijk aandeel in de voeding. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat zemelen van de andere granen relatief snel verweren en daardoor al snel niet meer herkenbaar zijn. Bovendien kan tarwe gegeten zijn in de vorm van het luxe witte brood. Dit wordt gemaakt van meel dat door zeven (builen) van zemelen en ongerechtigheden zoals onkruidzaden is ontdaan. Het eten van witbrood is daardoor zeer moeilijk door middel van archeobotanisch onderzoek aan te tonen.

111 Dodoens 1644, 824.

112 Doorman 1955, 96-98. Van Winter 1981, 339.

113 In het monster zijn ook vele fragmenten steenkool aanwezig. Ook dit zal als brandstof zijn gebruikt.

Dat ook andere graansoorten werden gebruikt blijkt uit de vondsten van gemineraliseerde korrels van gerst (*Hordeum vulgare*) en haver. In het pollen is naast rogge ook het gerst/tarwe-type (*Hordeum/Triticum*-type) en het tarwe-type (*Triticum*-type) gevonden.

Van boekweit (*Fagopyrum esculentum*) zijn vruchtkleppen (doppen) gevonden.¹¹⁴ Deze werden normaal gesproken in een grutterij verwijderd, maar er bleven er altijd wel een aantal in een partij gedorste boekweit achter. De zaden werden veel gegeten, de doppen werden gebruikt als verpakkingsmateriaal of als vulling voor matrassen. Boekweit is geen graan, maar de zaden werden wel gebruikt om brood en koeken van te maken.¹¹⁵

Noten en vruchten

In de beerput zijn vele soorten vruchten aangetroffen: vijg (*Ficus carica*), druif (*Vitis vinifera*), appel (*Malus domestica*), peer (*Pyrus communis*), zoete/zure kers (*Prunus avium/cerasus*), pruim (*Prunus domestica*), sleedoorn (*Prunus spinosa*), mispel (*Mespilus germanica*), dauwbraam (*Rubus caesius*), gewone braam (*Rubus fruticosus*), framboos (*Rubus idaeus*), kruisbes (*Ribes uva-crispa*), aalbes (*Ribes rubrum*), aardbei (*Fragaria vesca/mosschata*), blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) en granaatappel (*Punica granatum*). In de vorm van pollen is ook walnoot (*Juglans regia*) aangetroffen. Een groot deel van deze taxa kan in Nederland groeien, zelfs vijgen en druiven werden op beschutte plaatsen geteeld, al werd de smaak inferieur geacht ten opzichte van vruchten uit warme landen.¹¹⁶ In de winter werden de planten soms met glas afgedekt of naar oranjerieën gebracht. Druiven, vijgen en andere zuidvruchten werden echter ook veel in gedroogde vorm geïmporteerd uit het Middellandse Zeegebied. Granaatappels zijn oorspronkelijk afkomstig uit West-Azië en Noordoost-India. Ze worden echter al vanaf de klassieke oudheid in het Middellandse Zeegebied verbouwd. De in Ravenstein gevonden granaatappel zal uit dit gebied afkomstig zijn. Volgens schriftelijke bronnen werden ze vanaf de 15^e eeuw in de Nederlanden geïmporteerd.¹¹⁷ De pitten werden onder andere als garnering op appelkoek gebruikt.¹¹⁸ Van de schillen werd samen met venkelzaad en honing gorgelwater gemaakt.¹¹⁹ Daarnaast hadden granaatappels een religieuze betekenis. In botanisch onderzoek worden de pitten alleen in rijke sociale context aangetroffen.

Vanaf de late middeleeuwen wordt de Nederlandse fruitteelt steeds professioneler.¹²⁰ Soorten als appels, peren, pruimen, kersen, mispels en walnoten werden in boomgaarden of hoven geteeld. Onder de fruitbomen werden vaak ook nog fruitdragende struiken geplant, zoals hazelnoot, aalbes, kruisbes, framboos, aardbei enzovoort. Deze producten konden op markten worden gekocht. Voor een kasteel is een eigen boomgaard echter heel goed denkbaar. Soorten als sleedoorn, framboos, braam en bosbes werden ook in het wild verzameld en op markten te koop aangeboden.¹²¹

Appel en peer waren de meest gegeten vruchten in Nederland, gevolgd door pruim en kers. Hiervan waren vele tientallen rassen bekend, zoals blijkt uit de boeken *Pomologia* en *Fructologia* van de 18^e eeuwse schrijver J.H. Knoop.¹²² In Ravenstein zijn wel vele resten van appels, peren en kersen gevonden, maar pruimenpitten zijn schaars. Wel zijn er enkele sleedoornpitten (*Prunus spinosa*) gevonden. Deze wrang smakende pruimpjes worden zoeter na vorst. Ze werden gebruikt voor bijvoorbeeld het maken van sap of sterke drank.

114 Botanisch gezien hoort boekweit niet tot de granen. Dat boekweit vroeger als een graan werd gebruikt blijkt uit de naam: het Middelnederlandse woord boeck betekend beuk (de zaden lijken op beukenootjes) en weit betekend tarwe.

115 Blankaart 1698, 258.

116 Sangers 1952, 190.

117 Baudet 1904, 111, 113, 114. Sangers 1952, 43.

118 Jansen-Sieben & Van Winter 1989, 84.

119 Jansen-Sieben & Van Winter 1989, 143.

120 Sangers 1952, 95-111, 158-163, 178-197.

121 Van Zeist et al. 2000, 31-32.

122 Knoop 1758, 1763.

Mispels (afb. 3.57) worden tegenwoordig niet veel meer gegeten. De grote pitten worden echter veelvuldig in beerputten vanaf de middeleeuwen aangetroffen. De vruchten worden gegeten als ze overrijp zijn. Ze worden in november, na enkele nachtvorsten geoogst, en op een vorstvrije plaats gelegd om tegen verrotting aan na te rijpen.



Afbeelding 3.58 Mispels op een schilderij van Jacques Le Moyne (1533–1588).

De zaden van het geslacht *Ribes* kunnen niet goed van elkaar worden onderscheiden. Toch konden hier op basis van resten van kelken en zaadhuid en van pollen aalbessen en kruisbessen worden aangetoond. Er zijn aanwijzingen dat de aalbes in de 16^e eeuw in Nederland werd geïntroduceerd als een nieuw gewas.¹²³ Er zijn 17^e-eeuwse recepten bekend om gelei, siroop of sap van aalbessen te maken.¹²⁴

*Om conserf van aelbesien of rob de rubes te maken
Pluckt de aelbesien van de steelen. Wringhtse door een dicke gasien
doeck, opdat ghy niet dan suyver sap hebben meught, daer geen
steentjes of onsuyverheydt by is. Neemt tot elcke pint sap drie vierendeel
suycker. Laet dat t'samen op een kleyn vuur koken, staegh roerende met
een spatel, totdat het bovenaen de spatel begint aen te kleven, en dan in
potten gedaen. Is goet in heete koortsen, en is geen beter verkoelinge als
dit op de tonge bevonden.*

In Nederland komen twee soorten aardbeien voor: bosaardbeien (*Fragaria vesca*) en grote bosaardbeien (*Fragaria moschata*). Deze konden in het wild

123 Van Haaster 1997, 68.

124 Willebrands 2006.

worden verzameld, maar ze werden ook in tuinen verbouwd. Vanaf de 17^e eeuw kwamen ook Noord-Amerikaanse aardbeien op de markt.¹²⁵ Het is niet duidelijk om welke aardbeien het hier gaat, temeer omdat men ook met de diverse soorten begon te kruisen.

Bosbessen werden niet verbouwd maar door "schamele lieden" in bossen verzameld en vervolgens op markten verkocht. Dodoens schrijft in zijn kruidenboek dat ze vooral in Brabant overvloedig groeien.¹²⁶

Smaakmakers

In de beerput zijn zaden en/of pollen van venkel (*Foeniculum vulgare*), paradijskorrel (*Aframomum melegueta*), echte kervel (*Anthriscus cerefolium*), kappertje (*Capparis spinosa*), koriander (*Coriandrum sativus*), saffloer (*Carthamus tinctorius*), hop (*Humulus lupulus*) en kruidnagel (*Syzigium aromaticum*) aangetroffen.

Van venkel zijn enkele zaden gevonden. De venkelknol kan als groente worden gegeten, maar dat verklaart niet de aanwezigheid van de zaden in de beerput.

Dat ook het zaad werd gebruikt, blijkt uit oude recepten. Ook kende het medicinale toepassingen, bijvoorbeeld als middel tegen hoest en keelpijn.¹²⁷

Paradijskorrels (afb. 3.58) komen oorspronkelijk uit het kustgebied van westelijk tropisch Afrika, van waar ze vanaf de late middeleeuwen op de Europese markt kwamen, waarbij de specerijenmarkten van Brugge en Antwerpen belangrijke verdeelcentra waren.¹²⁸ Paradijskorrels werden als goedkopere specerij in plaats van peper gebruikt, maar ook als potentieverhogend middel. In de late middeleeuwen, toen de paradijskorrels net op de markt kwamen, werden ze voornamelijk door de rijken gebruikt, maar vanaf de 16^e eeuw worden ze ook door andere sociale klassen gegeten.¹²⁹ Vondsten van paradijskorrel uit deze tijd duiden dus niet per definitie op rijke sociale context.



Afbeelding 3.59 Zaden van paradijskorrel (*Aframomum melegueta*) (Bron: www.seasonedpioneers.co.uk).

Van kervel (*Anthriscus cerefolium*) zijn pollenkorrels aangetroffen. Het kruid wordt geoogst voordat de plant zaad heeft gezet, waardoor de kans dat het door middel van pollenonderzoek aangetoond wordt veel groter is dan dat het door zadenonderzoek wordt aangetoond. Uit archeobotanisch onderzoek blijkt dat kervel vroeger zeer populair was. Het werd bijvoorbeeld gebruikt voor het maken van kerveltaart.

125 Van Haaster 1997, 88.

126 Dodoens 1554, 727.

127 Jansen-Sieben & Van der Molen-Willebrands 1994.

128 Van Harten 1970. Van Uytven 1992. Materné 1992.

129 Laurieux 1992, 56-66.

Om een kerveltaert te maken

Neemt kervel van de eerste snee ende die kleyngekerft, 't sap wat uytgeduwt. Dan gemenght met boter, korenten, suycker, gestoten beschuyt, caneel en rooswater, met 6 of 8 eyeren. Dan in de korst geleyt en gebacken.

Vondsten van kappertjes zijn zeldzaam. De kappertjesplant is een doornige struik die van nature voorkomt op allerlei stenige plaatsen in het oostelijk Mediterrane gebied. Uit de 17^e eeuw is het gebruik van in azijn of zout water ingelegde bloemknoppen bekend.¹³⁰ Behalve de bloemknoppen (met pollen) werden ook de vruchten (met zaden) gepekeld of gezouten uit Spanje geïmporteerd. Ze werden veel in sauzen en ragouts gebruikt.¹³¹ Ook nu nog worden deze vruchten verkocht onder de naam kapperappeltjes.

Koriander (*Coriandrum sativum*) wordt vanaf de Romeinse tijd in Nederland gevonden. In de middeleeuwen en later was het een bestanddeel van de kruidenwijnen *clareyt* en *ypocras*.¹³²

Interessant is de aanwezigheid van pollen van saffloer (*Carthamus tinctorius*). Saffloer is een soort distel met oranje-rode bloemen die afkomstig is uit West-Azië. Ze werden al in de Klassieke Oudheid verbouwd om hun oliehoudende zaden en de bloemen die een gele kleurstof leveren die gebruikt kan worden om voedsel of kleding te kleuren. De slanke, buisvormige bloemetjes lijken veel op saffraan en werden (en worden) dan ook gebruikt om de echte, dure saffraan mee te vervalsen. Mogelijk duidt de vondst van het pollen van saffloer hier ook op het gebruik van vervalste saffraan.

In het pollenmonster is ook kruidnagel (*Syzygium aromaticum*) aangetroffen. Kruidnagels zijn de gedroogde bloemknoppen van een tropische plant.

Vondsten van kruidnagels zelf zijn zeer zeldzaam.¹³³ Wel wordt regelmatig pollen van deze soort aangetroffen. Er zijn veel oude recepten bekend voor gebraden vlees met kruidnagel. Ook was het een bestanddeel van kruidenwijn.¹³⁴ Hoewel kruidnagel een in principe duur importproduct is uit tropische gebieden, werd het vanaf de 16^e eeuw door alle lagen van de bevolking gebruikt.

Hop werd vooral gebruikt als smaakmaker bij het brouwen van bier, al kunnen de jonge scheuten ook worden gegeten. Beide toepassingen verklaren echter niet de aanwezigheid van zaden in de beerput. Hopzaad werd gebruikt als geneesmiddel tegen koorts, verstopping en longziekten.¹³⁵ De bij de heideplanten ingedeelde gagel (*Myrica gale*) kan ook als smaakmaker in bier zijn gebruikt.

Oliehoudende zaden

In de beerput zijn ook zaden aangetroffen van lijnzaad (*Linum usitatissimum*), zwarte mosterd/raapzaad (*Brassica nigra/rapa*) en maanzaad (*Papaver somniferum*).

Lijnzaad wordt al vele eeuwen voor de oliehoudende zaden (lijnzaad) en de vezels (vlas of linnen) verbouwd. De zaden werden behalve in de keuken ook voor medicinale doeleinden gebruikt. Inwendig gebruik van lijnzaad zou onder andere goed tegen hoest en tering werken.¹³⁶

Van raapzaad en/of zwarte mosterd zijn enkele zaadfragmenten gevonden. De zaden van raapzaad staan er om bekend dat ze een hoog gehalte aan olie

130 Baudet 1904, 111.

131 Baudet 1904, 111. Ketcham-Wheaton 1988, 143, 144, 154, 182; Hüffer 1951, 860, 898.

132 Van Haaster 1997.

133 s-Hertogenbosch, mondiale mededeling C.Vermeeren.

134 Van Haaster 1997.

135 Vandewiele 1974, 78.

136 Blankaart 1698, 366.

bevatten. Omdat olie van raapzaad kant-en-klaar op de markt te koop was, is het niet helemaal duidelijk hoe de vondst van de zaden in de beerput verklaard moet worden. Behalve voor de oliehoudende zaden werd raapzaad ook voor het loof en de rapen verbouwd. Deze beide toepassingen verklaren echter ook niet de aanwezigheid van de zaden in de beerput. Mogelijk groeide het raapzaad als onkruid op de akkers en is het met het graan meegevoerd en op die manier in de beerput terecht gekomen. Zwarte mosterd komt in het wild op allerlei ruderaal plaatsen voor, maar werd ook verbouwd vanwege de zaden waar mosterd van gemaakt werd. Hiervoor werden de gemalen zaden vermengd met azijn. Mosterdsaus (*pekel* of *pekele* genoemd) werd beschouwd als een goede saus bij allerlei taaie en rauwe spijzen, hetzij vlees of vis, omdat het deze voedingsmiddelen zou helpen verteren.¹³⁷

Maanzaad werd vroeger veel verbouwd om de oliehoudende zaden. De olie kon kant-en-klaar op de markt worden gekocht, dus de vondst van de zaden wijst waarschijnlijk op gebruik in de voeding of als geneesmiddel. Het werd bijvoorbeeld veel in slaapdranken gebruikt.¹³⁸

Peulvruchten

Van tuinboon (*Vicia faba*) is pollen aangetoond. Het is niet duidelijk of het hier om de kleinzadige duivenboon (*Vicia faba* var. *minor*) of om de grootzadige variant (*V. faba* var. *major*) gaat. Duivenbonen werden in de prehistorie en de middeleeuwen algemeen door mensen gegeten, maar in de 17^e eeuw werden ze voornamelijk als voedsel voor paarden, duiven, et cetera gebruikt. Ook werden ze door arme mensen in gedroogde vorm als een soort grauwe erwten gegeten.¹³⁹ Tuinbonen werden in de 16^e eeuw geïntroduceerd als voedsel voor de rijkere mensen.

Wilde planten

In de beerput zijn ook veel resten van wilde planten gevonden. Hiervan mag worden aangenomen dat ze grotendeels van akkers en tuinen afkomstig zijn.¹⁴⁰ Dit komt doordat er vroeger geen chemische bestrijdingsmiddelen werden gebruikt, waardoor er meer soorten wilde planten op de akkers konden groeien. En omdat er behalve mest ook slootbagger, bosstrooisel en dergelijke als bemesting werd gebruikt, kwamen zaden uit allerlei milieus op de akkers terecht. Een deel daarvan kon op de akkers overleven en zo kwamen de zaden van deze planten tussen het graan terecht. Door het ontbreken van goede zaadschoningsmethoden belandden de zaden in de voeding en uiteindelijk in de beerput. De aangetroffen zaden van wilde planten geven dan ook informatie over de omstandigheden op de akkers of tuinen.

Tot de planten van voedselrijke akkers horen bolderik (*Agrostemma githago*), herik (*Sinapis arvensis*), perzikkruid (*Persicaria maculosa*) en vogelmuur (*Stellaria media*). De zaden van bolderik (afb. 3.58) zijn giftig. De klachten die de consumptie van de zaden veroorzaakte, waren echter niet specifiek genoeg, waardoor het verband tussen het eten van het zaad en de ziekteverschijnselen pas in de 19^e eeuw werd ontdekt.¹⁴¹ Dodoens, die meestal goed op de hoogte is van de eigenschappen van planten, noemt de plant *Corenroosen*, een naam waaruit niet bepaald haar schadelijkheid blijkt.¹⁴²

Korenbloem (*Centaurea cyanus*), ruige klaproos (*Papaver argemone*), akkerviooltje (*Viola arvensis*) en valse kamille (*Anthemis arvensis*) zijn soorten van

137 Dodoens 1554, 661.

138 Braekman 1963, 302.

139 Burema 1953, 173.

140 Van Haaster 1989.

141 Knörzer 1967.

142 Dodoens 1554, 197.

kalkarme akkers. Ook de bij de planten van droge graslanden ingedeelde schapenzuring (*Rumex acetosella*) en voederwikke (*Vicia cf. sativa*) stonden blijkens archeobotanisch onderzoek vaak op akkers. Veel van de gevonden onkruiden zijn kenmerkend voor rogge-akkers.



Afbeelding 3.60 Bolderik van Giorgio Bonelli (1783-1816; Hortus Romanus juxta Systema Tournefortianum, deel 6).

De zaden van waterpeper (*Persicaria hydropiper*), mattenbies (*Schoenoplectus lacustris*) en harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*) geven aan dat er natte plekken op de akkers aanwezig waren.

Blauwe zegge (*Carex panicea*), wilde gagel (*Myrica gale*) en witte of bruine snavelbies (*Rhynchospora alba/fusca*) zijn soorten van heiden. Deze planten groeien op drassige plaatsen, mogelijk lagen deze aan de rand van de akkers. Verder zijn grote aantallen zaden van grote brandnetel (*Urtica dioica*), een plant van zomen, aangetroffen. Behalve langs akkers kan deze plant ook op het erf hebben gegroeid.

Darmparasieten en mestschimmels

In de beerput zijn ook resten van darmparasieten, waarmee vrijwel iedereen vroeger geïnfecteerd was, aangetroffen. Dat ook de bewoners van kasteel Ravenstein er last van hadden, blijkt uit de vele eieren van de spoelworm (*Ascaris*) en de zweepworm (*Trichuris*) die tijdens het pollenonderzoek zijn gevonden. Daarnaast werden bij het pollenonderzoek mestschimmels aangetroffen. Dit wijst er op dat er op het kasteelterrein dieren rondliepen.

Vergelijking met andere vindplaatsen

In Ravenstein zelf zijn geen andere locaties bekend waar botanisch onderzoek is verricht. Wel kan het assemblage worden vergeleken met andere 17^e-eeuwse vindplaatsen in de regio en met andere kastelen.¹⁴³

Tabel 3.11 geeft een overzicht van de gevonden gebruiksplanten uit 17^e-eeuwse contexten in een aantal vindplaatsen uit de regio. Het gaat om beerputten uit 's-Hertogenbosch, Tiel en het Begijnhof in Breda en om monsters uit het kasteel van Vianen en Haarzuilen. Opvallend is de grote soortenrijkdom van een aantal van deze monsters.¹⁴⁴ Het gaat zeker niet om gemiddelde huishoudens, aangezien overal wel bijzondere soorten als rijst, meloen, perzik en granaatappel worden aangetroffen. Het monster uit Ravenstein past hier goed tussen, al is het minder rijk dan sommige andere monsters. Opgemerkt dient te worden dat contexten behorend bij armere stedelijke huishoudens of uit rurale context in de regio ontbreken.

143 Van Haaster 2003, 2005, 2013. Van Haaster & Hänninen 2008. Van der Meer 2011. Beurden 2013.

144 Bij de vindplaatsen uit 's-Hertogenbosch zijn monsters uit meerdere beerputten samengevoegd.

vindplaats	Ravenstein	's-Hertogenbosch	Tiel	Breda	's-Hertogenbosch	Vianen	Haarzuilens
	Kasteelsepl.	Museumkw.	Plein	Begijnhof	Keizershof	Batestein	De Haar
context	beerput	beerputten	beerput	kuil	beerputten	kasteel	kasteel
datering	1525-1650	1550-1700	1625-1675	16 ^e -17 ^e E	17 ^e eeuw	15 ^e -18 ^e E	1500-1700
graan							
boekweit	x	x	.	x	x	x	x
broodtarwe	.	.	.	.	.	x	x
gerst	.	x	.	.	.	.	.
haver	x	P	.	.	x	.	P
pluimgierst	.	x	x	x	x	x	x
rijst	.	x	x	.	x	x	x
rogge	x	x	x	x	x	x	.
spelttarwe	.	x	.	.	x	.	.
tarwe	P	P	.	.	.	x	P
vruchten en noten							
aalbes	x	x	x	x	x	x	x
aardbei	x	x	.	x	x	x	x
abrikoos	.	.	.	.	.	.	x
amandel	.	.	.	.	.	x	?
appel	x	x	x	x	x	x	x
bosbes	x	P	.	x	x	x	x
braam	x	x	x	x	x	x	.
	Ravenstein	's-Hertogenbosch	Tiel-Plein	Breda	's-Hertogenbosch	Vianen	Haarzuilens
	Kasteelsepl.	Museumkw.	Plein	Begijnhof	Keizershof	Batestein	De Haar
citroen/sinaasappel		.	.	.	x	.	.
dauwbraam	x	x	x	.	x	x	x
druif	x	x	x	x	x	x	x
framboos	x	x	x	x	x	x	x
gele kornoelje	.	x	.	x	x	x	x

granaat appel	x	x	.	.	x	.	.
hazelnoot	.	x	.	x	x	x	x
kers	x	x	x	x	x	x	x
kruisbes	x	P	.	.	x	x	.
kweepeer	.	.	x	.	.	.	x
meloen	.	.	.	.	.	x	x
mispel	x	x	x	x	x	x	x
peer	x	x	x	x	x	x	x
perzik	.	.	.	.	x	x	x
pruim	x	x	x	x	x	x	x
roos	.	.	.	.	x	.	.
sleedoorn	x	.	x	.	.	.	.
tamme kastanje	.	P	.	.	x	x	.
vijg	x	x	x	x	x	x	x
vlier	.	x	x	P	x	x	x
walnoot	P	x	.	.	P	x	x
zwarte bes	.	x	x	.	P	.	x
zwarte moerbeï	.	x	x	x	x	x	x
groenten							
andijvie	.	.	.	.	.	.	x
biet	.	x	.	x	.	.	x
erwt	.	.	.	.	x	.	P
komkommer	.	x	.	x	x	x	x
pastinaak	.	.	.	.	.	.	x
peen	.	.	.	.	.	.	P
pompoen	.	.	.	.	.	.	.
postelein	.	.	.	x	x	.	x
spinazie	.	P	.	.	P	.	.
tuinboon	x	.	x	P	P	x	x
veldsla	.	.	.	.	.	.	x
oliehoudende zaden							
hennep	.	x	.	x	x	.	x
lijnzaad	x	x	.	.	.	.	.
maanzaad	x	x	.	x	.	.	.
raapzaad	x	x	.	.	.	x	x
zwarte mosterd	x	x	x	x	x	x	x
smaak- makers							
anijs	.	P	.	.	x	x	P

	Ravenstein	's-Hertogenbosch	Tiel-Plein	Breda	's-Hertogenbosch	Vianen	Haarzuilens
	Kasteelsepl.	Museumkw.	Plein	Begijnhof	Keizershof	Batestein	De Haar
bonenkruid	.	.	.	x	x	.	.
dille	.	.	.	.	x	.	x
echte kervel	P	P	.	.	x	.	x
echte tijm	.	.	.	.	.	.	x
hyssop	.	.	.	.	.	.	x
jeneverbes	.	.	.	.	x	.	.
kappertje	P	.	.	.	x	.	P
karwij?	.	.	.	.	P	.	.
komkommerkruid	.	.	.	.	P	.	P
koriander	x	x	.	.	x	x	x
kruidnagel	P	.	.	P	P	.	P
lange peper	.	x	.	.	.	.	.
paradijskorrel	x	x	x	x	.	.	x
peterselie?	.	P	.	.	P	.	P
rozemarijn	.	.	.	.	.	.	x
selderij	.	.	.	x	x	.	.
tuinkers	.	.	.	.	.	x	.
venkel	x	x	?	x	x	x	x
zwarte peper	.	x	.	.	x	x	x
overig							
lampionplant	.	x	.	.	.	.	.
hop	x	x	.	x	x	x	.
kattenkruid	.	.	.	.	x	.	.
mirte?	.	.	.	.	P	.	.
saffloer	P	.	.	.	P	.	.
valeriaan	.	.	.	x	.	.	.
wouw	.	x	.	P	.	.	.
cichorei	.	.	.	.	.	.	x

Tabel 3.11 Overzicht van de gebruiksplanten uit andere 17e-eeuwse monsters uit de regio of uit kastelen. Met x = aanwezig als macrorest, P = aanwezig als pollen.

Conclusies

De twee onderzochte monsters hebben een grote hoeveelheid gebruiksplanten opgeleverd. Het monster uit de cultuurlaag bevat verkoold materiaal, voornamelijk haver, enkele roggekorrels en meest grootzadige onkruiden: een portie geschoond graan. Gezien de verhoudingen tussen graankorrels, kaf en zaden van wilde planten lijkt het er op dat het hier gaat om een hoeveelheid geschoonde haver. Het kaf is verwijderd, evenals de kleinere onkruidzaden. Dit lijkt erop te wijzen dat het niet als diervoedsel heeft gediend: dan zou men immers niet zoveel moeite doen om het graan te schonen. Mogelijk gaat het om een verkoolde voorraad zaaigoed.

Het monster uit de beerput bevat veel soorten gebruiksplanten. Rogge, gerst, haver, boekweit en mogelijk tarwe en waren de meelleveranciers. Er zijn diverse soorten fruit, smaakmakers en oliehoudende zaden gebruikt.

De aangetroffen zaden van wilde planten geven aan dat er natte plekken op of langs de akkers aanwezig waren. Veel van de onkruiden zijn kenmerkend voor rogge-akkers.

Zeldzame vondsten zijn granaatappel en kappertje. Deze duiden op een hoge sociale status van de bewoners van het kasteel. In vergelijking met andere vindplaatsen uit de regio en met andere kastelen uit deze periode bevat het monster uit Ravenstein minder soorten, in het bijzonder groenten en smaakmakers.



4 Synthese en conclusie

4.1 Synthese

Uit het onderzoek blijkt dat de archeologische resten voor een groot deel direct onder het maaiveld aanwezig zijn en relatief goed bewaard zijn gebleven. De grootste verstoring binnen de bouwput bestaan uit de kelder van de voormalige Mariaschool. Hierdoor zijn archeologische sporen van het zuidwestelijke deel van de voorburch tot circa 2 m beneden maaiveld verstoord. Alleen de contour van de middeleeuwse bouwmassa is bewaard gebleven; over de binnenindeling, functie en latere ontwikkelingen valt slechts een fragmentarisch beeld te schetsen.

Desalniettemin kan gesteld worden dat het onderzoek meer dan de moeite waard is geweest. Het onderzoek heeft veel nieuwe informatie opgeleverd over de voorburch en het ontstaan van het kasteel van Ravenstein. Parallellen van opgegraven voorburchten zijn in de Nederlandse archeologie niet of nauwelijks te vinden. In de meeste gevallen is alleen de hoofdburcht opgegraven.

De bodemopbouw

De natuurlijke ondergrond op de onderzoekslocatie bestaat uit oeverwalafzettingen waarop verschillende ophogingslagen zijn gelegen. In de top van de oeverwalafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De totale dikte van dit ophoogpakket bedraagt circa 2,50 m. Binnen dit antropogene pakket bevinden zich drie bewoningshorizonten, die in relatie gebracht kunnen worden met bewoning op de voorburch van het kasteel van Ravenstein.

Het oudste bewoningshorizont bestaat uit een geel grijs leempakket, dat aan de bovenzijde sterk verbrand is. Dit pakket dateert uit de eerste helft van de 14^e eeuw. Dit is ouder dan de op historische bronnen gebaseerde stichtingsdatum van het kasteel van rond 1360. De bewoningshorizont wordt afgedekt door een brandlaag uit het midden van de 14^e eeuw, waarna het terrein weer wordt opgehoogd. De top van dit ophoogpakket wordt afgedekt door een loopniveau bestaande uit een halfverharding van gefragmenteerde leisteen en brokjes baksteen. Het pakket heeft gefunctioneerd vanaf het midden van de 14^e tot en met het einde van de 15^e eeuw, waarna het terrein voor een derde maal wordt opgehoogd. In de top van dit pakket bevindt zich een sporenniveau vanaf de 15^e tot en met het begin van de 20^e eeuw.

De resultaten

Tijdens het onderzoek is de noordwesthoek van de voorburch van het kasteel van Ravenstein onderzocht. De totale omvang van de voorburch (vindplaats) beslaat de gehele Kasteelseplaats en directe omgeving (zie afb. 4.1). In totaal

zijn er 227 sporen uit de periode van de 13^e eeuw tot en met de 19^e eeuw teruggevonden. Deze zijn in te delen in 4 hoofdfasen, die grotendeels samenvallen met de boven genoemde bewoningshorizonten.

Fase 1 valt in twee subfasen (a en b) uiteen. Het betreft twee elkaar opvolgende houten gebouwen. Het gebouw in fase 1a bestaat uit een deel van een gebouw; het opgegraven deel beslaat een vierkant van 10 bij 10 m. Het gaat om een gebouw met tenminste twee gebinten. Mogelijk heeft er aan de oostzijde nog een derde gebint gestaan. Dit deel is echter door jongere sporen doorsneden. Van dit gebouw zijn aan drie zijden delen van de wand teruggevonden. Aan de noord- en westzijde betroffen dit wandpalen en aan de zuidzijde een ligger van een vakwerkwand. Mogelijk heeft het deel met de ligger een hogere gevelvlak gehad dan de andere wanden. De extra rij palen aan de noordzijde vormen de resten van een aanbouw of uitbreiding van het gebouw.

Binnen het gebouw bevond zich een leemvloer; er zijn geen resten gevonden van een binnenindeling of een haard.

Aangezien aan de westzijde geen wandpalen zijn gevonden is de structuur waarschijnlijk groter geweest. Het gaat om een vrij groot gebouw met leemvloer zonder binnenindeling, hoogst waarschijnlijk een grote opslagschuur.

Nadat het gebouw van fase 1a is afgebrand, wordt er een nieuw, kleiner gebouw neergezet. Het kan hierbij evenwel gaan om een zijbeuk van een nieuw gebouw met een zelfde omvang als in fase 1A. Dit ligt maar voor een deel in het onderzoeksgebied. Het gaat om een constructie met een lengte van ten minste 10 m en een breedte van 4,80 m. De structuur is fragmentarisch bewaard gebleven. Het is dan ook niet mogelijk een uitspraak te doen over een indeling en/of functie van het gebouw.

Beide structuren zijn niet exacter te dateren dan in de eerste helft van de 14^e eeuw. Dit is ruim een halve eeuw eerder dan de eerste vermelding van het kasteel. Aangezien de bebouwing eenzelfde oriëntering heeft als de gracht en de keermuur uit fase 2, is het aannemelijk om te veronderstellen dat er in fase 1 al sprake was van een voorburcht.

Uit fase 2 zijn de resten gevonden van een deel van één of twee gebouwen, gelegen aan de zuidwesthoek van de carrévormige bebouwing rond de binnenplaats van de voorburcht (afb. 4.1). Deze voorburcht was omgeven door een gracht met keermuur. De resten dateren uit het einde van de 14^e of vroege 15^e eeuw. Over de functie en periode van dit bouwdeel vallen verder geen uitspraken te doen, wegens het niet meer aanwezig zijn van nadere sporen. Het noordelijke bouwdeel heeft uit een ruimte bestaan met leemvloer en stookplaats. Aan de zijde van de binnenplaats had het gebouw een gevelvlak met open bogen, mogelijk een aanwijzing voor het gebruik als stal. Een parallel is te vinden in het 15^e-eeuwse bijgebouw van kasteel Maken te Vierlingsbeek (zie afb. 3.16). De aangetroffen stookplaats zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een smid. Er is echter geen slak of sintelmateriaal bij de kuil gevonden. De bebouwing was gefundeerd op een keermuur van de gracht. De keermuur of ommuring van de voorburcht in het opgegraven deel, sluit aan op het deel dat in 1992 door de toenmalige ROB is opgegraven. Met de nu opgegraven delen

kan de hele noordwestelijke helft van de keermuur worden gereconstrueerd (zie afb. 4.1). De keermuur is teruggevonden direct aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied, min of meer parallel aan de Van Coothweg. Op een gegeven moment maakt de muur een afgebogen hoek, om in zuidelijke richting verder te gaan, parallel aan de Molensingel, om vervolgens bij het buurperceel langs de achtergevel van de bebouwing weg te schieten. Ten noorden en westen van de muur bevond zich de gracht.

De bebouwing stamt uit dezelfde periode als de ommuring rond de voorburcht, waarvan in 1992 bij de bouw van de Valkenburcht delen zijn waargenomen door de ROB. Deze ommuring is eveneens deels nog aanwezig in de bestaande bebouwing aan de oostzijde van de Kasteelseplaats. Ook delen van de Kasteelsepoort stammen uit dezelfde bouwfase (zie afb. 4.1).

In fase 3a wordt aan de zuidwestzijde een groot rechthoekig gebouw neergezet en de gracht aan de oostzijde gedempt. Gezien de zwaarte van de fundering zal het gaan om een bebouwing met ten minste één verdieping en een zolder. Over de indeling vallen door de verstoringen geen uitspraken te doen. Rond het midden van de 16^e eeuw zal in elk geval een deel een woonfunctie hebben gehad, gezien de bouw van een beerput tegen de achtergevel. In het noordelijke deel is dan nog steeds sprake van een ruimte met leemvloeren. De ongedeelde ruimte en de leemvloer geven aan dat het gebouw geen woonfunctie had, maar in gebruik was als stal of opslagruimte.

In de tweede helft van de 18^e eeuw (fase 4) raakt een deel van de bebouwing op het noordelijke deel in gebruik als keuken. Uit historische bronnen is bekend dat in 1798 de gebouwen in gebruik zijn bij een Frans garnizoen, die de stallen verbouwt tot bakkerij. Deze bakkerij brandt kort na ingebruikname af en wordt rond 1800 gesloopt.

De voorburcht

Er bestaat een duidelijke relatie van de vindplaats met de directe omgeving. Zo sluit de keermuur uit fase 2 aan bij de keermuur die in 1992 is gevonden tijdens de bouw van de Valkenburcht. Daarnaast bestaat er een relatie met de nog bestaande bebouwing aan de Kasteelseplaats. Het gaat hier in het bijzonder om de bebouwing aan de oost- en zuidoostzijde. Met name de Kasteelsepoort en naastgelegen bebouwing bevatten nog bouwdelen die aansluiten op de bouwresten uit fase 2 tot en met 4. Daarnaast is het 18^e-eeuwse rentmeestershuis een belangrijk bestandsdeel van de voorburcht, dat bewaard is gebleven. Als laatste dient ook het terrein van de hoofdburcht genoemd te worden, waarvan nog delen van de gracht bewaard zijn gebleven. Gecombineerd met historisch kaartmateriaal heeft dat geleid tot de reconstructie zoals weer gegeven op afbeelding 4.1, die de situatie van de voorburcht in de 18^e eeuw weer geeft.

Op basis van het onderzoek is vast komen te staan dat de voorburcht een oppervlakte heeft gehad van 60 bij 50 m. Het opgegraven deel was ingericht als stal, bakkerij en opslagruimte.

Een klein deel van de gracht is aangesneden in het zuidwesten van het onder-

zoeksgebied, in werkput 4. In het oostprofiel van werkput 4 is de oeverzone en de latere dempingszone het fraaist aangesneden. De diepte en de breedte van de gracht konden tijdens het onderzoek niet bepaald worden. Deze lagen ver beneden het peil van de toekomstige bouwput en onder grondwaterniveau. De oeverzone van de gracht is aangesneden tegen steunbeer S4020, welke is te dateren in de 15^e eeuw (zie paragraaf 3.2). De voet van de muur is ingegraven in de grachtbodem. Daterend vondstmateriaal is niet gevonden. Hierboven ligt een sloopniveau met veel puin. Dit niveau ligt over de steunbeer heen en tegen keermuur S4017 en hangt samen met de sloop van de steunbeer. De daaropvolgende lagen hangen samen met het dempen van de gracht, die op basis van historische bronnen rond 1544 gedateerd kan worden en op basis van aardewerk aan het einde van de 16^e of het begin van de 17^e eeuw.

Materiële cultuur

Tijdens het onderzoek is een betrekkelijk geringe hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. De enige gesloten vondstcontexten die integraal konden worden onderzocht waren beerput S4019 en kalkkuil S62. De beerput is te dateren tussen 1525 en 1700. De kalkkuil dateert uit het begin van de 19^e eeuw. Deze contexten en een 17^e-eeuwse cultuurlaag zijn bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek.

Het onderzoek naar het aardewerk uit de beerput heeft geresulteerd in een opdeling van de beerput in drie gebruiksfasen vanaf 1525. Door het tussentijds legen van de beerput, zijn vullingslagen deels met elkaar vermengd geraakt. Dit blijkt ook uit de glasvondsten; het voorkomen van een voet van een voetbeker uit de eerste helft van de 16^e eeuw in een midden-17^e-eeuwse vullingslaag is een duidelijke aanwijzing. Bij de aardewerk vondsten zijn op een Franse ploischotel na geen luxe artikelen aangetroffen die op een hoge status wijzen; het gaat in de meeste gevallen om alledaags gebruiksgoed.

De aanwezigheid van glas in vondstcontexten uit deze periode duidt wel op een huishouden met een bovengemiddelde welstand. Vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw kwam glas meer binnen het bereik van een bredere, maar nog steeds rijkere, sociale klasse. Het glas uit de beerput dateert uit de 16^e en 17^e eeuw, wat op zich al duidt op een huishouden met een bovengemiddelde welstand.

Er is slechts een gering aantal metaalvondsten gedaan tijdens het onderzoek naar de voorburch van het kasteel van Ravenstein. De vondsten beslaan de periode vanaf de tweede helft van de 14^e eeuw tot en met de 20^e eeuw. Niet al het materiaal is specifiek voor een kasteelsite. De munten en de penningen zijn illustratief voor het kasteel als tolplaats aan de Maas en de musketten en kanonskogels vormen stille getuigen van de belegeringen van het kasteel in de 17^e en 18^e eeuw.

Tijdens het onderzoek is weinig leer gevonden, het gaat in alle gevallen om delen van een schoen. Het gaat om sterk versleten delen, één schoen behoort tot een wat luxer exemplaar. De hoeveelheid materiaal is te gering om uitspraken over luxe en of status te kunnen doen.

Afbeelding 4.1 Reconstructie van de voorburch in de 18e eeuw.



Eetgewoontes

Op basis van archeozoologisch materiaal zijn geen uitspraken te doen over eetgewoontes, vanwege de zeer geringe hoeveelheid gevonden botmateriaal. Het archeobotanisch materiaal uit de beerput en een cultuurlaag geeft wel inzicht in de eetgewoontes in de 16^e en vroege 17^e eeuw. De twee onderzochte monsters hebben een grote hoeveelheid gebruiksplanten opgeleverd. Het monster uit de cultuurlaag bevat verkoold materiaal, voornamelijk haver, enkele roggekorrels en meest grootzadige onkruiden. Gezien de verhoudingen tussen graankorrels, kaf en zaden van wilde planten lijkt het er op dat het hier gaat om een hoeveelheid geschoonde haver. Het kaf is verwijderd, evenals de kleinere onkruidzaden. Dit lijkt er op te wijzen dat het niet als dierenvoedsel heeft gediend: dan zou men immers niet zoveel moeite doen om het graan te schonen. Mogelijk gaat het om een verkoolde voorraad zaaigoed.

Het monster uit de beerput bevat veel soorten gebruiksplanten. Rogge, gerst, haver, boekweit en mogelijk tarwe waren de meelleveranciers. Er zijn diverse soorten fruit, smaakmakers en oliehoudende zaden gebruikt.

De aangetroffen zaden van wilde planten geven aan dat er natte plekken op of langs de akkers aanwezig waren. Veel van de onkruiden zijn kenmerkend voor rogge-akkers.

Zeldzame vondsten zijn granaatappel en kappertje. Deze duiden op een hoge sociale status van de bewoners van het kasteel. In vergelijking met andere, rijke, vindplaatsen uit de regio en met andere kastelen uit deze periode bevat het monster uit Ravenstein minder soorten, in het bijzonder groenten en smaakmakers.

Samengevat kan gesteld worden dat er binnen het vondstmateriaal maar weinig voorwerpen aanwezig zijn die duiden op een huishouden met een bovengemiddelde welstand. Nu moet wel gezegd worden dat bepaalde luxe goederen minder goed bewaard kunnen zijn, zoals bont en dure textielsoorten als zijde. Daarnaast hoeft de bewoning op de voorburcht niet de zelfde te zijn geweest als die op de hoofdburcht. Op de voorburcht zal eerder het personeel hebben verbleven van de heer die op de hoofdburcht verbleef. Gegevens over de materiële cultuur en eetgewoontes van de bewoners van de hoofdburcht zijn echter niet voorhanden.

Conclusie

Wanneer het gebied rond de Kasteelseplaats in samenhang met het voormalige kasteelterrein wordt bekeken, kan gesteld worden dat er zowel boven- als ondergronds nog resten van de voorburcht en het kasteel te verwachten zijn. Voor het noordwestelijk deel geldt dat de resten voor een deel zijn verstoord bij de bouw van de Valkenburcht en de thans gebouwde appartementen. Het verdient aanbeveling om bij toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van de Kasteelseplaats meer aandacht te besteden aan de archeologische en cultuurhistorische waarden van het gebied. Het kasteel van Ravenstein vormt namelijk een geheel met het gelijknamige stadje. Het blijft dan ook een gemiste kans dat zowel bij de bouw van de Valkenburcht als de huidige nieuwbouw de historische structuur en bouwhoogte zijn losgelaten. Hierdoor is een breuk ontstaan met de historisch gegroeide omgeving en het heden.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. Zijn in de antropogene ophogingslaag en/of in de top van de oeverwalafzettingen een archeologische vindplaats of vindplaatsen aanwezig?

De natuurlijke ondergrond op de onderzoekslocatie bestaat uit oeverwalafzettingen waarop verschillende ophogingslagen zijn gelegen. In de top van de oeverwalafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De totale dikte van dit ophoogpakket bedraagt circa 2,50 m. Binnen dit antropogene pakket bevinden zich drie bewoningshorizonten, die in relatie gebracht kunnen worden met bewoning op de voorburch van het kasteel van Ravenstein.

Het oudste bewoningshorizont bestaat uit een geel grijs leempakket, dat aan de bovenzijde sterk verbrand is. Dit pakket dateert uit de eerste helft van de 14^e eeuw, dit is ouder dan de op historische bronnen gebaseerde stichtingsdatum van het kasteel. De bewoningshorizont wordt afgedekt door een brandlaag uit het midden van de 14^e eeuw waarna het terrein weer wordt opgehoogd. De top van dit ophoogpakket wordt afgedekt door een betredingshorizont bestaande uit een halfverharding van gefragmenteerde leisteen en brokjes baksteen. Het pakket heeft gefunctioneerd van af het midden van de 14^e tot en met het einde van de 15^e eeuw waarna het terrein voor een derde maal wordt opgehoogd. In de top van dit pakket bevindt zich een sporenniveau vanaf de 15^e tot en met het begin van de 20^e eeuw.

2. Beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten (zowel horizontaal als verticaal) en de begrenzing van de vindplaats zowel binnen als buiten de bouwput / het plangebied.

Tijdens het onderzoek is de noordwesthoek van de voorburch van het kasteel van Ravenstein onderzocht. De totale omvang van de voorburch (vindplaats) beslaat de gehele Kasteelseplaats en directe omgeving (zie afb. 4.1). In totaal zijn er 227 sporen uit de periode van de 13^e eeuw tot en met de 19^e eeuw teruggevonden, die zijn in te delen in 4 hoofdfasen die grotendeels samenvallen met de boven genoemde bewoningshorizonten.

Fase 1

Fase 1 valt in twee subfasen (a en b) uiteen, het betreft twee elkaar opvolgende houten gebouwen. Het gebouw in fase 1 a bestaat uit een deel van een gebouw, het opgegraven deel beslaat een vierkant van 10 bij 10 m. Het gaat om een gebouw met tenminste 2 gebinten, mogelijk dat er aan de oostzijde nog een derde gebint heeft gestaan. Dit deel is echter door jongere sporen doorsneden. Van dit gebouw zijn aan drie zijden delen van de wand teruggevonden. Aan de noord- westzijde betrof dit wandpalen en aan de zuidzijde een ligger van een vakwerkwand. Mogelijk heeft het deel met de ligger een hogere gevelvlak gehad dan de andere wanden. De extra rij palen aan de noordzijde vormen de resten van een aanbouw of uitbreiding van het gebouw.

Binnen het gebouw bevond zich een leemvloer; er zijn geen resten gevonden van een binnenindeling of een haard.

Aangezien aan de westzijde geen wandpalen zijn gevonden, is de structuur waarschijnlijk groter geweest. Het gaat derhalve om een vrij groot gebouw

met leemvloer zonder binnenindeling, hoogst waarschijnlijk een grote opslagschuur.

Nadat het gebouw van fase 1A is afgebrand, wordt er een nieuw kleiner gebouw neergezet; dit ligt maar voor een deel in het onderzoeksgebied. Het kan hierbij ook gaan om een zijbeuk van een gebouw met de zelfde omvang als fase 1A. Het gaat om een gebouw met een lengte van tenminste 10 m en een breedte van 4,80. De structuur is fragmentarisch bewaard gebleven. Het is dan ook niet mogelijk een uitspraak te doen over een indeling en/of functie van het gebouw.

Beide structuren zijn niet exact te dateren dan in de eerste helft van de 14^e eeuw, dit is ruim een halve eeuw eerder dan de eerste vermelding van het kasteel. Aangezien de bebouwing een zelfde oriëntering heeft als de gracht en de keermuur uit fase 2, is het aannemelijk om te veronderstellen dat er in fase 1 al sprake was van een voorburcht.

Fase 2

Uit fase 2 zijn de resten gevonden van een deel van één of twee gebouwen welk onderdeel vormde van de zuidwesthoek van de carrévormige bebouwing rond de binnenplaats van de voorburcht (afb.4.1). De resten dateren uit het einde van de 14^e of vroege 15^e eeuw. Over de functie van dit bouwdeel valt voor deze periode geen uitspraak te doen, aangezien er geen sporen van bewaard zijn gebleven.

Het noordwestelijke bouwdeel heeft bestaan uit een ruimte met leemvloer en stookplaats. Aan de zijde van de binnenplaats had het gebouw een gevelvlak met open bogen, wat kan wijzen op een functie als stal. Een parallel is te vinden in het 15^e eeuwse bijgebouw van kasteel Maken te Vierlingsbeek (zie afb. 3.16). De aangetroffen stookplaats zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een smid; bij de kuil is echter geen slak of sintelmateriaal gevonden.

De bebouwing is gelijktijdig met de ommuring rond de voorburcht, waarvan in 1992 bij de bouw van de Vlakenburcht delen zijn waargenomen. Deze ommuring bevinden zich deels ook nog in de bebouwing aan de oostzijde van de Kasteelseplaats. Eveneens gelijktijdig met de ommuring zijn delen van de Kasteelsepoort (zie afb.4.1).

In Fase 3a wordt aan de zuidwestzijde een groot rechthoekige gebouw opgericht en de gracht aan de oostzijde gedempt. Gezien de zwaarte van de fundering zal het gaan om een gebouw met tenminste 1 verdieping en een zolder. Over de indeling vallen door de verstoringen geen uitspraken te doen. Aan het einde van de 16^e eeuw zal in elk geval een deel een woonfunctie hebben gehad, gezien de bouw van een beerput tegen de achtergevel. In het noordelijke deel is dan nog steeds sprake van een ruimte met leemvloeren. De ongedeelde ruimte en de leemvloer geven aan dat het gebouw geen woonfunctie had, maar zal hebben gefunctioneerd als stal of opslagruimte.

In de tweede helft van de 18^e eeuw (fase 4) raakt een deel van de bebouwing op het noordelijke deel in gebruik als keuken. Uit historische bronnen is bekend dat in 1798 de gebouwen in gebruik zijn bij een Frans garnizoen, die de stallen

verbouwt tot bakkerij. Deze bakkerij brandt kort na ingebruikname af en wordt rond 1800 gesloopt.

3. *Wat is de relatie van de vindplaats(en) met eerdere vondsten in de directe omgeving? Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan het nabijgelegen kasteelterrein en de 17^e-eeuwse vestingwerken van Ravenstein.*

Er bestaat een duidelijke relatie tussen de vindplaats en zijn directe omgeving. Zo sluit de keermuur uit fase 2 aan bij de keermuur die in 1992 is gevonden tijdens de bouw van de Valkenburcht. Daarnaast bestaat er een relatie met de nog bestaande bebouwing aan de Kasteelseplaats. Het gaat hier vooral om de bebouwing aan de oost- en zuidoostzijde. In het bijzonder de Kasteelsepoort en naastgelegen bebouwing bevatten nog bouwdelen die aansluiten op de gebouwresten uit fase 2 tot en met 4. Daarnaast is het 18^e-eeuwse rentmeestershuis een belangrijk bestandsdeel van de voorburcht, dat bewaard is gebleven. Als laatste dient ook het terrein van de hoofdburcht genoemd te worden, waarvan nog delen van de gracht bewaard zijn gebleven. Gecombineerd met historisch kaartmateriaal heeft dat geleid tot de reconstructie zoals weer gegeven op afbeelding 4.1 die de situatie van de voorburcht in de 18^e eeuw weergeeft.

4. *Hoe is de bodemopbouw / stratigrafie binnen de onderzochte zone en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw? Hoe zag het landschap er uit?*

Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar vraag 1.

5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen de bouwput? Zo ja, waar bevinden deze zich en in hoeverre hebben deze de vindplaats verstoord?*

De grootste verstoring binnen de bouwput bestaat uit de kelder van de voormalige Mariaschool. Hierdoor zijn archeologische sporen van het noordwestelijke deel van de voorburcht tot circa 2 m beneden maaiveld verstoord. Alleen de contour van de middeleeuwse bouwmassa is nog bewaard gebleven; over de binnenindeling, functie en latere ontwikkelingen is slechts een fragmentarisch beeld te schetsen.

6. *Hoe sluiten de resultaten van de archeologische begeleiding aan op de archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek is vastgesteld? Hoe is een eventuele afwijking ten opzichte van het vooronderzoek te verklaren?*

Uit het onderzoek blijkt dat de archeologische resten voor een groot deel direct onder het maaiveld aanwezig zijn en relatief goed bewaard zijn gebleven. Het vooronderzoek besteedt niet of nauwelijks aandacht aan de verwachte resten van de middeleeuwse voorburcht, maar gaat meer uit van een archeologische verwachting op landschappelijke kenmerken. De eventueel te verwachten prehistorische en Romeinse sporen zijn niet aangetroffen. Het is dan ook wenselijk om bij een vooronderzoek in de historische kern van Ravenstein meer aandacht te besteden aan historische, historisch geografische en bouwhistorische aspecten, dit gecombineerd met een gedegen onderzoek van bouwdoossiers.

7. *Welke uitspraken kunnen worden gedaan over de aangrenzende terreinen/ terreindelen?*

Over aangrenzende terreindelen kunnen de volgende uitspraken gedaan worden: op en rond de Kasteelseplaats zijn zowel boven als ondergronds nog resten van de voorburcht en het kasteel te verwachten. Voor de noordwestzijde van de voorburcht geldt dat de resten voor een deel verstoord zijn bij de bouw van de Valkenburcht en de huidige appartementen.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten zijn in het evaluatierapport tevens een aantal aanvullende onderzoeksvragen geformuleerd:

- *Wat is het verloop van de keermuur en de relatie met de gracht rond de voorburcht?*

De keermuur of ommuring van de voorburcht in het opgegraven deel sluit aan op het deel dat in 1992 is opgegraven. Met de nu opgegraven delen kan de hele noordwestelijke helft van de keermuur worden gereconstrueerd (zie afb. 4.1). De keermuur is teruggevonden direct aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied, min of meer parallel aan de van Coothweg. Op een gegeven moment maakt de muur een afgebogen hoek om in zuidelijke richting verder te gaan, parallel aan de Molensingel, om vervolgens bij het buurperceel langs de achtergevel van de bebouwing weg te schieten. Ten noorden en westen van de muur bevond zich de gracht.

- *Hoe is de opbouw van de gracht, zijn er faseringen te onderscheiden in de vulling?*

Een klein deel van de gracht is aangesneden in het zuidwesten van het onderzoeksgebied, in werkput 4. In het oostprofiel van werkput 4 is de oeverzone en de latere dempingszone het fraaist aangesneden. De diepte en de breedte van de gracht konden tijdens het onderzoek niet bepaald worden. Deze lagen ver beneden het peil van de toekomstige bouwput en onder grondwaterniveau.

De oeverzone van de gracht is aangesneden tegen steunbeer S4020, welke is te dateren in de 15e eeuw (zie paragraaf 3.2). De voet van de muur is ingegraven in de grachtbodem. Daterend vondstmateriaal is niet gevonden. Hierboven ligt een sloopniveau met veel puin. Dit niveau ligt over de steunbeer heen en tegen keermuur S4017 en hangt samen met de sloop van de steunbeer.

De daaropvolgende lagen hangen samen met het dempen van de gracht, die op basis van historische bronnen rond 1544 gedateerd kan worden en op basis van aardewerk aan het einde van de 16e of het begin van de 17e eeuw.

- *Bevinden er zich gesloten vondstcontexten in de grachtvulling. Zo ja wat is de aard van deze vondstcomplexen,*

Tijdens het onderzoek is een betrekkelijk geringe hoeveelheid vondstmateriaal geborgen (zie bijlage 2). Het grootste deel van het materiaal is afkomstig uit de gracht, een kalkkuil en beerput S4019. De gracht was maar voor een klein deel in het plangebied gelegen en kon alleen onderzocht worden tot de maximale verstoringsdiepte. Een goed gesloten vondstcomplex is daarom niet aangetroffen. De enige gesloten vondstcontexten die integraal kon worden onderzocht was beerput S4019 en kalkkuil S62. De beerput is te dateren tussen 1525 en het begin van de 17^e eeuw; de kalkkuil dateert uit het begin van de 19^e

eeuw. Naast deze contexten is er ook een archeobotanisch monster genomen uit een 17^e eeuwse cultuurlaag.

- *Wat zegt de samenstelling van de materiële cultuur over de bewoners van de voorburcht?*

Samengevat kan gesteld worden dat er binnen het vondstmateriaal maar weinig voorwerpen aanwezig zijn die duiden op een huishouden met een bovengemiddelde welstand. Nu moet wel gezegd worden dat bepaalde luxe voorwerpen minder goed bewaard kunnen zijn zoals bont en dure textielsoorten als zijde. Daarnaast hoeft de bewoning op de voorburcht niet dezelfde te zijn geweest als die op de hoofdburcht. Op de voorburcht zal eerder het personeel hebben verbleven van de heer die op de hoofdburcht verbleef. Gegevens over de materiële cultuur en eetgewoontes van de bewoners van de hoofdburcht zijn echter niet voorhanden.

- *Valt er op basis van archeozoologisch en archeobotanisch materiaal wat te zeggen over de eetgewoontes en in hoeverre wijkt deze af van niet elitaire vindplaatsen.*

Op basis van het weinige aangetroffen archeozoologisch materiaal zijn geen uitspraken te doen over eetgewoontes. Het archeobotanisch materiaal uit de beerput en een cultuurlaag geeft daarentegen wel inzicht in de eetgewoontes in de late 16^e en vroege 17^e eeuw. De twee onderzochte monsters hebben een grote hoeveelheid gebruiksplanten opgeleverd. Het monster uit de cultuurlaag bevat verkoold materiaal, voornamelijk haver.

Het monster uit de beerput bevat veel soorten gebruiksplanten. Rogge, gerst, haver, boekweit en mogelijk tarwe en waren de meelleveranciers. Er zijn diverse soorten fruit, smaakmakers en oliehoudende zaden gebruikt.

De aangetroffen zaden van wilde planten geven aan dat er natte plekken op of langs de akkers aanwezig waren. Veel van de onkruiden zijn kenmerkend voor rogge-akkers.

Zeldzame vondsten zijn granaatappel en kappertje. Deze duiden op een hoge sociale status van de bewoners van het kasteel. In vergelijking met andere vindplaatsen uit de regio en met andere kastelen uit deze periode bevat het monster uit Ravenstein minder soorten, met name groenten en smaakmakers. De analyse van demonsters wijken niet wezenlijk af van niet elitaire vindplaatsen.

- *Wat is de aard van de bebouwing op de voorburcht, hoe heeft deze zich ontwikkeld en welke fasen zijn daar in te onderscheiden?*

Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar vraag 2.

- *Hoe verhouden de resten zich tot eerder uitgevoerd onderzoek en andere gegevens van de voorburcht?*

Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar vraag 3.

- *Zijn er op basis van de onderzoeksresultaten uitspraken te doen over de oppervlakte en inrichting van de voorburcht?*

Op basis van het onderzoek is vast komen te staan dat de voorburcht een oppervlakte heeft gehad van 60 bij 50 m. Het opgegraven deel was ingericht als stal, bakkerij en opslagruimte.

5

Literatuur en bronnen

Literatuur

- Albarda, J. & F.L. Kroesen, 1978: *Nederlands geschut sinds 1677*, Bussum (Serie Militair Memoriaal 4).
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen.
- Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.
- Baudet, F.E.J.M., 1904: *De maaltijd en de keuken in de middeleeuwen*, Leiden.
- Beck, E. et al., 1999: *Kastelengids van Noord-Brabant*, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer 2001; *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- Berg, G. van den, S. Ostkamp & M. van Veen, 2003: Catalogus van de misbaksels uit de Spaarpotsteeg, in: H. van den Berge et al.: *In Gorcum gebakken. Aardewerk, kleipijpen, wandtegels*, Gorcum, 126-127.
- Beurden, L. van, 2013: *Botanisch onderzoek aan een 12^e-13^e-eeuwse slootvulling en een 16^e-17^e-eeuwse kuilvulling aangetroffen onder het bleekveld van het Begijnhof te Breda*, Zaandam (BIAXiaal 710).
- Bitter, P., 1995: *Geworteld in de bodem. Archeologisch en historisch onderzoek van een pottenbakkerij bij de Wortelsteeg in Alkmaar*, Zwolle.
- Blankaart, S., 1698: *Den Nederlandschen Herbarius*, Amsterdam (herdruk 1980, Groningen).
- Braekman, W.L., 1963: Middelnederlandse zegeningen, bezweringsformulieren en toverplanten, *Verslagen en Mededelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde (Nieuwe Reeks)*, Gent.
- Burema, L., 1953: *De voeding in Nederland van de Middeleeuwen tot de twintigste eeuw*, Assen.
- Boer, E. de, 2007: *Oss (NB) – Ravenstein, Kasteelseplaats 5. Archeologisch bureauonderzoek*. Tilburg (BILAN-rapport 2007/153).
- Clevis, H. & J. Kottman, 1989: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Deventer.
- Clevis, H. & J.R.A.M. Thijssen, 1989: Kessel, huisvuil uit een kasteel, *Mededelingenblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek* 136, 4-45.
- Cuijpers, J. 2001: *Culturele biografie van de stad Ravenstein 's-Hertogenbosch*.
- Dodoens, R., 1554: *Cruydeboeck*, Antwerpen.
- Dodoens, R., 1644: *Cruydt-Boeck, volghens sijne laetste verbeteringhe: Met Bijvoeghsels achter elck Capitel, uyt verscheyden Cruydt-beschrijvers: Item, in 't laetste een Beschrijvinghe vande Indiaensche ghewassen, meest ghetrocken uyt de schriften van Carolus Clusius. Nu wederom van nieuws oversien ende verbetert*, Antwerpen.
- Doorman, G., 1955: *De middeleeuwse brouwerij en de gruit*, 's-Gravenhage.
- Duco, D.H., 1987: *De Nederlandse Kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.
- Duco, D., 2012: Tabakspijpen, in: M.M.A. van Veen (red.), *Opgravingen in de Bierstraat Gemeente Den Haag. Wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16^{de} eeuw*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 14), 133-143.
- Erdtman, G., 1960: The acetolysis method. A revised description, *Svensk Botanisk Tidskrift* 54, 561-564.
- Exaltus, R. & J. Orbons, 2011: *Van Coothweg, Ravenstein, Gemeente Oss. Bureauonderzoek en geofysisch onderzoek naar bastion Famars*, Maastricht (ArcheoPro rapport 11083).

- Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski, 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).
- Forrest, T., 1996: *Antieke meubelen. Een geïllustreerde handleiding voor het herkennen van stijlperiode, detail en ontwerp*, Lisse.
- Gaimster, D.R.M., 1988: Keramikproduktion am Niederrhein, die Duisburger Abfolge von ca. 1400-1800, in: J. Naumann (hrsg.): *Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen-Pottbäcker zwischen Köln und Kleve*, Köln, 55-74.
- Gaimster, D., 1997: *German Stoneware 1200-1900. Archaeology and Cultural History*, London.
- Gangelen, H. van, 2009: Iconografische aspecten van de figuratieve voorstellingen op Enkhuizer Werra-keramiek, in: H. Clevis & H. van Gangelen, *Werra Keramiek uit Enkhuizen opnieuw bekeken. Studies aangeboden aan Jan Thijssen*, Zwolle, 99-156.
- Gemeente Ravenstein, 1995: *Kasteelseplaats 5, Ravenstein. Huize Nazareth en school*. Redengevende beschrijving gemeentelijke monumentencommissie Ravenstein.
- Genabeek, R.J.M. van 2000: *Ravenstein Vestingwerken. Archeologisch Onderzoek*. IBID, 's-Hertogenbosch.
- Goubitz, 2001/2007: *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric time until 1800*, Zwolle.
- Groeneweg, G., 1992: *Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiksaardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom*, Waalre.
- Haaster, H. van, 1989: Weeds, a Comparative Study of Recent Vegetation Relevés and Archaeobotanical Information, *Acta Botanica Neerlandica* 38 (1), 222.
- Haaster, H. van, 1997: De introductie van cultuurgewassen in de Nederlanden tijdens de Middeleeuwen, in: A.C. Zeven (red.), *De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders van het Neolithicum tot 1500 AD*, Wageningen, 53-104.
- Haaster, H. van, 2003; *Slofferbonen in hamelensop. Een botanisch onderzoek naar de voedingsgewoonten aan het Keizershof in 's-Hertogenbosch 1500-1800*, Zaandam (BIAxiaal 169).
- Haaster, H. van, 2005; *Roode marmelade, fegatellen en vennekoel. Resultaten van het archeobotanisch onderzoek aan een 17^e-eeuwse beerput in Tiel*, Zaandam (BIAxiaal 225).
- Haaster, H. van, 2013: *Archeobotanisch onderzoek in het Museumkwartier in 's-Hertogenbosch (Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd)*, Zaandam (BIAxiaal 642).
- Haaster, H. van, & K. Hänninen 2008: *Pollen en zaden uit een beerput behorend bij Kasteel Batestein te Vianen (15^e – 18^e eeuw)*, Zaandam (BIAxiaal 352).
- Harten, A.M. van, 1970: Melegueta Pepper, *Economic Botany* 24, 208-216.
- Heemkundekring Land van Ravenstein, z.j.; *Het legaat van Van Kessel*, ongepubliceerd manuscript.
- Hüffer, M., 1951: *Bronnen voor de geschiedenis der Abdij Rijnsburg*, 's-Gravenhage.
- Hurst, J.G., D.S. Neal & H.J.E. van Beuningen, 1986: *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, Rotterdam (Rotterdam Papers VI).
- Gelder, H.,J. van & M. Hoc, 1960 : *Les monnaies des Pays-Bas Bourguignons et Espagnols. 1434-1713*, Amsterdam.
- Hendrikse, M., 1994: metaal, in: R.M van Heeringen & O. Goubitz, 1994; *Het vondstmateriaal. Geld uit de belt. Archeologisch onderzoek in de bouwput van de gemeentelijke parkeerkelder en het belastingkantoor aan de Kousteensedijk te Middelburg*. Middelburg.
- Hendriksen, M.,2011: Metaal, In: J.R. Mooren: *Het Gennepershuis: de vestinggrachten. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, gevolgd door een archeologische begeleiding*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0235).

- Henkes, H.E., 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800*, Rotterdam (Rotterdam Papers 9).
- Jansen-Sieben, R., & M. van der Molen-Willebrands, 1994: *Een notabel boecxken van cokeryen*, Amsterdam (Tekstuitgaven van het kookboek uit circa 1514, uitgegeven door Thomas Vander Noot in Brussel).
- Jansen-Sieben, R., & J.M. van Winter, 1989: *De keuken van de late Middeleeuwen*, Amsterdam.
- Janssen, H.L., 1983: Het middeleeuwse aardewerk: ca. 1200-ca. 1550, in: H.L. Janssen (red.): *Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 188-222.
- Janssen, H.L., 1990: The archaeology of the medieval castle in the Netherlands. Results and prospects for future research, in: J.C. Besteman, J. M. Bos & H.A.Heidinga (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands*. Studies presented to H.H. van Regteren Altena, Assen-Maastricht, 219-264,
- Janssen, H.L., J.M.M. Kylstra-Wielinga en B. Olde Meierink (eds.), 1996: 1000 jaar kastelen in Nederland. Functie en vorm door de eeuwen heen, Utrecht (280 pp.).
- Jaspers, N.L., 2010: Aardewerk, in: J. Claeys, N.L. Jaspers & S. Ostkamp (red.): *Vier eeuwen leven en sterven aan de Dokkershaven*. Amersfoort (ADC Monografie 9), 120-144.
- Jaspers, N.L., 2013: Roomwit en de Melkmeyt. Buitenlandse witte faience uit Nederlandse bodem (1500-1680), in: M.S. van Aken-Fehmers et al.: *Delfts wit. Het is niet alles blauw dat in Delft blinkt*, Zwolle, 45-74.
- Jörg, C.J.A., 2001: *Porcelain from the Vung Tau Wreck: The Hallstrom Excavation*, Michigan.
- Jörg, C., 2014: A change in taste: the introduction of enameled export porcelain in the 17th century, in: J. van Campen & T. Eliëns (eds.), *Chinese and Japanese porcelain for the Dutch Golden Age*, Zwolle.
- Jürgens, A. & D. Kleine, 1988: Werkstattfunde aus Frechen. Brennofen und Irdenware, in: J. Naumann (hrsg.): *Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- Pottbäcker zwischen Köln und Kleve*, Köln, 101-116.
- Kaneda, A., 2012: Porseleinvondsten uit Bossche bodem, in: R. van Genabeek, E. Nijhof, F. Schipper & J. Treling (red.): *Putten uit het Bossche verleden. Vriendenbundel voor Hans Janssen ter gelegenheid van zijn afscheid als stadsarcheoloog van 's-Hertogenbosch*, Alphen aan de Maas, 251-261.
- Kempfen, P.A.M.M., 1999: *Stadsmuren Ravenstein; een archeologisch haalbaarheidsonderzoek*. Amsterdam (RAAP-briefrapport 1999-1005/MW).
- Ketcham-Wheaton, B., 1988: *De smaak van het verleden*, Amsterdam.
- Kist, J.B., 1993: Wapens, in: J.J. Lenting, H. van Gangelen, H. van Westing: *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingeren.
- Knoop, J.H., 1763: *Fructologia of Beschryving der Vrughtbomen en Vrughten die men in de hoven plant en onderhout*, Leeuwarden.
- Knörzer, K.-H., 1967: Kornradensamen (*Agrostemma githago* L.) als giftige Beimischung in römischer und mittelalterlicher Nahrungsresten, *Archaeo-Physika* 2, 100-107.
- Kottman, J., 2010: Soo langh daer wat in is. De geschiedenis van de vroegmoderne wijnfles in onze streken, *Vormen uit vuur* 209/210, 51-71.
- Krekelbergh, N., 2006: *Oss (NB) – Ravenstein, Zwarte Weg. Archeologische oppervlaktekartering*, Tilburg (BILAN-rapport 2006/18).
- Laguette, J.A.P. & J.S. van Wieringen, 1996: Afzonderlijke objecten in oostelijk Noord-Brabant: de vesting Ravenstein, in: J. Sneep, J.P.C.M. van Hoof, G.J.L. Koolhof & S.H. Poppema (red.): *Atlas van historische vestingwerken in Nederland, Noord-Brabant*, Utrecht, 198-199.
- Langedijk, C.A. & H.F. Boon, 1999: *Vingerhoeden uit Amsterdamse bodem. Productie-technieken vanaf de Late Middeleeuwen*, Amsterdam (A.W.N reeks II).
- Laurioux, B., 1992: De gouden eeuw der kruiden, in: E. Collet (red.): *Specerijkelijk*, Brussel, 60-69.
- Mark, R. van der, 2014: *Evaluatierapport*.

- A-13.0154, Ravenstein, Kasteelseplaats 7, begeleiding en opgraving, Den Bosch.
- Materné, J., 1992: Haven en hinterland: de Antwerpse specerijenmarkt in de 16^e eeuw, in: E. Collet (red.): *Specerijkelijk*, Brussel, 168-181.
- Meer, W. van der, 2011: *De voedingsgewoonten van de bewoners van Kasteel De Haar. Verslag van archeobotanisch onderzoek aan grachtvullingen en een beerput, Zaandam* (BIAxiaal 550).
- Nuinen, F. van, 2012: *Ravenstein Molensingel/ Van Coothweg Archeologische begeleiding bij beperkte verstoring, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport A-11.0369).
- Orton, C., P. Tyers & A. Vince, 1993: *Pottery in Archaeology*, Cambridge.
- Ostkamp, S., 2010: Geïmporteerd porselein, in: J. Claeys, N.L. Jaspers & S. Ostkamp (red.): *Vier eeuwen leven en sterven aan de Dokkershaven. Een archeologische opgraving van een postmiddeleeuwse stadswijk in het Scheldekwartier in Vlissingen* (ADC-rapport 1635/ ADC Monografie 9), Amersfoort, 141-144.
- Ostkamp, S., 2013: Delfts wit als onderdeel van het faience-assortiment in de zeventiende- en achttiende-eeuwse Republiek, in: M.S. van Aken-Fehmers et al.: *Delfts wit. Het is niet alles blauw dat in Delft blinkt*, Zwolle, 77-123.
- Ostkamp, S. & S. Venhuis, 2009: 'tot soulagemente van de schamele gemeente' Het Werra-aardewerk uit de werkplaats van Dierck Claesz Spiegel in Enkhuizen opnieuw bekeken (1602-1613), in: H. Clevis & H. van Gangelen (red.): *Werra Keramiek uit Enkhuizen opnieuw bekeken*, Zwolle, 11-76.
- Passon, T., 2006: *Catalogus van de Nederlandse munten geslagen op naam van Philips II tot en met de Bataafse Republiek (1555-1805)*, Apeldoorn.
- Reineking von Bock, G., 1986: *Steinzeug*, Köln.
- Renaud, J.G.N., 1951: *Ravenstein, Berichten voor de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2*, pag.59
- Rutte, R. & H. van Engen, 2005: *Stadswording in de Nederlanden. Opzoek naar een overzicht*, Hilversum.
- Sangers, W.J., 1952: *De ontwikkeling van de Nederlandse tuinbouw*, Zwolle.
- Stenvert, R, C. Kolman, S. Broekhoven, B. Olde Meierink en M. Tenten, 2000: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zeist/Zwolle.
- Stiboka 1969: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch*, Wageningen.
- Thijssen, J.R.A.M., 1991: *Tot op de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen 1375-1850*, Nijmegen.
- Uytven, R. van, 1992: Specerijen en kruiden in de Zuidnederlandse steden, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 74-89.
- Vandewiele, L.J., 1974: *Introductie bij de facsimile uitgave van Den Herbarius in Dyetsche*, Gent (Opera Pharmaceutica Rariora, vol. 9).
- Veen, M. van & S. Ostkamp, 2012: Aardewerk, in: M.M.A. van Veen (red.): *Opgravingen in de Bierstraat Gemeente Den Haag. Wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16de eeuw*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 14), 133-143.
- Verbeek, C. & M. Tump, 2008/2013: *Programma van Eisen Ravenstein, Kasteelseplaats 5, 's-Hertogenbosch* (BAAC-project A-13.0147).
- Verbeek, C. 2006: *Oss (NB) – Ravenstein, Molensingel 3. Proefsleuvenonderzoek*, Tilburg (BILAN-rapport 2006/32).
- Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw)*, Amsterdam.
- Vlemmix, J., 2011: *De geschiedenis van het Land van Ravenstein*, Ravenstein.
- Whitehead, R., 2003: *Buckles 1250-1800*, Witham.
- Willebrands, M., 2006: *De verstandige kok. De rijke keuken van de Gouden Eeuw*, Bussum (hertaalde uitgave van De Verstandige Kock of Sorghvuldige Huyshoudster, editie 1669, onderdeel van Het Vermakelijk Landtleven, Amsterdam: M.W. Doornick 1669).

Winter, J.M. van, 1981: Nahrung auf dem Lobither Zollhaus, auf Grund der Zollrechnungen aus den Jahren 1426-27, 1427-28 und 1428-29, in: T.J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.): *Liber Castellorum, 40 variaties op het thema kasteel*, Zutphen, 338-348.

Winter, J. de & S. Arnoldussen, 2002: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek te Ravenstein – Molensingel*, Leiden (Archol-rapport 9).

Zeist, W. van, R.T.J. Cappers, M.G. Ouderkerken, R.M. Palfenier-Vegter, G.J. de Roller & F. Vrede 2000: *Cultivated and Wild Plants in Late- and Post-Medieval Groningen. A Study of Archaeological Plant Remains*, Groningen.

Kaartmateriaal

Archis II Archis II, registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek. Te raadplegen via <http://archis2.archis.nl>.

CHW Noord-Brabant Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant. Te raadplegen op <http://chw.brabant.nl>.

Geomorfologische kaart Geomorfologische kaart van Nederland 1: 50.000 blad 45 's-Hertogenbosch. Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst Wageningen / Haarlem 1983.

Grote Historische Atlas Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, kaartblad 23, Groningen 1990.

Historische Atlas Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000, Den Ijp 1989. [Blad 553 Ravenstein, verkend 1866, herzien 1910].

Minuutplan Kadastrale kaarten (doorgaans circa 1830-1835, soms later) te raadplegen op (<http://www.dewoonomgeving.nl>). Kaartblad Ravenstein, Sectie A, blad 1. 's-Hertogenbosch. Stiboka Wageningen 1969.

Websites

<http://collectie.boijmans.nl>
<http://archis2.archis.nl>
<http://chw.brabant.nl>
<http://www.dewoonomgeving.nl>
http://www.wikidelft.nl/index.php?title=Delftse_pijpmakers
<http://gotheborg.com/marks/qingmarks.shtml>
www.muntgwichten.com.

6 Lijst van afbeeldingen

- Afbeelding 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied (bron: BAAC bv).
- Afbeelding 2.1 Het plangebied op de bodemkaart op de geomorfologische kaart (bron: Archis II).
- Afbeelding 2.2 Het plangebied op de bodemkaart (bron: Stiboka 1969).
- Afbeelding 2.3 Schets van de onderzoeksresultaten van het onderzoek in 1992 (bron: RCE).¹⁴²
- Afbeelding 2.4 Archeologische waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeken rondom de onderzoekslocatie (bron: ARCHIS II).
- Afbeelding 2.5 Reconstructie van de middeleeuwse stedenbouwkundige structuur van Ravenstein (bron: Cuijpers 2001).
- Afbeelding 2.6 Tekening van de vestingwerken van Ravenstein rond 1649 (bron: BHIC).
- Afbeelding 2.7 Het kasteel van Ravenstein van uit het noordoosten, tekening van Valentijn Klotz of Josua de Grave uit 1694 (bron: Heemkundekring het land van Ravenstein).
- Afbeelding 2.8 Het kasteel van Ravenstein vanuit het zuidoosten, gravure van Henricus Cause 1700. (bron: Heemkundekring het land van Ravenstein).
- Afbeelding 2.9 Het kasteel van Ravenstein uit het westen, met rechts een deel van de voorburch, thans Kasteelseplaats. Gravure van Hendrik Spilman naar tekening van Jan de Beijer uit 1742.
- Afbeelding 2.10 Het kasteel van Ravenstein vanuit het zuidwesten met een deel van de bebouwing van de voorburch, tekening van Cornelis Pronk uit 1722.
- Afbeelding 2.11 Plattegrond van het poortgebouw Kasteelseplaats 1, de eerste fase wordt hier nog in de 16^e eeuw geplaatst maar wordt thans in de 14^e eeuw geplaatst (bron: van Stenvert 2000, 281).
- Afbeelding 2.12 Een foto uit 1880 van het rentmeesters huis, aan de linkerzijde bevond zich de tiendschuur en rechts een tweede gebouw, deze bebouwing sloot de voorburch aan de zuidwestzijde af. De foto laat het complexe aan de achterzijde vanuit het zuidwesten zien, in de tuin, ter plaatsen van de gedempte gracht, zijn een theekoepel en schuur te zien (bron: collectie Heemkundekring het land van Ravenstein).
- Afbeelding 2.13 De Mariaschool kort na de bouw rechts een deel van het rentmeesters huis en het gebouw ten westen hiervan, ca. 1921 fotograaf L.G. Bance te Wijchen (collectie fam. Eichelsheim, Ravenstein).
- Afbeelding 2.14 Puttenplan (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 2.15 Sfeerfoto (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 2.16 Sfeerfoto (foto; Theo Audenaerd).

¹⁴² Deze schets is beschikbaar gesteld door heemkunde vereniging het Land van Ravenstein, de originele opgraafdata zijn helaas niet beschikbaar.

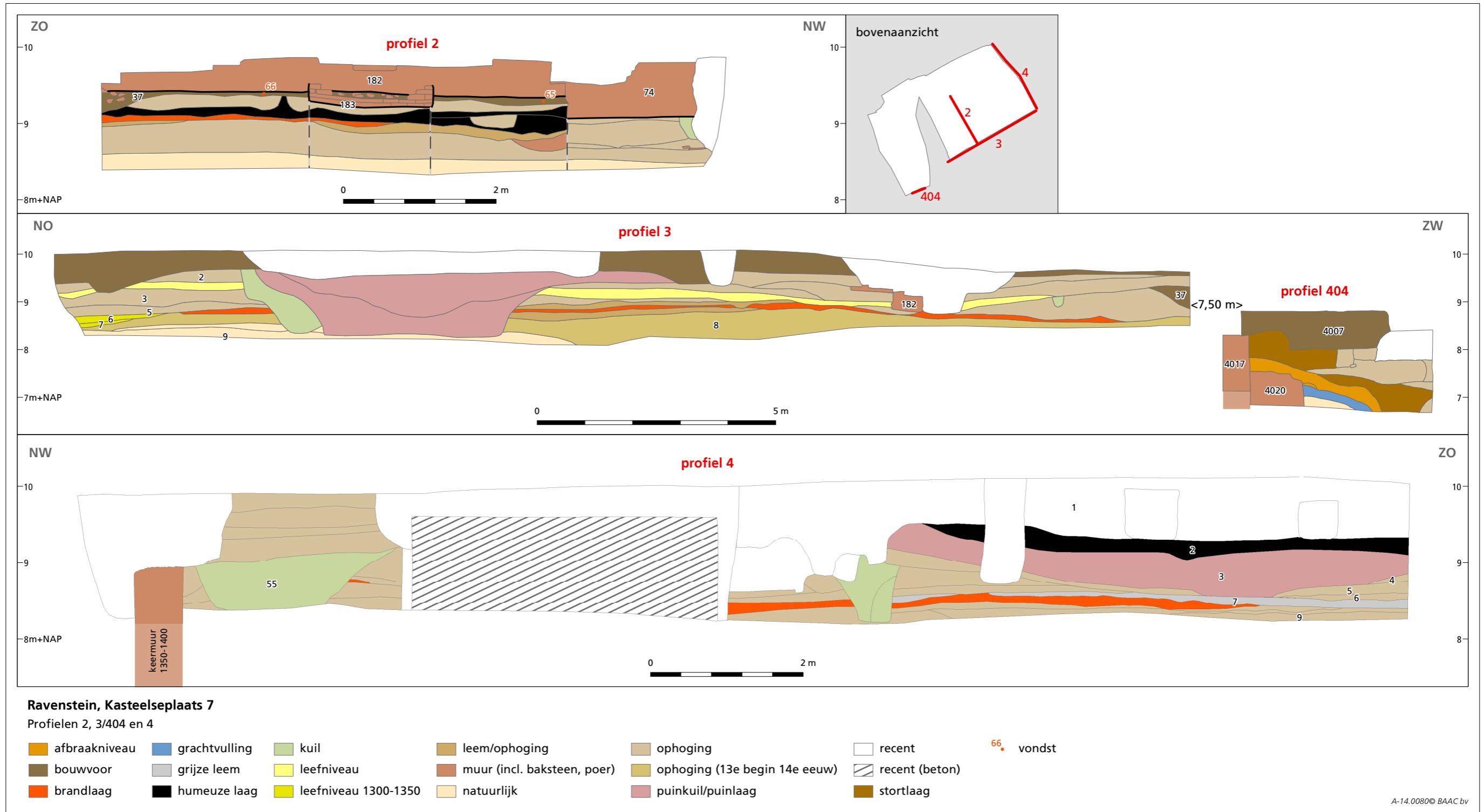
- Afbeelding 3.1 Overzicht van de verbrande band aan de zuidzijde van het gebouw (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.2 De band in doorsnede (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.3 Sporenoverzicht van de structuur in fase 1A (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.4 Overzicht van de structuur uit fase 1B (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.5 Detail van het westelijk deel van de structuur (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.6 Sporenoverzicht van de structuur in fase 1B (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.7 Overzicht van de ommuring aan de noordzijde van het plangebied, op de achtergrond verzorgingshuis de Valkenburcht, hier is in 1992 het vervolg van de muur onderzocht (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.8 Overzicht van de muur in zuidelijke richting (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.9 Detail van het metselwerk duidelijk zijn de stroken in het metselwerk te zien (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.10 Documentatietekening van de binnenhoek tussen het noordelijke en oostelijke deel van de keermuur (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.11 De keermuur aan de noordzijde richting het oosten (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.12 Sporenoverzicht van fase 2 (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.13 Overzicht van de poeren richt het zuid oosten (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.14 Bouwhistorische documentatie van de poeren aan de noordzijde (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.15 Coupe, door stookkuil S86 (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.16 Voorbeeld van een gebouw met een gevelvlak met open bogen, het bijgebouw op de voorburcht van Kasteel Makken (of Macken) in Vierlingsbeek (foto; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).
- Afbeelding 3.17 Overzicht van de sporen uit fase 3 (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.18 Luchtfoto van het grootste deel van het muurwerk in fase 3a (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.19 Overzicht van de rechtgetrokken hoek (S4018) vanuit het oosten gezien (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.20 Muur S181 (op de voorgrond) vanuit het oosten gezien (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.21 Documentatietekening van beerput S4019 (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.22 Dichtzettingen tussen de poerenfundring vanuit het zuiden (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.23 Een deel van de bakstenenvloer(S1) (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.24 Bakstenenvloer S1 met daar overheen muur S7(foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.25 Een deel van de gang (muurdeel S25) (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.26 Overzicht van de bebouwing aan de noordzijde in fase 3c(foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.27 Overzicht van de ruimte te westen van muur S7, op de voorgrond het fundament van een schoorsteen en delen van de stookvloer (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.28 Bakstenen structuren (S190, S133 en S29), vormen het restant van een fornuis (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.29 Voorbeeld van een fornuis in de keuken van kasteel Amerongen (foto; RCE).
- Afbeelding 3.30 Overzicht van de sporen uit fase 4 (tekening; BAAC bv).
- Afbeelding 3.31 Overzicht van muur S9 in oostelijke richting (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.32 Overzicht van de waterput met links het fundament van de pomp

- (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.33 De put na verwijdering van de koepel (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.34 Overzicht van beerkelder S183 (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.35 Fragment van een kopje van Europees porselein (foto M. van de Broek).
- Afbeelding 3.36 Een waterkan uit Stadtlohn (foto M. van de Broek).
- Afbeelding 3.37 Zalfpotje van grijssteengoed (foto M. van de Broek).
- Afbeelding 3.39 Fragment van s2-kan-62 met daarop afgebeeld vijf van de zeven deugden (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.40 Fragment van een onbekend voorwerp, mogelijk een schoorsteenkap (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.41 Plooischotel van wit tinglazuuraardewerk op een schilderij van Gabriël Metsu, 1661 (Metropolitan Museum of Art New York).
- Afbeelding 3.42 Twee kleipijpen uit fase B, 1640-1660 (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.43 Enkele voorbeelden van verschillende vormen van wijnflessen (bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5231, F 5222, F 5228, F 5233, F10116, F 10274).
- Afbeelding 3.44 Een archeologisch complete wafelbeker uit gebruiksfase A van beerput S4019 (bron: Restaura).
- Afbeelding 3.45 Voorbeeld van een vroege berkemeier, het overgangsmiddel tussen een noppenbeker en een berkemeier (bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 10038).
- Afbeelding 3.46 Voorbeelden van een voetbeker (links) en een driedelige beker op voet (rechts) (bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 10759, F 10278).
- Afbeelding 3.47 Voorbeeld van een onversierde cilindrische beker Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5039)
- Afbeelding 3.48 Voorbeeld een achtkantig stangglas (pasglas, rechts) (Bron: <http://collectie.boijmans.nl>, inv. nr. F 5086).
- Afbeelding 3.49 Een archeologisch complete berkemeier uit gebruiksfase C van beerput S4019 (bron: Restaura).
- Afbeelding 3.50 Vnr. 21 dubbele ring met draaioog, late middeleeuwen nieuwe tijd (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.51 Vnr. 27 slootplaatje voor een kast of lade (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.52 Onversierde bolle messing knoop (vnr. 66) (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.53 Vingerhoed (vnr. 66) (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.54 Gesp (vnr. 69) met daaraan een geprofileerde angel (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.55 1. Vnr. 2 14 mm musket voor een roer. 2. Vnr. 27 een 17 mm musketkogel(foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.56 Kanonskogel vnr. 5 (foto; BAAC bv).
- Afbeelding 3.57 Binnen- en buitenzool van een kinderschoen (onderaanzicht) (foto: Marloes Rijkelijhuizen).
- Afbeelding 3.58 Mispels op een schilderij van Jacques Le Moyne (1533–1588).
- Afbeelding 3.59 Zaden van paradijskorrel (*Aframomum melegueta*). Bron afbeelding: www.seasonedpioneers.co.uk.
- Afbeelding 3.60 Bolderik van Giorgio Bonelli (1783-1816; Hortus Romanus juxta Systema Tournefortianum, deel 6).
- Afbeelding 4.1 Reconstructie van de voorburcht in de 18e eeuw.

Bijlagen

- 1 ■ Sporenlijst (digitaal)
- 2 ■ Determinatie- en vondstenlijsten
- 3 ■ Profielen
- 4 ■ Tellijst aardewerk beerput S4019 (digitaal)
- 5 ■ Conserveringsrapport metaalvondsten
- 6 ■ Resultaten van de archeobotanische inventarisatie (digitaal)
- 7 ■ Resultaten van het macrorestenonderzoek (digitaal)
- 8 ■ Resultaten van het pollenonderzoek (digitaal)
- 9 ■ Resultaten c^{14} onderzoek (digitaal)
- 10 ■ Catalogus aardewerk
- 11 ■ Catalogus objecten leer

Bijlage 3. Profielen

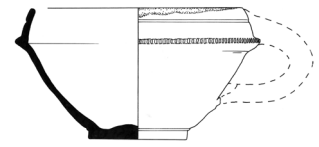


Beerput S4019, fase A



Opbouw van de catalogusblokjes	
1a	vondstnummer
1b	vondstcontext (complexdatering)
2	code van het type
3	objectdatering
4a	maten in centimeters (grootste diameter/ hoogte)
4b	beschrijving van het type
5a	baksel
5b	kleur/ glazuur
5c	beschrijving van de decoratie
5d	diversen
6a	bodem
6b	oor/ steel
6c	completeheid
7	functie
8	productiecentrum
9	literatuur
(alle afbeeldingen in deze catalogus zijn schaal 1:4, tenzij anders vermeld)	

cat. 1	cat. 2
1a	92-95
1b	beerput S4019, fase A (1525-1625)
2	s2-kan-55
3	1575-1650
4a	14,5/18,5
4b	kan met kogelronde buik en cilindrische hals met bundels ribbels op de hals, uiteenlopende decoraties soms met tweedeling van de buik, standvoet
5a	steengoed met glazuur en/of oppervlaktebehandeling
5b	zoutglazuur
5c	appliques en stempelwerk, blauwe accenten (kobaltoxyde)
5d	
6a	standvoet
6b	een lintoor, verticaal
6c	vrijwel compleet
7	kan
8	Raeren of Westerwald Ravenstein, Kasteelseplaats 7
9	Hurst, Neal & van Beuningen 1986, 204, 222.
1a	99
1b	beerput S4019, fase A (1525-1625)
2	r-dek-1
3	1375-1650
4a	23/9,5
4b	bolle deksel met rechte rand en knop
5a	roodbakend aardewerk
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	knop
6c	vrijwel compleet
7	deksel
8	Nederland
9	

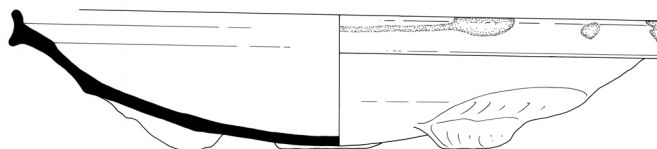
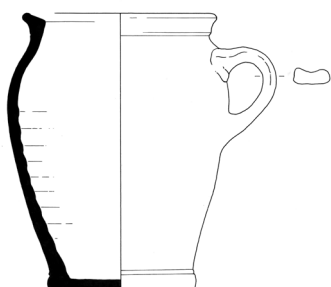


cat. 3

- 1a 95-99
- 1b beerput S4019, fase A (1525-1625)
- 2 r-gra-149b
- 3 1575-1625
- 4a 28/17
- 4b bolle grape met buikknik en verdikte aan bovenzijde afgeplatte rand met dekselgeul
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur in- en uitwendig
- 5c
- 5d
- 6a driepoor
- 6b twee worstoren, verticaal
- 6c vrijwel compleet
- 7 grape
- 8 Nederland
- 9 Van Veen & Ostkamp 2012, 386 (cat.36)

cat. 4

- 1a 99
- 1b beerput S4019, fase A (1525-1625)
- 2 ha-kop-2
- 3 1525-1600
- 4a 12/7
- 4b bolle kop met teruggebogen rand, standvlak
- 5a Hafner aardewerk
- 5b loodglazuur met mangaanvlekjes, inwendig
- 5c radstempel op knik
- 5d
- 6a standvoet
- 6b een lintoor, verticaal (ontbreekt)
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 kop
- 8 Rijnland
- 9

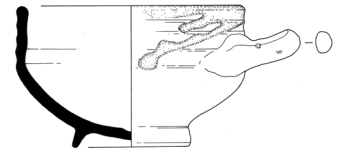
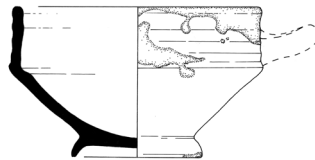
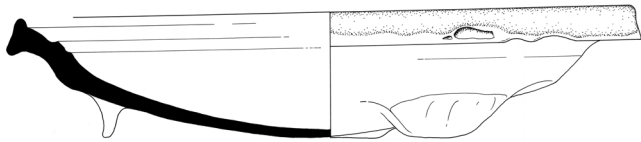


cat. 5

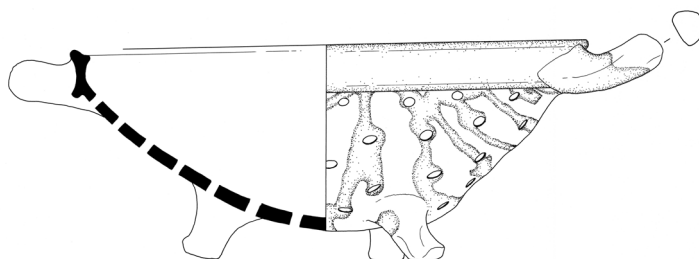
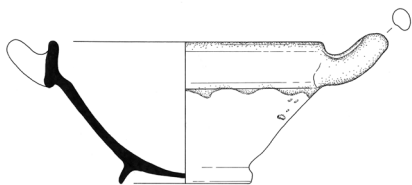
- 1a 81-84-87
- 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
- 2 s2-pot-2
- 3 1600-1700
- 4a 13/13,5
- 4b tonvormige pot met aan bovenzijde afgeplatte verdikte rand, standvoet
- 5a steengoed met glazuur en/of oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standvoet
- 6b een lintoor, verticaal
- 6c vrijwel compleet
- 7 pot
- 8 Raeren
- 9 Clevis & Thijssen 1989, 88 (cat. 11-77)

cat. 6

- 1a 84-87
- 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
- 2 r-bor-6
- 3 1525-1675
- 4a 35/6,5
- 4b bord met holle spiegel en platte vlag met van buiten aangedrukte rand, standlobben
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig
- 5c sliblaag inwendig
- 5d
- 6a drie standlobben
- 6b
- 6c vrijwel compleet
- 7 bord
- 8 Nederland
- 9



cat. 7		cat. 8		cat. 9	
1a	87-91-92	1a	87-91-92	1a	92
1b	beerput S4019, fase B (1625-1660)	1b	beerput S4019, fase B (1625-1660)	1b	beerput S4019, fase B (1625-1660)
2	r-bor-6	2	r-kop-14	2	r-kop-14
3	1525-1675	3	1575-1650	3	1575-1650
4a	31,5/7	4a	13/7	4a	12/7
4b	bord met holle spiegel en platte vlag met van buiten aangedrukte rand, standlobben	4b	kop met scherpe knik bodem-wand met rechte wand met naar binnen afgeschuinde rand, standring	4b	kop met scherpe knik bodem-wand met rechte wand met naar binnen afgeschuinde rand, standring
5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk
5b	loodglazuur inwendig	5b	loodglazuur inwendig en op rand	5b	loodglazuur met koperoxyde inwendig
5c		5c	sliblaag inwendig	5c	sliblaag inwendig
5d		5d		5d	
6a	drie standlobben	6a	standring	6a	standring
6b		6b	een oor, horizontaal (ontbreekt)	6b	een oor, horizontaal
6c	vrijwel compleet	6c	vrijwel compleet	6c	compleet
7	bord	7	kop, papkom	7	kop, papkom
8	Nederland	8	Nederland	8	Nederland
9		9	Groeneweg 1992, 184.	9	Groeneweg 1992, 184.



cat. 10

- 1a 84-87-91
- 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
- 2 r-kop-36
- 3 1575-1650
- 4a 15/6,5
- 4b bolle kop met een (vaak) teruggebogen, hoge manchtrand, standring
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur met koperoxyde inwendig en loodglazuur op rand
- 5c sliblaag inwendig en op rand
- 5d
- 6a standring
- 6b twee oren, horizontaal
- 6c vrijwel compleet
- 7 kop, papkom
- 8 Nederland
- 9

cat. 11

- 1a 87-91-92
- 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
- 2 r-ver-6
- 3 1550-1650
- 4a 27/10
- 4b vergiet met kraagrand,
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur met koperoxyde inwendig en loodglazuur op rand
- 5c sliblaag inwendig
- 5d
- 6a driepoot
- 6b twee oren, horizontaal
- 6c vrijwel compleet
- 7 vergiet
- 8 Nederland
- 9

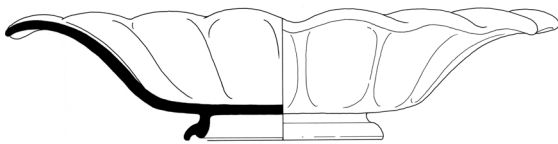
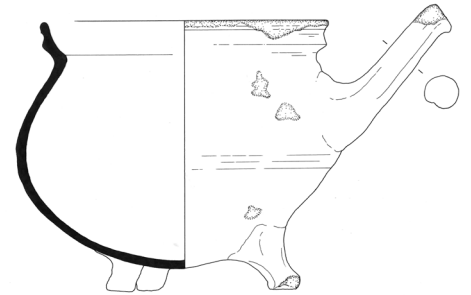
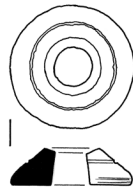


cat. 12 (schaal 1:2)
 1a 87
 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
 2 r-zal-3
 3 1550-1700
 4a 4,5/5
 4b licht conisch versmallend zalfpotje met naar buiten gebogen rand, standvlak
 5a roodbakkend aardewerk
 5b loodglazuur inwendig
 5c
 5d
 6a standvlak
 6b compleet
 6c zalfpot
 7 Nederland
 8
 9

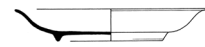
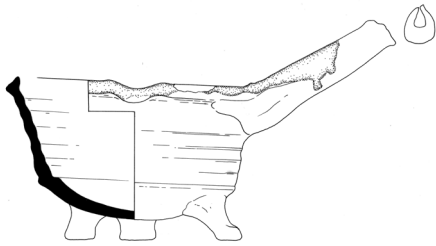
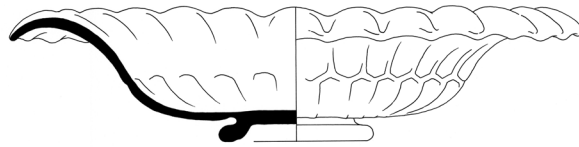
cat. 13
 1a 87
 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
 2 wa-bor-1
 3 161?
 4a 31/5
 4b conisch bord met smalle afgeronde kraagrand, standvlak
 5a Werra-aardewerk
 5b loodglazuur inwendig
 5c sliblijnen, slibkrastechniek, koperoxyde, spiegel: vrouw met bos bloemen
 5d
 6a standvlak
 6b
 6c fragment, compleet profiel
 7 bord
 8 Duitsland, Werra-gebied
 9 Van Gangelen 2009, 122-123 (afb. 25).

cat. 14
 1a 92
 1b beerput S4019, fase B (1625-1660)
 2 w-gra-10
 3 1625-1675
 4a 18/9,5
 4b wijde grape met scherpe buikknik en kraagrand met dekselgeul
 5a witbakkend aardewerk
 5b loodglazuur met koperoxyde inwendig, uitwendig glazuur tot bodem
 5c
 5d
 6a driepoot
 6b twee lintoren geknepen, verticaal vrijwel compleet
 6c grape
 7
 8 Nederland
 9

Beerput S4019, fase C



cat. 15		cat. 16 (schaal 1:2)		cat. 17
1a	84-87	1a	72	1a 72-77
1b	beerput S4019, fase B (1625-1660)	1b	beerput S4019, fase C (1660-1700)	1b beerput S4019, fase C (1660-1700)
2	f-plo-3	2	s2-spi-2	2 r-gra-8c
3	1640-1660	3	1450-1650	3 1600-1650
4a	28/6,5	4a	3,3/1	4a 18/13,5
4b	ploischotel met platte spiegel en grof geplooid vlag, scherpe knik spiegel-vlag, standvoet	4b	conische spinsteen	4b biconische steelkom met kraagrand, poten
5a	faience	5a	steengoed met glazuur en/of oppervlaktebehandeling	5a roodbakend aardewerk
5b	tinglazuur	5b	zoutglazuur	5b loodglazuur inwendig en op rand
5c	wit	5c		5c
5d		5d		5d
6a	standvoet	6a		6a driepoot
6b		6b		6b steel horizontaal
6c	vrijwel compleet	6c	compleet	6c vrijwel compleet
7	ploischotel	7	spinsteen	7 steelkom
8	Nederland	8	Raeren	8 Nederland
9	Jaspers 2013, 57	9		9



cat. 18

- 1a 72
- 1b beerput S4019, fase C (1660-1700)
- 2 r-stk-10
- 3 1575-1650
- 4a 13,5/6,5
- 4b steelkom met scherpe knik bodem-wand en driehoekige verdikte rand, poten
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur inwendig en op rand
- 5c
- 5d
- 6a driepoot
- 6b steel gevouwen horizontaal
- 6c vrijwel compleet
- 7 steelkom
- 8 Nederland
- 9 Jaspers 2010, 522 (cat. 28).

cat. 19

- 1a 72
- 1b beerput S4019, fase C (1660-1700)
- 2 fr-plo-1
- 3 1600-1675
- 4a 29/6,5
- 4b ploischotel met buikknik en dubbele plooiën, uitgebogen rand standvoet
- 5a Frans tinglazuuraardewerk
- 5b tinglazuur
- 5c wit
- 5d
- 6a standvoet
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 ploischotel
- 8 Nevers of Rouen
- 9 Jaspers 2013, 56-58.

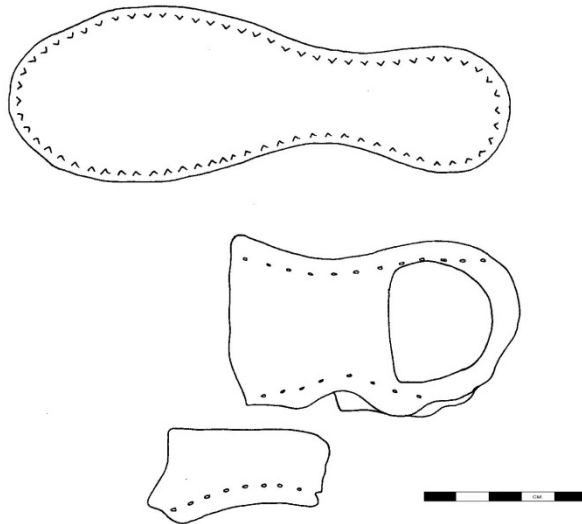
cat. 20

- 1a 72
- 1b beerput S4019, fase C (1660-1700)
- 2 p-bor-1
- 3 1680-1700
- 4a 10/1,5
- 4b klein diep bord zonder vlag met uitgebogen rand, standring
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, onderglazuur blauw
- 5c inwendig: floraal motief in vakken, uitwendig: blad met lint, merkteken
- 5d merk: Artemisia blad
- 6a standring
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 schotel
- 8 China
- 9 Jorg 2001, 56 (fig. 31)

Bijlage 11. Catalogus objecten leer

Vnr. 93-1

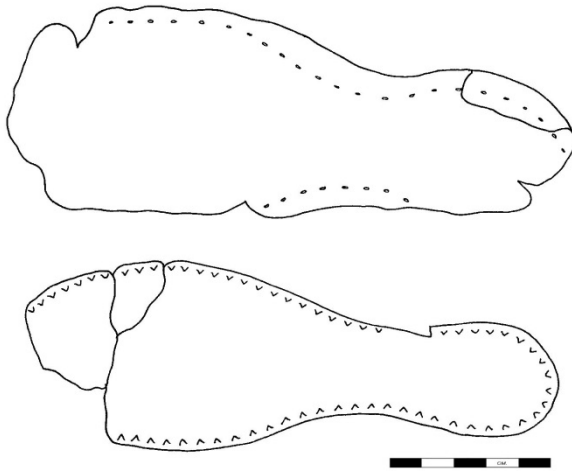
Object	schoen
Materiaalsoort	(rund)leer
Onderdeel	zool, bovenleer
Omschrijving	fragmenten kinderschoen, complete binnenzool (nerfzijde naar boven gericht), fragment buitenzool, reparatiestuk aanwezig, enkele fragmenten van het bovenleer: hielpand bestaande uit twee delen (nerfzijde naar buiten gericht) met naad op de hiel en hielversteving (nerfzijde naar binnen gericht) aan de binnenzijde.
Schoentype	-
Bevestigingswijze	-
Links/Rechts	links
Versiering	-
Gebruikssporen/slijtage	slijtage, reparatie
Aantal fragmenten	15
Afmetingen	lengte binnenzool circa 15,5 cm



Vnr. 93-2

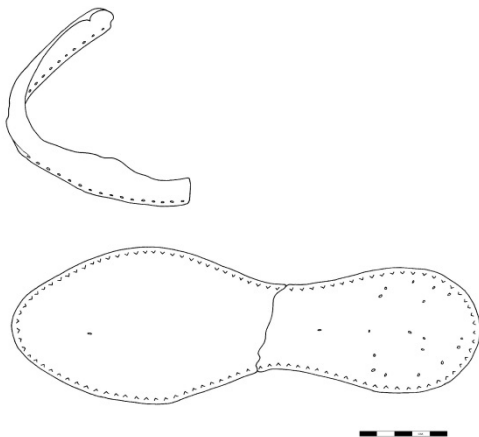
Object	schoen
Materiaalsoort	(rund)leer
Onderdeel	zool
Omschrijving	fragmenten van een kinderschoen/schoen van een jongvolwassene. Groot fragment binnenzool (nerfzijde naar boven gericht), fragment buitenzool (nerfzijde naar onderen gericht), fragment hielpand. In zeer slechte staat.
Schoentype	-
Bevestigingswijze	-
Links/Rechts	links

Versiering	-
Gebruikssporen/slijtage	slijtage
Aantal fragmenten	5
Afmetingen	binnenzool waarschijnlijk circa 17 cm



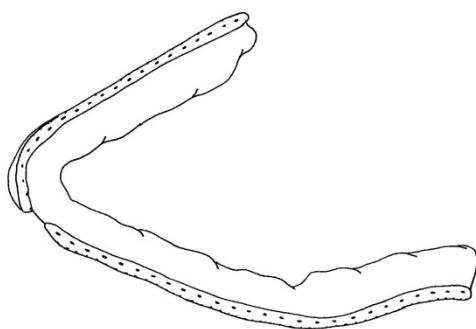
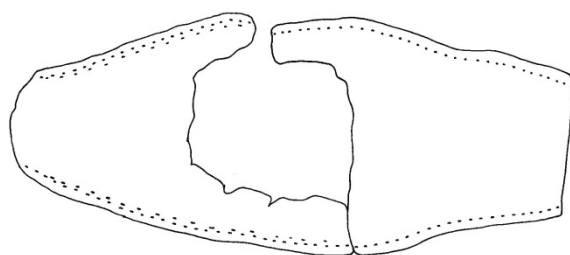
Vnr. 44-1

Object	schoen
Materiaalsoort	rundleer
Onderdeel	zool, rand, bovenleer
Omschrijving	complete binnenzool, deel van de rand, deel afgesneden voorpand, oorspronkelijk met hak (nagelgaten van bevestiging hak aanwezig)
Schoentype	-
Bevestigingswijze	-
Links/Rechts	links
Versiering	-
Gebruikssporen/slijtage	slijtage
Aantal fragmenten	5
Afmetingen	lengte binnenzool circa 26,5 cm



Vnr. 44-2

Object	schoen
Materiaalsoort	(rund)leer
Onderdeel	zool
Omschrijving	fragmenten midden/buitenzool met stompe neusvorm, brede rand
Schoentype	-
Bevestigingswijze	-
Links/Rechts	-
Versiering	-
Gebruikssporen/slijtage	-
Aantal fragmenten	3
Afmetingen	-



Vnr. 44-3

Object	schoen
Materiaalsoort	rundleer
Onderdeel	zool
Omschrijving	zoolfragment
Schoentype	-
Bevestigingswijze	-
Links/Rechts	-
Versiering	-
Gebruikssporen/slijtage	-
Aantal fragmenten	1
Afmetingen	-

Vnr. 44-4

Object		schoen
Materiaalsoort		rundleer
Onderdeel		bovenleer
Omschrijving		afgesneden bovenleer fragmenten
Schoentype		-
Bevestigingswijze	-	
Links/Rechts		-
Versiering		-
Gebruikssporen/slijtage		afgesneden
Aantal fragmenten	2	
Afmetingen		-