

**Hernieuwd onderzoek in vestingstad
Oudeschans. Een archeologische
begeleiding aan de Tweede
Kwartierstraat 4 te Oudeschans,
gemeente Bellingwedde (Gr.)**

M.J.M. de Wit

**Met bijdragen van J.M. Bottema-Mac Gillavry, J.J. Lenting & M.
Schepers**

ARC-Publicaties 184

Groningen

2009

ISSN 1574-6879



Colofon

Hernieuwd onderzoek in vestingstad Oudeschans. Een archeologische begeleiding (AB) aan de Tweede Kwartierstraat 4 te Oudeschans, gemeente Bellingwedde (Gr.)

ARC-Publicaties 184
ARC-Projectcode 2007/237

Oprachtgever
Rentmeestershuis, dhr. P. van Doorn
Bevoegd gezag
Gemeente Bellingwedde
Beheer en plaats van documentatie
Noordelijk Archeologisch Depot (NAD), Nuis

ARCHIS nummer onderzoek
24780

Tekst
M.J.M. de Wit
Met bijdragen van
J.M. Bottema-Mac Gillavry, J.J. Lenting & M. Schepers
Foto's
M. Essink, L. de Jong & M.J.M. de Wit
Digitale beeldverwerking
B. Schomaker
Tekstuele aanpassingen en redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6879

Groningen, 2009

Omslag
Vlaktfoto van soldatenbarakken. Foto: M.J.M. de Wit.

Een recente lijst van de ARC-Publicaties is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	3
1.2	Ligging van het onderzoeksgebied	3
1.3	Objectgegevens	5
1.4	Doel van het onderzoek	5
1.5	Historische situatie	5
1.6	Onderzoeksgeschiedenis	6
1.7	Werkwijze	6
2	Resultaten	11
2.1	Sporen en structuren	11
2.2	Vondstmateriaal	15
3	Aardewerk, keramiek, bouw materiaal en metaal	25
	<i>J.J. Lenting</i>	
3.1	Inleiding	25
3.2	Werkwijze	25
3.3	Resultaten aardewerk en keramiek	26
3.4	Bouw materiaal	30
3.5	Metaal	31
3.6	Conclusie	34
4	Botanische resten	37
4.1	Hout	37
	<i>J.M. Bottema-Mac Gillavry</i>	
4.2	Botanische macroresten	39
	<i>M. Schepers</i>	
5	Conclusie	41
6	Samenvatting	43
	Literatuur	45
	Bijlagen	46

1 Inleiding

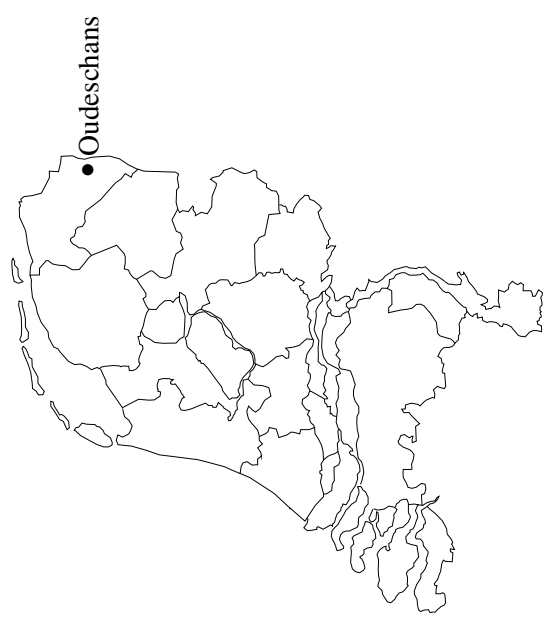
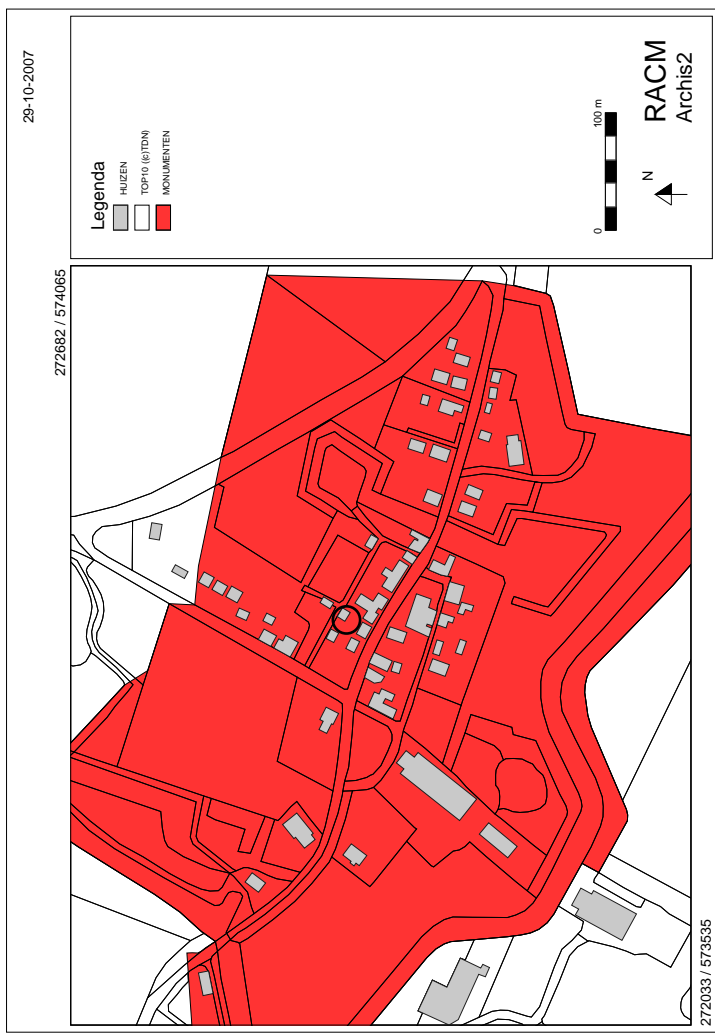
1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van dhr. Van Doorn van Rentmeestershuis heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologische begeleiding uitgevoerd aan de Tweede Kwartierstraat 4 te Oudeschans. De reden hiervoor was de geplande bouw van een woning op deze locatie. Op het terrein stond een huis, dat in het midden van 2007 is afgebroken (afb. 1.1). Aangezien het onderzoeksgebied binnen een terrein van zeer hoge archeologische waarde ligt, namelijk de historische dorpskern van Oudeschans (tevens beschermd dorpsgezicht), was het noodzakelijk op het plangebied archeologisch onderzoek uit te voeren. Naar aanleiding van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd door ADC Archeo- projecten, werd in 2005 een Programma van Eisen (PvE) opgesteld waarin een archeologische begeleiding (of een opgraving met beperkingen) werd geadviseerd.¹ Deze begeleiding moest plaatsvinden tijdens het ontgraven van het perceel ten behoeve van de fundering. De archeologische begeleiding van de werkzaamheden vond plaats op 12, 18 en 19 oktober 2007 en is uitgevoerd door mw. drs. M.J.M. de Wit (projectleiding en veldtechniek) en mw. drs. M. Essink (assistent veldtechniek), bijgestaan door J.J. Lenting, P. Frikken en H. Ekamper van de Stichting Archeologie en Monument (SAM). De graafmachine en machinist werden geregeld door de opdrachtgever. De eerste dag betrof dit een particuliere graafmachine, de overige dagen werd de graafmachine geleverd door fa. Dreves uit Vlagtwedde. Het vondstmateriaal is gedetermineerd en beschreven door mw. drs. J.M. Bottema-Mac Gillavry (hout), M. Schepers MA (botanische macroresten) en J.J. Lenting (overig vondstmateriaal).

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het centrum van Oudeschans, aan de Tweede Kwartierstraat 4 (afb. 1.1).

¹E. Schrijer & A. Verhoeven, Programma van Eisen Oudeschans 2e Kwartierstraat, juli 2005.



Afbeelding 1.1 Kaart van Oudeschans met daarop omcirkeld de onderzoekslocatie. Bron: Archis II, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, 29 oktober 2007.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Groningen
Gemeente	Bellingwedde
Plaats	Oudeschans
Toponiem	Tweede Kwartierstraat 4
Kaartblad	13B
Coördinaten	272.390/573.830 272.380/573.820 272.375/573.840 272.370/573.830
Periode	Nieuwe Tijd
Type object	Soldatenbarakken
Type bodem	Bebouwd
Geomorfologie	Bebouwd

1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek moet antwoord geven op de in het PvE, dat is opgesteld door mw. drs. E. Schrijer en dhr. A. Verhoeven van ADC Archeoprojecten, geformuleerde vragen:

- 1 *Hoe ziet de stratigrafische opbouw van het terrein eruit?*
- 2 *Wat is de aard, omvang en ouderdom/fasering van de bewoningssporen?*
- 3 *Is de locatie voor de bouw van soldatenwoningen ook in gebruik geweest? Zo ja, waarvoor?*
- 4 *Wat zeggen deze sporen over de ontstaansgeschiedenis van de vesting/schans?*

1.5 Historische situatie

Oudeschans is ontstaan rond de Bellingwolderzijk, die tijdens de eerste bedijking van de Dollard in het midden van de zestiende eeuw werd aangelegd in de Westerswoldsche Aa. In 1593, ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog, werd door Graaf Willem Lodewijk van Nassau een schans aangelegd ter verdediging tegen de Spaanse troepen uit het oosten. In 1593 kwam hij hier aan met 150 schepen en 2200 militairen. De schans is strategisch gelegen, precies op de Bellingwolderzijk in de Westerswoldsche Aa. Door het beheer van de zijl kon men het achterland onder water zetten. De schans lag tijdens de bouw aan het open water van de Dollard. Pas in 1628 werd de 'Nieuwe Schans' gebouwd. Daarna werd de Bellingwolderzijk vaak 'Oude Schans' genoemd. Het meeste krijgsgewoel rond Oudeschans heeft plaatsgevonden in 1672. De vesting werd bezet door troepen van Bernard van Galen, de bisschop van Münster, maar in datzelfde jaar belegerd en heroverd door de militairen van opperbevelhebber Carl Rabenhaupt. Later werd het garnizoen in Oudeschans alleen bij acute oorlogsdreiging in Europa uitgebreid en werd de vesting indien nodig versterkt. In de achttiende eeuw werd de schans sterk verwaarloosd. Hij werd in 1814 verkocht en in 1818 geslecht. Na de ontmanteling van de vesting is de structuur van het dorp nauwelijks veranderd. Het stratenplan bleef

bewaard en de plaats waar de vroegere wallen en grachten lagen, is nog steeds te herkennen.²

1.6 Onderzoeksgeschiedenis

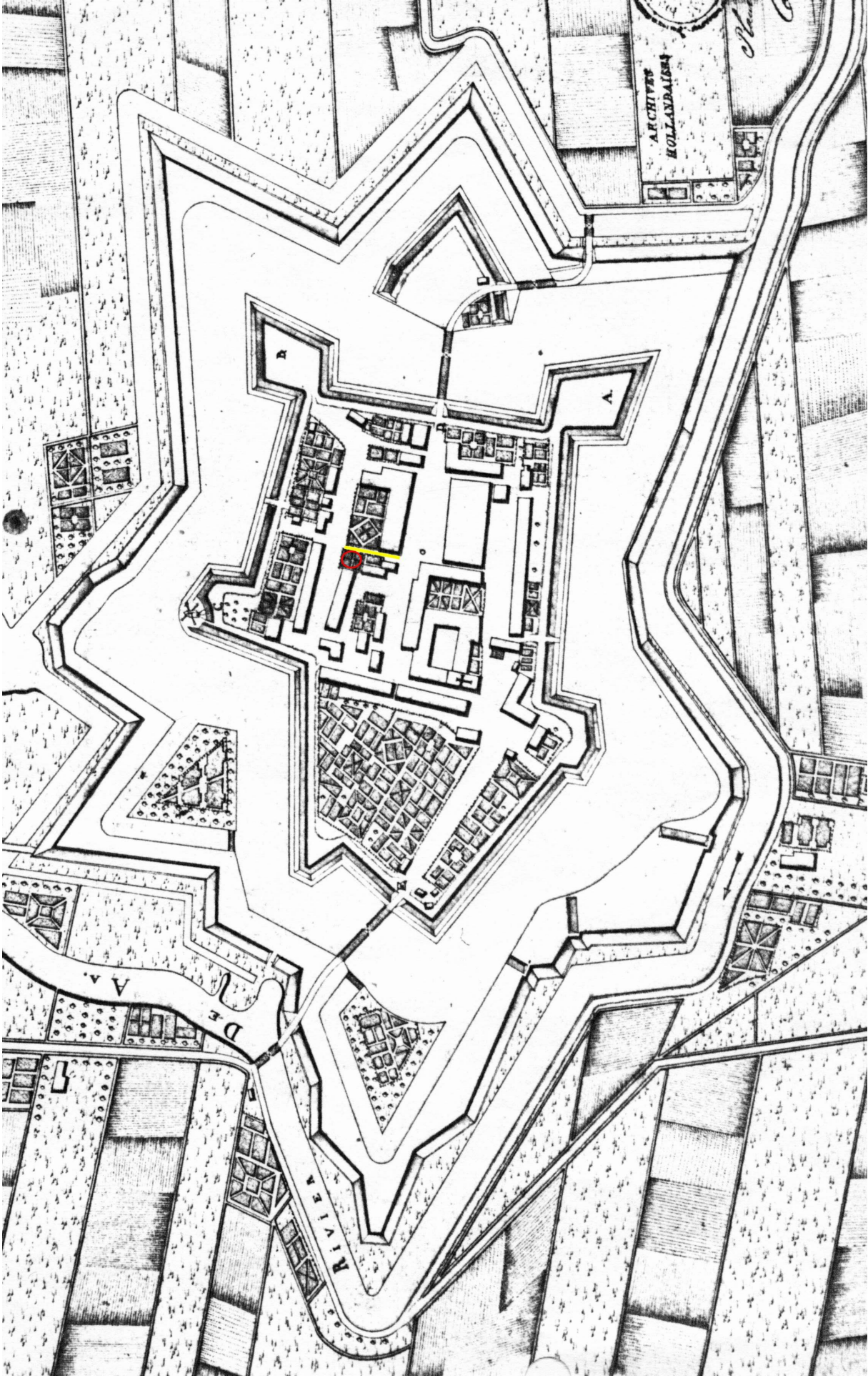
De Stichting Archeologie en Monument (SAM) heeft in de afgelopen jaren veelvuldig archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van Oudeschans. De resultaten van deze onderzoeken worden tentoongesteld in het Vestingmuseum Oudeschans. In de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied is door de Stichting een aantal soldatenbarakken opgegraven op de hoek van de Tweede Kwartierstraat en de Molenweg, aan de weerszijden van de Tweede Kwartierstraat. De barakken die aan de noordkant van de Tweede Kwartierstraat zijn onderzocht, zijn vrijwel identiek als de barakken die bij het huidige onderzoek zijn onderzocht. Van het barakkencomplex aan de zuidkant van de Tweede Kwartierstraat is door de Stichting de westelijke kopse kant opgegraven, bestaande uit een onderofficierenbarak. De barakken dateren uit ca. 1600. Vanaf ca. 1614 werden de van oorsprong houten barakken vervangen door barakken van ‘frieze geeltjes’. De kamers binnen het barakkencomplex hadden een oppervlakte van ca. 3×4 m en boden plaats aan twee soldaten. In de hoek bevond zich een haardplaats. Vanaf de tweede helft van de 17e eeuw kromp het garnizoen te Oudeschans in; een deel van de barakken werd in 1708 verkocht aan particulieren. Op oude kaarten is zijn beide rijen barakken duidelijk zichtbaar, zoals op kaart 33, getekend door Dalhoff in 1771 (afb. 1.2).³ Blijkens deze kaart stonden op het huidige onderzoeksgebied in 1771 geen barakken meer en fungeerde het in die periode als tuin.

1.7 Werkwijze

Het onderzoeksterrein is in twee vlakken onderzocht (afb. 1.3). Op aanwijzingen van de projectleider is het terrein eerst ontgraven tot op het niveau waarop de archeologische resten voor het eerst zichtbaar werden, ca. 30 cm –mv (0,6 m –NAP). Dit vlak werd eerst gedocumenteerd, alvorens werd verdiept tot het niveau dat nodig is voor de fundering van de nieuw te bouwen woning. Dit niveau bevond zich op ca. 80 cm –mv (1,1 m –NAP). Overigens werd de zuidelijke rand van het onderzoeksgebied niet verder verdiept, aangezien hier een terras wordt aangelegd en de bodem hier niet verder wordt verstoord. Van beide vlakken is een tekening gemaakt (schaal 1:50), de vlakken zijn gefotografeerd en de hoogte van de vlakken ten opzichte van het NAP is bepaald. Vondstmateriaal is verzameld per spoor of per vak van 4×4 m (zowel bij de aanleg van het vlak als op het vlak zelf). Beide vlakken zijn afgezocht met een metaaldetector. Op één plaats is een profiel gedocumenteerd, namelijk langs de noordelijke buitenmuur van de soldatenbarakken, alvorens er werd verdiept naar vlak 2. Dit profiel is getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Uit de noordelijke sloot die het onderzoeksgebied flankiert (spoor 35) is een zadenmonster genomen. Ook zijn er verschillende hout- en leermonsters

²Bron: <http://www.noorderbreedte.nl/artikel/01-6-10.htm>.

³Schriftelijke mededeling dhr. H. Ekamper.



Afbeelding 1.2 Oudeschans: kaart uit 1771, getekend door Dalhoff (nr. 33). Aan de westkant van de Tweede Kwartierstraat zijn beide complexen barakken duidelijk weergegeven. In de rode cirkel bevindt zich het onderzoeksgebied; de gele lijn geeft de oorspronkelijke ligging van de Eerste Kwartierstraat weer.

genomen. Aan de uiterste zuidoostkant van vlak 2 is een klein stukje verdiept naar vlak 3. Dit is met name gebeurd om vondstmateriaal te verzamelen om de sloot die aan de oostkant van het onderzoeksgebied is aangetroffen (spoor 42) te kunnen dateren. Deze sloot is op oude kaarten namelijk niet bekend.



Afbeelding 1.3 De ligging van de werkput. Kaart: B. Schomaker.

2 Resultaten

2.1 Sporen en structuren

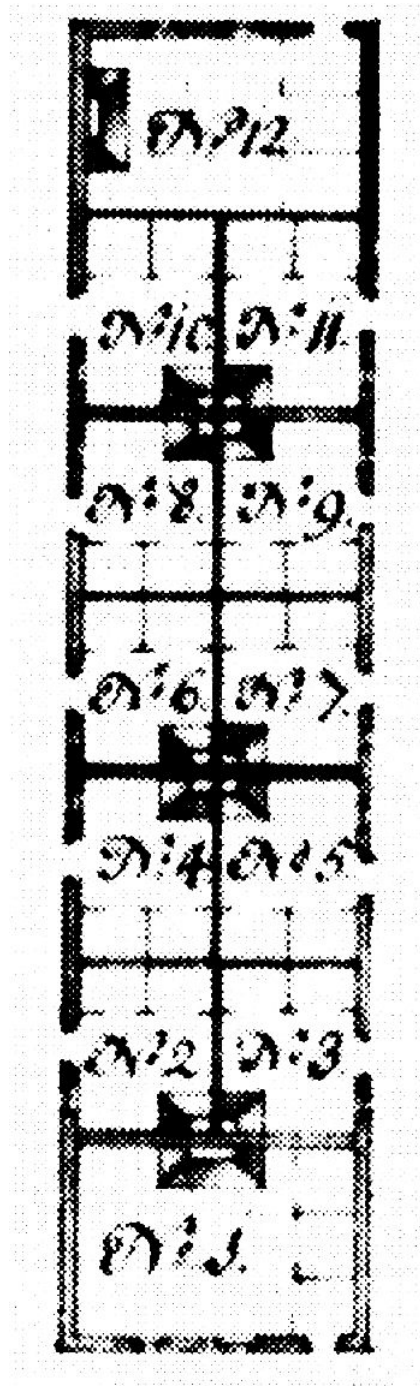
Op het onderzoeksterrein is een groot aantal sporen en structuren gevonden, die grotendeels te relateren zijn aan soldatenbarakken (afb. 2.8 en 2.9). De sporen en structuren bestaan uit resten van muren, vloeren, haardplaatsen en funderingen. In één van de haardplaatsen is *in situ* een aspot gevonden. Daarnaast zijn twee sloten met beschoeiing en een waterput gevonden.

2.1.1 Soldatenbarakken

In totaal zijn de funderingen van vijf complete barakken aangetroffen (en de aanzet van twee andere ten westen van deze), waarvan één barak voor de onderofficier. Deze laatste bevindt zich aan de zuidoostkant van het onderzoeksgebied, aan de kopse kant van de rij barakken, en is ongeveer twee keer zo groot als de barakken voor de soldaten (afb. 2.2 en 2.1). De ‘normale’ barakken waren bestemd voor twee soldaten en hebben een afmeting van ca. $3,5 \times 4$ m; de oppervlakte van die van de onderofficier bedraagt ca. 4×8 m. De muren van de barakken bestaan voornamelijk uit Friese geeltjes, afgewisseld met rode baksteen. Onder de stenen muren lagen houten planken, waarop de muren gefundeerd waren (afb. 2.3). Aan weerszijden van deze planken werden houten palen aangetroffen, die ervoor gezorgd zullen hebben dat de planken niet verschoven (afb. 2.10). De muren zijn éénsteens gemetseld en waren op bepaalde plekken nog vierlaags. Op drie plekken in de muren zijn haaks op de muren geplaatste stenen aangetroffen, die de plaats van de deurpost aangeven (sporen 19–22, vlak 1).

Er zijn twee plekken in de barakken aan te wijzen waar zich haardplaatsen hebben bevonden, namelijk op de kruising tussen de onderofficiersbarak en de twee aangrenzende barakken en aan de uiterste westzijde van het onderzoeksgebied. Ze zijn op verschillende manieren gebouwd: ófwel haaks op de hoek van de barak, ófwel parallel aan de muur van de barak, zoals te zien is aan de haardplaats in de onderofficiersbarak. De opstaande delen die zijn gevonden, vormen de schoorstenen van de haardplaatsen, de eigenlijke haardplaatsen bevonden zich op vloerniveau. Per groep haardplaatsen werd de rook afgevoerd door één schoorsteen (zie ook afb. 2.1). Zoals eerder vermeld lag in de haardplaats van de meest zuidwestelijke barak een aspot (spoor 29, vlak 1; afb. 2.4).

Op sommige plekken zijn delen van de oude vloeren in de barakken teruggevonden, met name rondom de haardplaatsen. Deze bestaan voornamelijk uit baksteen, met hier en daar Friese geeltjes. De vloerdelen die direct om de haardplaatsen van de middelste twee barakken liggen, volgen de vorm van de haardplaatsen (sporen 18 en 22, vlak 1); ze liggen in een boog om de haardplaatsen heen



Afbeelding 2.1 Plattegrond van soldatenbarakken in de vesting Bourtange naar Scherlenski & Engelhart 1749. De barakken te Oudeschans zijn identiek aan deze.



Afbeelding 2.2 Overzicht van de ligging van de soldatenbarakken in het onderzoeksgebied. De barak van de onderofficier is aan de onderkant de foto gesitueerd en is twee keer zo groot als de overige barakken. Foto: M.J.M. de Wit.

(afb. 2.5). De overige vloerdelen bestaan uit parallel aan de muren gelegen rijen stenen. Her en der binnen de barakken zijn houten palen aangetroffen, zowel langs de muren als in het midden van de vertrekken. De palen langs de muren kunnen in verband worden gebracht met de fundering van de barakken, zoals hierboven al is vermeld. Dit kunnen forse palen zijn, zoals te zien is aan het exemplaar dat in de zuidwesthoek van de zuidwestelijke barak werd aangetroffen (spoor 27, vlak 1; afb. 2.6). De palen in het midden van de vertrekken kunnen te maken hebben met houten voorgangers van de stenen barakken. Het is bekend dat ca. 1614 veel van de oorspronkelijk houten barakken zijn vervangen door stenen exemplaren.¹

2.1.2 Sloten

Bij het verdiepen van de werkput naar vlak 2 werden aan de uiterste noord- en de oostkant twee sloten aangetroffen. De noordelijke sloot (spoor 35, vlak 2) werd geflankeerd werden door restanten van een beschoeiing van houten paaltjes. Van het bestaan van de noordelijke sloot was men op de hoogte; nieuw was de ontdekking van de oostelijke sloot (spoor 42, vlak 2). Deze heeft gefungeerd als berm-sloot voor de Eerste Kwartierstraat, die vroeger loodrecht tussen de Tweede Kwartierstraat en de Voorstraat liep, direct langs de oostkant van het onderzoeksterrein (afb. 1.2). Tegenwoordig begint de Eerste Kwartierstraat verder naar het westen en maakt dan een knik.

2.1.3 Waterput

Aan de zuidkant van het onderzoeksgebied is een vierkante waterput aangetroffen, opgemetseld uit rode baksteen (spoor 16, vlak 1). Deze waterput is dwars door de muren en funderingen van de barakken heen gegraven en is dus jonger dan de barakken. De waterput zal gehoord hebben bij de fase dat het onderzoeksgebied gebruikt werd als tuin, zoals te zien is op afbeelding 1.2. Hiermee kan de waterput gedateerd worden in de 18e eeuw, vermoedelijk in de tweede helft.

2.1.4 Overige sporen

Aan de noord- en oostrand van het onderzoeksgebied zijn de muurresten aangetroffen van het huis dat voor kort op het onderzoeksterrein heeft gestaan (spoor 2, vlak 1; afb. 2.7). Half onder deze muurresten is een bakstenen vloertje aangetroffen, waarop verbrande turf lag (spoor 3, vlak 1). De precieze functie van dit vloertje is niet bekend, waarschijnlijk is ook dit een haardplaats. De haardplaats valt buiten de soldatenbarakken en is hier dan ook niet mee te associëren. Wellicht is de haardplaats onderdeel geweest van het onlangs afgebroken huis. Binnen de barakken is in vlak 2 een asplek aangetroffen (spoor 43). In vlak 3 – het kleine verdiepte stuk in de uiterste zuidoosthoek van vlak 2 (zie paragraaf 1.7) – is een afgezaagde paal aangetroffen (spoor 44; zie afb. 2.9). De precieze functie van de paal is niet bekend, maar de paal lijkt afgezaagd te zijn ten behoeve van de bouw van het huis dat tot voor kort op de onderzoekslocatie stond.

¹Mondelinge mededeling dhr. J.J. Lenting.

2.1.5 Profiel

Aan de noordkant van de barakken is een deel van een profiel gedocumenteerd (zie aanduiding profielopname op afb. 2.8 en afb. 2.10), direct buiten de noordelijke funderingsmuur. Hoewel in de overige delen van het onderzoeksterrein duidelijk werd dat zich onder het muurwerk direct planken bevonden (zie afb. 2.3, bovenste foto), is dat hier niet zo: tussen de onderkant van de muur en de planken bevindt zich een laag zwak zandige klei, waarin schopsteken en vergravingen te zien zijn. Het lijkt erop dat de fundering (waarvan de onderste laag uit rode Groninger mopsteen bestaat, met daarboven Friese geeltjes) en de planken niet tot dezelfde bouwphase horen, maar dat de fundering later is.² Dit duidt op verschillende bouwfasen. Rechts van de planken is een vergraven deel te zien, bestaande uit kleikluiten. Onder de planken bevindt zich een tweede zwak zandige kleilaag, met daaronder een humeuze laag afgewisseld met zand. Er is één verticale paal gevonden (spoor 903); deze heeft ervoor gediend de planken op hun plaats te houden en ervoor te zorgen dat ze niet verschoven bij de bouw van de barakken.

2.2 Vondstmateriaal

Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, keramische artefacten, bouwmetaal, metaal, bot, glas, Goudse pijpen en steen. Daarnaast zijn één zadenmonster en een aantal houtmonsters verzameld. Het meeste aardewerk is gevonden in de twee sloten (sporen 35 en 42); het overige materiaal is voornamelijk bij de aanleg van de vlakken verzameld. Van het vondstmateriaal zijn het aardewerk, bouwmetaal, metaal, een zadenmonster en de houtmonsters gedetermineerd en beschreven in hoofdstukken 3 en 4.³

²Mondelinge mededeling K. Lenting.

³De overige materiaalcategorieën voegen weinig informatie toe met betrekking tot de onderzoeksvragen en worden in de uitwerking achterwege gelaten.



Afbeelding 2.3 Detail van de fundering van de noordoosthoek van onderofficiersbarak (vlak 2), vóór en na het verwijderen van de muur. Foto's: M.J.M. de Wit.



Afbeelding 2.4 Aspot in hardplaats (spoor 29, vlak 1). Foto: M. Essink.



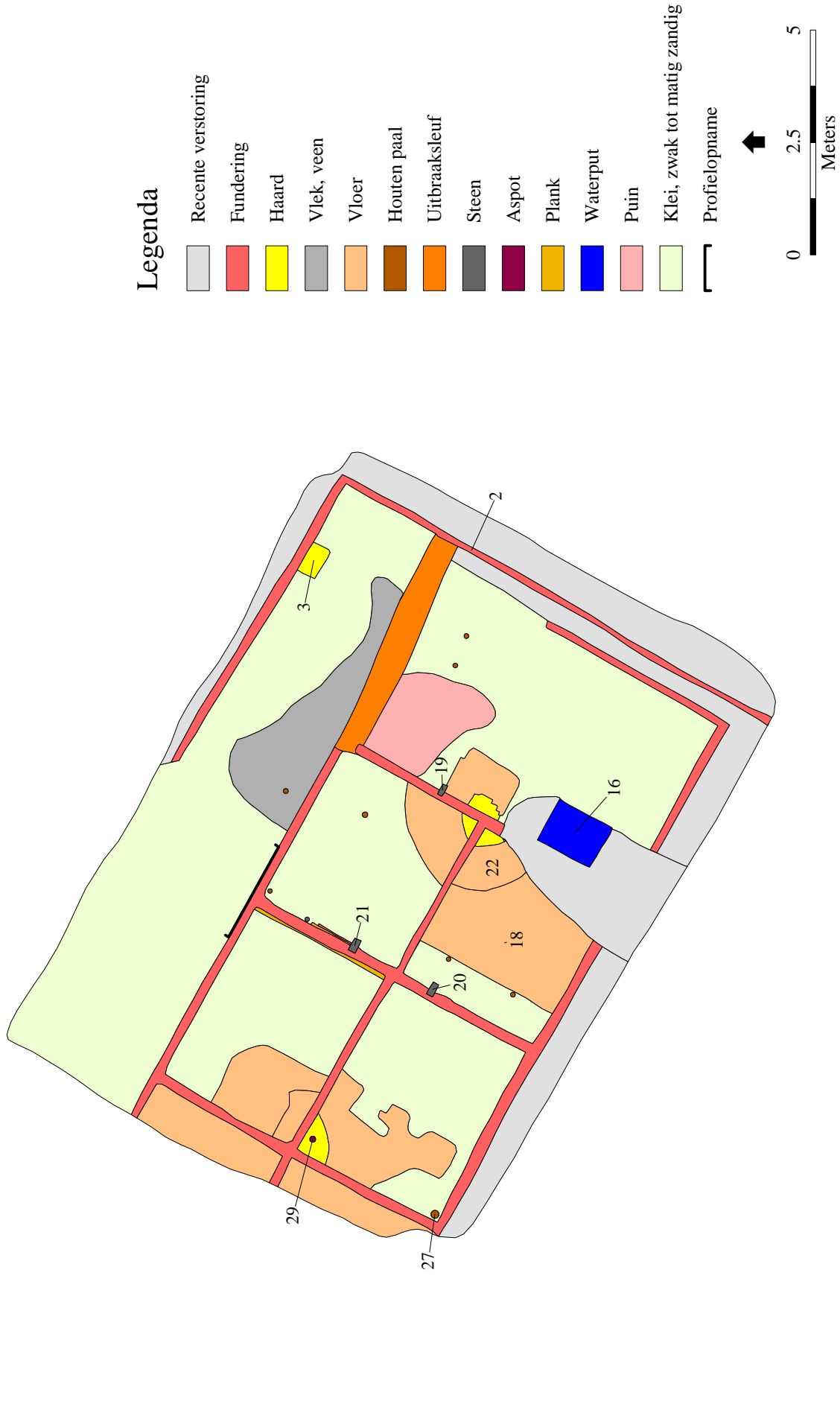
Afbeelding 2.5 Halfronde vloerdelen rond haardplaatsen in de middelste barakken sporen 18 en 22, vlak 1).
Foto: M.J.M. de Wit.



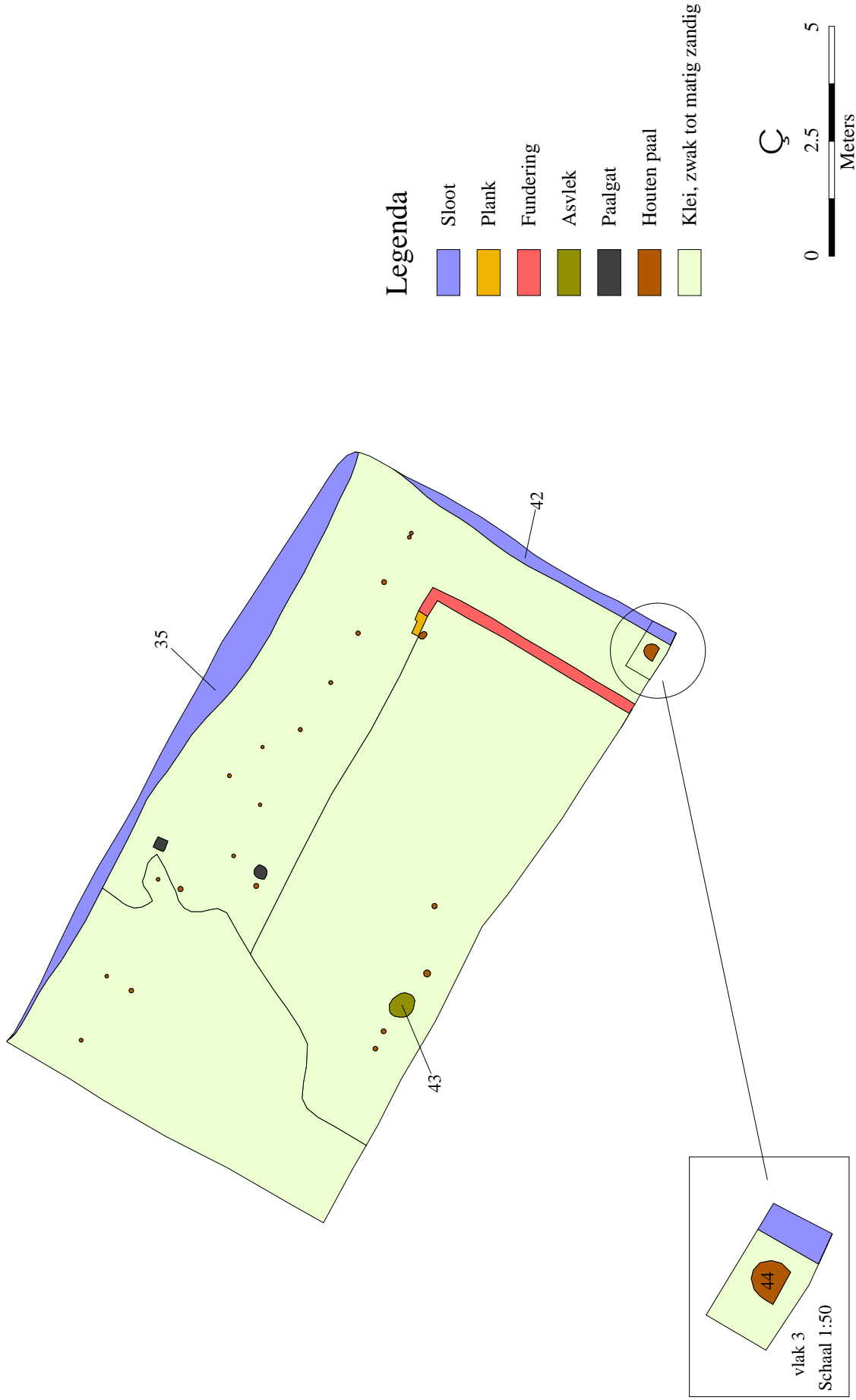
Afbeelding 2.6 Grote houten funderingspaal in zuidwesthoek van barak (spoor 27, vlak 1). Foto: M.J.M. de Wit.



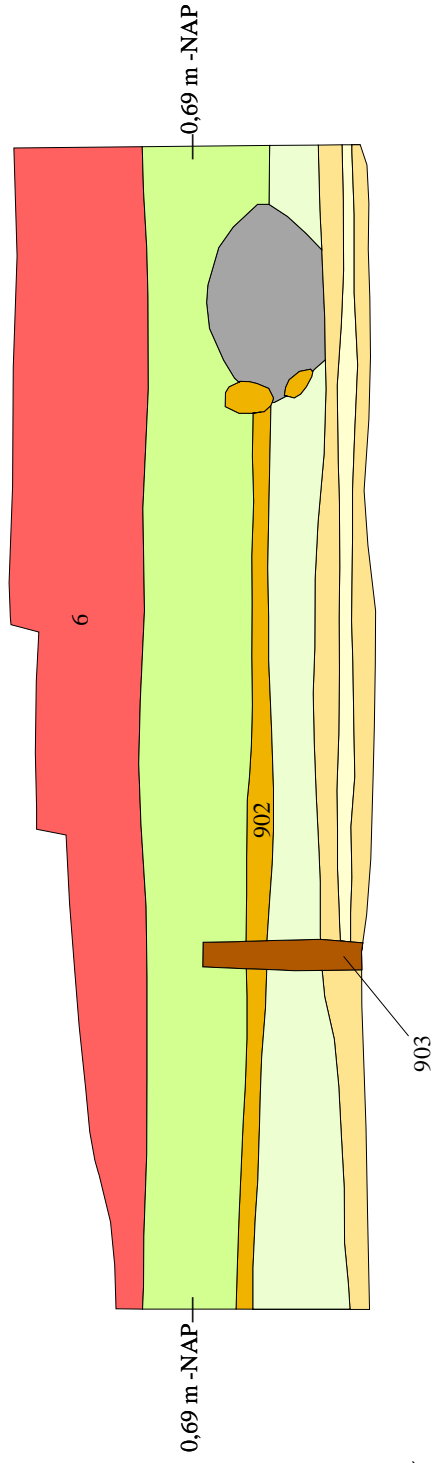
Afbeelding 2.7 Mogelijke haardplaats onder de muurresten van een recenter huis (spoor 3, vlak 1). Foto: M.J.M. de Wit.



Afbeelding 2.8 Aangetroffen sporen in vlak 1. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 2.9 Aangetroffen sporen in vlakken 2 en 3. Kaart: B. Schomaker.



Legenda

- Fundering
- Plank
- Houten paal
- Vergraven, kleikluiten
- Klei, zwak tot matig zandig, schepsteken/vergravinger
- Klei, zwak tot matig zandig
- Humeuze laag
- Zandlaag
- NAP hoogte



Abbeelding 2.10 Zuidprofiel. Kaart: B. Schomaker.

3 Aardewerk, keramiek, bouwmetaal en metaal

J.J. Lenting

3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is een grote hoeveelheid vondstmateriaal geborgen, dat uit zowel anorganisch als organisch materiaal bestaat. Het anorganische vondstmateriaal bestaat uit een aantal materiaalcategorieën (tabel 3.1). In dit hoofdstuk worden deze materiaalcategorieën beschreven, met uitzondering van glas en kleipijpen. Dit materiaal wordt buiten beschouwing gelaten, omdat in het evaluatierapport¹ is aangegeven dat deze vondstcategorieën niet voor uitwerking in aanmerking komen, omdat over dit materiaal in combinatie met de barakken al veel bekend is. De rest van het materiaal – aardewerk, keramiek (steengoed) en metaal – is vanwege de specifieke daterende waarde van belang. Het bouwmetaal kan informatie verschaffen over de bouwconstructie van de barakken. De vondsten komen uit sporen of zijn tijdens het verdiepen naar of uit een specifiek vlak verzameld. Dergelijke vondsten leveren bij een opgraving een belangrijk aandeel aan de datering en conclusies. Hoewel het overgrote deel in het depot terecht komt voor eventueel later onderzoek, kan een klein selectie tijdelijk of permanent geëxposeerd worden in een museum.

3.2 Werkwijze

Aansluitend aan het veldwerk is het verzamelde vondstmateriaal gereinigd en opgesplitst in vondstcategorieën. Vervolgens is het materiaal per vondstcategorie geteld en gewogen en beschikbaar gesteld aan de specialisten voor nader onderzoek. Per vondstnummer is voor elke categorie aardewerk het aantal fragmenten geregistreerd. Daarnaast is per vondstnummer het minimum aantal individuen (m.a.i.) geregistreerd, waarbij fragmenten die bij één voorwerp horen als één individu zijn geteld. Dit is, waar mogelijk, gedaan op basis van het aantal randen, waarbij randen die niet aan elkaar passen, maar ogenschijnlijk toch van dezelfde pot afkomstig zijn, als één zijn geteld. Wat betreft het metaal zijn enkele sterk gecorrodeerde

¹Wit, M.J.M. de, 2007: *Een archeologische begeleiding aan de Tweede Kwartierstraat 4 te Oude-schans, gemeente Bellingwedde (Gr.)*, Groningen (ARC-evaluatierapport 2007-E20).

Materiaalsoort	Aantal m.a.i.	Percentage
Aardewerk	203	69,30%
Keramik	2	0,70%
Bouwmateriaal	38	13%
Glas	2	0,60%
Metaal	33	11,30%
Natuursteen	1	0,30%
Kleipijpen	14	4,80%
Totaal aantal voorwerpen	293	100%

Tabel 3.1 Overzicht van het anorganische vondstmateriaal met aantallen en percentages. M.a.i. staat voor minimum aantal individuen.

ijzeren voorwerpen slecht te determineren, Van deze voorwerpen wordt dan een beknopte beschrijving gegeven. Enkele metalen voorwerpen zijn licht gereinigd om determinatie mogelijk te maken.

3.3 Resultaten aardewerk en keramiek

Door de variatie in vorm en techniek en tegelijkertijd de eenvormigheid in het productieproces zijn aardewerkvondsten bij het archeologisch onderzoek een belangrijk middel om te komen tot een datering van grondlagen, sporen en structuren. Het aardewerk is zoveel mogelijk per vondstlaag en per spoor geborgen. Van alle scherven kon geen enkel voorwerp gecomplementeerd worden. De enige voorwerpen die compleet zijn aangetroffen, zijn de knikkers. Het materiaal is onderverdeeld in categorieën: loodglazuur aardewerk, tinglazuur aardewerk, steengoed en pijpaaarde. Loodglazuur aardewerk is weer onder te verdelen in rood- en witbakkend aardewerk en tinglazuur aardewerk in majolica en faience.

3.3.1 Loodglazuur aardewerk

Roodbakkend aardewerk

Roodbakkend aardewerk vormt verreweg de grootste groep. Dit aardewerk werd verkregen door tijdens het bakproces te zorgen voor een goede zuurstoftoevoer, waardoor het aardewerk een rode kleur kreeg. Deze methode werd vooral toegepast voor servies waarin het voedsel bereid of bewaard werd. Er bestaat een grote variatie aan typen en vormen, met uitzondering van drinkgerei. Hiervoor leent het materiaal zich niet goed. Meestal zijn de voorwerpen voorzien van loodglazuur. Dit gebeurde om het een wat aantrekkelijker uiterlijk te geven, maar vooral om het aardewerk waterdicht te maken. Sommige voorwerpen, vooral borden en schotels, zijn versierd met een witte kleipap (witte engobe). Dit wordt slibversierd aardewerk genoemd en is wat duurder dan de onversierde producten. Vaak wordt op deze manier een eenvoudige decoratie op het voorwerp aangebracht. Geregeld komt ook de kleur groen (koperoxide) in de decoratie voor. Er bestaat ook slibversierd aardewerk in combinatie met ingekraste motieven.

Witbakkend aardewerk

Witbakkend aardewerk is in vergelijking met het roodbakkend aardewerk wat verfijnder en duurder. Het is meestal voorzien van groen koperoxide met loodglazuur, omdat deze kleur fraai uitkomt op de witte ondergrond.

3.3.2 Tinglazuur aardewerk

Majolica

Majolica kwam oorspronkelijk uit Italië en Spanje. Toen Italiaanse majolicabakkers zich in de 15e eeuw in de Zuidelijke Nederlanden vestigden, kwam ook in noordelijker gelegen gebieden het majolica steeds meer voor. Vanaf het begin van de 17e eeuw werd in Friesland majolica geproduceerd. In Harlingen waren vanaf 1611 de eerste gleibakkerijen (Gierveld 2005) actief. Het meest kenmerkend voor majolica zijn het glazuur en de beschildering. Voor het eerst werd tinglazuur toegepast. Hierdoor ontstond een ondoorzichtige witte glazuurlaag, waarop de decoraties werden aangebracht. Omdat tinglazuur nogal kostbaar was, werden bij borden en schalen alleen de binnenzijde er van voorzien. De onderkant werd overtrokken met een laagje (goedkoper) loodglazuur.

Faience

Faience is vooral bekend geworden onder de naam 'Delfts blauw' of 'Delfts wit'. Het baksel is bedekt met ondoorzichtig wit tinglazuur, al dan niet voorzien van een blauwe of meerkleurige beschildering. In tegenstelling tot majolica is het tinglazuur bij faience op beide zijden toegepast.

3.3.3 Steengoed

Steengoed is de benaming voor aardewerk dat door een hoge baktemperatuur (tussen 1200–1300 °C) waterdicht wordt. Door deze eigenschap werden vooral kannen, kruiken en drinkgerei van steengoed gemaakt. Deze vorm van aardewerk was ongeschikt voor kookgerei. Doordat het steengoed over een grotere afstand moest worden aangevoerd en vaak zorgvuldig afgewerkt en versierd was, behoort het tot de wat duurdere keramiek.

3.3.4 Beschrijving van het aardewerk naar functie

Op basis van functie en gebruik is het aardewerk in de volgende groepen onder te verdelen (tabel 3.2).:

Koken

Onder deze categorie vallen de grappen (kookpotten met twee oren en drie pootjes), steelpannen (koekepan of braadpan op drie pootjes en een lange steel aan de zijkant) en deksels. De meeste voorwerpen vertonen duidelijke roetsporen aan de onderzijde. Het aardewerk kan sterk in grootte variëren.

	Roodbakkend	Witbakkend	Majolica	Faience	Steengoed	Pijpaarde	Totaal
Koken	81	7	–	–	–	–	88 (41,1%)
Opdiene/bewaren	52	18	4	5	5	–	84 (39,3%)
Sanitair	14	1	–	–	–	–	15 (7%)
Medisch	–	–	1	3	–	–	4 (1,9%)
Verlichting	2	–	–	–	–	–	2 (0,9%)
Verwarming	4	–	–	–	–	–	4 (1,0%)
Rookwaar	–	–	–	–	–	14	14 (6,5%)
Speelgoed	–	1	–	–	2	–	3 (1,4%)
Totaal	153	27	5	8	7	14	214 (100%)

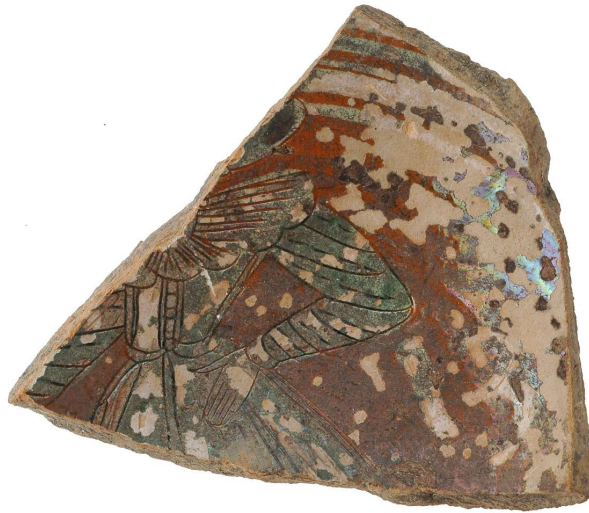
Tabel 3.2 Overzicht van de verschillende functies van het aardewerk en de keramiek met de aantallen en percentages.

Opdiene, bewaren

Onder deze categorie vallen kannen, kruiken, borden, schotels, kommen en voorraadpotten. Het materiaal vertoont een grote verscheidenheid in vorm, kleur en decoratie. Veel van de schotels zijn in de provincie Groningen geproduceerd (Van Gangelen & Lenting 1986). Het Gronings aardewerk is nogal grof van structuur, de spiegels van de schotels en borden zijn in veel gevallen met witte engobe bedekt en de bovenzijde van de rand is in de meeste gevallen versierd met ringeloorversiering. Van Werra-schotels zijn slechts enkele scherven tijdens het onderzoek gevonden. De schotels uit het Werra-gebied in Duitsland zijn altijd druk versierd (Lenting 1995). De motieven hebben als speciale kenmerk dat ze geaccentueerd en gedetailleerd zijn door fijne, door de sliblaag heen gekraste lijnen: slibkrasstechniek of *sgraffito*. De in deze typerende techniek uitgevoerde decoraties op Werra-keramiek betreffen vooral antropomorfe, zoömorfe en botanische figuren, maar ook voorwerpen komen voor. De afbeeldingen hebben meestal een beleurende betekenis. De schotels zijn veelal gedateerd. De productieperiode ligt tussen 1580–1630. Eén bodemscherf met daarop een manspersoon in klederdracht draagt de laatste twee cijfers van het jaartal, namelijk (16)13 (afb. 3.1). Onder de steengoedprodukten uit Raeren uit laatste kwart 16e eeuw zijn de zogenaamde ‘boerendans’kruiken zeer bekend. Ook in Oudeschans zijn ze veelvuldig aangetroffen: zo is bij het huidige onderzoek onder andere een scherf van een boerendanskruik aangetroffen met daarop drie dansparen en de tekst WEREN.SI.RASENFRSVFS en het jaartal (15)87 (afb. 3.2).

Sanitair, medisch

Het betreft hier met name pispotten, die in het algemeen in grote aantallen worden gevonden. Verder is één scherfje van een albarello terug gevonden, een zalfpot van majolica, versierd met blauwe ringen.



Afbeelding 3.1 Scherf Werra-keramiek uit 1613, vnr. 22. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.2 Scherf van een steengoed boerendanskruijck, vnr. 27. Foto: L. de Jong.

Verlichting

Er zijn twee scherfjes van een roodbakkend aardewerken olielampje gevonden. Het bestaat uit een boven- en onderbak met daar tussen een stam. Bovenaan zit meestal een verticaal ophangoogje. Men kon het olielampje zowel neerzetten als ophangen. In het bovenste bakje kwam een lontje te hangen. Als brandstof diende vooral uit lijnzaad- of raapzaadolie. Ook werd gebruik gemaakt van walvistraan of dierlijk vet. De onderste bak diende als lekbakje.

Verwarming

Er zijn meerdere scherven van ongeglazuurde comfoors gevonden. In de comfoors werd smeulend houtskool of turf gedaan. Op deze manier kon eten warm gehouden worden door er potten of pannen op te zetten. Ook zijn enkele scherven van ongeglazuurde testjes gevonden, die in een houten stoof geplaatst kon worden. In de hoek van één van de haardplaatsen zijn scherven van een aspot aangetroffen. Het is een secundair gebruikte kookpot (grape). In Oudeschans zijn bij eerdere archeologische onderzoeken vaker soortgelijke hergebruikte kookpotten of waterkannen aangetroffen. Deze afgedankte potten werden naast het haardvuur in de vloer ingegraven om hierin het nog smeulende as in te vegen. Het geheel werd met een deksel afgedekt.

3.3.5 Rookwaar

Er zijn drie ketels (koppen) en elf steelfragmenten van pijparden pijpen gevonden. Al het materiaal dateert uit de 17e eeuw, met name uit de periode 1625 – 1675.

3.3.6 Speelgoed

Er zijn twee knickers gevonden en één scherf van een miniatuursteelpannetje van witbakkend aardewerk, voorzien van groen loodglazuur.

3.4 Bouwmateriaal

De eerste bebouwing te Oudeschans bestond uit geprefabriceerde houten hutten, die door graaf Willem Lodewijk van Nassau in 1593 op zijn schepen waren meegevoerd. Kort hierna zijn de houten barakken geleidelijk aan vervangen door stenen barakken en zijn ook de andere logementen gebouwd. De soldatenbarakken waren opgebouwd uit kleine, handgevormde Friese geeltjes. De logementen – de onderkomens voor officieren – waren meestal opgebouwd uit de wat grotere rode Groninger mopsteen. Het steenformaat van de Friese geeltjes is meestal $18 \times 8,5 \times 3,5$ cm en van de Groninger mopsteen $29 \times 14,5 \times 6,5$ cm. De gele kleur van de Friese steentjes komt omdat er sterk kalkhoudende klei werd gebruikt. De gele baksteen komt voor als de gewone baksteen en als de veel harder gebakken klinker. De gele klinker is met $17,5 \times 8 \times 3,5$ cm meestal iets kleiner. De klinker werd veelal gebruikt voor kelders, regenbakken en vloeren. De stenen werden tot één ver-

	IJzer	Koper	Lood	Tin	Zilver	Totaal
Militaria	2 lunsen	1 kruithoorn	11 kogels	–	–	14
Huishoudelijk	2 messen	2 gordijnringen; 1 vingerhoed	1 blokgewicht	1 kom	–	7
Gereedschap	1 schop	–	1 vislood	–	–	2
Munten	–	5 duiten	–	–	1 dubbele stuiver	6
Diversen	3 spijkers	4 indet.	3 indet.	–	–	10
Totaal	8	13	16	1	1	39

Tabel 3.3 Overzicht van het aangetroffen metaal, gesorteerd naar soort en functie.

bonden met mortel.² Niet alle bakstenen en plavuizen zijn tijdens het onderzoek verzameld. Wel zijn zoveel mogelijk verschillende types verzameld. Bij de handgevormde stenen is veel verschil in de afmetingen. Veelal wordt in de funderingen gebruik gemaakt van hergebruikte materialen.³ Bij het onderzoek zijn verschillende plavuizen aangetroffen met verschillende afmetingen. Ze zijn groen of geel geglaazuurd. Ook is een deel van een wandtegel gevonden: een majolica hoekscherf van een met bloemmotief versierd exemplaar.

3.5 Metaal

Er zijn 39 metalen voorwerpen gevonden. De voorwerpen zijn bijna allemaal met de metaaldetector verzameld. Het metaal is onder te verdelen in ijzer, koper, lood, tin en zilver. Loden voorwerpen doorstaan een langdurig verblijf in de bodem meestal goed. Daartegen is de conditie van ijzeren, koperen en tinnen voorwerpen behoorlijk verslechterd. Vooral ijzeren voorwerpen zijn bijna niet meer te herkennen en moeten daarom eerst van hun corrosielaag worden ontdaan, voordat er een determinatie kan plaatsvinden. Om een beter overzicht te krijgen in de functie van de metalen voorwerpen zijn ze in de volgende groepen ingedeeld: militaria, huishoudelijk gebruik, gereedschap, munten en de restgroep diversen (tabel 3.3).

Militaria

Zoals was te verwachten in een militaire vesting, is de vondstgroep van militaire voorwerpen het grootst. Van de veertien voorwerpen die te maken hebben met het

²Aan de samenstelling van de mortel wordt in veel bestekken over de bouwvoorschriften in de 17e en 18e eeuw een apartartikel gewijd. In de bestekken uit 17e eeuw wordt niet gesproken van mortel maar over kalk: 'De kalck sal wesen goeden welbereijden schelpkalck die hij niet magerder sal vermoogen te verwerken als tot twee deelen kalck een deel sant' (bron: R.A.L., Gp 21, no. 49, september 1692, no. 6). Pas in de 18e eeuw is er sprake van mortel. Er wordt dan tevens vermeld hoe de dit aangemaakt moet worden: 'Den Mortel tot dese muren nodig sal, hij maken van Oude veldkalck van een deel kalck en Twee deelen Sand, en alvorens deselve te verwerken, sal hij die ses maalen om den Tweeden dag bouwen, herbouwen en met de Schup klemmen, en van alle Steenties en vuijligheid suijveren om te beeter met dunne voegen te kunnen werken (bron: R.A.L., Gm 426, no. 7, maart 1708).

³Bij eerdere onderzoeken in Oudeschans zijn onder andere rode kloostermoppen uit de 14e en 15e eeuw aangetroffen. De formaten hiervan zijn ca. 25×15×8 cm.

leger zijn elf loden kogeltjes. De diameter varieert sterk, zo zijn er vijf kogels met een diameter van 14 mm, drie met een diameter van 15 mm, één met een diameter van 17 mm en twee met een diameter van 18 mm. Twee kogels zijn platgeschoten. De kogels met een diameter van 14 en 15 mm zijn arquebuskogels en die met een diameter van 17–18 mm zijn musketkogels. De musket is rond het jaar 1560 door de Spanjaarden in de Nederlanden geïntroduceerd. Musketten, zoals die sinds de Ordonnantie van 6 februari 1599 in het Staatse leger voor de infanterie waren ingevoerd, waren lontslotgeweren, die zo zwaar waren dat ze bij het afvuren op een afzonderlijk ‘furket’ (musketgaffel) gesteund moesten worden. Hun gewicht bedroeg ongeveer 6,5 kg. De zware lopen waren geboord op een kaliber van ca. 18,6 mm. Het roer was volgens dezelfde Ordonnantie een lichtere uitvoering van het musket en woog iets minder dan 4 kg, terwijl de loop geboord was op een kaliber van ca. 15,9 mm. Dankzij dit lagere gewicht kon het roer uit de hand worden afgevuurd, zonder dat hierbij een furket nodig was. In de loop van de 17e eeuw verdween geleidelijk aan het zware musket om plaats te maken voor de lichter roer, waarbij de benaming musket op het roer overging. De (h)arquebus werden door de harquebusiers gebruikt.⁴ Aangezien ruiters ten minste één hand nodig hadden voor de teugel, konden zij te paard geen gebruik maken van musket of roer. Zij werden daarom met handzamere vuurwapens uitgerust als een bandelierroer of karabijn, waarvan de loop niet korter dan drie voet (= ca. 94 cm) mocht zijn. Een karabijn werd ook wel (h)arquebus genoemd. Vanaf de tweede helft van de 17e eeuw werden de vuurwapens in plaats met behulp van een brandende lont, met behulp van een ingeklemd vuursteentje ontstoken. Bij het overhalen van de trekker schoot de haan met een ingeklemde vuursteen tegen het staal.⁵ De vonken die hierdoor ontstaan vallen in de pan waarin los kruit ligt. De geweren met een dergelijke ontstekingsmechanisme worden ook wel ‘snaphanen’ genoemd.

Huishoudelijk

Van twee messen is alleen het lemmet nog over. Van één is nog iets van het hoornen heft te zien. De messen zouden zowel in het huishouden gebruikt kunnen zijn als tot het gereedschap van een ambachtsman behoord kunnen hebben. Verder is een oor van een tinnen papkom aangetroffen en twee koperen gordijnringen. Ook is één loden blokgewicht geborgen (afb. 3.3). Het achthoekige loden blokgewicht weegt 59,9 gram en is daarmee 1,4 gram te zwaar voor 1/8 Keulse pond. Het Keulse handsgewicht had een pond van ongeveer 468 gr. Bovenin is het stadswapen van de stad Groningen ingeslagen. Er is in één van de sloten een rijk versierde koperen vingerhoed aangetroffen (afb. 3.4). De vingerhoed is gegoten en dateert van rond 1600. In Oudeschans zijn in de loop der jaren uit tientallen soortgelijke vingerhoeden aangetroffen, waarvan de meerderheid onderaan mooi versierd was.

⁴De cavalerie bestond in de eerste helft van de 17e eeuw uit kurassiers en harquebusiers. De bewapening van de harquebusiers bestond uit twee pistolen, een kort roer of karabijn en een zwaard.

⁵Staal is de benaming van dat onderdeel van het geweer dat de vonk moest veroorzaken en tegelijk de kruitpan afsloot.



Afbeelding 3.3 Loden gewicht met het wapen van de stad Groningen, vnr. 30. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.4 Koperen vingerhoed, vnr. 22. Foto: L. de Jong.

Gereedschap

Onder de groep gereedschap bevindt zich het blad van een schop en een visloodje. Het blad is fragmentarisch aanwezig. Dit type schop bestond uit hout, waarvan het grootste gedeelte van het blad met ijzer was beslagen. Resten van hout zijn nog zichtbaar. Vaak is in het ijzer een smidsmerk ingeslagen. Met dergelijke schoppen werden de grachten gegraven en de wallen opgeworpen. Het visloodje is gemaakt van een ronde loden kogel met een diameter van 13 mm, waarvan een deel is platgeslagen en waarin vervolgens een rond gat is geboord.

Munten

Er zijn vijf koperen munten en één zilveren munt aangetroffen. De koperen munten betreffen vijf duiten waarvan één niet determineerbaar is. Eén duit komt uit de stad Zutphen (1604-1605), één uit het gewest Holland (1590-1599) en twee uit het gewest Friesland (1600-1650). De zilveren dubbele stuiver komt uit het gewest Overijssel en is geslagen tussen 1610 en 1619.

Diversen

Onder deze groep vallen drie gesmede spijkers en enkele voorwerpen waarvan de functie niet achterhaald kon worden. Het betreft vaak sterk gecorrodeerde voorwerpen, die door deze corrosie moeilijk te determineren zijn.

3.6 Conclusie

De aangetroffen resten laten dezelfde variatie zien als wat in de afgelopen jaren in Oudeschans is opgegraven en in het Vestingmuseum in Oudeschans wordt geëxposeerd. Ook hier ligt de nadruk op een datering in de periode 1593 – 1625. De voorwerpen geven een goed beeld van het soldatenleven tijdens de Tachtigjarige Oorlog, toen de vesting haar grootste bezetting kende. De soldaten leefden in de vesting meestal samen met hun gezinnen. Daardoor werd veel afval geproduceerd. De langs de straten gelegen slootjes werden omstreeks 1640 gedempt. Tot die tijd werd (huis)afval in deze slootjes gedumpt. Slechts drie voorwerpen vallen op door hun zeldzaamheid of hun versiering. Het betreft ten eerste een faience-scherf (vondstnr. 33; afb. 3.5) van een schaal op hoge voet, gemaakt in het plaatsje Montelupo in Italië (1575 – 1625). Daarnaast zijn de fraai versierde dikwandige vingerhoed (vondstnr. 22) en een loden blokgewicht van 59,9 gr (vondstnr. 30) met ingestempeld wapen van de stad Groningen zeldzaam. Vingerhoed en blokgewicht dateren uit ca. 1600.



Afbeelding 3.5 Scherf faience van een schaal uit Montelupo (Italië), vnr. 33. Foto: L. de Jong

4 Botanische resten

4.1 Hout

J.M. Bottema-Mac Gillavry

4.1.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn uit verschillende contexten negen stukken hout geborgen voor verdere analyse (tabel 4.1). Het betreft één plank en enkele palen binnen en buiten de tweede fase barakken die in 1614 uit Friese geeltjes werden opgetrokken, beschoeiingpalen van de sloot die langs de barakken liep en een klein stukje dat in de kleiige ondergrond is gevonden. Planken dienden als ondergrond voor de stenen fundering van de muren van de stenen barakken, verticale palen voor versteviging van de constructies en slootkanten.

4.1.2 Resultaten

Palen

De palen zijn alle vervaardigd uit dezelfde coniferensoort: fijnspar (*Picea*) of lariks (*Larix*). Het hout ziet er identiek uit, uitwendig bruinrood van kleur. De twee soorten zijn morfologisch moeilijk uit elkaar te houden, reden waarom ze meestal in combinatie *Larix/Picea* worden genoemd. De onderscheidende kenmerken zijn nog moeilijker te zien omdat het hout door anaërobe bodembacteriën is aangetast. De bruinrode kleur van de buitenkant van het hout doet aan lariks denken. De naar wit neigende, lichtgele kleur van het inwendige, gecombineerd met enkele andere morfologische eigenschappen, maken het toch aannemelijk dat de houtsoort fijnspar is. Mogelijk is de rode uitwendige kleur het resultaat van behandeling met een kleurstof, bijvoorbeeld *caput mortuum* (dodekop). Vondstnummer 29, de aan-gepunte top van een paal die in de kleilaag onder de stenen barakken is gevonden, is met zekerheid als fijnspar gedetermineerd. Omdat de houten barakken in 1593 geprefabriceerd per schip zijn aangevoerd door Willem Lodewijk graaf van Nassau, is het waarschijnlijk dat al het daarvoor benodigde hout in één keer is ingevoerd. Volgens Helfrich et al. (1995) kwam in de periode 1609–1621 het Scandinavisch naaldhout sterk op. Hoewel de bouw van de houten barakken enkele jaren eerder valt, zou het kunnen zijn dat het hout ervoor uit Scandinavië werd geïmporteerd, aangezien het per scheepslading over zee werd aangevoerd. De rode kleur van het hout zou daar ook op kunnen wijzen, omdat het in Scandinavië en vooral in

vnr.	vlak	sp	omschrijving	soort	opmerkingen
29	2	37	bewerkt houtje, klein	<i>Picea</i>	hout uit kleilaag onder stenen barakken
35	2	40	plank	<i>Pinus sylvestris</i>	funderingsplank onder muur soldatenbarakken
5	1	9	deel paal, vierkant, aangepunt	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal buiten soldatenbarakken
23	2	36	ronde paal, aangepunt	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal beschoeiing sloot langs barakken
24	2	36	ronde paal, aangepunt, punt deels verbrand	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal beschoeiing sloot langs barakken
26	pn	903	vierkante paal, aangepunt	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal aan zijkant fundering barakken (op plek houten plank onder stenen fundering)
10	1	12	constructiehout, 3 gaten, 1 met spijker	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal binnen officiersbarak, waarsch. van houten voorganger
32	2	43	aangepunt houtje, klein	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	houtje uit asplek onder stenen barakken, waarsch. van houten voorganger
11	1	13	ronde paal, aangepunt	<i>Picea</i> (of <i>Larix</i>)	paal binnen officiersbarak, waarsch. van houten voorganger

Tabel 4.1 Overzicht van de geanalyseerde houten objecten.

Zweden gebruikelijk was (en is) om houten gebouwen met dodekop (falurood) te beschilderen.

Plank

De plank is 133 cm lang, maximaal 15 cm breed, 3 cm dik en telt meer dan 84 jaarringen. Hij bestaat uit hout van grove den (*Pinus sylvestris*) en heeft de typische lichte grenen kleur.

4.1.3 Conclusie

Al het in Oudeschans gevonden hout is naaldhout. De palen zijn waarschijnlijk afkomstig van hout dat is gebruikt voor de bouw van de eerste fase houten soldatenbarakken (omstreeks 1600). Ze bestaan alle uit fijnspar/lariks, waarschijnlijk fijnspar. De beschoeiing van de sloot naast de barakken bestaat uit hetzelfde naaldhout en is hetzij tegelijkertijd met de barakken, hetzij later uit gerecycled barakkenhout vervaardigd. Het afbraakhout is na de bouw van de stenen barakken waarschijnlijk ook als brandhout gebruikt, getuige het stuk hout (vnr. 32) dat in een asplek is gevonden. Het palenhout is in één keer over zee aangevoerd en zou – ook gezien de rode kleur – uit Scandinavië afkomstig kunnen zijn. De plank bestaat uit hout van de grove den (*Pinus sylvestris*). Volgens Helfrich et al. (1995) werd grenen (*Pinus*) vermoedelijk uit Scandinavië ingevoerd. De plank mist de rode kleur die de palen kenmerkt en zou daarom van een andere partij afkomstig kunnen zijn, maar het is ook mogelijk dat hetzij de planken, hetzij het grenenhout anders behandeld werd dan de palen. Dendrochronologische datering van de plank zou wellicht de herkomst kunnen aantonen.

4.2 Botanische macroresten

M. Schepers

4.2.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is op één locatie een monster genomen voor onderzoek aan botanische macroresten. Het monster (vnr. 19) is afkomstig uit een sloot (spoor 35) die aan de noordzijde van de put is aangetroffen (zie afb. 2.9). Het monster is gezeefd over vier zeven met maaswijdtes van 2 mm, 1 mm, 0,5 mm en 0,25 mm. Het residu is onderzocht met behulp van een stereomicroscoop, waarbij alle determineerbare botanische macroresten (vruchten, zaden etc.) eruit zijn gehaald. Vervolgens zijn de uitgesorteerde resten tot op een zo laag mogelijk taxonomisch niveau gedetermineerd. De botanische resten kunnen informatie opleveren over de plantengroei in de omgeving en het voedselgebruik in de vesting.

4.2.2 Resultaten

Het monster bevatte een groot aantal macroresten met een grote variatie (tabel 4.2). De aangetroffen plantenresten geven een beeld van een voedselrijke, vrij vochtige omgeving en lijken een neerslag van de natuurlijke plantengroei ter plaatse. Het gaat hier niet om een spectrum van akkeronkruiden of een anderszins sterk antropogeen beïnvloede vegetatie. Enkele planten kunnen overigens wel als akkeronkruid gegroeid hebben. Opvallend is de vondst van een vrucht van de gele ganzenbloem (*Glebionis segetum*). Deze plant wordt in Nederland vanaf de Middeleeuwen aangetroffen, maar is tegenwoordig zeldzaam buiten Noord-Brabant en Limburg (Weeda et al. 1991). Economische planten zijn aangetroffen in de vorm van braam (*Rubus fruticosus*), hazelaar (*Corylus avellana*), vijg (*Ficus carica*) en graan. De eerste twee zullen in de omgeving van nature voorgekomen zijn, vijg zal naar de vesting geïmporteerd zijn. Eén niet nader op soort te brengen graankorrel toont aan dat ter plaatse graan beschikbaar was, maar door het ontbreken van dorsresten of een overtuigend spectrum aan akkeronkruiden kan niet gezegd worden of dit ter plaatse verbouwd is. Dit moet overigens wel goed mogelijk geweest zijn en ligt dus voor de hand.

4.2.3 Conclusie

Doordat slechts één monster onderzocht kon worden, is terughoudendheid geboden met al te verregaande conclusies over vegetatie en plantgebruik rondom de soldatenbarakken. Uit het monster komt een beeld naar voren van een redelijk diverse vegetatie. Verscheidene voedselplanten zijn aangetroffen, maar in lage aantallen. De vondst van de vruchtjes van vijg toont aan dat er in de vesting kennelijk ook luxe producten aanwezig waren. Het is zeer de vraag of deze producten ook voor de 'gewone' soldaten bestemd waren. Tijdens de opgraving is een onderofficierenbarak aangetroffen. Waarschijnlijk vormen de vijgenvruchtjes de botanische weerslag van de aanwezigheid van onderofficieren ter plaatse.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	
<i>Arctium</i> sp.	Klit	2
<i>Atriplex littoralis</i>	Strandmelde	6
<i>Atriplex patula/prostrata</i>	Uitstaande melde / spiesmelde	40
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Heen	9
<i>Carduus</i> sp.	Distel	1
<i>Carex</i> sp.	Zegge	2
<i>Centaurea</i> sp.	Centaurie	1
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	x
<i>Eleocharis palustris</i>	Waterbies	1
<i>Ficus carica</i>	Vijg	5
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Hennepnetel	2
<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek	20
<i>Glebionis segotum</i>	Gele ganzenbloem	1
<i>Hyoscyamus niger</i>	Bilzekruid	1
<i>Persicaria hydropiper</i>	Waterpeper	2
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Beklierde duizendknoop	2
<i>Persicaria mitis</i>	Zachte duizendknoop	1
<i>Polygonum aviculare</i>	Varkensgras	30
<i>Ranunculus sardous</i>	Behaarde boterbloem	4
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende boterbloem	2
<i>Rubus fruticosus</i>	Braam	1
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring	4
<i>Rumex maritimus</i>	Goudzuring	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring	1
<i>Scleranthus annuus</i>	Eenjarige hardbloem	2
<i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem	1
<i>Sonchus arvensis</i>	Akkermelkdistel	3
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur	15
Tribe Triticeae	Graan	x
<i>Urtica urens</i>	Kleine brandnetel	20

Tabel 4.2 Overzicht van de aangetroffen botanische resten. Niet kwantificeerbare maar wel herkende delen zijn aangemerkt met een x.

5 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE (paragraaf 1.4) als volgt beantwoord worden:

1 *Hoe ziet de stratigrafische opbouw van het terrein eruit?*

Deze onderzoeksvraag valt niet te beantwoorden, aangezien er niet dieper is gegraven dan de funderingsdiepte van het toekomstige gebouw. Deze diepte bevindt zich direct onder de planken fundering van de soldatenbarakken.

2 *Wat is de aard, omvang en ouderdom/fasering van de bewoningssporen?*

Op het onderzoeksterrein zijn soldatenbarakken aangetroffen uit het begin van de 17e eeuw. De barakken, die deel uitmaken van een groter complex waarvan de uiterste westkant reeds door de Stichting Archeologie en Monument is opgegraven, bestaan uit vier soldatenbarakken (en de aanzet voor nog twee) en één onderofficierenbarak. Deze onderofficierenbarak bevindt zich aan de oostelijke kopse kant van het barakkenblok en is twee keer zo groot als de soldatenbarakken. De barakken zijn opgetrokken uit Friese geeltjes en bakstenen, op een planken fundering. Uit de historische gegevens is bekend dat de barakken in eerste instantie houten gebouwen waren en dat ze vanaf 1614 werden vervangen door stenen gebouwen. Her en der in het onderzoeksgebied zijn houten palen aangetroffen die waarschijnlijk te maken hebben met de eerste, houten barakken. In de barakken zijn vloeren, haardplaatsen en restanten van de schoorstenen aangetroffen. In één van de haardplaatsen is een aspot aangetroffen, een oude kookpot die was ingegraven in de haard en waarin de as werd bewaard. Ten noorden en oosten van de barakken lagen twee sloten. De noordelijke sloot was reeds bekend en is ook bij het eerdere onderzoek van de Stichting aangetroffen, maar van de oostelijke sloot was het bestaan nog niet bekend. De sloot vormt een oude bermsloot van de Eerste Kwartierstraat, die vroeger haaks op de Tweede Kwartierstraat liep.

In de zuidoosthoek van het onderzoeksterrein is een 18e eeuwse waterput gevonden, die dwars door de funderingen van de barakken heen is gegraven. De waterput is vierkant en opgebouwd uit rode baksteen. Uit een kaart uit 1771 blijkt dat in deze periode de barakken reeds waren afgebroken en het terrein dienst deed als tuin (afb. 1.2).

De jongste sporen betreffen de fundering van het huis dat voor kort op het onderzoeksterrein had gestaan, alsmede een soort haardplaats, die waarschijnlijk ook met dit huis te maken heeft.

3 *Is de locatie voor de bouw van soldatenwoningen ook in gebruik geweest?*

Zo ja, waarvoor?

De oudste sporen die zijn aangetroffen, hebben te maken met de houten voor-

ganger van de stenen soldatenbarakken. Er zijn derhalve geen aanwijzingen voor het gebruik van het terrein vóóordat de barakken hier werden geplaatst.

4 *Wat zeggen deze sporen over de ontstaansgeschiedenis van de vesting/schans?*

De tijdens het onderzoek aangetroffen sporen passen volledig in het beeld van de geschiedenis van Oudeschans in het algemeen en van de soldatenbarakken in het bijzonder. Uit het onderzoek blijkt dat aan het begin van de 17e eeuw eerst houten- en toen stenen barakken werden neergezet, dat deze na verloop van tijd in onbruik raakten en aan het begin van de 18e eeuw werden verkocht. De barakken in kwestie zijn daarna gesloopt, aangezien op kaarten uit de tweede helft van de 18e eeuw hier een tuin of open ruimte zichtbaar is.

6 Samenvatting

Aan de Tweede Kwartierstraat 4 te Oudeschans is een archeologische begeleiding uitgevoerd tijdens het ontgraven van het perceel ten behoeve van de fundering van een nieuw te bouwen woning. Het onderzoeksgebied bevindt zich middenin de beschermde dorpskern van Oudeschans, dat een monument van hoge archeologische waarde is. Het onderzoek moest onder meer aantonen of er zich hier nog soldatenbarakken bevonden, zoals deze in de nabije omgeving van het terrein door de Stichting Vesting Oudeschans zijn opgegraven. Dit bleek inderdaad het geval. De aangetroffen barakken, die deel uitgemaakt hebben van een groter complex waarvan de uiterste westkant reeds door de Stichting Vesting Oudeschans is opgegraven, bestaan uit vier soldatenbarakken (en de aanzet voor nog twee) en, aan de oostelijke kopse kant, één onderofficierenbarak. Deze barak is twee keer zo groot als de 'gewone' barakken, die elk plaats boden aan twee soldaten. De barakken zijn opgetrokken uit Friese geeltjes en bakstenen, op een planken fundering. Op sommige plekken zijn houten palen aangetroffen die waarschijnlijk te maken hebben met houten voorgangers van de stenen barakken. In de barakken zelf zijn vloeren, haardplaatsen en restanten van de schoorstenen aangetroffen. Direct ten noorden en oosten van de barakken lagen sloten. Verder is op het onderzoeksterrein is een 18e eeuwse waterput gevonden, vierkant en opgebouwd uit rode baksteen, en de funderingen van het huis dat tot voor kort hier stond. De tijdens het onderzoek aangetroffen sporen sluiten volledig aan bij de onderzoeksgegevens van Stichting Vesting Oudeschans. Aan het begin van de 17e eeuw werden te Oudeschans eerst houten- en daarna stenen barakken neergezet. Na verloop van tijd raakten deze in onbruik en werden ze verkocht. De barakken op het onderzoeksterrein zijn in de loop van de tweede helft van de 18e eeuw gesloopt, aangezien zich toen hier een tuin of open ruimte bevond. De waterput zal bij deze tuin hebben gehoord. Waarschijnlijk is het onderzoeksgebied ergens in de 19e eeuw weer bebouwd geraakt.¹

¹Mondelinge mededeling J.J. Lenting.

Literatuur

- Gangelen, H. van & J.J. Lenting, 1986. Groninger schotels van loodglazuuraardewerk met slibversiering (ca. 1600). *Antiek* 6, 20, pp. 338–347.
- Gierveld, A.J., 2005. De gleibakkerijen van Harlingen in de 17e en 18e eeuw. In: A.J. Gierveld & J. Pluis (red.), *Harlingen. Bedrijfsgeschiedenis 1600–1933 & Producten tot 1720*. Leiden, pp. 9–70 (Fries Aardewerk).
- Helfrich, K., J.F. Benders & W.A. Casparie, 1995. *Handzaam hout uit Groninger grond*. Groningen.
- Lenting, J.J., 1995. Werra-keramiek uit Groninger bodem. In: J.W. Boersma & C.J.A. Jörg (red.), *Ere-Saluut. Opstellen voor mr. G. Overdiep*. Groningen, pp. 233–250.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1991. *Nederlandse oecologische flora* 4. Amsterdam.

Bijlage 1 Bijlage Aardewerk

vondstnr.	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aard	baksel	vorm	type/ productiepl.	R	B	H	W	aantal	mai	afm. (mm)	kleur	(plaats) versiering	geglazuurd engobe, plaats	verbrand beroet	datering	opmerkingen
1	1	1	1	0	8	1	vlek	rb	grape	–	1	–	–	1	2	2	50	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	
2	1	1	1	0	5	1	vlek	rb	steelpan laag	–	1	–	–	1	2	1	95	rood	–	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650	
2	2	1	1	0	5	1	vlek	wb	grape	–	1	–	–	1	2	1	50	groen	–	koperoxide+lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	
3	1	1	0a	1	0	0	–	rb	grape	–	3	–	–	–	3	3	75	rood	–	lgl, bi	2x sterk beroet	NTA, 1600-1650	
3	2	1	0a	1	0	0	–	rb	steelpan laag	–	2	–	–	–	2	2	80	rood	–	lgl, bi	–	NTAB, 1600-1700	korte massieve steel
3	3	1	0a	1	0	0	–	rb	pispot	–	1	–	–	1	2	1	50	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	
3	4	1	0a	1	0	0	–	rb	bord	–	–	–	–	1	1	1	65	rood	ringeloor, bi	lgl, bi	beroet	NTA, 1600-1650	
3	5	1	0a	1	0	0	–	rb	kommetje	–	1	1	–	–	2	1	70	rood	ringeloor, bi	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	
3	6	1	0a	1	0	0	–	fai	bord	–	1	–	–	1	2	2	55	wit	in blauw bloemmotief en wan-Li, bi	tgl, bi	–	NTB, 1650-1700	
3	7	1	0a	1	0	0	–	maj	schotel	–	1	–	–	–	1	1	45	wit	blauwe besch., bi	tgl, bi	–	NTB, 1650-1700	
4	1	1	0a	5	0	0	–	ob	kommetje	Weser gebied	1	–	–	–	1	1	110	–	ringeloor, bi	eng, lgl, bi	–	NTA, 1575-1625	
4	2	1	0a	5	0	0	–	rb	bord	–	1	–	–	–	1	1	55	geelrood	doorlooptechniek versiering, bi	lgl, bi	–	NTA, 1575-1625	
4	3	1	0a	5	0	0	–	rb	schotel	Fries	1	–	–	–	1	1	160	geelrood	doorlooptechniek versiering, bi	tgl, lgl, bi en bu	–	NTB, 1700-1750	
4	4	1	0a	5	0	0	–	wb	bord	Fries?	–	1	–	–	1	1	115	Blauw	in blauw chinese tuin, bi	tgl, lgl, bi en bu	–	NTA, 1625-1650	
6	1	1	0a	4	0	0	–	rb	bord	Fries	–	–	–	1	1	1	50	geelrood	doorlooptechniek versiering, bi	eng, lgl, bi	–	NTB, 1700-1750	
8	1	1	1	3	0	0	–	rb	kan	–	–	1	–	–	1	1	80	rood	–	lgl, bi	–	NTB, 1650-1700	
8	2	1	1	3	0	0	–	rb	pot	–	–	–	–	1	1	1	60	–	gemarmerd, bu	eng, lgl, bi geheel	–	NTB, 1650-1700	
9	1	1	1	2	0	0	–	rb	bord	Fries	–	–	–	1	1	1	65	geelrood	doorlooptechniek versiering, bi	lgl, bi	–	NTB, 1700-1750	
12	1	1	0a	9	0	0	–	rb	grape	–	4	–	–	10	17	4	110	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	kalk aanslag, 3 oren
12	2	1	0a	9	0	0	–	rb	pispot	–	3	1	–	–	4	3	105	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	standring
12	3	1	0a	9	0	0	–	rb	steelpan laag	–	2	–	–	–	2	2	50	rood	–	lgl, bi	licht beroet	NTAB, 1600-1700	
12	4	1	0a	9	0	0	–	rb	deksel	Fries	1	–	–	2	3	1	890	rood	–	lgl, geheel	–	NTB, 1750-1800	
12	5	1	0a	9	0	0	–	rb	deksel	–	1	–	–	–	1	1	60	rood	–	lgl, boven	–	NTA, 1600-1650	
12	6	1	0a	9	0	0	–	rb	kruik	–	1	1	–	–	2	2	100	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	standvlak
12	7	1	0a	9	0	0	–	rb	schotel	–	–	2	–	1	3	1	120	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1600-1650	standring
12	8	1	0a	9	0	0	–	rb	bord	–	–	–	–	1	1	1	40	geel	–	eng, lgl+koperoxide, bi	–	NTA, 1600-1650	
12	9	1	0a	9	0	0	–	ob	bord	Midden Wesergebied	–	–	–	1	1	1	105	geel	witte en rode ringeloor, bi	eng, lgl, bi	–	NTA, 1575-1625	
12	10	1	0a	9	0	0	–	maj	bord	–	1	–	–	1	2	1	40	blauw	in blauw besch., bi	tgl, lgl, bi en bu	–	NTA, 1625-1650	
13	1	1	0a	8	0	0	–	rb	grape	–	–	1	–	7	8	3	65	rood	–	lgl, bi	beroet	NTA, 1575-1650	
13	2	1	0a	8	0	0	–	rb	pispot	–	–	1	–	1	2	1	85	rood	–	lgl, bi	–	NTA, 1575-1650	
13	3	1	0a	8	0	0	–	rb	voorraadpot	–	–	–	–	1	1	1	100	geel	–	lgl, geheel	–	NTA, 1575-1650	
13	4	1	0a	8	0	0	–	rb	bord	Gronings	1	–	–	–	1	2	85	rood	ringeloor, bi	lgl, bi	beroet	NTA, 1575-1650	
13	5	1	0a	8	0	0	–	rb	bord	Hessisch	2	–	–	1	3	1	130	geel	ringeloor, bi	eng, lgl, bi	licht beroet	NTA, 1575-1625	
13	6	1	0a	8	0	0	–	wb	kom	Fries	1	1	–	–	2	1	80	groen	–	lgl+koperoxide, bi	–	NTA, 1575-1650	
13	7	1	0a	8	0	0	–	wb	kan/kruik	Rearen	1	–	–	–	1	1	30	groen	–	lgl+koperoxide, geheel	–	NTA, 1575-1625	
14	1	1	0a	7	0	0	–	stg	kruik	–	–	–	–	2	2	1	65	bruin	ingedrukt, bu	zgl, bu	–	NTA, 1575-1625	Boerendanskruik
14	2	1	0a	7	0	0	–	rb	grape	–	1	–	–	–	1	1	75	rood	–	lgl, bi	beroet	NTA, 1600-1650	
14	3	1	0a	7	0	0	–	wb	kinderspeelgoed (steelpan)	Fries	1	–	–	–	1	1	70	groen	–	lgl+koperoxide, bi	–	NTA, 1600-1650	
14	4	1	0a	7	0	0	–	ind	kom	–	1	–	–	–	1	1	70	wit	opgedrukt, bu	loodglazuur, geheel	–	NTC, 1850-1900	
17	1	1	1	0	29	1	onbekend	rb	grape later aspot	–	–	3	–	21	24	1	85	bruingroen	–	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1575-1650	buitenzijde aanslag kalk
18	1	1	1	0	4	1	laag	rb	steelpan (laag)	–	5	–	–	5	10	1	200	rood	–	lgk, bi	sterk beroet	NTA, 1575-1650	zwaluwstaartvormige steel
18	2	1	1	0	4	1	laag	rb	comfoor	–	–	–	–	1	1	1	50	rood	–	–	–	NTA, 1575-1650	

voedsnr.	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aard	baksel	vorm	type/ productiepl.	R	B	H	W	aantal	maat	afm. (mm)	kleur	(plaats) versiering	geglazuurd engobe, plaats	verbrand beroet	datering	opmerkingen
20	1	1	1a	1	0	0	-	stg	kruik	Rearen	-	-	-	2	2	2	100	bruin	-	ijzerengobe, zgl, bu geheel	-	NTA, 1575-1625	
20	2	1	1a	1	0	0	-	stg	beker	Siegburg	-	-	-	1	1	1	45	wit	-	-	-	NTA, 1575-1625	
20	3	1	1a	1	0	0	-	rb	grape	-	7	-	-	7	16	5	140	rood	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1575-1650	1 poot, 2 oor
20	4	1	1a	1	0	0	-	rb	kom	-	1	-	-	-	1	1	30	rood	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1650	
20	5	1	1a	1	0	0	-	ob	bord	Midden Wezergebied	1	-	-	-	1	1	100	geelroodgroen	witte en rode ringeloor, bi	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625	
20	6	1	1a	1	0	0	-	wb	zoutvaatje	Fries	-	1	-	-	1	1	70	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	-	NTA, 1575-1650	massieve voet
20	7	1	1a	1	0	0	-	wb	steelpan	Fries	-	-	-	1	1	1	70	groen	-	lgl+koperoxide, bi	-	NTA, 1575-1650	
20	8	1	1a	1	0	0	-	wb	grape	Fries	1	-	-	-	1	1	70	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	sterk beroet	NTA, 1575-1650	
20	9	1	1a	1	0	0	-	fai	bord	Delft	-	1	-	-	1	1	50	witblauw	blauwe besch., bi	-	-	NTB, 1650-1700	standring
21	1	1	1a	1	0	0	-	stg	kruik	Duingen	-	1	-	-	1	1	120	bruin	-	-	-	NTA, 1600-1700	standvlak
21	2	1	1a	1	0	0	-	rb	grape	-	2	-	-	13	17	6	145	bruinrood	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1575-1650	2 oor
21	3	1	1a	1	0	0	-	rb	steelpan (laag)	Gronings	2	-	-	-	2	1	110	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1650	
21	4	1	1a	1	0	0	-	rb	kom	Gronings	2	-	-	-	2	2	125	geel	-	engobe, lgl	-	NTA, 1600-1650	
21	5	1	1a	1	0	0	-	rb	bord	Gronings	-	1	-	1	2	1	55	geel/groen	-	engobe, lgl+koperoxide, bi	-	NTA, 1600-1650	lobvoeten
21	6	1	1a	1	0	0	-	ob/wb	bord	Hessisch	-	-	-	1	1	1	30	rood	ringeloor	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650	
21	7	1	1a	1	0	0	-	wb	kom	Fries?	1	-	-	-	1	1	50	d. bruin	-	lgl+mangaanoxide, geheel	-	NTA, 1600-1650	
21	8	1	1a	1	0	0	-	wb	kom	Fries	1	1	-	-	2	1	70	geel	-	lgl, geheel	-	NTA, 1600-1650	standring
22	1	1	2	0	35	1	sloot	stg	kruik	Rearen	-	-	-	4	4	3	65	bruin	ingedrukte motieven, bu	ijzerengobe, zgl, bu	-	NTA, 1575-1625	
22	2	1	2	0	35	1	sloot	stg	kruik	Duingen	-	-	-	1	1	1	90	bruin	-	-	-	NTA, 1575-1650	
22	3	1	2	0	35	1	sloot	rb	grape	-	12	2	-	33	48	11	130	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1575-1650	oor
22	4	1	2	0	35	1	sloot	rb	steelpan (grape)	-	4	-	-	-	5	4	125	bruin	-	lgl, bi	berooet	NTA, 1575-1650	zwaluwstaatsvormige steel
22	5	1	2	0	35	1	sloot	rb	pispot	-	-	-	-	2	2	2	60	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1650	
22	6	1	2	0	35	1	sloot	rb	waterkan	-	-	-	-	2	2	2	70	bruin	-	lgl, bu	-	NTA, 1575-1650	
22	7	1	2	0	35	1	sloot	rb	papkom	-	2	-	-	-	2	2	140	bruin	-	lgl, bi	berooet	NTA, 1575-1650	
22	8	1	2	0	35	1	sloot	rb	olielampje	-	-	1	-	-	1	1	65	bruin	-	lgl, geheel	-	NTA, 1575-1650	
22	9	1	2	0	35	1	sloot	rb	bord	Gronings	1	-	-	-	1	1	75	bruin	ringeloor, bi	eng+lgl, bi	-	NTA, 1600-1650	
22	10	1	2	0	35	1	sloot	rb	stoof	-	-	1	-	-	1	1	230	rood	ingekraste en ingestempelde motieven, boven	-	licht beroet	NTA, 1575-1650	Onderstuk van een stoof met massieve handgreep en vlakke bodem. Bovenkant ingekraste en ingestempelde versiering en ronde luchtgaten.
22	11	1	2	0	35	1	sloot	ob	bord	Midden Weser gebied	1	-	-	1	2	2	55	geel/rood	witte en rode ringeloor, bi	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625	
22	12	1	2	0	35	1	sloot	ob	bord	Hessisch	1	1	-	-	2	2	110	bruin	ingekrast motief, ringeloor, bi	lgl+koperoxide, bi	-	NTA, 1613	vlakke bodemscherf met ingekrast mans persoon in klederdracht, gedateerd (16)13.
22	13	1	2	0	35	1	sloot	wb	steelpan	-	1	-	-	-	1	1	120	geel	-	lgl, bi	berooet	NTA, 1575-1650	
22	14	1	2	0	35	1	sloot	wb	kom	Fries	-	1	-	1	2	2	70	geel	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1650	standring
22	15	1	2	0	35	1	sloot	wb	grape	Fries	1	1	-	2	4	4	60	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	-	NTA, 1575-1650	
22	16	1	2	0	35	1	sloot	wb	pispot	Fries	1	-	-	-	1	1	95	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	-	NTA, 1575-1650	
22	17	1	2	0	35	1	sloot	wb	kinderspeelgoed (steelpan)	Fries	1	-	-	-	1	1	85	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	-	NTA, 1575-1650	zwaluwstaatsvormige steel
22	18	1	2	0	35	1	sloot	wb	kom	-	-	1	-	-	2	1	105	groen	-	lgl+koperoxide, geheel	-	NTA, 1575-1650	oor, vlakke bodem
27	1	1	1a	2	0	0	-	stg	kruik	Rearen	-	-	-	1	1	1	110	bruin	ingestempelde motieven, bu	ijzerengobe + zgl, bu	-	NTA, 1587	Boerendanskruik, 1587

vondstnr.	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aard	baksel	vorm	type/ productiepl.	R	B	H	W	aantal	mai	afm. (mm)	kleur	(plaats) versiering	geglazuurd engobe, plaats	verbrand beroet	datering	opmerkingen	
27	2	1	1a	2	0	0	-	stg	kruik	Frechen	-	-	1	-	1	1	75	bruin	opgelegde masker, hals	ijzerengoe + zgl, bu	-	NTA, 1575-1625	Baardmanskruik	
27	3	1	1a	2	0	0	-	stg	kruik	Rearen	-	-	-	1	1	1	50	bruin	ingestempelde motieven, bu	ijzerengobe + zgl, bu	-	NTA, 1575-1625		
27	4	1	1a	2	0	0	-	rb	grape	-	1	-	-	2	3	3	65	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
27	5	1	1a	2	0	0	-	rb	steelpan (laag)	-	1	-	-	-	1	1	90	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
27	6	1	1a	2	0	0	-	rb	pispot	-	-	1	-	3	4	3	90	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
27	7	1	1a	2	0	0	-	rb	papkom	Gronings	1	-	-	-	1	1	70	bruin	-	eng +lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
27	8	1	1a	2	0	0	-	rb	papkom	-	1	-	-	2	3	2	80	bruin/geel	-	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
27	9	1	1a	2	0	0	-	rb	comfoor	-	-	-	-	1	1	1	50	bruin	-	-	-	NTA, 1575-1625		
27	10	1	1a	2	0	0	-	maj	bord	Fries	-	1	-	-	1	1	65	wit	blauwe trek, groene, gele, blauwe versiering, bi	tgl, lgl, bi en bu	-	NTA, 1625-1650		standing
27	11	1	1a	2	0	0	-	fai	kom	-	-	-	-	1	1	1	70	blauw	blauwe besch. Op blauwe fond, bi	tgl, geheel	-	NTA, 1625-1650		
28	1	1	1a	5	0	0	-	stg	kruikje	Rearen	-	1	-	-	1	1	60	grijsbruin	-	ijzerengobe, zgl, bi	-	NTA, 1575-1625	lobvoet	
28	2	1	1a	5	0	0	-	rb	grape	-	2	-	-	16	18	9	85	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		
28	3	1	1a	5	0	0	-	rb	pispot	-	2	-	-	3	5	2	65	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	4	1	1a	5	0	0	-	rb	steelpan (hoog)	-	2	-	-	-	2	1	70	brui	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		
28	5	1	1a	5	0	0	-	rb	waterkruik	-	1	-	-	-	1	4	75	bruin	-	lgl, geheel	-	NTA, 1600-1650		
28	6	1	1a	5	0	0	-	rb	papkom	-	1	1	-	2	4	1	35	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	7	1	1a	5	0	0	-	rb	olielampje	-	1	-	-	-	1	1	75	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	8	1	1a	5	0	0	-	rb	bord	-	2	1	-	-	3	2	85	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	9	1	1a	5	0	0	-	rb	bord	Gronings	1	-	-	-	1	1	120	bruin	ringeloor, bi rand	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	10	1	1a	5	0	0	-	rb	bord	N-Holland	-	1	-	-	1	1	85	v	ringeloor, bi fond	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	11	1	1a	5	0	0	-	rb	kan	N-Holland	1	-	-	-	1	1	40	bruin	ringeloor	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	12	1	1a	5	0	0	-	wb	bord	Midden Weser gebied	-	2	-	-	2	1	130	geel	rode en groene ringeloor, bi	koperoxide+ lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		standvlak
28	13	1	1a	5	0	0	-	wb	bord	Midden Weser gebied	1	-	-	2	3	2	45	geel	rode en groene ringeloor, bi	koperoxide+ lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
28	14	1	1a	5	0	0	-	wb	kan	Fries	-	-	-	2	2	2	25	geel	rode en groene ringeloor, radstempel, bu	koperoxide, lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
28	15	1	1a	5	0	0	-	wb	papkom	Fries	1	-	-	-	1	1	35	groen	-	koperoxide+ lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
30	1	1	2	0	42	1	sloot	stg	kruik	Rearen	-	-	-	1	1	1	15	blauw	ingestempelde motieven, bu	kobald met zgl, bi	-	NTA, 1575-1625	lobvoet	
30	2	1	2	0	42	1	sloot	rb	grape	-	5	4	-	8	17	4	85	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		
30	3	1	2	0	42	1	sloot	rb	steelpan (hoog)	-	1	-	-	-	1	1	125	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		
30	4	1	2	0	42	1	sloot	rb	steelpan (laag)	-	1	-	-	-	1	1	70	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		
30	5	1	2	0	42	1	sloot	rb	pispot	-	2	-	-	-	2	2	75	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650		
30	6	1	2	0	42	1	sloot	rb	papkom	-	1	-	-	1	2	2	70	bruin	-	lgl, bi	licht beroet	NTA, 1600-1650		
30	7	1	2	0	42	1	sloot	rb	bord	Gronings	1	-	-	1	2	2	80	bruin	ringeloor. Bi	engob + lgl + koperoxide, bi	-	NTA, 1600-1650		
30	8	1	2	0	42	1	sloot	rb	bord	Hessisch	1	-	-	-	1	1	70	bruin	ringeloor, bi	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
30	9	1	2	0	42	1	sloot	rb	test	-	-	-	-	1	1	1	45	rood	-	-	-	NTA, 1600-1650		
30	10	1	2	0	42	1	sloot	ob	bord	Midden Weser gebied	-	-	-	1	1	1	50	geel	rode en groene ringeloor, bi	koperoxide+ lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
30	11	1	2	0	42	1	sloot	wb	kom	Midden Weser gebied	-	1	-	-	1	1	60	geel	rode en groene ringeloor, bi	koperoxide+ lgl, bi	-	NTA, 1575-1625		
30	12	1	2	0	42	1	sloot	wb	papkom	-	1	-	-	1	2	1	75	geel	-	lgl, geheel	-	NTA, 1600-1650		
30	13	1	2	0	42	1	sloot	wb	grape/kan	-	2	-	-	2	4	1	55	groen	-	koperoxide+ lgl, geheel	-	NTA, 1600-1650		
30	14	1	2	0	42	1	sloot	maj	zalfpot	Fries?	-	-	-	1	1	1	55	wit	gele en blauwe besch, bu	tgl, geheel	-	NTA, 1600-1650		
33	1	1	1a	7	0	0	-	rb	grape	-	-	2	-	11	13	4	95	bruin	-	lgl, bi	sterk beroet	NTA, 1600-1650		

vondstnr.	volgnr	put	vlak	vak	spoor	vul	aard	baksel	vorm	type/ productiepl.	R	B	H	W	aantal mai	afm. (mm)	kleur	(plaats) versiering	geglazuurd engobe, plaats	verbrand beroet	datering	opmerkingen	
33	2	1	1a	7	0	0	-	rb	bord	N-Holland	-	-	-	1	1	1	55	geelbruin	ringeloor, bi rand	engobe+ lgl, bi bodem, bi	-	NTA, 1600-1650	
33	3	1	1a	7	0	0	-	rb	papkom	-	2	-	-	-	2	1	80	bruin	-	lgl, bi	beroet	NTA, 1600-1650	
33	4	1	1a	7	0	0	-	rb	vergiet	-	-	-	-	1	1	1	70	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650	
33	5	1	1a	7	0	0	-	rb	kom	Fries	1	-	-	-	1	1	85	bruin	-	lgl, gebi en bu randh	-	NTA, 1600-1650	lintoor
33	6	1	1a	7	0	0	-	rb	kom	Fries	1	-	-	-	1	1	90	bruin	ringeloor, bu rand	engobe, lgl, bi bodem, geheel	-	NTC, 1850-1900	
33	7	1	1a	7	0	0	-	ob	bord	Hessisch	-	-	-	1	1	1	45	bruin	ringeloor, bi	lgl, bi	-	NTA, 1575-1625	
33	8	1	1a	7	0	0	-	maj	bord	Fries	-	1	-	-	1	1	105	blauw	in blauw chinese tuin, bi	lgl, Tgl, bi en bu	-	NTA, 1625-1650	blauwe ster onderkant bodem
33	9	1	1a	7	0	0	-	fai	schaal op hoge voet	Italie, Montelupo	1	-	-	-	1	1	90	oranje, geel, blauw	grafitti, blauwe, gele, oranje versiering, paarse trek, bi en bu	tgl, geheel	-	NTA, 1575-1625	betrekkelijk zeldzaam voor deze regio
34	1	1	2	0	41	1	plank	rb	grape	-	3	-	-	2	5	1	80	bruin	-	lgl, bi	-	NTA, 1600-1650	

Bijlage 2 Bijlage Metaal

vnr	volgnr	put	vlak	vak	sp	vul	aard	codering metaal (spec)	beschrijving voorwerp	N	LxBxD (mm)	fragm.	datering	opmerkingen
3	1	1	0a	1	0	0	–	mcu koper	driehoekige plaat met twee nagels	1	100x80x40	fragment?	NTA; 1575-1650	–
3	2	1	0a	1	0	0	–	mcu koper	ronde sierplaat met gat	1	63x63x2	compleet	NTA; 1575-1650	–
3	3	1	0a	1	0	0	–	mfe ijzer	gordijnring	1	30x30x4	compleet	NTA; 1575-1650	–
4	1	1	0a	5	0	0	–	mfe ijzer	mes	1	150x23x10	gebroken lemmet met deel hoornen heft	NTA; 1575-1650	–
4	2	1	0a	5	0	0	–	mpb lood	kogel	1	15x15x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
4	3	1	0a	5	0	0	–	mcu koper	munt: duit, Zutphenz.j.	1	22x22x2	compleet	NTA; 1604-1605	slecht leesbaar
4	4	1	0a	5	0	0	–	mcu koper	munt: duit, Holland, z.j.	1	23x23x2	compleet	NTA; 1590-1599	slecht leesbaar
4	5	1	0a	5	0	0	–	mcu koper	munt: duit, Friesland	1	23x23x2	compleet	NTA; 1600-1650	slecht leesbaar
6	1	1	0a	4	0	0	–	mcu koper	dopje met opschrift: 16 STRICH.	1	20x20x5	compleet	NTBC; –	–
6	2	1	0a	4	0	0	–	mpb lood	kogel	1	17x17x17	compleet	NTA; 1575-1650	–
7	1	1	1	0	4	1	laag	mag zilver	munt: dubbele stuiver, Overijssel, 161	1	21x21x2	compleet	NTA; 1610-1619	slecht leesbaar
8	1	1	1	3	0	0	–	mcu koper	gordijnring	1	20x20x2	compleet	NT; –	–
8	2	1	1	3	0	0	–	mcu koper	rijwiel belasting plaatje	1	56x32x1	compleet	NTC; 1934-1935	–
12	1	1	0a	9	0	0	–	mfe ijzer	luns (borgpen wiel)	2	160x40x25	compleet	NTAB; 1600-1800	–
12	2	1	0a	9	0	0	–	mfe ijzer	taps toelopende pen (tand mestvork?)	1	180x10x10	fragment?	NTAB; 1600-1800	–
12	3	1	0a	9	0	0	–	mfe ijzer	mes	1	165x10x10	lemmet	NTAB; 1600-1800	–
12	4	1	0a	9	0	0	–	mpb lood	dook	1	25x15x15	compleet	NTAB; 1600-1800	–
13	1	1	0a	8	0	0	–	mpb lood	giel restant	1	35x30x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
13	2	1	0a	8	0	0	–	mfe ijzer	spijker	2	95x15x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
14	21	1	0a	7	0	0	–	mpb lood	kogel	4	2x 18x18x18; 2x 14x14x14	compleet	NTAB; 1600-1800	–
14	2	1	0a	7	0	0	–	mpb lood	visloodje	1	22x13x9	compleet	NTA; 1575-1650	gemaakt van een kogel
15	1	1	1	0	6	1	fundering	mcu koper	munt: duit	1	25x25x2	compleet	NTA; 1575-1650	niet leesbaar
16	1	1	1	0	26	1	laag	mfe ijzer	schop	1	210x180x45	fragment?	NTA; 1575-1650	houten schopblad met ijzer beslagen
21	1	1	1a	4	0	0	–	mpb lood	kogel	3	15x15x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
22	1	1	2	0	35	1	sloot	mcu koper	vingerhoed	1	–	compleet	NTA; 1575-1650	Zeer mooi, ingestansde versiering
22	2	1	2	0	35	1	sloot	mpb lood	kogel	1	15x15x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
22	3	1	2	0	35	1	sloot	mfe ijzer	spijker	1	75x15x15	compleet	NTA; 1575-1650	–
27	1	1	1a	2	0	0	–	msn tin	kom	1	37x32x10	ronde oor	NTA; 1575-1650	–
30	1	1	2	0	42	1	sloot	mpb lood	gewicht (59,9 gram) met wapen Groningen	1	27x25x13	compleet	NTA; 1575-1625	bijzonder mooi
31	1	1	2	0	43	1	asvlak	mfe ijzer	haak	1	140x17x10	compleet	NTA; 1575-1650	–
33	1	1	1a	7	0	0	–	mcu koper	kruithoorn	1	95x105x10	plat geslagen	NTA; 1575-1650	–
33	2	1	1a	7	0	0	–	mcu koper	munt: duit, Friesland	1	23x23x2	compleet	NTA; 1575-1650	–
33	3	1	1a	7	0	0	–	mpb lood	kogel	3	14x14x14	compleet	NTA; 1575-1650	–