



HOP 13

Den Haag Ockenburgh
*Een fortificatie als onderdeel van
de Romeinse kustverdediging*

Den Haag Ockenburgh Een fortificatie als onderdeel van de Romeinse kustverdediging

J.A. Waasdorp (red.)

Met bijdragen van:

J. J. Lanzing

E. van der Linden

H.A.R. Siemons

P. Storm

J.A. Waasdorp

R.J. van Zoolingen



Het mini-fort van Ockenburgh. Artist impression van Kelvin Wilson.

Foto omslag: bladvormig paardentuigbeslag of -hanger van brons, circa 4 cm hoog.

Den Haag Ockenburgh

*Een fortificatie als onderdeel van
de Romeinse kustverdediging*

J.A. Waasdorp (red.)

Met bijdragen van:

J. J. Lanzing

E. van der Linden

H.A.R. Siemons

P. Storm

J.A. Waasdorp

R.J. van Zoolingen



Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Gemeente Den Haag

Colofon

Den Haag Ockenburgh. Een fortificatie als onderdeel van de Romeinse kustverdediging

Auteurs: J.A. Waasdorp (red.), J.J. Lanzing, E. van der Linden, H.A.R. Siemons,
P. Storm, J.A. Waasdorp, R.J. van Zoolingen

Redactionele begeleiding: V.L.C. Kersing

Vormgeving: J.T. de Jong

Uitgave: Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer Gemeente Den Haag

Haagse Oudheidkundige Publicaties 13

Den Haag, 2012

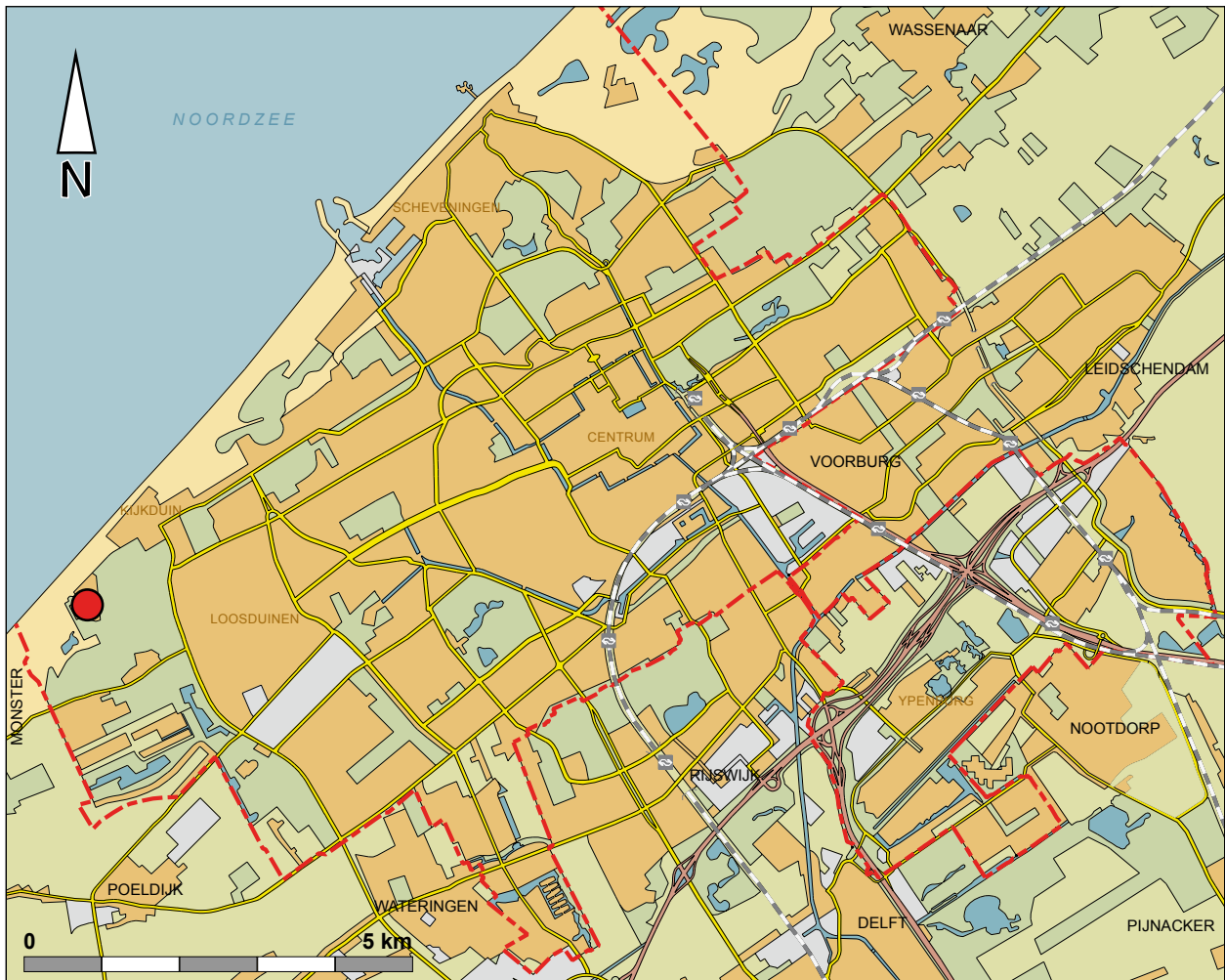
ISBN: 978-94-6067-109-8



Inhoudsopgave

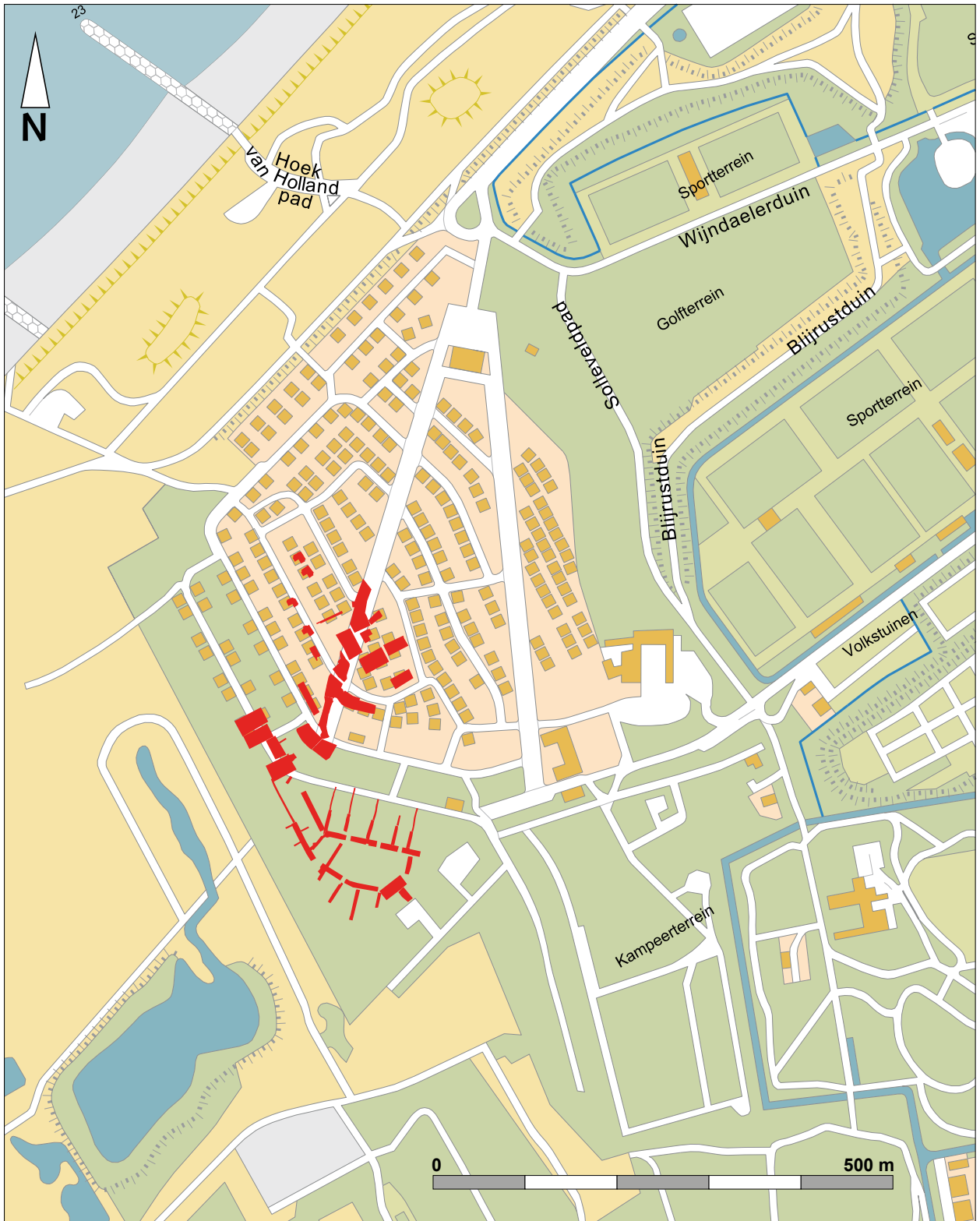
1 Inleiding	9
1.1 Voorwoord	9
1.2 Geschiedenis van het onderzoek	10
1.3 Het onderzoek in de jaren negentig	16
Voor- en proefonderzoek: 1992-1993	17
De opgraving in 1994-1996	20
1.4 Geologie en landschap	29
Het kustgebied	29
Ockenburgh	30
Het landschap	30
2 De sporen en structuren	35
2.1 Inleiding	35
2.2 Het fort: de spitsgracht	37
Beschrijving	37
Afmetingen	40
Vondsten	40
2.3 Het fort: de barakken	43
Beschrijving en type bebouwing	43
Indeling	44
Ruiters?	45
Vondsten	45
2.4 Het fort: de wal en het intervallum	47
2.5 Overige sporen	49
Kuilen	49
Greppels op het binnenterrein	53
Sporen van na de Romeinse tijd	54
2.6 Conclusie	54
3 Vondstmateriaal	56
3.1 Aardewerk	56
Inleiding	56
Het aardewerk	57
Conclusie	77
3.2 Metaal	78
Koperlegeringen	78
IJzer	82
3.3 Overige materiaalsoorten	85
Been	85
Glas	85
Bouwmetaal en natuursteen	86
Keramische objecten	88

4 Archeozoölogie: strijdwaardige paarden in Romeins Den Haag	91
4.1 Inleiding	91
4.2 Globale indruk van de paarden	93
Paard 1	93
Paard 2	97
Paard 3	99
4.3 De schofthoogtes	102
Schatting van de schofthoogtes	102
De betekenis van de schofthoogte	103
4.4 Het geslacht	106
Het geslacht van de paarden van Ockenburgh	106
Geslachtsverhoudingen	107
4.5 De leeftijd	108
De ontwikkeling van skelet en gebit	108
Veranderingen en slijtage van het gebit	108
De levensverwachting van paarden in de Romeinse tijd	109
4.6 Pathologie en trauma	112
Beschrijving pathologie en diagnose	112
Voorkomen van woekeringen bij andere paarden	113
Betekenis	113
4.7 Ante- en postmortale beschadigingen: de doodsoorzaak	115
4.8 Slacht- en vraatsporen	116
4.9 De houding	117
Ritueel of dump?	120
4.10 Conclusies	121
5 Samenvatting en synthese	125
5.1 Inleiding	125
5.2 Ligging, uiterlijk en indeling van het fort	125
5.3 De bezetting van het fort	130
5.4 De bezettingsduur	132
5.5 Achtergronden	133
5.6 Kustverdediging	139
5.7 Het mini-castellum Ockenburgh en de andere installaties	141
5.8 Een beknopte geschiedenis van het gebied.	146
Literatuur	150
Verantwoording afbeeldingen	156



Ligging van de opgravingslocatie Ockenburgh in Den Haag.

Administratieve gegevens	
Projectcode	OCK93
Gemeente	Den Haag
Toponiem	Ockenburgh
OM-nummer	1282
Coördinaten	74.290 / 452.680
Kadastrale aanduiding	LDN 03H 7002
Opdrachtgever	NWO
Uitvoerder	Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer Gemeente Den Haag
Bevoegd gezag	College van B&W, gemeente Den Haag
Datum veldwerk	1995 en 1996
Datum rapportage	februari 2012
Autorisatie	E.E.B. Bulten
Beheer en plaats documentatie/vondsten	Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer Gemeente Den Haag, Spui 70 Den Haag



werkputten OCK93

De opgravingsputten van het archeologisch onderzoek in de jaren negentig, geprojecteerd op de huidige topografie.



1 Inleiding

J.A. Waasdorp (afdeling Archeologie gemeente Den Haag)

1.1 Voorwoord

Met de publicatie over het Romeinse fort van Ockenburgh die u nu in handen heeft, is een project afgerond dat in het najaar van 2010 is begonnen met de toekenning van een Odyssee-subsidie door NWO. Het Odyssee-programma is door het Rijk opgezet om belangrijk archeologisch veldonderzoek dat is uitgevoerd tussen 1900 en 2000 maar nooit ordentelijk uitgewerkt of gepubliceerd is, alsnog wetenschappelijk te ontsluiten. Ook de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag had nog uitwerking op de plank liggen, waarvan die van de opgraving van een Romeinse vicus bij Ockenburgh uit de jaren negentig wel de meest omvattende was.

Omdat deze Odyssee-ronde met een subsidie van 50.000 euro per aanvraag alleen voor kleine projecten bedoeld was, heeft Den Haag er voor gekozen een specifiek (maar essentieel) item van de grote Ockenburgh-opgraving als onderwerp voor te stellen: die van het daar ook aangetroffen kleine Romeinse fort. De aanvraag is gedaan in nauw overleg met Hazenberg Archeologie; de uitwerking daarna heeft dezelfde nauwe en vruchtbare samenwerking gekend. Hoewel in de loop der jaren verschillende kleine publicaties aangaande de vicus en het fort het licht hebben gezien, is het huidige boek het eerste substantiële resultaat van het onderzoek uit de jaren negentig. Voor de uiteindelijke resultaten verwijs ik graag naar de synthese in hoofdstuk 5, maar het is hier de plaats om te beklemtonen dat gedurende het uitwerkingsproces het grote belang van de site, voor zover mogelijk, alleen nog maar duidelijker werd. En het smaakt naar meer. Iedereen die er bij betrokken geweest is, verheugt zich nu al over het noodzakelijke vervolg dat de komende jaren vorm gaat krijgen: de uitwerking van het opgegraven deel van de vicus.

Het rapport heeft de volgende indeling. Het inleidend hoofdstuk waar dit voorwoord ook deel van uitmaakt, is gereserveerd voor de geschiedenis van het terrein en van het onderzoek dat daar is uitgevoerd. Het wordt besloten met een beschrijving van de landschappelijke setting. Hoofdstuk 2, geschreven door Joris Lanzing en Hans Siemons van Hazenberg Archeologie, behandelt de sporen en structuren van het fort. Het daaropvolgende hoofdstuk heeft de bij de opgraving verzamelde vondsten als onderwerp. Verschillende auteurs hebben hier aan meegewerkt: Ester van der Linden heeft het aardewerk heeft bewerkt; Ab Waasdorp heeft de metalen voorwerpen bekeken en een quickscan van het andersoortige materiaal uitgevoerd. Jeroen van Zoolingen ten slotte heeft met de beschrijving van een aantal vuurbokfragmenten ook een kleine bijdrage kunnen leveren. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de paardengraven. Het is een bewerking van een tweetal interne rapporten van de hand van Paul Storm. Hij is ook verantwoordelijk voor de uiteindelijke tekst. Aan het eind is plaats ingeruimd voor een uitgebreide samenvatting en synthese van de hand van Ab Waasdorp. Deze is mede dankzij de waardevolle adviezen van Wouter Vos van Hazenberg Archeologie tot stand gekomen.

Vormgeving en illustraties zijn in de vertrouwde handen gebleven van medewerkers van de afdeling Archeologie, te weten Jeroen de Jong (vormgeving, kaartmateriaal), Jeroen van Zoolingen (kaartmateriaal) en Marjolein Laan (objecttekeningen). Objectfoto's zijn gemaakt door Peter van Oosterhout. De eindredactie is uitgevoerd door Victor Kersing.

De opgraving is uitgevoerd in de jaren negentig van de vorige eeuw. Het fort zelf is tussen september 1995 en april 1996 opgegraven. Een grote hoeveelheid mensen - archeologen, vrijwilligers, studenten en amateurs - heeft dat mogelijk gemaakt. Dat de toen verzamelde gegevens nog steeds goed bruikbaar bleken, is vooral te danken aan twee veldtechnici die er tijdens en na het onderzoek voor zorg droegen dat de administratie op orde bleef. Zonder het werk van Twan van Rooij en Manuella Boersma zou de uitwerking op veel meer problemen zijn gestuit. Helaas heeft Manuella dit eerste belangrijke resultaat niet meer kunnen meemaken. Ik draag daarom dit werk in eerbied en dank aan haar op.

1.2 Geschiedenis van het onderzoek

Toen eind jaren twintig de eerste vondsten bij Ockenburgh werden gedaan was het een verlaten, maar niet meer geheel ongerept gebied. Aan het eind van de 19de eeuw was op dit particuliere terrein, op eigen initiatief van de eigenaar, een schietbaan aangelegd. Daar was toen grote behoefte aan: oude schietbanen werden bij het oprukken van de stad op veel plaatsen ontmanteld. De baan had zeker enige allure: in 1899 werd er al een internationale schietwedstrijd georganiseerd en dat zou in de loop der jaren nog enige malen herhaald worden. Om de schutters beter te accommoderen kwam er een grote hal te staan waarvandaan geschoten kon worden. Op het terrein zelf werden verschillende kogelvangers aangelegd en aan de zijkant een loopgraaf om zonder gevaar bij de doelwitten te kunnen komen. Niettemin was de exploitatie te lastig. Huurders kwamen en gingen weer. In 1926 was er zelfs even sprake van een benzinedistilleerderij in het schietgebouw. In 1928 werd het terrein nog één keer aan een schutterijvereniging verhuurd. Dat was bedoeld voor 10 jaar, maar een jaar later, in 1929, werd dit contract alweer ontbonden.¹

Omstreeks die tijd begon ook de opgravingsgeschiedenis van het terrein. En als zo vaak was dat te danken aan de activiteiten van iemand die wij vandaag de dag een amateur-archeoloog zouden noemen. Zo zou Nicolaas Jacob Pabon, want om die gaat het, zichzelf echter niet hebben gezien. Hij voelde zich een onderzoeker, die er op grond van literatuur- en kaartstudie van overtuigd was geraakt dat de Romeinse wegen zoals die op de kaart van Peutinger waren afgebeeld nog in het toenmalige landschap terug te vinden moesten zijn. Hij schreef daar een uitgebreid artikel over dat in het Jaarboek Die Haghe werd geplaatst.² En om die hypothese te toetsen ging hij kort daarna het toen nog min of meer ongerepte duingebied in dat al begon ten westen van de Pioenweg, om die wegen te zoeken. Overal vond hij daarbij scherven van "Bataafsch" aardewerk; voor hem een teken dat hij op het goede spoor was (afb. 1.1).

1 Voor meer info zie de website www.landgoed-ockenburg.net/.

2 Zie Pabon 1927.



Afb. 1.1 Kaart van het gebied waarop Pabon zelf zijn vondsten en ontdekte vindplaatsen heeft aangegeven.

“Maar het merkwaardigste was wel de vondst van een massa Romeinsche scherven en terra sigillata op een terrein op Ockenburgh, ter plaatse waar nu het schietgebouw van den Vrijwilligen Landstorm staat. Over een groote uitgestrektheid lagen hier Romeinschen scherven verspreid. En het feit, dat hier door schrijver in een uitstuiwing verscheidene brandgraven werden gevonden, waarvan de zwarte omtrekken - vol met houtskool en stukjes van menschelijke beenderen - zich scherp afteekenden in den witten zandgrond, deed hem onmiddellijk beseffen, dat hier in de eerste eeuwen van onze jaartelling een belangrijk centrum van bewoning moest zijn geweest. Zo was dus door het systematische terreinonderzoek alles reeds rijp gemaakt voor archeologisch onderzoek.”³

Pabon schreef dit niet zonder enige trots. Hij meldde zijn bevindingen aan dr. Jan Hendrik Holwerda, een van de weinige beroepsarcheologen die ons land kende en toen ter tijd directeur van het Museum van Oudheden. Holwerda raakte enthousiast:

“De Heer Pabon was zoo vriendelijk mij op deze vondst opmerkzaam te maken en na een bezoek ter plaatse kwamen we tot de conclusie, dat hier een nader onderzoek zeker gewenscht zou zijn.”⁴ En zo geschiedde. In de zomer van 1930 begon Holwerda aan een proefonderzoek. Dat deed hij volgens zijn eigen beproefde methode: het graven van een stel lange en smalle sleuven die het gehele terrein bestreken. Doelbewust werden ze niet haaks ten opzichte van elkaar aangelegd,

3 Zie Pabon 1934, p. 14-15. In dit artikel beschrijft Pabon zijn veldonderzoek naar Romeinse wegen, waarvoor hij zelfs enkele opgravingen mocht doen. Zie ook Waasdorp en Zee 1988.

4 Holwerda 1938, p 11-12.



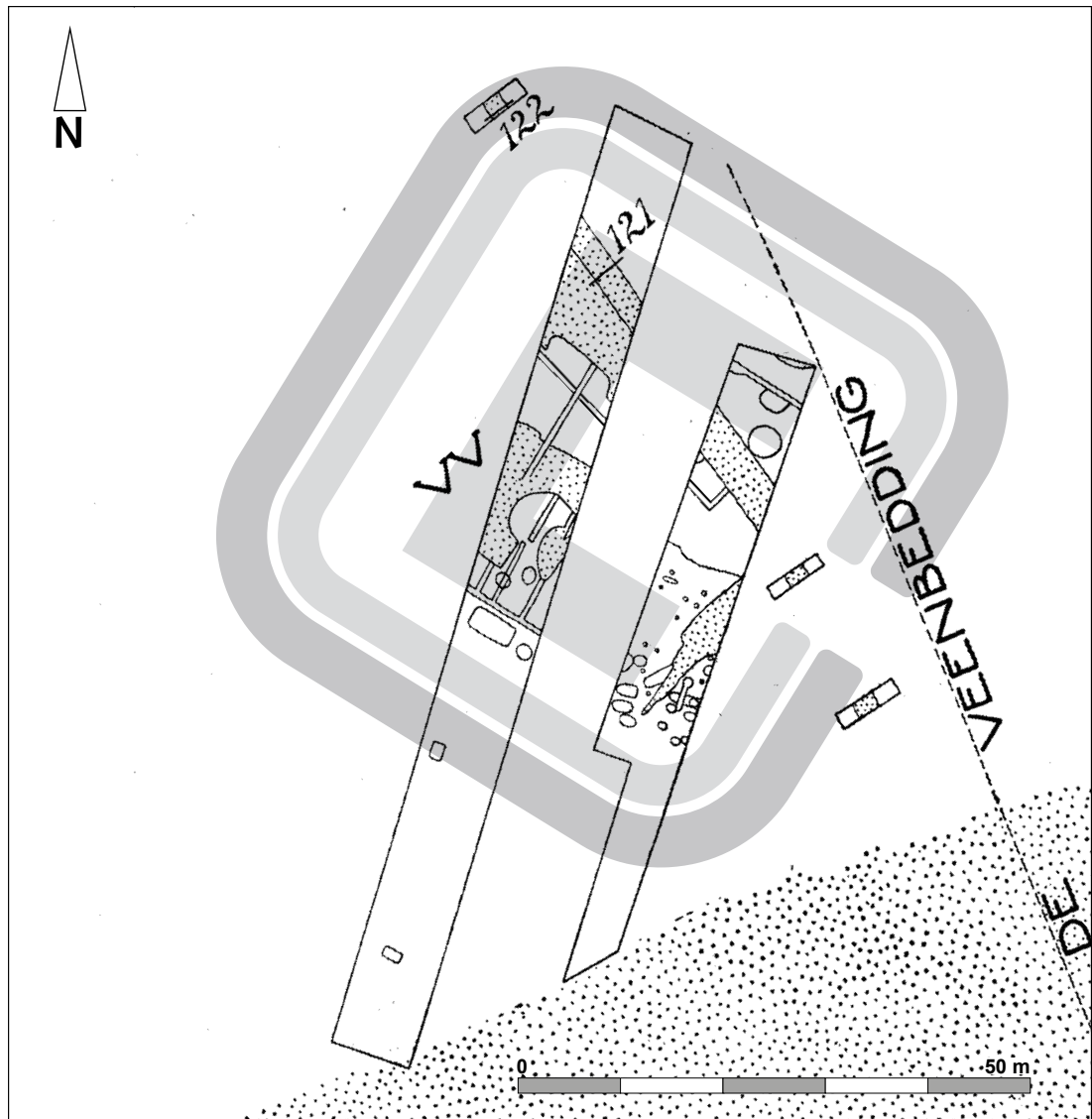
Afb. 1.2 De opgraving in de jaren dertig met te werkgestelde werkelozen.

maar parallel of schuin, om de kans op het aansnijden van bijvoorbeeld greppelsystemen te vergroten. De resultaten waren veelbelovend. Het jaar daarop kwam Holwerda terug, gesteund door de gemeente met een aanzienlijke som geld. Daarmee konden onder andere Haagse werklozen voor het grondwerk worden ingehuurd (afb. 1.2). In dat jaar werd een aantal bredere sleuven aangelegd voor een beter overzicht. Hij sneed daarbij ook zonder zich dat te realiseren het Romeinse fort aan. Hij schreef daarover: "Slechts op eenige punten ... zijn nog eenige geïsoleerde overblijfselen van bewoning te vinden. Zoo in den N.O. hoek van het terrein (Pl. VII VV), waar wij een aantal verwarde sporen zien en daarbij een plek uitgestoven grond, gelijk boven beschreven; bovendien loopt hier ook de middeleeuwse palissadegreppel (coupe 121), waarvan reeds in het begin sprake was, vlak langs. Het vroegere is hier evenwel van het middeleeuwse niet met zekerheid te onderscheiden en in alle geval zijn de sporen hier van geringe uitgestrektheid en van geen groote beteekenis." (afb 1.3) ⁵

Dankzij de gesubsidieerde arbeid werd er in 1931 veel werk verzet. De jaren daarna was dat minder: de geldkraan werd eerst voor een deel, maar vanaf 1933 in zijn geheel dichtgedaan. Toch bleven Holwerda en zijn medewerkers terugkomen. Tot in 1936 was er elke zomer een campagne van een tot anderhalve maand. In die periode werd, steeds middels nieuwe sleuven, de lay-out van de nederzetting verder blootgelegd. Holwerda hield niet van het detail. Het ging hem om het overzicht, om de grote lijnen. Zijn opgravingsstrategie is daar een directe weerslag van. Zodra de lay-out duidelijk was geworden, was de opgraving in principe voltooid. In 1936 was dat het geval. Zijn vondsten vertellen in essentie hetzelfde verhaal. Zij waren alleen interessant voor zover ze een datering en een beeld van het geheel gaven. Details waren ook hierin van geen belang. Vandaar dat sporen niet op vondsten werden onderzocht en vondsten ook niet per spoor of put verzameld werden.⁶

⁵ Holwerda 1938, p. 39. Cursivering auteur.

⁶ Kersing en Waasdorp 1995, p. 6.



Afb. 1.3 Een detail van de publicatietekening van Holwerda ter plekke van het niet herkende fort.

In 1938 verscheen zijn eindverslag in de Oudheidkundige Mededelingen van het RMO. Het jaar daarop ging hij met pensioen.

Holwerda was het onderzoek voortvarend begonnen. Het ging om "een zeer uitgebreide en belangrijke nederzetting. (...) De uitgestrektheid van het terrein doet echter verwachten dat hier een werk van zeer grooten omvang ons wacht."⁷ Niettemin verflauwde zijn aandacht naarmate de tijd vorderde. Het terrein leverde niet de grote rijkdommen op die hij had verwacht en anderen had voorgespiegeld. Aan het eind van het onderzoek was het oordeel zelfs negatief: "Wat hier bij ons vondstenmateriaal verder in het bijzonder op den voorgrond treedt, is de groote armelijkheid: niet slechts, dat van eenigszins waardevolle voorwerpen uit metaal, glas enz. eigenlijk zoo goed als niets gevonden werd, maar zelfs ook het fijnere Romeinsche aardewerk is voor een nederzetting van zulk een uitgestrektheid al zeer spaarzaam vertegenwoordigd."⁸

7 Museumjaarsverslag RMO 1930, p. 12.

8 Holwerda 1938, p. 54.

Om verschillende redenen moet een voorbehoud worden gemaakt ten aanzien van de kwaliteit van de opgraving. De zomer is niet de meest ideale tijd voor een onderzoek in stuifzand. "De grootste moeilijkheid welke het onderzoek hier ondervond, was echter wel gelegen in het feit, dat we ons hier in later stuifzandterrein bevonden; dit heeft ons, vóór wij er precies den weg in konden vinden, vele moeilijkheden gebracht en ons niet zelden ook op een dwaalspoor geleid." En: "Het stuifzand toch, dat klaarblijkelijk in veel lateren tijd van den kant van de zee en de duinen het terrein hier had bedekt en dat zelf uit den aard der zaak meestal betrekkelijk zeer zuiver van samenstelling was, teekende dikwijls een volkomen valsch beeld in den bodem. Geheele plekken waren klaarblijkelijk vrij diep uitgestoven geweest en daarna weer met zuiver stuifzand aangevuld, dat soms nog enkele diepere greppels uit vroegeren tijd bedekte." ⁹

Holwerda hield het consequent bij het opmeten van een enkel vlak per put. Om een mooie aftekening van de sporen te krijgen moest hij soms tot ver onder de cultuurlaag verdiepen. Het is zeker dat daarbij sporen gemist zijn. Een ander probleem moet het nauwkeurig inmeten van al zijn sleuven zijn geweest. Holwerda groef op, maar gooide niet of nauwelijks dicht. Niet onbegrijpelijk overigens, gezien het feit dat in die tijd nog alles met de hand moest gebeuren. Het terrein veranderde daardoor echter in een soort maanlandschap waar de wind ook nog eens vrij spel had. Hoe dan ook is bij de opgraving in de jaren negentig geconstateerd dat de positie van de sleuven uit verschillende campagnes ten opzichte van elkaar vaak een andere is dan Holwerda's publicatietekeningen suggereren. In sommige gevallen werden meetfouten van maar liefst 4 meter geconstateerd.

Boven is Holwerda al geciteerd ten aanzien van zijn eindoordeel over de vindplaats. Hij dacht uiteindelijk met niet meer dan een inheemse ("Bataafsche") nederzetting te maken te hebben, die, gezien het vondstmateriaal, nauwelijks enige rijkdom bezat. Een misvatting als deze is overigens voorstelbaar in een periode waarin nog nooit een inheems-Romeinse nederzetting opgegraven was. Pas in de jaren zeventig, met het onderzoek naar de inheemse boerderijen van Rijswijk – de Bult, is duidelijk geworden dat bij dergelijke nederzettingen handgevoemd aardewerk het kenmerkende vondstmateriaal is.

Het is echter vooral de door Holwerda gedachte indeling die vragen oproept. In het door de afdeling Archeologie gemaakte jaarverslag van de opgraving in 1994¹⁰ staat er het volgende over: Het dorpje zelf, gelegen aan een duinmeertje, bestond naar zijn idee uit een kern, met daaromheen een flink aantal bewoningsclusters. De kern was niet zo erg groot. Het was grofweg een vierkant (vandaar "kernvierkant" in Holwerda's terminologie) met zijden van circa 100 meter. Deze kern was door een vrij zware, maar niet altijd doorlopende pallsadering omgeven.

Buiten de kern vond Holwerda een groot aantal sporen, dat hij tot een aantal sub-kernen groepeerde. Men zou ze, in hedendaags spraakgebruik, als buitenwijkjes kunnen beschouwen. Er zijn er minstens zeven te onderscheiden. De meesten kregen van Holwerda ook weer een pallsadering toebedeeld.

Pal ten oosten van het kernvierkant ligt een bijzondere cluster, ook omgeven door een pallsadering. Deze vatte hij op als de allerlaatste fase van de nederzetting, het laatste bewoningsrestant, gelegen pal naast het duinmeertje. De fasering berustte overigens niet op een dateringsverschil binnen het vondstcomplex. Dat kon ook moeilijk, gezien zijn manier van verzamelen. Het was slechts gebaseerd op de manier waarop de greppels elkaar leken te oversnijden.

In de clusters en in het kernvierkant meende Holwerda huisplattegronden te herkennen. Op de huidige onderzoeker maken die een wat vreemde indruk. Geen van de plattegronden is aan elkaar

9 *ibid.*, p. 12-13.

10 Kersing en Waasdorp 1995, p. 5-6.

gelijk; een rechthoekige aanleg is eerder uitzondering dan regel. Vooral in het kernvierkant valt de reusachtige grootte op: ze zijn soms meer dan 30 meter lang en 20 meter breed en daarmee veel groter dan de optrekjes in de "buitenwijken". Een hiërarchie was hiermee meteen ook gecreëerd. Huizen van deze exorbitante grootte hebben natuurlijk een onderverdeling, die ook hier weer nergens hetzelfde is. Het kernvierkant kon zo maar een handjevol gebouwen herbergen. Holwerda kwam tot negen stuks. Sommigen daarvan hadden een voorganger die overigens vergelijkbaar van grootte was.

Een geheel afwijkend type gebouw, ovaal van vorm, zag Holwerda als het eerste begin van de vestiging in het duingebied hier. De vormen zijn te vreemd om waar te kunnen zijn. Om de constructie bekommerde Holwerda zich blijkbaar niet; hij doet ook niet meer dan de vormen beschrijven, zonder uitleg en zonder verklaring.

Opvallend is het veelvuldig voorkomen van de palissaderingen. Het gaat in de visie van Holwerda om een dorp in verdediging. Elke cluster wordt geacht een bescherming te hebben, is het niet door zo'n palissadering dan door iets anders. Zo komt Holwerda tot zijn valkuilentheorie: de grote noordwestelijke cluster heeft namelijk geen omzomende greppel, maar wel een aantal grote kuilen aan de westflank. Ook aan de oostkant van het dorpje liggen minder palissaden, maar dat heeft te maken met het meertje dat blijkbaar ook als waterlinie dienst deed.

Aan het eind van zijn conclusie, op pagina 53, zegt Holwerda er nog iets over: "Het was dus wel een zeer merkwaardigen dorpsaanleg, welke wij hier vonden met zijn verschillende woningen voor meer aanzienlijken en geringen naast elkaar, ieder voor zich of groepsgewijs beschermd door die typische palissaderingen, waarin het inheemschen karakter ook al zeer sterk tot uitdrukking komt."¹¹ Merkwaardig is een rake typering.

Zoals gezegd bleven de sleuven na beëindiging van het onderzoek open liggen. Ze zijn nog volop te zien op een luchtfoto uit het eind van de jaren dertig en zelfs op RAF-foto's van tijdens de oorlog zijn ze nog waarneembaar (afb. 1.4). Tijdens de meidagen van 1940 vonden hier enige oorlogshandelingen plaats, toen Duitse parachutisten het nabijgelegen vliegveld probeerden te veroveren.

Hoe dan ook was de eindconclusie van Holwerda niet uitnodigend voor verder onderzoek. Niet dat de site in vergetelheid raakte: amateurs en schatgravers hebben in de jaren daarna - tot het gebied in 1941 door de bezetter werd afgesloten - in de open sleuven nog vondsten geraapt. Voor details daarover kan worden verwezen naar het boekje *De vergeten verzamelingen van Ockenburgh van Waasdorp en Zee*.

Na de oorlog ging de opvatting dat een opgraving een noodmaatregel was bij dreigende verstoringen door nieuwbouw en terreinontwikkeling steeds meer opgeld doen. Opgravingen vonden daarom op Ockenburgh niet meer plaats, met uitzondering van een heel beperkt onderzoek van Brunsting in de jaren vijftig. Na de oorlog ging het terrein al snel onderdeel uitmaken van een gemeentelijke camping. Grote delen van de bodem ter plekke bleven daardoor ongestoord. Dat bleef zo tot aan het begin van de jaren negentig. Toen maakten plannen voor een hernieuwde ontwikkeling van het terrein nieuw archeologisch onderzoek noodzakelijk.

11 Holwerda 1938.



Afb. 1.4 RAF luchtfoto uit 1944 met in de hoek nog duidelijk zichtbaar de resten van Holwerda's sleuven.

1.3 Het onderzoek in de jaren negentig

Eind jaren tachtig woedde een kerntakendiscussie door gemeentelijk Nederland. Het idee dat een overheid niet ook een onderneming kon of moest zijn werd daarbij een leidende gedachte. Vanuit die optiek was het beheeren van een camping typisch een activiteit die beter door een private partij kon worden gedaan. De camping Ockenburgh – tot dan toe beheerd door de gemeente – ging daarom eind 1992 de verkoop in.

Begin jaren negentig was de camping Ockenburgh als één van de zogeheten Archeologisch Belangrijke Plaatsen (ABP) opgenomen in de plaatselijke Monumentenverordening. Een voorstel van die strekking was door de Haagse gemeenteraad gehonoreerd. Dat deze opgegraven site op die lijst kwam te staan had rechtstreeks te maken met een vlak daarvoor door de gemeente afgerond tentoonstellingsproject over door particulieren opgezette Ockenburgh-collecties. Twee conclusies waren uit dat project getrokken. Allereerst bleek er alle reden aan te nemen dat lang niet alle archeologische waarden door het onderzoek van Holwerda verdwenen waren. Ten tweede weerspraken de gevonden collecties de door Holwerda uitgesproken armelijkheid – ze lieten daarentegen juist een opvallende rijkdom zien (zeker vergeleken met inheems-Romeinse sites in de regio) en tot ieders verbazing ook een aanzienlijke hoeveelheid militaria. Omdat kort daarvoor aan de Scheveningseweg in Den Haag ook al een rijke Romeinse site met militaria was aangetroffen - zoveel zelfs

dat de opgravers er een militaire installatie vermoedden - gingen bij Ockenburgh de gedachten onwillekeurig naar iets soortgelijks uit. Kortom: de site, hoe beperkt de specifieke kennis daarover ook was, was toch te belangrijk om niet te beschermen.

De nieuwe eigenaar wilde grootschalig gaan investeren in het kampeerterrein. De gemeente had dat nauwelijks kunnen doen in de voorafgaande jaren, omdat daarvoor simpelweg het geld had ontbroken. De camping was als gevolg daarvan hier en daar ernstig verwaarloosd. Het terrein zou er dus waarschijnlijk anders gaan uitzien. Dat kon gevolgen hebben voor de eventueel nog aanwezige archeologische waarden.

Zou ook op Ockenburgh sprake kunnen zijn van een militaire achtergrond? Alleen dat idee al maakte nieuw veldonderzoek dringend gewenst. De nieuw verworven ABP-status zorgde er voor dat dat ook geëist kon worden - al betekende dat in het pre-Maltatijdperk vooral gelegenheid geven. Van verplichte financiering was toen nog absoluut geen sprake.

Het plannen en uitvoeren van (voor)onderzoek op het terrein was overigens geen enkel probleem. In die tijd was uitvoering van archeologisch onderzoek nog voorbehouden aan de gemeente zelf, in dit geval aan de afdeling Archeologie van de Dienst Stadsbeheer. Tot aan de verkoop ressorteerde de camping onder dezelfde dienst. Daardoor was de afdeling Archeologie niet alleen goed op de hoogte van de planvorming, maar werd zij ook gevraagd daarin te adviseren. De samenwerking met de latere directie van het nieuw opgerichte Kijkduinpark verliep overigens minstens zo goed; dat had ongetwijfeld ook te maken met het feit dat die gevormd werd door de heren B. Joon en G.J. Korte, die daarvoor ook bij Stadsbeheer werkzaam waren geweest.

Voor- en proefonderzoek: 1992-1993

Het vooronderzoek bestond in 1992 uit een booronderzoek, waarbij een belangrijk deel van camping betrokken werd. Om echter een reële inschatting te kunnen maken van de nog aanwezige archeologische waarden, was ook een proefopgraving nodig. Die is in 1993 uitgevoerd. Om verschillende redenen is er voor gekozen die in een enkel kampeervak te laten plaatsvinden. Vanzelfsprekend moest rekening gehouden worden met de exploitatie van het terrein tijdens het hoogseizoen. Het tijdelijk buiten gebruik stellen van één vak was voor de beheerders niet onoverkomelijk. In de tijd van Holwerda bestond er nog geen landelijk meetnet. De precieze locatie van de opgraving was daarom onbekend. Gelukkig kon op grond van oude luchtfoto's wel een beredeneerde schatting worden gemaakt. Het uitgekozen campingvak leek (en bleek) geschikt om een exacte plaatsbepaling uit te voeren: volgens de schatting zouden hier minimaal vier van Holwerda's sleuven hebben gelegen. Omdat dat er zoveel waren leek de kans daar nog iets van aan te treffen aanzienlijk. Het betrof hier één van de door Holwerda onderscheiden buitenwijkjes, waarin hij een aantal huisplattegronden had menen te kunnen destilleren.

Voor het proefonderzoek waren vier onderzoeksvragen opgesteld:¹²

1. Waar ligt de opgraving precies?
2. Wat is er van zijn opgraving over? Heeft Holwerda alleen de bewoningslaag ontgraven en de grondsporen laten zitten of heeft hij ook de grondsporen geheel uitgegraven?
3. Hoe zien de 'intacte' gedeelten tussen de sleuven er uit?
4. Wat klopt er van Holwerda's interpretatie van de blootgelegde sporen?

12 Kersing en Waasdorp 1994, p. 8.



Afb. 1.5 Boven elkaar: dezelfde Holwerdasleuf tijdens de eerste en de tweede opgraving. Er is goed te zien dat de sporen destijds niet zijn afgewerkt.

In het kader van dit proefonderzoek zijn in het betreffende campingvak drie putten gegraven. Dat bleek voldoende om de gestelde vragen te beantwoorden; een en ander kon ook als maatgevend voor het vervolg in de jaren daarna worden beschouwd. Hieronder wordt daar nog kort op ingegaan:

Ad. 1 Hoewel er sprake bleek te zijn van aanzienlijke verstoringen in het westelijk deel van het betreffende campingvak werden op de eerste opgravingsdag al enkele Holwerdasleuven teruggevonden. Daarmee kon die opgraving voor het eerst nauwkeurig in het landelijk net worden geplot. Het proefonderzoek leek ook aan te tonen dat de sleuven ten opzichte van elkaar goed waren ingemeten. Dat bleek later echter toch wat genuanceerder te liggen. Sleuven die in hetzelfde jaar bij dezelfde campagne waren opengelegd, zijn inderdaad goed ten opzichte van elkaar ingemeten. Dit was in het betreffende campingvak het geval. Sleuven uit verschillende campagnes bleken echter lang niet altijd op de plaats te liggen waar ze volgens de tekeningen van Holwerda moesten zijn. Hierboven is daar al het een en ander over gezegd. Het is bepaald niet denkbeeldig dat Holwerda op grond van deze meetfouten sporen in verschillende putten ten onrechte met elkaar verbonden heeft.

Ad. 2 Op die allereerste dag van de opgraving werd ook duidelijk dat Holwerda de sporen niet of nauwelijks heeft afgewerkt. De 128 gepubliceerde coupes zijn naar alle waarschijnlijkheid ook alle uitgevoerde coupes. Daar waar de sleuven nog intact waren, waren de op zijn tekeningen afgebeelde sporen ook nog voor een groot deel aanwezig (afb. 1.5). Daar moeten wel enkele kanttekeningen bij gemaakt worden. De tekeningen van Holwerda bleken in hoge mate gestileerd. Rechte greppels bleken niet altijd recht en ook niet altijd greppel. Daarnaast bleek de wind de site ook schade te hebben berokkend: de na de opgraving opengelaten sleuven gingen als een soort windtunnels fungeren, waarbij vooral in de brede exemplaren langs de centrale as grond was verdwenen, letterlijk weggeblazen. Deze bleken daardoor een min of meer komvormige doorsnee te hebben gekregen. Op die manier werden vele na de opgraving nog aanwezige sporen alsnog opgeruimd. In het kader van het fort kom ik daar later nog op terug. Zoals in de "Vergeten verzamelingen" staat beschreven, kwamen er na de afronding van de opgraving regelmatig schatgravers langs. Deze blijken zich bij hun eigen graafwerk vooral tot het centrale deel van de brede sleuven te hebben gericht: daar lag het minste stuifzand. Zo was er in put 5, die in 1994 werd onderzocht, een lange rij verstoringen zo ongeveer ter hoogte van de as van die sleuf zichtbaar.

Hoe dan ook, het kwam er toch op neer dat er letterlijk verder kon worden gegaan waar Holwerda destijds was gestopt. Een buitengewoon belangrijke bevinding natuurlijk, omdat daarmee de door Holwerda niet gebruikte contexten voor een groot deel alsnog konden worden benut.

Ad. 3 Tijdens de proefopgraving en in de jaren daarna is gebleken dat op veel plaatsen de bodemopbouw tussen de sleuven goed bewaard gebleven is. Dat hield in dat op sommige plekken de Romeinse bodem zich al binnen een halve meter onder huidig maaiveld begon te vertonen. Het hield tevens in dat door Holwerda opgegraven sporen ook buiten zijn sleuven konden worden vervolgd en dat daarmee het door zijn opgravingsmethode onvermijdelijk verbrokkelde beeld in de door de ontwikkelingen bedreigde gedeeltes goed zou kunnen worden aangevuld. Dat is dan ook in de jaren daarna veelvuldig gebeurd.

Ad. 4 Helaas moest ook al snel worden geconstateerd dat de door Holwerda gepresenteerde structuren maar zelden daadwerkelijk aanwezig waren. Dat geldt dan met name voor de vele door hem opgetekende huisplattegronden. Waar hij ronde huizen meende te zien, bleken in werkelijkheid alleen afvalkuilen aanwezig. Op de tekening aanwezige funderingsgreppels van huizen bleken er lang niet allemaal te zijn, ook niet in de ongestoorde delen tussen de sleuven in. Zo bleken de vier binnen het areaal van het proefonderzoek gepubliceerde huizen geen van alle daadwerkelijk aanwezig, terwijl een in het proefonderzoek aangetroffen rechthoekig en éénschepig gebouw juist niet door Holwerda was opgetekend.

Dit beeld is in de jaren daarna bij voortduring bevestigd. De grote huiscomplexen van het kernvierkant zijn nooit teruggevonden. De gracht om het mini-castellum daarentegen (zie ook onder) is, ondanks een zwarte vulling aan de bovenzijde, blijkbaar niet gezien, of als niet relevant ongedocumenteerd gelaten.

Onderdeel van het proefonderzoek in 1993 was tevens een beperkt booronderzoek. Dit was speciaal bedoeld om het door Holwerda vermelde duinmeertje, waar het dorp tot op het laatst aan gelegen zou zijn, te detecteren. Gegeven bovenstaande zal het niet veel verbazing wekken dat deze nergens is aangetroffen.

Het proefonderzoek had daarmee voldoende duidelijk gemaakt dat de interpretatie van Holwerda als compleet achterhaald terzijde moest worden geschoven. Ockenburgh was duidelijk geen armenlijke inheemse ("Bataafsche") nederzetting. De rest van het veldonderzoek zou er op gericht zijn te achterhalen wat de achtergrond van de site dan wel was.

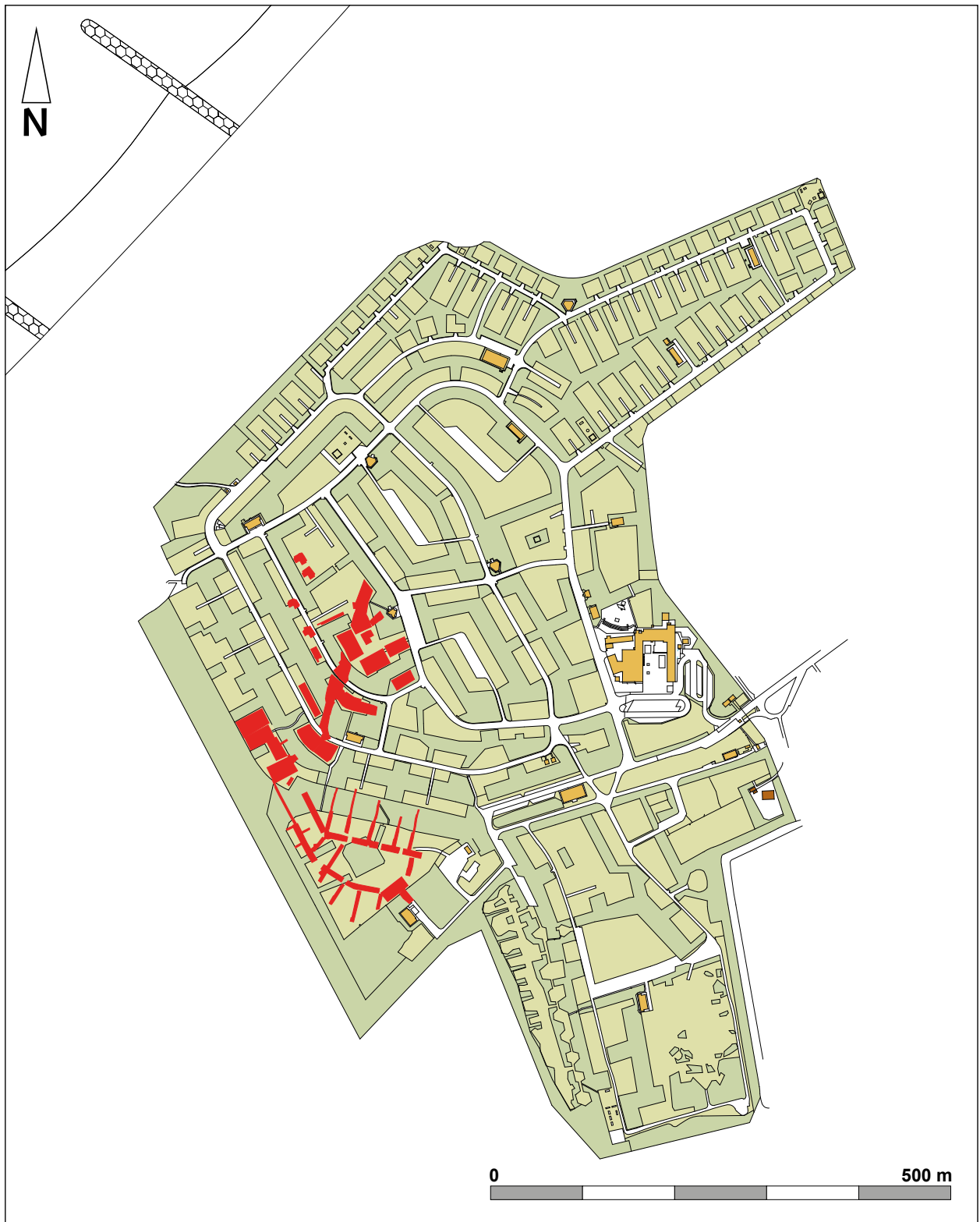
De opgraving in 1994-1996

Het is in dit kader niet nodig alle opgravingsputten de revue te laten passeren. Wel is het goed de beperkingen die het onderzoek heeft gekend nog eens op een rij te zetten.

Het overzicht van alle gemaakte werkputten laat zien dat niet echt sprake is geweest van een vlakdekkend onderzoek (afb. 1.6). Een dergelijk onderzoek was helaas niet mogelijk. In de loop der jaren had de camping een lay-out gekregen waar niet heel veel aan te veranderen viel. Tussen de verschillende campingvakken was groen geplant of ontstaan – groen dat niet zomaar kon worden verwijderd en inderdaad grotendeels de metamorfose van de camping naar een "resort" heeft doorstaan.

Het onderzoek heeft zich daarom in eerste instantie noodgedwongen beperkt tot de campingvakken. Omdat de camping ook nog als zodanig bleef functioneren kon in de eerste fase niet meer dan een enkel vak buiten gebruik worden gesteld. Meer zou de exploitatie te veel hebben geschaad. Niettemin werd de keuze van de op te graven delen wel ingegeven vanuit een wetenschappelijke achtergrond, waarbij hoe dan ook de opgraving van Holwerda sturend was. Vragen waren er genoeg: over de indeling van Holwerda's "kernvierkant", over zijn periodisering, over de aard van de "buitenvijkjes" etcetera. Om het kernvierkant beter te kunnen doorgronden werd vak H10 uitgekoken (put 5 en 6) en om zicht te krijgen op de door Holwerda veronderstelde laatste bewoningsfase in het oosten werd vak L1 middels de putten 7, 8 en 9 bestreken.

Die keus was er omdat de opgraving van start was gegaan voordat een definitief ontwerp voor de nieuwe indeling van de camping ter tafel lag. Dat was gedaan om te voorkomen dat aan het eind van het traject te weinig tijd voor het onderzoek zou overblijven. Vanaf midden 1995 echter begon



 werkputten OCK93

Afb. 1.6 Overzicht van alle opgravingsputten op Ockenburgh uit de jaren negentig

de nieuwe lay-out definitief vorm te krijgen. De opgraving werd vanaf dat tijdstip puur gericht op de daarmee gepaard gaande en niet te vermijden verstoringen. Daarnaast werd er overigens in goed overleg met de directie voor gezorgd dat waar verstoring van archeologische waarden kon worden vermeden dat ook daadwerkelijk gebeurde. De aanlegdiepte van de verschillende vakantie-bungalows werd waar nodig aangepast en tot boven het archeologisch niveau gehouden.

De onontkoombare verstoringen concentreerden zich op twee locaties. Het ging om de aanleg van ondergrondse infrastructuur (rioleringen en leidingen ten behoeve van stroom- en watervoorziening) op het jeugdterrein in het zuidelijk deel van Ockenburgh en van een weg met aangrenzende parkeerplaatsen die vanaf de noordelijke ingang tot aan het hart van de camping (en tot in het kernvierkant) zou gaan lopen.

Op het jeugdterrein zijn de betreffende tracés voorafgaand aan de aanleg middels sleuven onderzocht. De weg echter gold als grootste en meest fundamentele verstoring omdat deze verdiept zou worden aangelegd, tot ruim onder het Romeinse niveau. Delen van dit tracé waren gelukkig al aan het begin van de nieuwe campagne onderzocht. Het resterende deel is in drie putten afgewerkt. Begonnen werd met het meest noordoostelijke deel van de vindplaats. Daar werd werkput 11 aangelegd, waarin het Romeinse mini-castellum zich bleek te bevinden.

Het Romeinse fort

Vanaf de "herontdekking" van Ockenburgh in de jaren tachtig van de vorige eeuw is rekening gehouden met de aanwezigheid van sporen die op militaire activiteiten zouden kunnen wijzen. Bij het bestuderen van de tekeningen van Holwerda was een klein cluster met duidelijk afwijkende sporen al opgevallen. Holwerda zelf had dit deel als onbelangrijk afgeschilderd (zie boven en afb. 1.3). De sporen echter hadden kenmerken die deden denken aan de resten van barakken. Het tracé van de nieuwe weg liep precies door deze sporenconcentratie heen. Duidelijk was dus dat onderzoek daar een absoluut vereiste was.

Onderzoek begon eind september 1995 bij het begin van het grondwerk ten behoeve van de nieuwe lay-out van de camping. In het jaarverslag van dat jaar gaat het over: "... de hectische omstandigheden die de opgraving vanaf september bij de start van de bouwwerkzaamheden gingen regeren. Regelmatig overleg met bouwer en opdrachtgever kon resulteren in een radicale verandering van de planning van zowel het grondwerk als het archeologisch onderzoek."¹³ Dat leidde onafwendbaar tot versnippering van de werkzaamheden. Tot midden november kreeg put 11 de hoogste prioriteit. De verdiepte aanleg van de weg was mede bedoeld om bouwzand voor elders op het terrein te genereren; de druk om delen vrij te geven was mede daardoor erg hoog. De put moest daarom aan de noordoostkant in zeer korte tijd worden afgewerkt; mede daardoor is de castellumgracht die aan de noordoostkant later nog in het profiel aanwezig bleek, in het vlak niet waargenomen.¹⁴ Tegelijkertijd werd in de andere helft van de getrokken put (en door de putten 7, 9 en 12) een riolering aangelegd. Ook dat gedeelte, een stuk van 4 meter breed, moest snel worden afgewerkt om de gegevens veilig te stellen.

Na 15 november waren het andere putten waar snel dingen moesten worden afgerond, en bleef het werk dat nog in put 11 moest worden gedaan, liggen. Pas in maart 1996 kon de put in zijn geheel worden afgewerkt.

13 Kersing en Waasdorp 1996, p.6.

14 Dat had ook te maken met de extreem lichte vulling van de gracht op een dieper niveau.



Afb. 1.7 Put 11 met daarin de sleuven van Holwerda geprojecteerd.

De put zelf, gelegen ter hoogte van de begroeide scheiding tussen twee campingvakken in, werd mede gekarakteriseerd door de aanwezigheid van twee Holwerdasleuven, H25 en H30.¹⁵ Vooral sleuf H25 bleek vrij diep uitgegraven, en nadien ook nog eens uitgestoven. De door Holwerda getekende sporen, zoals de smalle, elkaar kruisende greppeltjes, waren daarom ook maar zeer ten dele en alleen bij de randen bewaard gebleven (afb. 1.7).

¹⁵ De sleuven van Holwerda hebben op volgorde van aantreffen een eigen nummering gekregen om ze tijdens het onderzoek beter uit elkaar te kunnen houden.



Afb. 1.8 Put 11 tijdens de aanleg. Het met zwarte banden begrensde spoor is de verdedigingsgracht van het castellum. Het verdiepte gedeelte in het midden is de blootgelegde bodem van Holwerda sleuf H30.

Dit was overigens niet de enige reden waarom juist in dit gedeelte veel verstoring aanwezig was. Het Romeinse fortje bleek, niet verrassend natuurlijk, te zijn aangelegd op een natuurlijke verhoging in het landschap. Deze verhoging was niet meer zichtbaar: het terrein is in het recente verleden, waarschijnlijk ten tijde van de aanleg van de camping in de jaren vijftig, geëgaliseerd. Dat betekende in dit geval dat de archeologische waarden hier al op geringe diepte aanwezig waren en navenant te lijden hadden gehad van allerlei kleinschalige graafwerkzaamheden ten behoeve van de camping en van doorworteling van de hier aanwezige bosschages en beplanting. Desondanks bleek het areaal tussen de twee Holwerdasleuven voldoende intact om duidelijke sporen op te kunnen leveren. De door Holwerda waargenomen smalle en haaks op elkaar staande greppeltjes bleken daar inderdaad nog aanwezig en toe te wijzen aan de funderingen van een houten gebouw. Zowel in de Holwerdasleuven als in het tussenliggende areaal bleek daarnaast nog een verrassend spoor aanwezig: het ging om een greppel met bovenin een donkere vulling (afb. 1.8). Op een dieper niveau was deze overigens veel minder goed zichtbaar. Hoe dan ook, dit spoor was niet doorgedrongen tot de veldtekening van Holwerda, maar was wel essentieel voor de juiste interpretatie van het geheel: het bleek bij verdiepen onmiskenbaar een spitsgracht en daarmee de begrenzing van een militaire installatie. Vanwege het toen al ingeschatte belang van dit spoor- in Nederland is een fort buiten de limes een uiterst zeldzaam fenomeen - is in overleg met aannemer en campingeigenaars eind november put 15 opengelegd om deze spitsgracht te kunnen volgen. Omdat er maar ruimte was van een paar dagen is daarbij alleen het vlak bekeken. De greppel kon, ondanks een heel matige aftekening over nog een aantal meters worden vervolgd, maar helaas was in deze relatief kleine put een grote verstoring aanwezig die het verdere overzicht ernstig belemmerde. Bij de uitwerking is daarnaast gebleken dat juist ter plekke van die verstoring mogelijk ook de ingang tot het fort heeft gelegen en de gracht dus onderbroken was (zie hoofdstuk 2).

Werkwijze

De vindplaats Ockenburgh is gelegen in duinzand: grond die gemakkelijk verwerkbaar is en zich goed leent voor uitzeven. Dat was eerder aan de Scheveningseweg ook gedaan en dat was goed bevallen, omdat op die manier het aanwezige vondstenbestand zo compleet mogelijk kon worden geborgen. Er is daarom voor een soortgelijke opgravingstrategie gekozen. Voorafgaand aan de opgraving is een grid met X- en Y-coördinaten gemaakt en in het veld uitgezet. Om de positie van vondsten geografisch met voldoende nauwkeurigheid vast te kunnen leggen, is gekozen voor vakken van 1 m². Daar waar de Romeinse bodem nog aanwezig was is deze zoveel mogelijk op die manier uitgezeefd. Ook de sporen zijn consequent op die manier behandeld. Om het zeefproces te optimaliseren zijn voor de opgraving elektrische schudzeven ontwikkeld die op kruiwagens konden worden gemonteerd.¹⁶

Tijdens de opgraving is gekozen voor een vlakaanduiding die ook de belangrijkste karakteristiek ervan aangaf. Zo is het eerste vlak onder de Romeinse cultuurlaag consequent vlak 5 genoemd. Het tweede vlak onder die laag werd vlak 6 etcetera. Vlak 1 werd gelijkgesteld aan de bovenkant van de Romeinse laag, de vlakken 2 t/m 4 waren bestemd voor niveaus in die cultuurlaag. Per laag werden op die manier 10 vlakken gereserveerd. Vlak 11 was dan weer de bovenkant van een eventueel tweede, lager gelegen cultuurniveau en vlak 15 het eerste vlak onder dié laag. Omdat op veel plekken een ijzertijdlaag onder het Romeinse niveau aanwezig bleek te zijn, zijn die laatste vlaknummers ook daadwerkelijk gebruikt. Dit systeem had als voordeel dat de vlakken van de verschillende putten makkelijker met elkaar te vergelijken waren. Het hield wel in dat in lang niet alle putten een doorlopende vlakreeks aanwezig was. De vlakken 1 tot en met 4 zijn maar zelden gedocumenteerd. Daarnaast werd er ook een vlak H geïntroduceerd. Dit was het vlak zoals dat in de Holwerdasleuven te voorschijn kwam na het verwijderen van het zand waarmee de sleuven waren dichtgegooid of –gewaaid; in principe het vlak dat door Holwerda was opgetekend. Het documenteren van juist dit vlak was van belang voor de precieze plaatsbepaling van de verschillende sleuven, zowel ten opzichte van elkaar als van de nieuwe opgraving.

Put 11 is uitgaande van bovenstaande methodiek opgegraven. Het eerste vlak (vlak 5, tussen de beide Holwerdasleuven) is machinaal tot vlak onder de bouwvoor aangelegd. Op dat niveau is gestopt vanwege de aanwezigheid van veel materiaal. Aangezien de cultuurlaag zelf hier verdwenen was, is afgezien van uitzeven per m². Daarna is handmatig verdiept tot een tweede vlak (vlak 6).¹⁷ In de Holwerdasleuven is in eerste instantie alleen het zand waarmee het was dichtgewaaid of –gegooid verwijderd, om zoveel mogelijk het door Holwerda blootgelegde en gedocumenteerde vlak (vlak H) aan een onderzoek te kunnen onderwerpen. Zoals gezegd lag dit niveau vrij diep en in elk geval een stuk dieper dan het eerste door de afdeling Archeologie aangelegde vlak tussen deze sleuven in. Vanaf vlak 6 zijn alleen de sporen die nog niet voldoende duidelijkheid boden verder vlaksgewijs verdiept. Vondsten zijn daarbij per spoor verzameld. Ook de spitsgracht is op een dergelijke manier behandeld, mede om meer grip te krijgen op de constructie en op de wijze van dicht-raken. Verschillende profielen zijn getekend, waaronder de zuidoostelijke wand van het aangelegde wegcunet en van de rioolsleuf in noordelijke richting tot voorbij de eigenlijke opgravingsput. Van

16 “Uitvinder” van dit systeem was de heer Simon Hollander.

17 De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een team van archeologen, vrijwilligers en amateurs, onder wetenschappelijke leiding van Ab Waasdorp en onder dagelijkse leiding van de twee toenmalige veldtechnici van de afdeling, Twan van Rooij en Manuella Boersma.

alle vlakken zijn hoogtes opgenomen. Alle sporen zijn gecoupeerd en waar nodig zijn die coupes getekend. Een aantal is tevens bemonsterd.¹⁸

In put 15 is alleen vlak 5 en een enkel profiel gedocumenteerd.

Tijdens het gehele Ockenburgh-onderzoek is veelvuldig samengewerkt met de Haagse afdeling van de AWN. Enkele malen kon hen een eigen kleine werkput worden aangeboden. Niet ver van put 11 is door hen middels een sleuf een klein stukje terrein onderzocht waar Holwerda niet was geweest. In de sleuf zijn twee vlakken aangelegd. Daarbij bleken vrij veel sporen aan het licht te komen. Daarmee was duidelijk dat het noordelijke einde van de site hier in tegenstelling tot eerder gedacht niet bereikt was. Ook de castellumgracht bleek zich in de hoek van de sleuf te hebben vertoond. Dat was overigens tijdens het veldwerk niet duidelijk geworden. Pas bij de latere uitwerking kwam dit naar voren. Deze gegevens zijn gebruikt bij het bepalen van de omvang van het fort.

De paarden

Tijdens de opgraving is in de directe omgeving van het fort een drietal paardengraven blootgelegd (afb. 1.9).¹⁹ Vooral voor de buitenwereld bleken dit spectaculaire vondsten (afb. 1.10). Het eerste aangetroffen skelet is zelfs de katalysator geweest voor de realisatie van de Romeinzaal in het Museon.

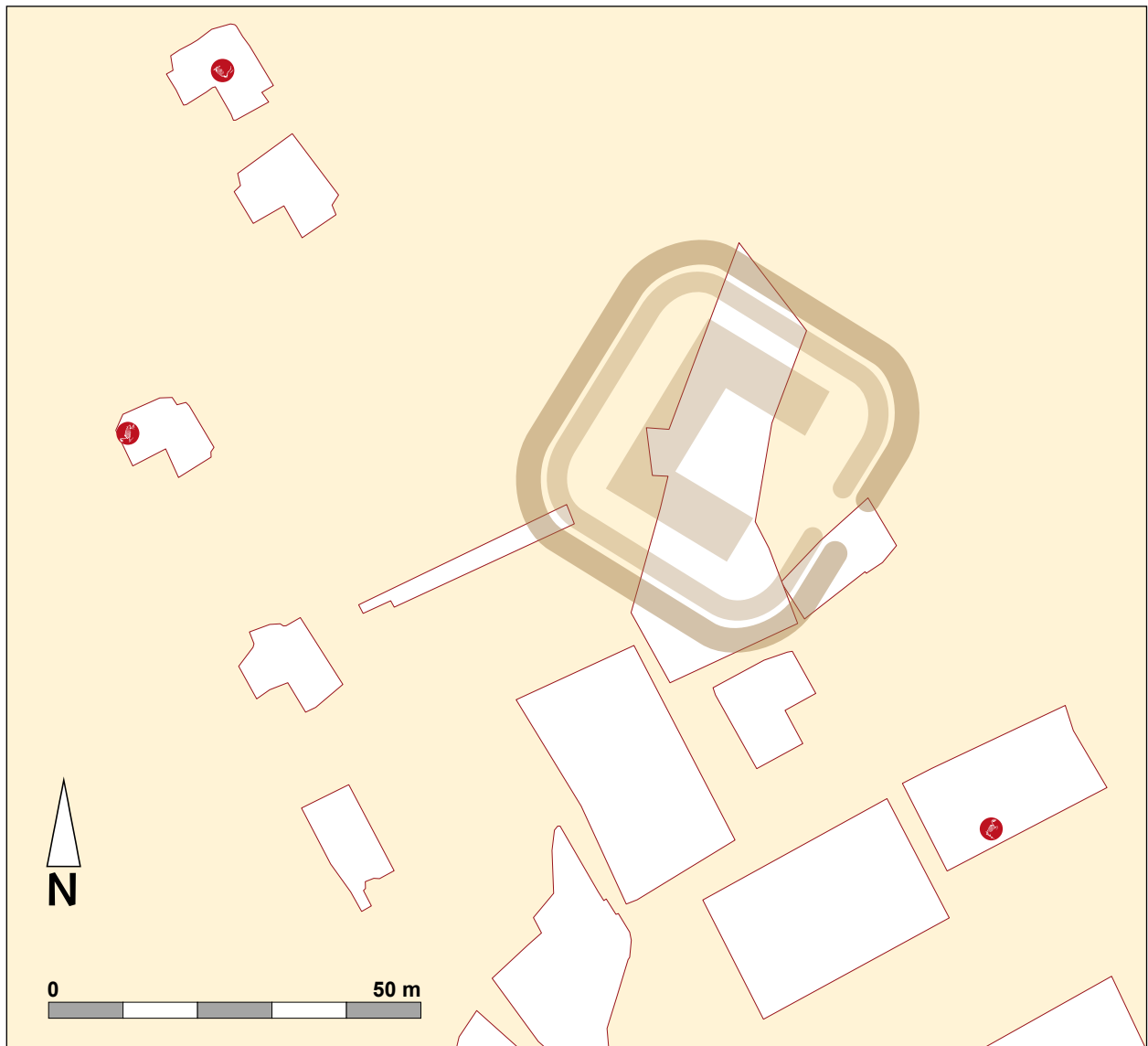
Vanwege de positie van deze paarden is al tijdens de opgraving een verband gelegd met het fort. Om die reden is nu besloten om de interne rapportages, in de jaren negentig vervaardigd door dr. Paul Storm, in samengevoegde en ingekorte vorm als hoofdstuk in deze publicatie op te nemen (hoofdstuk 4). In deze paragraaf worden de vondstomstandigheden uit de doeken gedaan.


Van de drie paarden werd alleen het eerste paard in de reguliere opgraving aangetroffen. Deze kwam op ongeveer 40 meter ten van zuiden van de gracht van het fort te voorschijn in een verder compleet schone kuil in put 9, de put die aan de rand van het door mensen beïnvloede areaal bleek te zijn aangelegd. De kuil was aan de bovenzijde gedeeltelijk vergraven door een latere Romeinse greppel. De kenmerken wijzen dus op een relatief vroege datering, net zoals het kleine fort. Het paardenskelet was compleet bewaard gebleven, hoewel door de specifieke vondstomstandigheden – in zandgrond boven de grondwaterspiegel – broos en kwetsbaar. Het is na de documentatie in gedeeltes gelicht door het Museon en daarna in hun werkplaats geconserveerd en weer aaneengevoegd. Het is sindsdien een centraal onderdeel van de met veel Haagse vondsten ingevulde “Romeinzaal”.

De beide andere paarden waren toevalsvondsten in tijdens het grondwerk voor de vakantiebungalows aangelegde bouwputjes (in de opgraving geïntegreerd als put 17 en 20). In feite ging het beide keren om een aanleg die wat dieper was dan tevoren afgesproken. Er zijn in totaal vier kaveltjes te diep uitgegraven. Dat daarbij tot twee keer toe een paardenskelet het daglicht heeft gezien, geeft overigens aan dat de kans op aanwezigheid van nog veel meer paardengraven aanzienlijk moet zijn. Paard 2 kwam te voorschijn benoorden het fort, op ruim 60 meter van de veronderstelde noordelijke gracht, te midden van ijzertijdsporen. Dit skelet is niet compleet bewaard gebleven. Het hoofd

18 Monsters zijn na karakterisatie onderzocht door BIAx. De resultaten zijn samen met die van het archeozoologisch onderzoek gepubliceerd in Van Beurden e.a. 2007.

19 Resten van een vierde paard zijn naderhand nog aangetroffen op een ander deel van de site in één van de kleine sleuven op het jeugdterrein. Dit paard is niet verder onderzocht en is nog grotendeels ter plekke in de grond aanwezig.



 paardengraf

Afb. 1.9 De locatie van de verschillende paardengraven rond het fort

ontbrak, evenals een groot deel van de voorhand; er is alle kans dat dat bij het machinaal ontgraven van deze put gebeurd is. Naspeuringen op het stort leverden overigens niets meer op.

Het derde paard, gevonden meer ten westen van het mini-castellum en op ongeveer 55 meter van de gracht vandaan, is gelukkig wel heel goed bewaard gebleven, met uitzondering weer van delen van het hoofd. In dit geval lag dat niet aan het machinale uitgraven, maar aan het afsteken van het profiel ter plekke, waar het hoofd zich precies in bleek te bevinden.

Alle paarden zijn in het veld getekend en gefotografeerd voorafgaand aan de (pogingen) tot berging. Het onderzoek van Paul Storm heeft vooral na de lichterij plaatsgevonden, maar in het veld zijn door hem ook enige opmetingen en waarnemingen verricht.



Afb. 1.10 Bekijks bij het eerste paardenskelet.

Afb. 1.11 Paard 2 in een bekisting ten behoeve van de lichting.



Afb. 1.12 Het inspuiten van waterglas in de bodem ten behoeve van de lichting van paard 3.

Er zijn verschillende pogingen gedaan de paarden in hun geheel te lichten. De “Museon-manier” was geen onverdeeld succes gebleken. De zachtheid van de skeletdelen, gevoegd bij het gebrek aan samenhang dat een specifiek kenmerk is van duinzand, had er voor gezorgd dat van een anatomisch verband na lichting en transport niet zoveel meer over was. Daardoor kostte bijvoorbeeld het weer samenvoegen van de ribbenkast grote moeite.

Om die reden is voor de lichting van het tweede paard met hulp van de aannemer ter plekke, NBM West, eerst een omkisting aangebracht (afb. 1.11). Dit bracht meer, maar nog niet voldoende stabiliteit. Bij het derde paard tenslotte is, naast de bekisting, gekozen voor het injecteren van de grond met waterglas (afb. 1.12), om zodoende eerst onder het paard een laag zandsteen te creëren.²⁰ Met deze methode is het wel gelukt het paard met behoud van zijn structuur te lichten.²¹

1.4 Geologie en landschap

Het kustgebied

De camping Ockenburgh is gelegen in het uit de Laag van Voorburg en Laag van Rijswijk opgebouwde strandwallenlandschap langs de West-Nederlandse kust. Dit landschap is ontstaan vanaf circa 4000 voor Christus toen de kust, op dat moment lopend langs de lijn van de huidige plaatsen Rijswijk-Voorburg-Leidschendam-Voorschoten, door de vorming van zandruggen ofwel strandwallen, zich weer naar het westen ging verplaatsen. Dit proces voltrok zich in een periode van ongeveer 2000 jaar. Het gebeurde gefaseerd, waarbij steeds nieuwe strandwallen werden gevormd en daartussen lagere gebieden aanwezig bleven, de strandvlaktes. Deze laatste zijn in de loop van de tijd met veen dichtgegroeid en soms met zand overstoven.

Gedurende een lange periode bleef de aard van dit landschap in essentie onveranderd. Al die tijd was het gebied goed bewoonbaar. Het kenmerkte zich door een grote dynamiek, door kleinere en grotere verstuingen die regelmatig de kop opstaken. Dat dat gebeurde had waarschijnlijk ook te maken met de aanwezige bewoning. Om terreinen in cultuur te kunnen brengen moest bijvoorbeeld de bestaande vegetatie worden verwijderd en daarmee verdwenen op die plekken ook de boom- en struikwortels die het zand tot dan toe hadden vastgehouden.

Die dynamiek nam vanaf ongeveer het eind van het 1ste millennium na Chr. veel grotere vormen aan. Grootschalige kustafslag maakte enorme hoeveelheden zand vrij, die door de branding weer op de kust werden geworpen en vervolgens met de wind mee landinwaarts vervoerd werden. Het was een overstuiving die zijn weerga niet had gekend en verdere bewoning lang nagenoeg onmogelijk maakte. Bestaande en oude nederzettingsterreinen en cultuurgronden verdwenen onder een laag zand die vele meters dik kon worden (Laag van Den Haag of Jong Duin). Tot in de 17de eeuw bleef dit proces doorgaan.

20 Dit is uitgevoerd door het bedrijf Prevent Vochtwering uit Vianen.

21 Het was het voornemen het paard een plaats te geven op de camping als herinnering aan de opgraving. Helaas is dit tot op heden nog niet gelukt. De twee genoemde lichtingen zijn uitgevoerd in nauw overleg met de restaurator van de afdeling Archeologie, Johan van der Helm. Het waterglas is op zijn voorstel gebruikt.

Ockenburgh

De vindplaats zelf is volgens de Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk juist gesitueerd in een deel van het strandwallengebied waar de hierboven beschreven en elders tot diep in het achterland reikende overstuiving van de Laag van Den Haag nagenoeg afwezig is (afb. 1.13). Dat heeft belangrijke consequenties gehad voor die vindplaats zelf: de oorspronkelijke cultuurlaag ligt meestal vlak onder het oppervlak en is vaak gedeeltelijk opgenomen in de moderne bouwvoor. Het aanwezige vondstmateriaal is matig geconserveerd; organisch materiaal is zelfs goeddeels verdwenen. Datgeen wat nog wel aanwezig is, is kwetsbaar gebleken voor verder verval en versterking.

Voorafgaand aan het onderzoek naar het fort is door de AWN op verzoek van de afdeling Archeologie een booronderzoek op dit deel van het campingterrein verricht.²² De resultaten daarvan zijn erg interessant. Zoals gewoonlijk wijkt de bodemopbouw in detail af van datgene dat globaal op de geologische kaart staat aangegeven (afb. 1.14). Die kaart beeldt ter plekke de rand van een meer dan 600 meter brede strandvlakte af. Bij de boringen bleek zich daarin echter een zandrug van zo'n 100 m breed te bevinden. Deze zandrug, ontstaan bij de vorming van het landschap te plekke, was in de loop van de eeuwen door erosie afgevlakt, maar toch nog steeds bijna een meter hoger dan het omliggende terrein en als zodanig zeker in het Romeinse landschap herkenbaar. De rug lijkt naar het noordoosten toe snel smaller te worden. Gegevens over het verloop naar het zuidwesten toe zijn destijds niet verzameld en ontbreken dus. Niettemin lijkt duidelijk dat deze zandrug specifiek uitgekozen is voor de aanleg van het fort.

Het landschap²³

Helaas bleken de vondstomstandigheden niet geschikt voor een gedetailleerd onderzoek naar het landschap in de Romeinse tijd. Pollen waren slecht bewaard gebleven, en waar de genomen monsters wel materiaal bevatten, zoals in grote en diepe greppels, kon een ruimere datering dan puur Romeinse tijd niet worden uitgesloten. Om die reden is afgezien van uitgebreide pollentellingen.²⁴ Niettemin valt bij benadering wel iets over het landschap te zeggen op grond van de globale polleninventarisatie en van de aangetroffen zaden en andere macroresten.

Er zijn aanwijzingen gevonden voor open en grazige duinvegetaties, voor natte delen, voor duinstruwelen en voor door mensen beïnvloede vegetaties zoals die bijvoorbeeld op erven en in tuintjes voorkomen. Pollen en zaden van granen zijn slechts in zeer bescheiden mate aangetroffen. De kans dat zich uitgestrekte graanvelden rond de nederzetting bevonden is klein. Eerder kan gedacht worden aan kleinschalige productie in bijvoorbeeld moestuintjes bij de vicus.

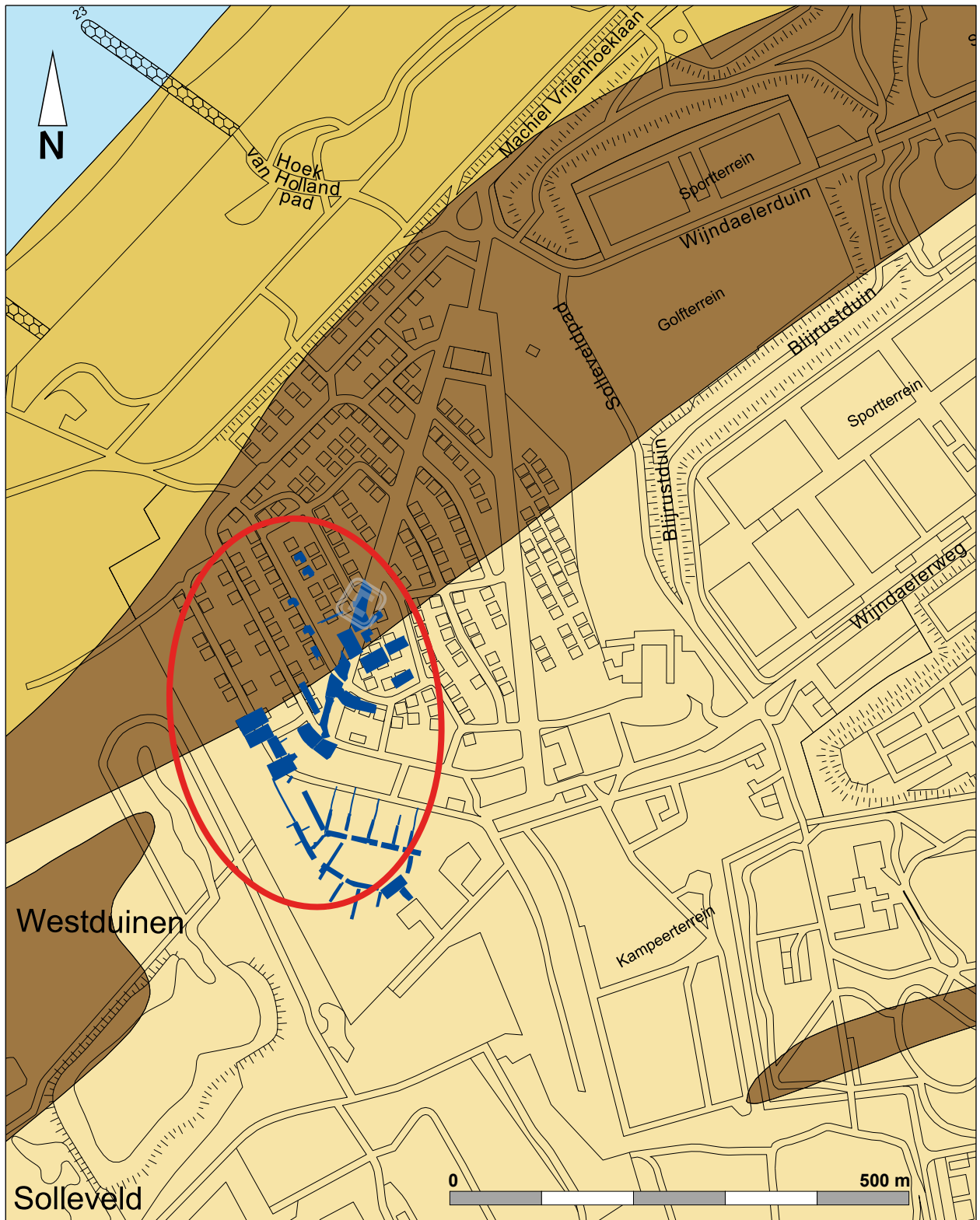
Opvallend is het veelvuldig voorkomen van jeneverbes. Deze struik komt momenteel niet meer in ons duingebied voor, maar heeft daar tot in de Romeinse tijd uitbundig gegroeid en is daarna sterk afgenomen.²⁵ Takken en wortels zijn veelvuldig in de rest van de nederzetting gebruikt als vlechtmateriaal voor waterputten. Jeneverbes zal buiten het bewoonde areaal deel hebben uitgemaakt van duinstruwelen, waartoe ook soorten als duindoorn en vlier behoord hebben. Meestal betreft het niet meer dan manshoge struiken, ook al kan de jeneverbes in deze periode een meer boomachtige vorm met een echte stam aannemen zoals die in Nederland nauwelijks meer voorkomt.

22 Van der Valk 1993.

23 Met dank aan Caroline Vermeeren van BIA-X-Consult voor veel van de hier beschreven informatie.

24 Zie Van Beurden e.a. 2007, p. 7.

25 Ibid., p. 24.

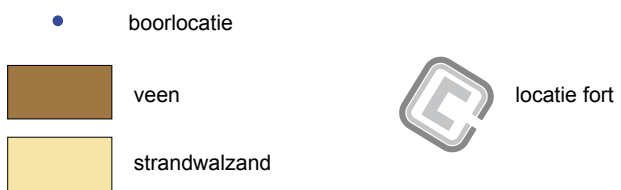
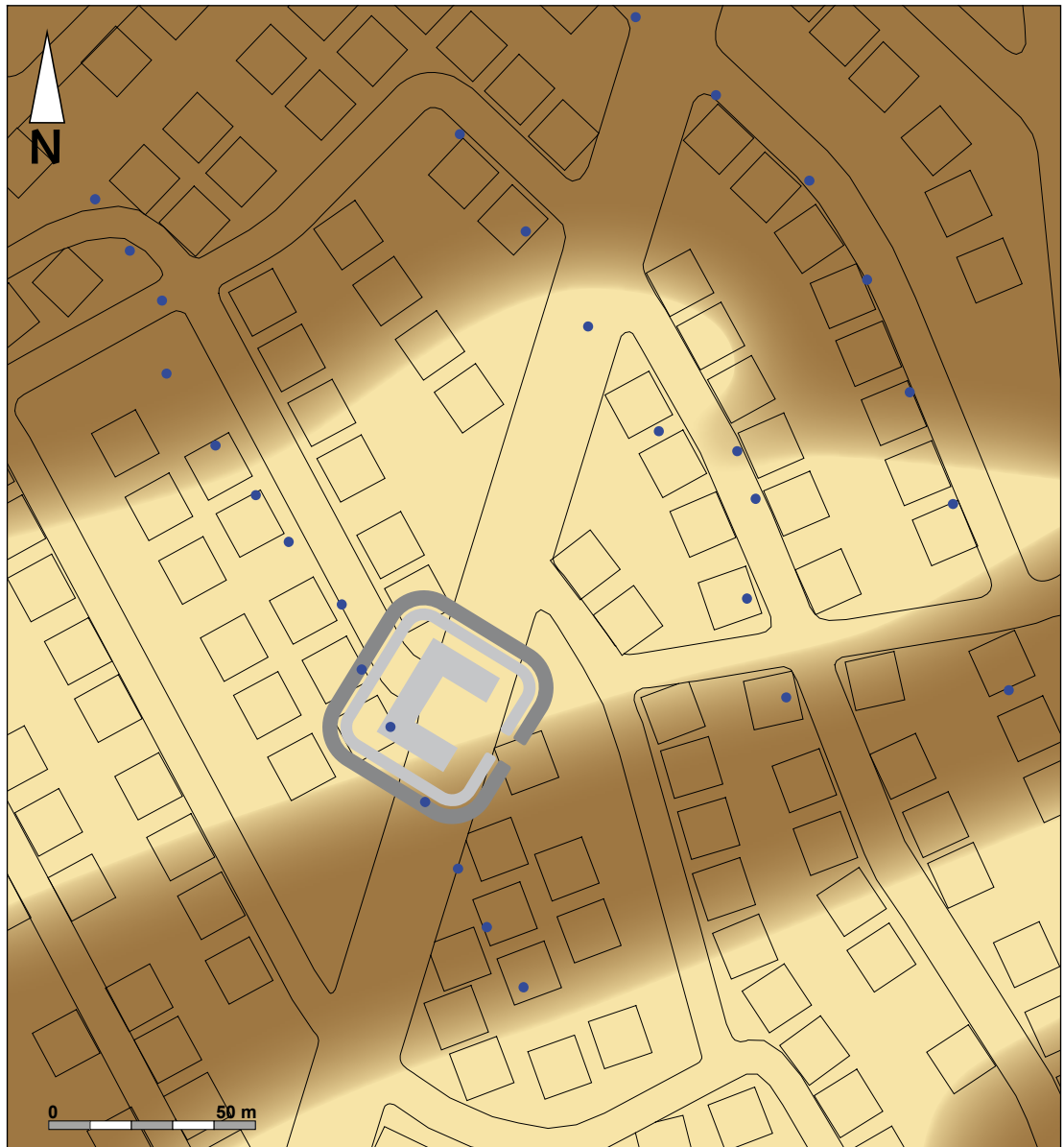


- Hollandveen, op Laag van Voorburg
- Laag van Den Haag, op Hollandveen, op oudere afzettingen van het Laagpakket van Schoorl en Laagpakket van Zandvoort
- Laag van Voorburg
- vindplaats
- werkputten OCK93
- locatie fort

Afb. 1.13 Uitsnede uit de nieuwe geologische kaart met de opgravingslocatie.

In de omgeving kwamen verder diverse boomsoorten voor zoals eik, es en wilg. Deze stonden in struwelen verspreid in het landschap, maar niet of nauwelijks in het gebied tussen fort en zee-reep omdat ze niet goed tegen zout en zeewind kunnen. De in die strook groeiende duindoorn-jeneverbesstruwelen bleven beperkt in hoogte door de afscherende werking van de zoute zeewind. Overigens is die strook een stuk breder geweest dan nu het geval is. De genoemde kustafslag ligt daaraan ten grondslag. Heden ten dage gaat het om een strook van ruim 500 meter, waar dat in de Romeinse tijd minimaal het driedubbele geweest zal zijn.

De gegevens bij elkaar genomen wijzen al met al op een gedeeltelijk open landschap met naar het westen toe vooral lage begroeiing. Dat laatste is niet onbelangrijk, gegeven de functie van het kleine fort als onderdeel van een kustverdedigingssysteem.



Afb. 1.14 De geologische ondergrond ter plekke van het fort.
Blijkens de boringen was destijds sprake van een verhoging in het landschap.



Afb.2.1 Een alle-sporenkaart op grond van de combinatie van de verschillende opgravingsputten.

2 De sporen en structuren

J.J. Lanzing en H.A.R. Siemons (Hazenberg Archeologie)

2.1 Inleiding

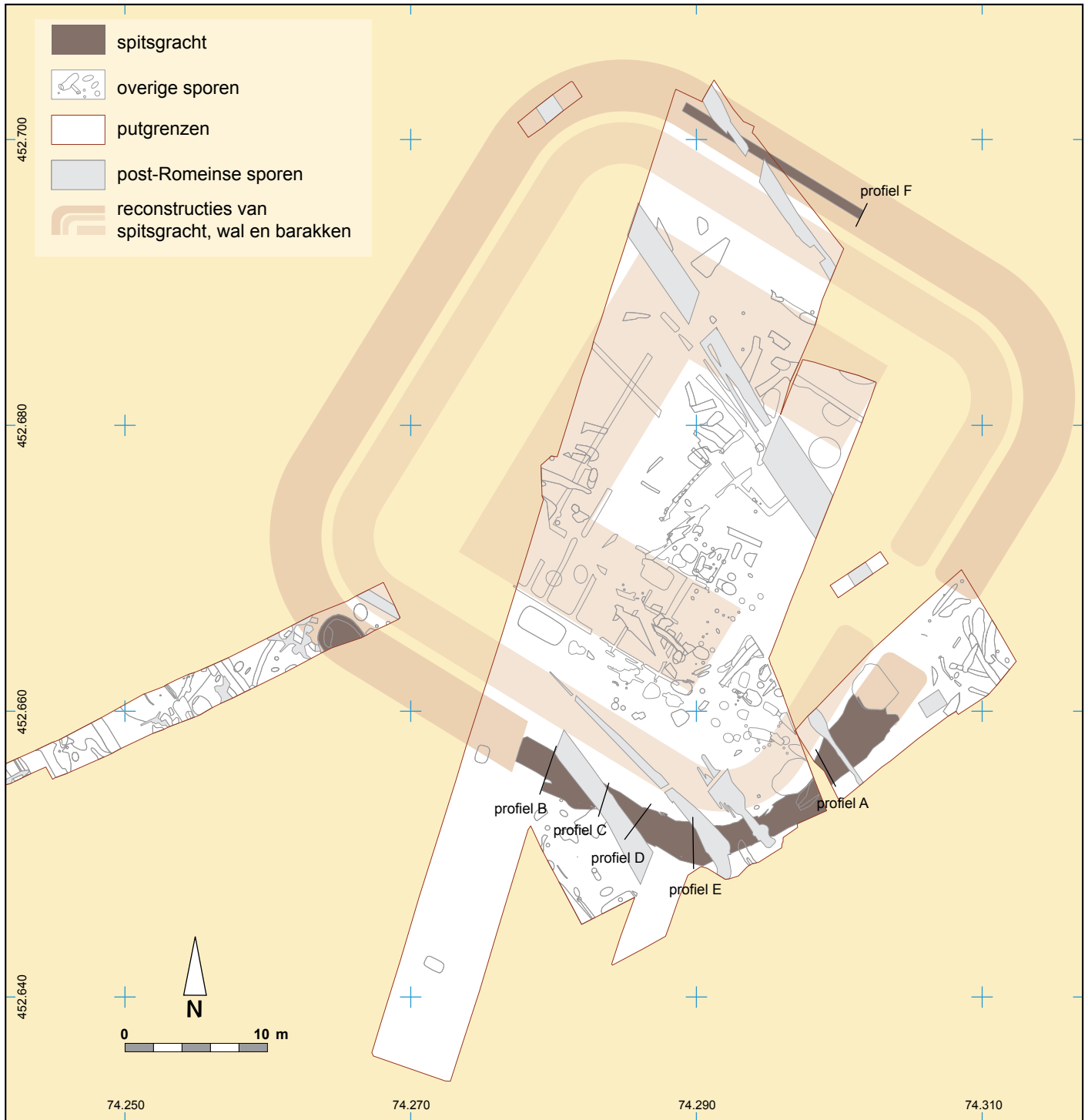
In dit hoofdstuk worden de verschillende sporen en structuren geanalyseerd die zijn aangetroffen ter hoogte van het mini-fort van Ockenburgh (afb. 2.1). Het gaat daarbij grofweg om drie soorten sporen: een gracht, (funderings)greppeltjes en kuilen. Er worden daarbij twee fasen onderscheiden. Hoewel slechts een gedeelte van het fort is opgegraven, bieden de aangetroffen sporen toch een aardig inzicht in een archeologische context die voor de regio Den Haag uniek te noemen is. Het fort is een duidelijke weerslag van militaire aanwezigheid langs de Haagse kust in de Romeinse tijd. In de paragrafen 2.2 tot en met 2.4 worden de verschillende onderdelen van het fort besproken zoals die tijdens de campagnes van Holwerda in de jaren dertig en van de afdeling Archeologie van Den Haag in de jaren negentig zijn aangetroffen. Het gaat om resten die met zekerheid aan het fort kunnen worden toegewezen. In paragraaf 2.5 wordt een selectie van de overige sporen besproken die er niet bij horen of waarvan de functie niet duidelijk is. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een concluderende paragraaf. Een uitgebreide beschrijving van het aardewerk per context wordt gegeven in paragraaf 3.1.

Voor de analyse van de sporen en structuren moesten de resultaten van de onderzoeken van Holwerda gekoppeld worden aan de opgraving die door de afdeling Archeologie is uitgevoerd. Hierbij bleek dat de ligging van de opgravingsputten van Holwerda een andere was, ook ten opzichte van elkaar, dan zijn tekeningen aangaven. Op basis van sporen die zowel in de jaren dertig als in de jaren negentig zijn aangetroffen kon de koppeling uiteindelijk toch gemaakt worden.²⁶ Het volledige overzicht is daarna geheel gecontroleerd en op orde gebracht.²⁷ Een grove selectie van de te analyseren sporen en structuren is door de projectmedewerkers in gezamenlijkheid gedaan. Eén werkput is opgegraven door de AWN-werkgroep 's GRAVENhage. In deze put werd een deel van de westelijke hoek van de spitsgracht aangetroffen.²⁸

26 De sporen zijn in de jaren dertig niet gecoupeerd of afgewerkt waardoor ze deels weer zijn aangetroffen in de jaren negentig.

27 Dit werk is uitgevoerd door R.J. van Zoolingen (afdeling Archeologie Den Haag).

28 Ten tijde van deze opgraving werd het spoor niet als zodanig herkend; dat gebeurde pas bij de uitwerking.



Afb. 2.2 De opgravingsplattegrond met daarop aangegeven de verdedigingsgracht en de in de tekst genoemde coupes.

2.2 Het fort: de spitsgracht

Beschrijving

De gracht van het fort Ockenburgh is op verschillende locaties waargenomen (afb. 2.2). Hierdoor konden drie zijden van het fort worden vastgesteld. De vierde, noordwestelijke, zijde is op basis van de overige waarnemingen gereconstrueerd. Het zuidwestelijke en zuidoostelijke deel van de gracht is het meest intensief onderzochte deel. Hier is de gracht over een lengte van ongeveer 32 meter vlakdekkend opgegraven waarbij ook de zuidelijke hoek werd aangetroffen (afb.2.3). Er is vijf keer een profiel gezet over de gracht (afb. 2.4). Op een enkel detail na komen de gegevens van de gracht in de profielen sterk overeen. De vorm van de gracht is tamelijk eenduidig en kan geïnterpreteerd worden als een spitsgracht zoals we die kennen van militaire contexten. In bijna alle profielen is duidelijk de V-vorm te herkennen met gelijke schuine wanden, de *fossa fastigata*.²⁹

In profiel C wijkt de vorm af en is sprake van een onregelmatig gevormde brede bodem. In de andere profielen is een puntige bodem te zien met schuine wanden. De bodem van de gracht ligt aan de zuidkant op een diepte die varieert van 2,10 tot 2,20 m +NAP. De gracht is aan deze zijde van de opgraving waargenomen tot een maximale hoogte van 3,40 m +NAP waarbij de breedte van de bovenkant van de gracht circa 2,60 m bedroeg (profiel B).³⁰ Voor de reconstructie van de gracht is de breedte genomen zoals die is waargenomen in put 15, namelijk circa 3,5 m. De maximale diepte van de gracht die is waargenomen tijdens de opgraving bedraagt 1,15 m (profiel B).

De vulling van de gracht is bij alle profielen zeer vergelijkbaar. De grootste vulling is over het algemeen zeer licht van kleur. In de profielen A en B is de gracht nauwelijks te onderscheiden van de natuurlijke grond. In de punt van de greppel en langs de wanden is meestal een iets donkerdere vulling waar te nemen. Bij profiel D is duidelijk een donkere rand langs de wand van de gracht zichtbaar. Wellicht zijn dit de resten van plaggen waarmee de wanden bedekt en verstevigd waren tegen instorten en afkalven. Het zou ook om een bekleding of bedekking kunnen gaan bestaande uit planken, hoewel hiervoor uit de literatuur geen parallellen bekend zijn. Aanwijzingen voor een dergelijke constructie zijn ook waargenomen in het vlak (afb. 2.5). Hoe dan ook was zo'n maatregel niet onlogisch: duinzand heeft door de afgeronde structuur nauwelijks onderlinge samenhang waardoor het heel snel instort.

In de profielen is vaag waar te nemen dat de greppel laagsgewijs, dus geleidelijk is opgevuld. Deze lagen onderscheiden zich door een lichtere of donkerdere tint grijs. In twee profielen (B en E) is als laatste (bovenste) vulling een duidelijk donkergrijze laag te zien. Die laatste vulling maakte de gracht in het eerste vlak goed herkenbaar. Globaal zijn dus mogelijk drie fasen te onderscheiden in de grachtvulling: de gebruiksfase die zich kenmerkt door een grijze vulling langs de wanden en in de punt van de gracht, een fase waarin na gebruik de gracht langzaam is dichtgestoven, gerepresenteerd door gele en lichtgrijze vullingen en een afdekkende laag in de vorm van een donkergrijze vulling die vermoedelijk niet op natuurlijke wijze in de gracht is terecht gekomen maar die een weerslag is van menselijke activiteiten toen het fort niet meer als zodanig in gebruik was.

De zuidwestzijde leverde nog een aanwijzing op. In de werkput die is gegraven door de AWN werd een spoor aangetroffen dat grote gelijkenis vertoont met de donkergrijze grachtvulling uit put 11. Mogelijk gaat het hier om de aanzet van de westelijke hoek van de gracht.

29 Blom en Vos 2008, p. 44-45, met verwijzingen naar Johnson 1983.

30 Met deze breedte wordt niet de breedte aan het oorspronkelijk maaiveld bedoeld.



Afb. 2.3 De zuidelijke bocht van de spitsgracht in het sporenvlak.



Afb. 2.4 Coupes A t/m E door de verdedigingsgracht.





Afb. 2.5 De gracht met sporen van een mogelijke planken bekleding.



Afb. 2.6 De gracht (bij de pijl) in het zuidoostprofiel van het wegcunet.

Aan de noordoostzijde konden eveneens enkele waarnemingen worden gedaan. De gracht is hier opgetekend in het zuidoostprofiel van het wegcunet (afb. 2.6). Middels twee metingen aan weerszijden kon het noordoostelijke verloop van de gracht alsnog worden vastgesteld. Ook in het profiel ter plekke zijn de donkerdere vulling in de punt en de daarboven liggende lichtere vulling waargenomen. De noordwestzijde van de gracht moet een keer zijn aangesneden in het tracé van een rioolsleuf. Daar is de gracht echter niet herkend.

Afmetingen

Op basis van bovenstaande observaties kan de afmeting van de gracht van het fort Ockenburgh worden gereconstrueerd. Vanaf de hartlijn (de punt) van de zuidwestelijke zijde van de gracht tot de hartlijn van de noordoostelijke zijde bedraagt de afstand circa 44,50 m. Vanaf de hartlijn van de gereconstrueerde noordwestelijke zijde tot de hartlijn van de zuidoostelijke zijde bedraagt de afstand circa 42 m. Het oppervlak van het terrein binnen de gereconstrueerde gracht komt op circa 1585 m². Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit waarschijnlijk iets minder was omdat bij het meten is uitgegaan van het sporenvlak en niet van het oorspronkelijke maaiveld.³¹ Wat betreft afmetingen is het fort van Ockenburgh zeer goed vergelijkbaar met het mini-castellum van Valkenburg (44,5 x 38,8 m).³²

De ingang van het fort is niet aangetroffen, maar op basis van vergelijkingen met andere forten moet deze gezocht worden in het midden van de zuidoostelijke zijde. Deze veronderstelling is gebaseerd op het feit dat sprake lijkt te zijn van een U-vormige bebouwing en dat daarbij de ingang steeds tegenover de open binnenhof is gesitueerd. De veronderstelling wordt ondersteund doordat bij het fort van Ockenburgh bij de twee andere zijdes de gracht is waargenomen op de plaats die voor een ingang in aanmerking zou komen. In de reconstructie is voor de ingang een breedte aangehouden van circa zes meter. Deze maat is overgenomen van het mini-fort van Valkenburg waar deze is gebaseerd op de aanwezigheid van een poort.³³ Van een poort zijn bij Ockenburgh geen resten teruggevonden.³⁴ Wel zijn ter hoogte van de veronderstelde ingang aan de buitenzijde van het fort langwerpige sporen aangetroffen. Wegens het ontbreken van vondstmateriaal is de datering van deze sporen, en derhalve eventuele gelijktijdigheid met het fort, onbekend.

Vondsten

Uit alle lagen van de gracht is vondstmateriaal bekeken. Hieruit kon worden opgemaakt dat het dateringsverschil tussen de verschillende lagen nauwelijks te onderscheiden en zeer minimaal is. Ruwweg kan gesteld worden dat de gracht zeker vanaf het midden tot het eind van de 2de eeuw in gebruik was.

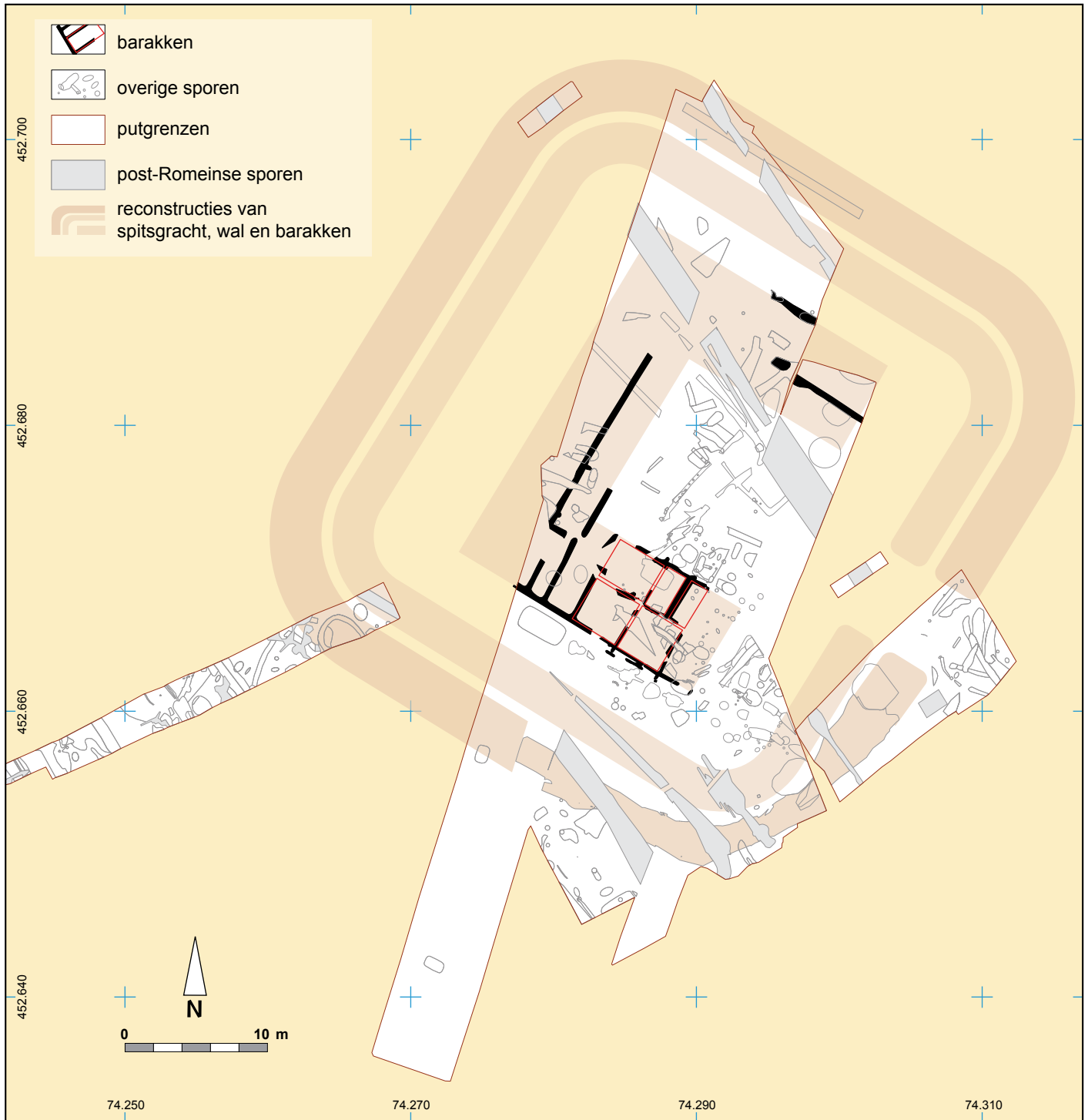
31 Door de schuine wanden van de greppel is het oppervlak van het terrein binnen de gracht iets kleiner geweest.

32 Bult en Hallewas 1990, p. 23-25; Hallewas en Van Dierendonck 1993, p. 21-22.

33 Ibid.

34 Slechts een klein deel van de locatie waar de poort is te verwachten, is opgegraven vanwege een latere verstoring.





Afb. 2.7 De opgravingsplattegrond met daarop aangegeven de baraksporen.

2.3 Het fort: de barakken

Beschrijving en type bebouwing

Op het binnenterrein zijn de resten van bebouwing aan getroffen in de vorm van barakken (afb. 2.7). Deze manifesteren zich door smalle, donkergrijze greppeltjes (afb. 2.8). De greppeltjes zijn de weerslag van houten wanden. Ze hebben een breedte die varieert van 20 tot 50 cm en een diepte van 20 tot 45 cm vanaf het eerste sporenvlak. In de wandgreppeltjes zijn op enkele locaties ook palen waargenomen die een diameter hebben van circa 10 cm. Wat betreft de constructie van de wanden leveren de opgravingsgegevens weinig informatie op. Opgravingen met betere conserveringsomstandigheden zoals Alphen aan den Rijn en Valkenburg, geven inzicht in de mogelijke constructie van de wanden van de bebouwing van het fortje van Ockenburgh.³⁵ Vermoedelijk ging het om horizontale, houten liggers waarop verticale, houten staanders geplaatst waren. Tussen de staanders bevonden zich wanden van vlechtwerk die waren afgesmeerd met leem. Op twee locaties waar korte en lange wanden elkaar kruisen steken deze een beetje uit. Het betreft hier waarschijnlijk extra wandpalen langs de buitenkant van de barakken om de constructie te verstevigen. Opvallend zijn ook de paaltjes langs de westzijde van de zuidwestelijke vleugel. De constructieve functie van deze paaltjes is onduidelijk.

De resten van de barakken zijn tijdens twee campagnes opgegraven. Het noordwestelijke deel is onderzocht tijdens de campagnes van Holwerda in de jaren dertig. Het zuidwestelijke deel is opgegraven tijdens de campagne van de afdeling Archeologie van Den Haag in de jaren negentig. Op basis van de aangetroffen resten is vastgesteld dat waarschijnlijk sprake is van U-vormige bebouwing. Volgens de typologie van Flear is de interne bebouwing in te delen in twee vormen: bebouwing bestaande uit twee parallelle structuren en bebouwing in de vorm van een U.³⁶ De typologie gaat niet over verschillen tussen hout- en steenbouw of de specifieke bouwwijze van de structuren in de mini-forten, maar meer over vorm van de bebouwing en van het geheel. Volgens de typologie komen U-vormige gebouwen altijd voor in combinatie met één poort, steeds opgericht tegenover de open binnenhof van het gebouw. Het door gracht en wal omzoomde terrein kan dan zowel vierkant als rechthoekig van vorm zijn. Het aantal spitsgrachten is niet als onderscheidend element gebruikt.

Uitgaande van de twee basisvormen is het mini-castellum van Ockenburgh dus een U-vormige variant met de ingang tegenover de open binnenhof. De aanwijzingen voor de U-vorm zijn vooral gebaseerd op gegevens uit de opgravingen van Holwerda. Tijdens deze campagnes zijn lange wandgreppels aangetroffen die duidelijk haaks georiënteerd zijn op de resten van de zuidwestelijke vleugel die door de afdeling Archeologie zijn opgegraven (zie afb. 1.7 op pag. 23). Van de tegenover liggende parallelle noordoostelijke vleugel zijn slechts spaarzame resten aangetroffen in de vorm van twee mogelijke wandgreppels.

35 Polak e.a. 2004, p. 78-79; Blom en Vos 2008, p. 53-54, De Hingh en Vos 2005, p. 106.

36 Flear 2004: hij definieert mini-forten ('Kleinbauten' of 'Kleinkastelle') als verdedigingswerken groter dan wachttorens en met een te gebruiken binnenterrein van maximaal 0,3 ha.

Indeling

De zuidwestelijke vleugel bestaat uit drie of vier ruimtes of *contubernia* (afb. 2.7). Van het meest zuidelijke contubernium rest slechts een paalkuil, een deel van de westelijke wand en de gedeelde wand met het contubernium daar ten noorden van. De ruimte heeft een breedte van circa 2,50 m en een lengte van 6,90 m en daarmee een oppervlakte van 17,25 m². Een verdere verdeling in de ruimte is niet meer te onderscheiden.

Het volgende contubernium is de ruimte waarvan het meest gedetailleerde beeld bewaard is gebleven. Van deze ruimte resten de west- en oostwand en grote delen van de noord- en zuidwand. De breedte van de totale ruimte is 3,50 tot 3,60 m. Richting de binnenplaats lijkt het contubernium een beetje smaller te worden. De lengte van het contubernium is circa 6,90 m, waardoor de oppervlakte op minimaal 24,15 m² komt. Binnen de ruimte is een verdere verdeling te zien. Een noordwest-zuid-oost georiënteerd dwarswandje verdeelt deze in twee bijna gelijke delen. De westelijke ruimte is ongeveer 3,70 m breed en de oostelijke 3,20 m. Vervolgens deelt een zuidwest-noordoost georiënteerd wandje de oostelijke ruimte weer in een noordelijk en zuidelijk deel. Het noordelijke deel is 1,95 m breed en het zuidelijke is met 1,55 m wat smaller. Door deze indeling ontstaan drie ruimtes met oppervlaktes van 12,95, 6,24 en 4,96 m².

Van het volgende contubernium resten delen van alle wanden die deels verstoord zijn door recente activiteiten. Net als het contubernium ten zuiden ervan lijkt de ruimte iets taps toe te lopen. De smallere kant ligt in dit geval niet richting de binnenhof maar richting de gracht. Overigens zijn enigszins onregelmatig gevormde ruimtes niet ongebruikelijk bij mini-forten. De ruimte is 3,55 tot 4 m breed en circa 6,90 m lang waarmee de oppervlakte op minimaal 24,50 m² komt. Ook deze ruimte is door middel van een dwarswandje onderverdeeld in kleinere ruimtes van 3,60 m bij 3,55 m (oppervlakte is 12,80 m²) en 3,30 m bij 4 m (oppervlakte is 13,20 m²). Van een verdere onderverdeling van de oostelijke ruimte zijn geen resten teruggevonden.

Het meest noordelijke contubernium in de zuidwestelijke vleugel, geheel gelegen in het door Holwerda opgegraven gedeelte, is weer een smalle ruimte die een vergelijkbare grootte heeft met de meest zuidelijke. Van de ruimte resten sporen van de zuid-, west- en noordwand. De breedte bedraagt 2,40 m en de lengte 6,55 m met een oppervlakte van 15,72 m². Opvallend is de verspringing van de noordwand waardoor een opening ontstaat van circa 0,5 m. Mogelijk kan dit als een in- of doorgang gezien worden naar de belendende ruimte. Er dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat deze ruimte behoort bij het deel van de bebouwing dat de twee vleugels met elkaar verbindt en dus niet tot de *contubernia* moet worden gerekend.

De meest noordelijke ruimte maakt in ieder geval deel uit van de verbinding tussen de twee veronderstelde vleugels van de bebouwing. Het is een vrij smalle, lange gangachtige ruimte die een breedte heeft van circa 2,40 m. De geschatte lengte bedraagt zo'n 26,50 m. Stukjes greppel in de westzijde van de ruimte lijken te wijzen op een verdere onderverdeling in kleinere ruimtes.

Zoals gezegd, kunnen aan de noordoostelijke vleugel slechts twee stukken wandgreppel worden toegeschreven. Het blijft onduidelijk hoe dit vage beeld tot stand is gekomen. Enerzijds zijn (sub)recente verstoringen hier debet aan, anderzijds kunnen wellicht ook erosieprocessen een rol hebben gespeeld. Op de tekeningen van Holwerda staan aanwijzingen dat inderdaad sprake is van erosie in dit deel van het terrein.

Onduidelijk blijft ook wat de breedte is van de zuidwest-noordoost georiënteerde verbindingsruimte. Er mag echter op grond van parallellen verondersteld worden dat deze ruimte een vergelijkbare breedte (6,50 tot 7 m) had als de zuidwestelijke vleugel.



Afb. 2.8 Sporen van de barakken in het opgravingsvlak.

Ruiters?

Opvallend bij Ockenburgh is dat de onderverdeling binnen één van de contubernia twee min of meer gelijke ruimtes laat zien. Dit is een onderverdeling die voorkomt bij ruitereenheden, terwijl contubernia bij infanteriebarakken altijd uit een kleine *arma* (opslagruimte voor uitrusting) en een veel grotere *papilio* (woonvertrek) bestaan.³⁷ Extra opvallend is de onderverdeling van één van de ruimtes in weer twee gelijke ruimtes die wellicht als stalboxen geïnterpreteerd kunnen worden. Dit zijn aanwijzingen voor cavalerie in het mini-fort van Ockenburgh. In deze situatie stonden de paarden aan de binnenhof en hadden de manschappen aan de buitenzijde hun leefruimte. De theorie dat het fort van Ockenburgh werd gebruikt door een ruitereenheid wordt ondersteund door verschillende vondsten, waaronder die van enkele paardengraven rond het fort (zie hoofdstuk 4) en een bladvormig ruiterbeslag (zie paragraaf 3.2).

Onduidelijk zijn de smallere ruimtes in de westelijke vleugel ten noorden en ten zuiden van de brede contubernia en hoe deze wat betreft functie zijn te duiden. Mocht er sprake zijn van symmetrie, en ook dat is niet duidelijk, zouden de zuidwestelijke en noordoostelijke vleugels twee brede en twee smalle ruimtes hebben die waarschijnlijk in gebruik waren bij manschappen. De verbindingsvleugel zou dan gereserveerd zijn voor de commandant en meer algemene zaken.

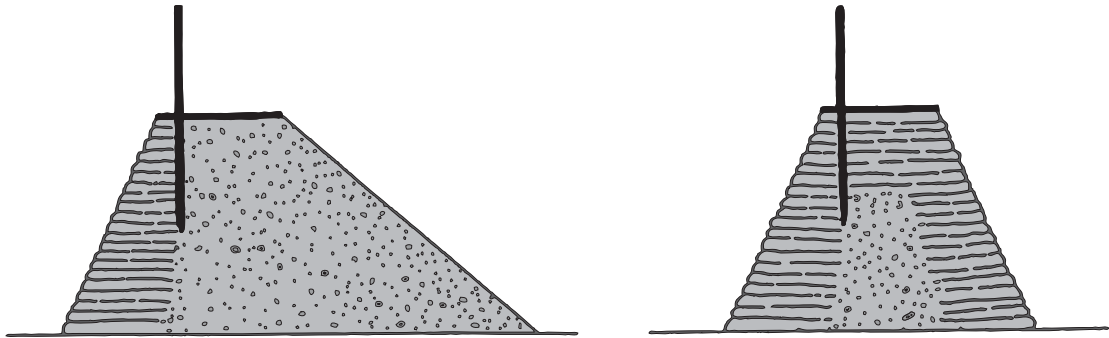
De lay-out van mini-forten is echter zeer gevarieerd dus de indeling en bezetting van Ockenburgh is op basis van de huidige gegevens slechts met grote terughoudendheid te bepalen.

Vondsten

Het vondstmateriaal dat afkomstig is uit de wandgreppels van de barakken wijst op een datering in de tweede helft van de 2de eeuw. Afgaande op het ontbreken van geveerd aardewerk in techniek c en een sterke nadruk op bekertjes van het type Stuart 2, die gewoonlijk tot circa 180 na Chr. worden gedateerd, lijkt het erop dat rond die datum de einddatering van de barakken geplaatst moet worden.³⁸

37 De fasen 5 en 6 van het castellum te Valkenburg laten een indeling van de contubernia in ruimtes van gelijke omvang zien. Deze indeling wijst dan ook op de aanwezigheid van een ruitereenheid (De Hingh en Vos 2005, p. 107).

38 Zie verder paragraaf 3.1, p. 56 over het aardewerk.



Afb. 2.9 Verschillende typen omwallingen (naar Johnson 1983, fig. 36).



Afb. 2.10 Overzichtsfoto met achterin de gracht en daarvoor het lege intervallum tijdens de opgraving.

2.4 Het fort: de wal en het intervallum

Tussen de barakken en de spitsgracht bevindt zich een zone waarin een verdedigingswal en een open ruimte of *intervallum* hebben gelegen. Op basis van de analyse van de sporen tot dusver kan afgeleid worden dat de breedte van deze zone bij het mini-fort van Ockenburgh aan de verschillende zijdes van het fort licht varieerde.³⁹ Aan de zuidwestkant is deze zone circa 8 m breed. Aan de noordoostkant kon een afstand van zo'n 6,5 m worden gereconstrueerd. Aan de noordwestzijde bedraagt de afstand tussen spitsgracht en het buitenste spoor van de barakken circa 14 m. Als aan deze zijde de breedte van de bebouwing gelijk is aan de breedte van de zuidwestelijke vleugel dan komt de afstand tussen de barakken en de gracht op circa 10 m. Aan de zuidoostzijde bedraagt de afstand tussen gebouw en gracht ook bijna 10 m. Aan de hand van deze afmetingen is vast te stellen dat de bebouwing van het fort nagenoeg centraal was aangelegd op het terrein binnen de spitsgracht.

In tegenstelling tot het mini-fort van Valkenburg zijn bij Ockenburgh geen resten van een poortgebouw aangetroffen.⁴⁰ Bij Valkenburg bedroeg de diepte van de poort 3 tot 4 m. Dit was minimaal ook de breedte van de wal aangezien de poort in de wal was geïncorporeerd. Als het fort Ockenburgh een vergelijkbare verdedigingswal heeft gehad, dan zou er een intervallum rondom de barakken overblijven van 2 tot 5 m breed.⁴¹ Een vergelijking met verschillende typen omwallingen (afb. 2.9) doet vermoeden dat het om een wallichaam gaat dat is opgebouwd uit plaggen en grond. Er zijn geen sporen gevonden die wijzen op een houten bekisting of houten of stenen funderingen. Op de wal was waarschijnlijk een houten palissade aangebracht.⁴²

Op de locaties waar de opgravingsresultaten inzicht geven in de ruimte tussen de barakken en de gracht zien we dat inderdaad sprake is van een lage concentratie sporen, zoals is te verwachten op de plek van een wal (afb. 2.10). Uitzondering hierop vormt de zuidelijke hoek van het fort waar tussen de zuidkant van de zuidwestelijke vleugel en de gracht een concentratie sporen is aangetroffen. Het gaat om greppeltjes, kuilen en kleine en grote paalkuilen. Een structuur kon in de sporen niet ontdekt worden. Noch kon worden vastgesteld of de sporen met de constructie van de wal of de barakken te maken hadden.

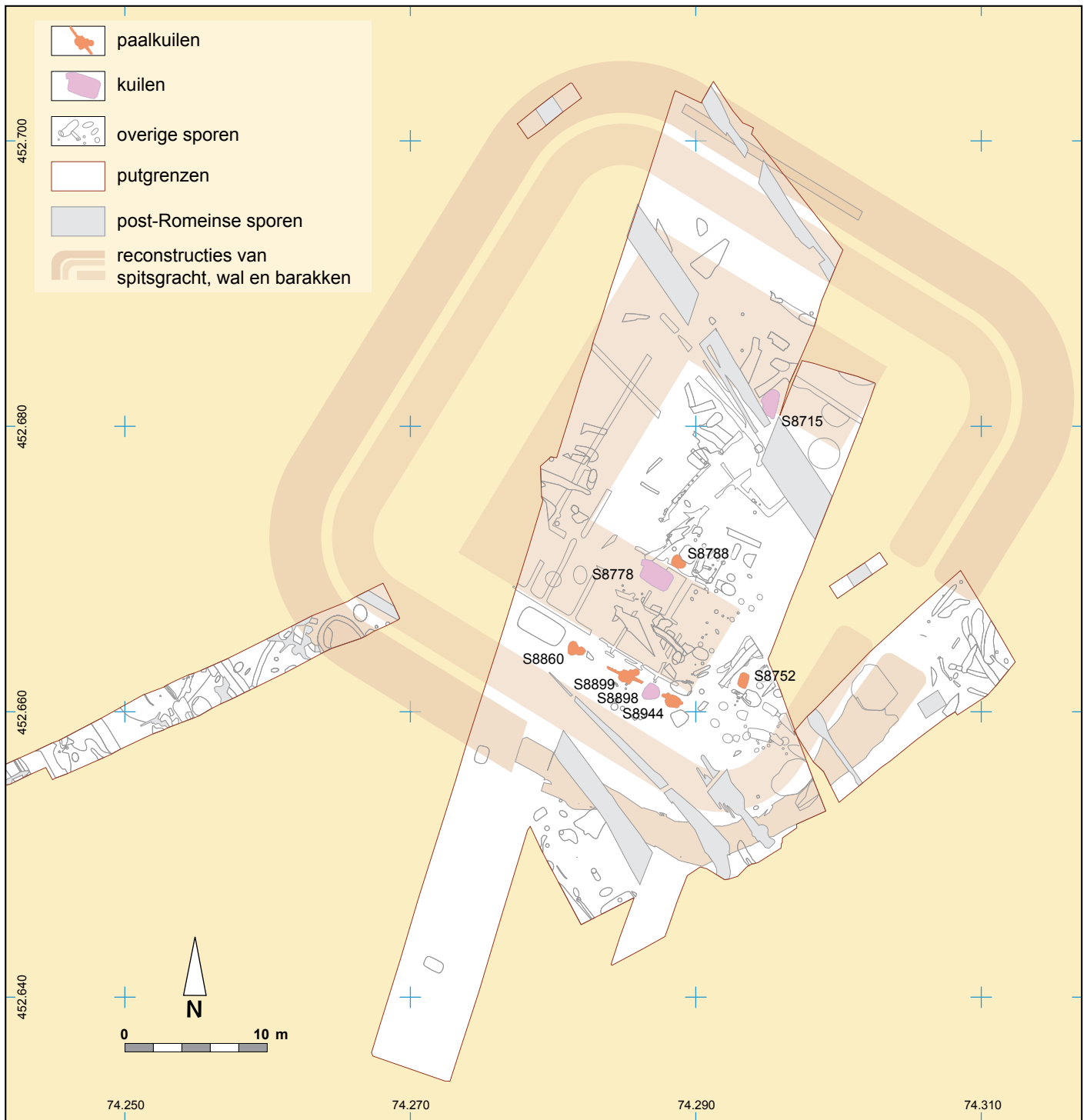
Het materiaal uit de sporen van deze cluster biedt qua datering ook niet veel inzicht. Voor dit complex geldt eveneens dat de vondsten voornamelijk te dateren zijn in de tweede helft van de 2de eeuw. De aangetroffen greppels lijken echter wat betreft oriëntatie aan te sluiten bij de greppels op de binnenplaats die op grond van oversnijdingen als een latere fase van activiteiten zijn geïnterpreteerd (zie onder). De veronderstelling van een latere fase van activiteiten wordt bevestigd door grote kuilen aan de zuidkant die de spitsgracht oversnijden (afb.2.14).

39 Voor het meten van deze afstand is de rand van de gereconstrueerde spitsgracht genomen en niet de hartlijn.

40 Dit is deels te wijten aan een grote recente verstoring en deels aan het feit dat niet de gehele ingangzone is opgegraven.

41 In de reconstructie is voor de wal een breedte van 3 m aangehouden.

42 Een goed voorbeeld is de reconstructie van het mini-fort van Valkenburg (zie De Hingh en Vos 2005, p. 129), waarop ook de reconstructies van Ockenburgh zijn gebaseerd (zie ook: De Hingh en Van Ginkel 2009, p. 82).



Afb. 2.11 Opgravingsplattegrond met daarop aangegeven de geselecteerde paal- en afvalkuilen en sporen.

2.5 Overige sporen

Kuilen

Binnen de omgrachting waren ook een aantal kuilen zichtbaar (afb. 2.11). Aan de hand van de uiterlijke kenmerken en de afmetingen kon met enige zekerheid een aantal daarvan als paalkuil worden aangewezen. Sommige bleken zelfs nog een paalschaduw te bevatten (afb. 2.12). Het gaat om grote kuilen met een maximale diameter van 1,00m tot 1,20 m. De diepte van de kuilen ligt tussen 80 en 95 cm. Ze hebben een vlakke bodem en vrij steile wanden. De vulling is overwegend geel tot lichtgrijs met hier en daar donkergrijze vlekken. De paalkern is grijs van kleur en ongeveer 20 cm in doorsnede. Hoewel de paalkuilen gezien hun ligging te maken lijken te hebben met de barakken blijken hier toch enige haken en ogen aan te zitten. Weliswaar zijn ze min of meer rond de westelijke vleugel gesitueerd maar het verband met de barakken is niet geheel overtuigend. Anderzijds ligt het voor de hand dat de paalkuilen wel met de constructie van de barakken te maken hebben.

Langs de zuidwestelijke vleugel zijn drie paalkuilen (sporen 8860, 8899 en 8944/8873) op een rij aangetroffen. Hun onderlinge afstand bedraagt ongeveer 4 m. Deze afstand is gerekend van centrum kuil tot centrum kuil. De paalkuilen bij de brede contubernia liggen ongeveer ter hoogte van het midden van de wand. Bij het smalle contubernium ligt de paalkuil bijna ter hoogte van de hoek van het gebouw. De afstand van de paalkuilen tot de bebouwing ligt tussen 1,25 en 1,60 m. Hierbij moet worden opgemerkt dat de exacte locatie van de palen binnen de kuilen niet bekend is, dus gezien de omvang van de paalkuilen kan er nog enige variatie zitten in voornoemde maten.

Ten zuiden van de zuidwestelijke vleugel is nog een paalkuil (s8752/8743) aangetroffen op een afstand van ongeveer 2,50 m vanaf de meest zuidelijke wand van de bebouwing. Deze paalkuil ligt niet ter hoogte van het midden van de wand. Langs de oostelijke wand van de barakken ligt een paalkuil (s8788) min of meer pal tegen de wand aan; de afstand van het centrum van de wand tot het centrum van de paalkuil bedraagt slechts 50 cm. Deze paalkuil is gesitueerd nabij de hoek van het contubernium en ligt dus niet recht tegenover de paalkuil aan de westelijke zijde van de zijvleugel.

De locatie van deze vijf paalkuilen overziend, kan een constructief verband met de barakken vermoed worden, maar zekerheid ontbreekt. De oriëntaties van de barakken enerzijds en de paalkuilen anderzijds verschillen enigszins. Dat is vooral het geval bij de rij paalkuilen langs de zuidwestelijke vleugel: deze wijkt ten opzichte van de wand af in westelijke richting, hoewel het ontbreken van de locatie van paalkernen dit beeld kan vertroebelen. Al met al is de ruimtelijke relatie tussen de paalkuilen en de barakken niet geheel bevredigend te duiden, maar zouden ze op basis van ligging een constructief onderdeel kunnen vormen van de bebouwing. Wellicht dat er een dakdragende functie aan kan worden toegekend.

Bij het mini-fort van Valkenburg zijn palen aan de binnenzijde van de barakken aangetroffen waar ze deel uitmaken van een *porticus* (zuilengalerij) die aansluit op de binnenplaats. Dit is een constructie die zowel bij U-vormige als parallelle bebouwing is terug te vinden. Een galerij aan de buitenzijde van de barakken is echter niet bekend en wordt niet aannemelijk geacht vanwege de nabijheid van de wal zelf. Ook de mogelijkheid dat de paalkuilen onderdeel uitmaken van de walconstructie is niet waarschijnlijk.

Naast de overtuigende paalkuilen zijn ook sporen aangetroffen die mogelijk een paalkuil zijn, maar waarvan dit niet met zekerheid vastgesteld kon worden. Het zijn vaak wat grilliger gevormde kuilen die in het sporenvlak een vergelijkbare omvang hadden maar in de coupe een geringere diepte.



Afb. 2.12 Doorsnede door enkele paalkuilen met de aftekening van de paal daarin.

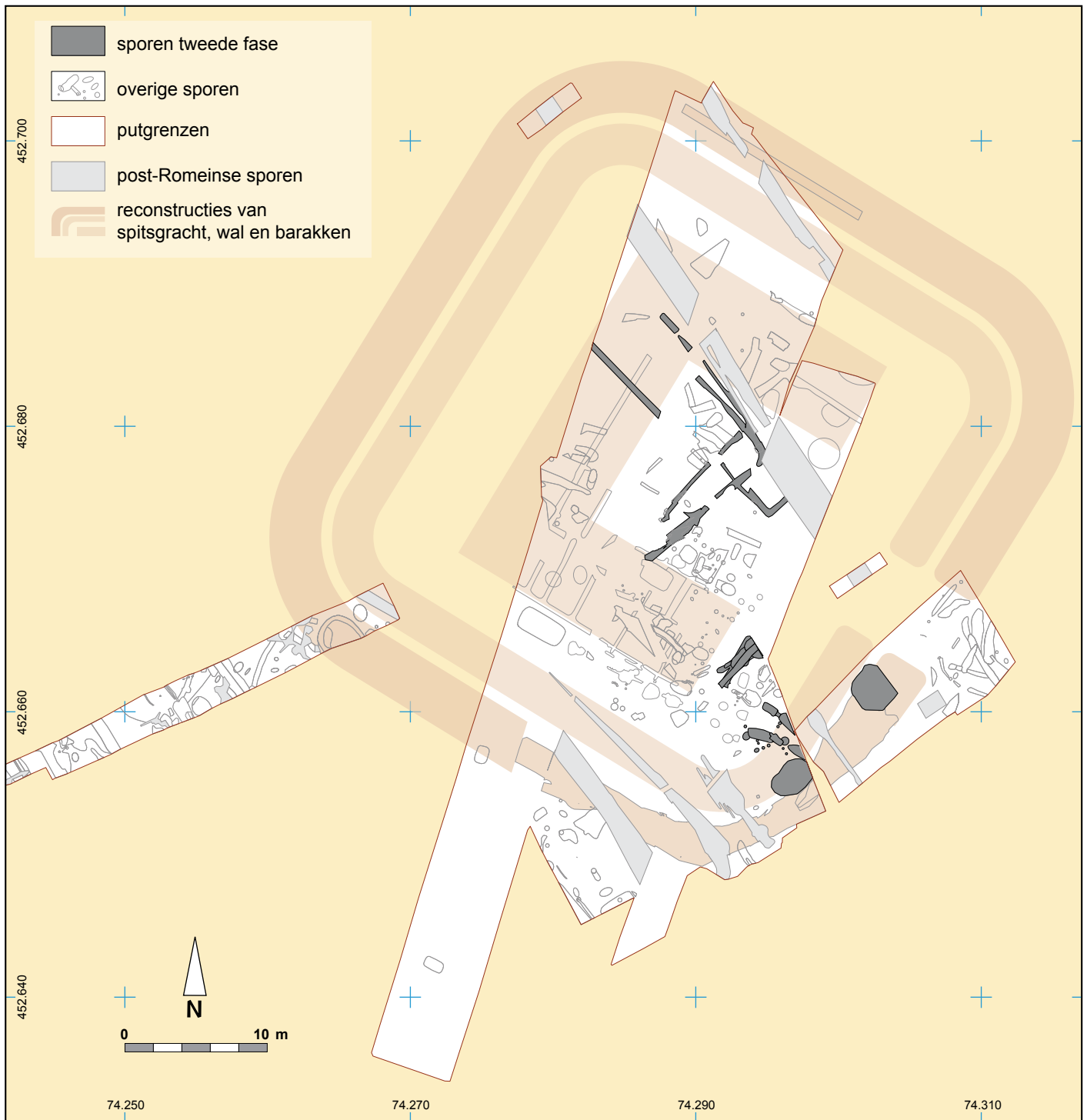


Afb. 2.13 Doorsnede door een (afval?) kuil.

Uit de analyse van het vondstmateriaal is naar voren gekomen dat de paalkuil (s8788) dichtbij de wand van de barakken verreweg het grootste aantal vondsten bevat, met onder andere metaalglanswaar dat te dateren is vanaf het begin van de 3de eeuw. Het materiaal uit de barakken en de overige paalkuilen is bijna uitsluitend te dateren vanaf het midden van de 2de tot het eind van de 2de eeuw. Uit zowel de grote hoeveelheid (samen meer dan 4 kilo!) als de latere datering zou kunnen blijken dat eerstgenoemde kuil van na de barakken is. Een verband van de meest zuidelijke paalkuil met de barakken is constructief moeilijk uit te leggen maar is op basis van het daterend vondstmateriaal mogelijk. De westelijke paalkuilen zijn op grond van het vondstmateriaal ook als gelijktijdig met de barakken te beschouwen.

Om iets meer grip te kunnen krijgen op de verschillende gebruiksfasen van het terrein zijn van enkele andere kuilen (de sporen 8715, 8778 en 8898, zie afb. 2.11) de vondsten nader bekeken. De functie van de kuilen is op basis van vondsten, inhoud of ligging niet met zekerheid vast te stellen. Op grond van de veel grotere hoeveelheid vondstmateriaal (resp. 5,2, 8,2 en 8,1 kilo) kan aan afvalkuilen worden gedacht. Ze onderscheiden zich over het algemeen van met name de grote paalkuilen door hun donkergrijze vulling en hun geringere diepte (afb. 2.13). Hun omvang of diameter is meestal wel groter dan die van de paalkuilen. De diameter van de kuilen op het sporenvak varieert van 1 m tot ruim 2 m. De diepte vanaf het sporenvak ligt tussen 35 en 65 cm.

Na analyse van de vondsten blijkt dat zich ook in het materiaal van de kuilen geen opvallende zaken voordoen. Net als de eerder besproken structuren passen de vondstcomplexen in de tweede helft van de 2de eeuw. Eén kuil (s8715) heeft een wat latere datering, richting einde 2de eeuw, door de terra sigillata, maar het weinige geverfde aardewerk, vooral in techniek a en met kleibestrooiing lijkt een datering in de 3de eeuw uit te sluiten. De andere kuilen bevatten juist veel geverfd aardewerk waarbinnen techniek a en b overheersen. Ook het vondstmateriaal in de kuilen toont dat de activiteiten zich in de tweede helft van de 2de eeuw afspeelden. Duidelijk is wel dat de ligging ten opzichte van en de oversnijdingen met de andere structuren wijzen op in ieder geval meerdere gebruiksfasen van het terrein.



Afb. 2.14 Opgravingsplattegrond met daarop aangegeven de sporen uit de tweede fase.

Greppels op het binnenterrein

Op het binnenterrein van de bebouwing is een wirwar aan sporen aangetroffen (afb. 2.14). De betekenis en functie van deze sporen is onduidelijk. Er kunnen geen structuren uit opgemaakt worden. Vooral langs de oostzijde van de westelijke vleugel is een cluster van onduidelijke greppeltjes, kuilen en paalkuilen aangetroffen die geen direct inzicht geven in aard van de activiteiten ter plaatse (afb. 2.15). De oriëntatie van een aantal greppels op het binnenterrein geeft echter aan dat we vermoedelijk in ieder geval deels te maken hebben met een andere gebruiks- of bewoningsfase van het terrein. De greppels zijn duidelijk meer noordzuid gericht dan de barakken die een zuidoost-noordwest oriëntatie hebben. Het gaat om greppels met een breedte van 25 tot 60 cm en een diepte van 30 tot wel 80 cm. Hier en daar zijn paaltjes in de greppels waargenomen. Hieruit kan worden afgeleid dat het wellicht om heiningen waren of wandgreppels van gebouwtjes. Van geen van de greppels kon het volledige verloop vastgesteld worden tijdens de opgraving. Onderlinge oversnijdingen tussen de greppels wijzen er echter op dat ook deze greppels niet alle gelijktijdig waren. Een oversnijding met wanden van de barakken geeft aan dat het activiteiten waren van na het gebruik van de barakken. Tijdens de campagnes van Holwerda zijn deze greppels eveneens waargenomen en opgetekend. Het beeld van latere activiteiten op het terrein wordt bevestigd door meerdere niet te duiden sporen die barakken oversnijden.

Het vondstmateriaal dat uit de greppels afkomstig is, is vergeleken met de vondsten uit de barakken. Hierbij is door de specialist vastgesteld dat het dateringsverschil maar minimaal is. Het meest opmerkelijke verschil met het vondstmateriaal uit de barakken en de gracht is de aanwezigheid van geveerd aardewerk in techniek c. Deze techniek geeft een datering aan later in de 2de eeuw en in de 3de eeuw. Gecombineerd met de metaalglanswaar uit de paalkuil langs de oostzijde van de zuidwestvleugel zouden de activiteiten aan het eind van de 2de en het begin van de 3de eeuw geplaatst kunnen worden.



Afb. 2.15 Greppeltjes uit de tweede fase op het binnenterrein.

Sporen van na de Romeinse tijd

Ter hoogte van het mini-fort van Ockenburgh zijn zes (delen van) greppels aangetroffen die op basis van oversnijdingen en oriëntatie vermoedelijk geen Romeinse datering hebben (afb. 2.1). Deze greppels zijn noordzuid gericht. Ze liggen op een onderlinge afstand van elkaar die varieert van 2,5 tot 9 m en hebben een breedte van 1 tot 1,5 m. De circa 275 scherven aardewerk die in de greppels zijn aangetroffen, hebben alle een datering in de Romeinse tijd. Op grond van de consequente oversnijding met de andere sporen kan vastgesteld worden dat het sporen betreft van activiteiten die plaatsvonden nadat het fort in onbruik was geraakt. Aan de hand van vondstmateriaal uit de greppels is evenwel niet met absolute zekerheid te stellen dat de greppels niet Romeins zijn. Op het terrein zijn wel scherven aangetroffen die dateren uit de vroege middeleeuwen en ook uit de nieuwe tijd. Waarschijnlijk behoren de greppels tot verkavelingsystemen die hun oorsprong hebben in de middeleeuwen.

2.6 Conclusie

Het Romeinse fort van Ockenburgh is in de jaren dertig en negentig van de vorige eeuw onderzocht. De zuidwesthoek van de spitsgracht en ongeveer een kwart van de bebouwing zijn toen opgegraven. De aangetroffen resten bieden voldoende aanknopingspunten om te veronderstellen dat het een mini-fort betreft. Het fort heeft één spitsgracht die een binnenterrein omsluit van circa 0,15 ha. Op het binnenterrein werden sporen van barakken aangetroffen. Aan de hand van de resten kon worden geconcludeerd dat het om U-vormige bebouwing ging. De twee zijvleugels bevatten vermoedelijk de behuizing van de manschappen. In de verbindende vleugel was het onderkomen van de commandant en vonden meer algemene zaken plaats. Van de verbindende vleugel is zeer weinig opgegraven, dus de precieze omvang en indeling van dit onderdeel blijft ongewis. In de reconstructie is uitgegaan van een gelijke breedte als de zijvleugels. Ook de noordoostelijke vleugel onttrekt zich grotendeels aan onze waarneming. Recente verstoringen en erosieprocessen zijn hier debet aan.

De zuidwestelijke vleugel is het best gedocumenteerd. De voorlopige conclusie uit de indeling van een contubernium is dat in het fort mogelijk ruiters waren gestationeerd. De belangrijkste aanwijzing hiervoor is de verdeling van het contubernium in twee gelijke delen. De ruimte aan de binnenhof was vervolgens wederom in twee gelijke delen verdeeld, waarin mogelijk stalboxen te herkennen zijn. De theorie van ruiters in het fort van Ockenburgh wordt ondersteund door vondsten en de aanwezigheid van paardengraven rondom het fort.

De verdedigingswerken van het fort bestonden uit één spitsgracht en een wal. In de spitsgracht was een ingang die gesitueerd was tegenover de binnenhof. In het geval van Ockenburgh bevond deze ingang zich dus in de zuidoostelijke zijde. De ingang en de poort van het fort zijn niet teruggevonden maar de aanname is gebaseerd op een typologie waarbij sprake is van grofweg twee soorten mini-forten: forten met parallelle bebouwing en forten met U-vormige bebouwing waarbij de ingang tegenover de binnenhof lag. Ook het mini-fort van Valkenburg is van het type met U-vormige bebouwing en één ingang. Van de wal zijn geen resten teruggevonden maar op basis van parallellen mag een aarden wallichaam verondersteld worden waarop een houten palissade was aangebracht. Bij een geschatte breedte van de wal van circa 4 m, restte voor het intervallum een breedte van ongeveer 2 tot 5 m.

Tijdens de opgravingen zijn zowel sporen als vondsten aangetroffen die erop wijzen dat na het gebruik van het fort nog activiteiten op het terrein plaatsvonden. Er zijn sporen die duidelijk een andere oriëntatie hebben en ook oversnijden ze de resten van het fort op verschillende plaatsen. Het vondstmateriaal dat gekoppeld kan worden aan het fort is overwegend te dateren in het derde kwart van de 2de eeuw maar er zijn ook spaarzaam vondsten aangetroffen die meer aan het eind van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw zijn te plaatsen. Het dateringsverschil is echter gering en de gebruiksfase van het fort omvat een relatief korte en scherp begrensde periode. Pas in de middeleeuwen vinden weer aanwijsbare activiteiten op het terrein van Ockenburgh plaats. Uit deze periode zijn verkavelingsgreppels aanwezig die door de resten van het fort zijn gegraven.

3 Vondstmateriaal

3.1 Aardewerk

Ester van der Linden (Hazenberg Archeologie)

Inleiding

Het aardewerk uit de opgravingen in 1993 van het Romeinse mini-castellum van Ockenburgh is na afloop van het veldwerk door de afdeling Archeologie van de gemeente Den Haag gedetermineerd en in een database ingevoerd.⁴³ Voor het hier beschreven onderzoek is het aardewerk uit de werkputten 11 en 15 geselecteerd en deels opnieuw bekeken. Deze werkputten zijn aangelegd binnen of bij de rand van het fort en buiten de vicus. Méér dan dat uit de andere werkputten weerspiegelt het aardewerk uit deze werkputten dan ook de mensen in het legerkamp en hun activiteiten. Uit de werkputten 11 en 15 zijn 7962 fragmenten aardewerk afkomstig, waarvan het merendeel uit de Romeinse tijd stamt. Het aardewerk is goed bewaard gebleven.

Het aardewerk uit deze werkputten is geanalyseerd om antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Wat is de datering van het gehele complex en van individuele sporen/structuren?
- Zijn er binnen het aardewerk indicaties voor een militair karakter van deze vindplaats?
- Zijn er binnen het aardewerk indicaties voor een persoonlijke standaarduitrusting (PSU) voor soldaten?

Om een indruk te krijgen van de waarde van de determinatie uit de jaren negentig is het aardewerk door middel van een steekproef nogmaals bekeken. Daarbij bleek dat de determinatie redelijk goed is uitgevoerd. Het aardewerk is destijds in de gebruikelijke aardewerkcategorieën ingedeeld en typen zijn vastgesteld aan de hand van de binnen het Romeinse aardewerk gebruikelijke typologieën van Dragendorff, Stuart, Oelmann en Holwerda.⁴⁴ Bij de determinatie lag de nadruk op typologie; in de database staan weinig verwijzingen naar bakselgroepen. Ook werd duidelijk uit de steekproef dat sommige aardewerkgroepen niet altijd goed herkend zijn. Zo bleken met name de rode Low Lands ware en de Scheldevallei-amforen regelmatig onder andere aardewerkcategorieën te zijn terecht gekomen, evenals de grote transportamforen. Dat betekent dat de onderlinge verhoudingen binnen het gebruiksaardewerk en het opslag- en transportaardewerk niet helemaal betrouwbaar zijn. Omdat dit voor de beantwoording van de onderzoeksvragen echter niet veel consequenties heeft, is besloten om deze aardewerkgroepen niet uitgebreid opnieuw te bekijken. Dat is wel gebeurd bij de terra sigillata, deels om zo gedetailleerd mogelijke informatie over datering te verkrijgen, deels omdat bij de steekproef was gebleken dat er regelmatig naar type of vorm determineerbare fragmenten ofwel niet correct ofwel als niet nader determineerbare terra sigillata in de database waren ingevoerd. Om de hypothese van een persoonlijke standaarduitrusting aan aardewerk te kunnen toetsen is het echter van belang om zeker te weten dat alle sigillatavormen en -typen zo nauwkeurig mogelijk geregistreerd zijn. Daarnaast is een zo nauwkeurig mogelijk beeld

43 Die determinatie is uitgevoerd door E.C. Rieffe.

44 Dragendorff 1895, Stuart 1977, Oelmann 1915, Holwerda 1923.

van de terra sigillata ook relevant voor het vaststellen van de precieze aard en de datering van dit deel van de nederzetting.

Bij de geverfde waar, een van de grootste categorieën, was een dergelijke nauwkeurige tweede determinatie vanwege de grote hoeveelheid en de beperkte tijd niet mogelijk, maar ook niet noodzakelijk. Uit de steekproef bleek weliswaar dat bij wel naar vorm maar niet naar type determineerbare fragmenten in veel gevallen de vorm (meestal bekens) niet geregistreerd was, maar dat als het om een afwijkende vorm (meestal borden) ging die wel steeds was genoteerd. De niet nader naar vorm of type gedetermineerde fragmenten zullen dus in principe steeds afkomstig zijn van bekens. Daarnaast bleken de randfragmenten uit de steekproef zonder uitzondering aan het juiste type te zijn toegewezen. Daaruit is geconcludeerd dat de bestaande database van de geverfde waar voldoende bruikbaar is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Wel is de oorspronkelijke Adlib-database, die niet ingericht was voor het kwantificeren van het aardewerk, omgezet naar een Access-database, gestroomlijnd en aangepast zodat deze bruikbaar zou zijn bij de analyse.

Het aardewerk

Uit de betreffende werkputten zijn 7962 fragmenten aardewerk afkomstig, waarvan er 52 mogelijk of zelfs met zekerheid uit de middeleeuwen of nieuwe tijd dateren. Deze fragmenten worden hier niet verder besproken.

Binnen het overige aardewerk, 7910 fragmenten, is naast de grote groep gedraaid Romeins aardewerk ook een groep van 694 fragmenten handgevormd aardewerk. Gezien het grote aandeel handgevormd aardewerk met plantaardige magering (80% van het totaal aan handgevormd aardewerk) mogen we ervan uitgaan dat een deel van dit materiaal ook uit de Romeinse tijd stamt. Tijdens de determinatie na de opgraving is overigens bij minimaal 43 fragmenten geconstateerd dat het om ijzertijdaardewerk gaat.

Het handgevormde aardewerk is binnen het huidige onderzoek niet verder bestudeerd. Hier wordt dan ook volstaan met de conclusie dat er ijzertijdaardewerk aanwezig is, maar dat een deel van het handgevormde aardewerk toch uit de Romeinse tijd zal stammen.⁴⁵ Het totale aardewerk uit de Romeinse periode – zowel gedraaid als handgevormd – bestaat daarmee uit 7867.

Het gedraaide aardewerk bestaat uit de gebruikelijke categorieën die in de 2de en 3de eeuw in het huidige Zuid-Holland aangetroffen worden op militaire, civiele en rurale nederzettingen. De tafelwaar bestaat vrijwel uitsluitend uit terra sigillata en geverfde waar.

Belgische waar is niet aanwezig, wat niet vreemd is gezien de datering van het aardewerkcomplex na het midden van de 2de eeuw na Chr. Ongetwijfeld zal een deel van de functies van de oudere Belgische waar zijn overgenomen door vergelijkbare vormen of vormen met een vergelijkbare functie in Low Lands ware.

Hoewel de determinatie van het gebruiks- en transportaardewerk, zoals hierboven al beschreven, niet helemaal consequent en volgens de nu gebruikelijke indelingen is uitgevoerd, zullen de trends die binnen het gebruiks- en transportaardewerk zichtbaar zijn wel min of meer correct zijn. Het is daarom toch zinvol om enige aandacht aan deze groep te besteden.

45 Het ijzertijd materiaal zal afkomstig zijn van een onder het Romeinse niveau gelegen ijzertijdlaag. Het inheems-Romeinse materiaal kan verband houden met een Cananefaatse vindplaats in de directe omgeving.

Tabel 3.1 Het Romeinse aardewerk uit werkput 11 en 15, in aantallen fragmenten en randfragmenten.

aardewerkcategorie	n	n rand	% n	% n rand
terra sigillata	225	92	2,9	13,4
geverfd	1696	180	21,6	26,2
gladwandig	1137	60	14,5	8,7
ruwwandig	2765	240	35,1	34,9
ruwwandig?	4		0,0	
Low Lands ware	1292	72	16,4	10,5
Low Lands ware?	4	3	0,0	0,4
dikwandig	92	33	1,2	4,8
handgevormd	651	8	8,3	1,2
indet	1		0,0	
totaal Romeins aardewerk	7867	688	100	100

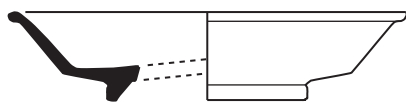
Terra Sigillata

Er zijn 225 fragmenten terra sigillata aangetroffen, die vrijwel allemaal een Oost-Gallische herkomst hebben. Voor één fragment versierde sigillata is een Midden-Gallische herkomst vastgesteld. Zuid-Gallische terra sigillata, die uit de 1ste eeuw en de eerste decennia van de 2de eeuw dateert, is binnen het complex niet aanwezig.⁴⁶

Tabel 3.2 Terra sigillata uit werkput 11 en 15, in aantallen fragmenten en randfragmenten.

herkomst	vorm	type	n	n rand	% n	% n rand	
Midden-Gallisch	kom	Drag. 37	1		0,4		
(Midden- of) Oost-Gallisch	bord	Drag. 18/31	58	39	25,8	42,4	
		Drag. 31	13	10	5,8	10,9	
		Drag. 32	1		0,4		
		bord indet	12	1	5,3	1,1	
		schotel	Drag. 18/31R	3	1	1,3	1,1
			Drag. 31R	2		0,9	
			schotel indet	1		0,4	
		bakje	Drag. 27	6	5	2,7	5,4
			Drag. 33	27	22	12,0	23,9
			Drag. 40	1	1	0,4	1,1
	Niederbieber 11		1		0,4		
	kom	bakje indet	2		0,9		
		Drag. 37	33	6	14,7	6,5	
		Drag. 30	3	1	1,3	1,1	
		Drag. 38	3	1	1,3	1,1	
		Drag. 38?	1	1	0,4	1,1	
		kom indet	8	1	3,6	1,1	
		wrijf	Drag. 43/45	3		1,3	
	beker	beker indet	1	1	0,4	1,1	
	indet	indet	45	2	20,0	2,2	
totaal terra sigillata			225	92	100	100	

⁴⁶ Voor de determinatie is gebruik gemaakt van de gebruikelijke standaardwerken van Huld-Zetsche, Fölzer en Stanfield & Simpson.



Drag. 18/31: V8872.12



Drag. 33: V8797.1

Afb. 3.1 De twee in het fort meest voorkomende terra sigillata typen: Drag. 18/31 en 33 (schaal 1:4).

Het aandeel terra sigillata binnen het gedraaide aardwerk is met 3,1% niet erg groot, zeker vergeleken met militaire vindplaatsen als Alphen aan den Rijn en Woerden, waar het aandeel respectievelijk ongeveer 6 en 7% is.⁴⁷ Het merendeel van het vondstmateriaal uit deze twee castella is echter beduidend vroeger te dateren dan het vondstmateriaal uit Ockenburgh, wat wellicht een goede vergelijking in de weg staat. Hoewel de aardewerkaantallen in het castellum Zwammerdam maar moeilijk te gebruiken zijn als vergelijking⁴⁸, is daar wel aantoonbaar dat het aandeel terra sigillata duidelijk afneemt tegen het eind van de 2de eeuw na Chr., ten gunste van de geverfde waar, die vooral uit bekers bestaat.⁴⁹ Het is dus voorstelbaar dat ook op andere militaire vindplaatsen het aandeel terra sigillata in de loop van de 2de eeuw is afgenomen ten gunste van geverfde waar. Overigens bestaan er in de 1ste eeuw na Chr. soms grote verschillen in de aardewerkverhoudingen tussen verschillende militaire vindplaatsen, zodat in elk geval in die periode een laag percentage terra sigillata niet klakkeloos kan worden geïnterpreteerd als een aanwijzing voor een niet-militaire vindplaats. Zo heeft een uit het midden van de 1ste eeuw stammende militaire wachttoren in Leidse Rijn een opvallend hoog aandeel handgevormd aardewerk (77%), een enorm verschil met het aandeel handgevormd aardewerk dat gewoonlijk rond die tijd in de castella wordt aangetroffen.⁵⁰ Als we de gegevens vergelijken met een inheemse nederzetting uit de omgeving blijkt het aandeel terra sigillata redelijk goed met elkaar overeen te komen. In de inheemse nederzetting op het Hoge Veld in het Wateringseveld ligt het percentage binnen het gedraaide aardewerk rond het midden van de 2de eeuw rond de 3%; vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw na Chr. stijgt het daar naar ruim 6%.⁵¹ Het aandeel terra sigillata in het kleine fort van Ockenburgh is dus weliswaar lager dan gewoonlijk in grote militaire complexen het geval is, maar het doet niet onder voor dat van een rurale omgeving.

Binnen de terra sigillata is een vrij beperkt vormenspectrum zichtbaar (afb. 3.1). Vrijwel alle fragmenten behoren tot de vooral in de 2de eeuw gebruikelijke vormen. Er zijn maar enkele fragmenten aangetroffen van nogal weinig voorkomende typen of vormen.⁵² Borden en schotels Drag. 18/31(R) en Drag. 31(R) vormen de grootste groep met in totaal 38,9%. Andere typen borden en schotels zijn vrijwel afwezig. Er is slechts één fragment van een bord Drag. 32 aangetroffen, een type dat na het midden van de 2de eeuw in onze streken werd geïntroduceerd, maar

47 Alphen: Polak e.a. 2004, p. 163, tabel 13 (castellumterrein); Woerden: Van der Linden 2008, p. 147, tabel 6.2.

48 Van de terra sigillata zijn in Haalebos 1977, Beilage II alle fragmenten opgenomen, in tegenstelling tot de rest van het aardewerk (Haalebos 1977, Beilage III-IV), waarvan vermoedelijk uitsluitend de randfragmenten zijn vermeld (conform de voor Haalebos gebruikelijke wijze van publiceren).

49 Haalebos 1977, Beilagen II-IV.

50 Niemeijer 2004.

51 Van der Linden 2009a, p. 179 en afb. 4.15. Een in de loop van de 2de eeuw stijgend aandeel terra sigillata is in inheemse contexten een gebruikelijk beeld.

52 Zoals een randfragment van een terra sigillata beker (vondstnummer 8784).

vooral kenmerkend is voor de 3de eeuw na Chr.⁵³ Enige tijd is gedacht dat de verhouding tussen de typen Drag. 31 en Drag. 32 een chronologische betekenis zou hebben. Maar aangezien er grote verschillen bestaan in de verspreidingspatronen van de Drag. 32 (het type is niet in alle ateliers in even belangrijke mate geproduceerd), is deze gedachte losgelaten.⁵⁴ Het feit dat er in Ockenburgh slechts één fragment is aangetroffen, is evenwel een indicatie dat het aandeel eind 2de-eeuws en 3de-eeuws materiaal binnen het aardewerkspectrum maar beperkt is. Datzelfde beeld komt naar voren uit het relatief kleine aantal fragmenten van sigillata wrijfschalen Drag. 45 of Drag. 43. Ook deze vormen zijn vooral typisch voor de 3de eeuw, maar worden in onze streken – zeker in militaire contexten – vanaf circa 170 na Chr. al veelvuldig aangetroffen.

Het aantal bakjes Drag. 27 is zeer beperkt. Deze vorm was vanaf de Flavische tijd tot rond het midden van de 2de eeuw het belangrijkste bakje. Daarna werd het type binnen enkele tientallen jaren door het bakje Drag. 33 geheel van de markt verdrongen.⁵⁵ Dit proces is in het sigillata spectrum van Ockenburgh goed zichtbaar: het bakje Drag. 33 is zeer dominant ten opzichte van het oudere bakje Drag. 27.

Versierde terra sigillata (afb. 3.2)

De versierde terra sigillata bestaat vrijwel uitsluitend uit kommen Drag. 37 met reliëfdecoratie. Drie fragmenten van één exemplaar (V 8926.1) vormen hierop een uitzondering. Het betreft fragmenten van een kleine kom Drag. 30 met kerfsnedeversiering. Dergelijke kommen komen betrekkelijk weinig voor. Vergelijkbare stukken zijn te dateren tussen ongeveer 120 en 160 na Chr.⁵⁶

De versierde sigillata is vooral afkomstig uit Oost-Gallische ateliers. Slechts één fragment is afkomstig van een kom uit Lezoux in Midden-Gallië.⁵⁷ De meeste stukken zijn geproduceerd in de Argonnen (vijf exemplaren)⁵⁸; Blickweiler/Eschweilerhof is met drie stukken vertegenwoordigd⁵⁹, La Madeleine⁶⁰ en Trier⁶¹ elk met twee stukken. Ook zijn er twee stukken van Satto/Saturninus⁶² aangetroffen en één stuk van Janus⁶³, pottenbakkers die in verschillende ateliers in Oost-Gallië hebben gewerkt. Van twee stukken is niet duidelijk uit welk Oost-Gallisch atelier ze afkomstig zijn.⁶⁴ Elf fragmenten waren te zeer beschadigd of te klein om een nadere determinatie mogelijk te maken. Opvallend is de betrekkelijk kleine rol die Trier in het spectrum bekleedt. In Arentsburg is de Trierse productie verreweg de belangrijkste⁶⁵, een gebruikelijk beeld in de tweede helft van de 2de eeuw na Chr. in onze streken. Binnen het aardewerk uit Ockenburgh is echter vooral de Argonnenproductie belangrijk. Een niet onaanzienlijk deel van de gedetermineerde versierde sigillata (zes fragmenten: de stukken uit Blickweiler/Eschweilerhof, van Satto/Saturninus en de Janus-waar) dateren betrekkelijk vroeg, tot circa 160 na Chr. De overige gedetermineerde fragmenten dateren ofwel in

53 Oswald en Pryce 1920, p. 205-206; Düerkop en Eschbaumer 2007, p. 112-114.

54 Zanier 1992, p. 132-135 en Tab. 12.

55 Oswald en Pryce 1920, p. 186-188; Polak 2000, p. 118-121; Düerkop en Eschbaumer 2007, p. 75-88.

56 Vergelijk Oswald en Pryce 1920, pl. LXXV, 8, 13, 15, 16.

57 Het betreffende stuk (V 8928.1) is vermoedelijk toe te schrijven aan Paternus II (circa 160-190 na Chr.)

58 Vondstnummers 8789.1, 8872.1, 8874.1, 8944.1 en 9001.1.

59 Vondstnummers 8706.1, 8724.1 en 8847.1.

60 Vondstnummers 8705.1 en 8751.2.

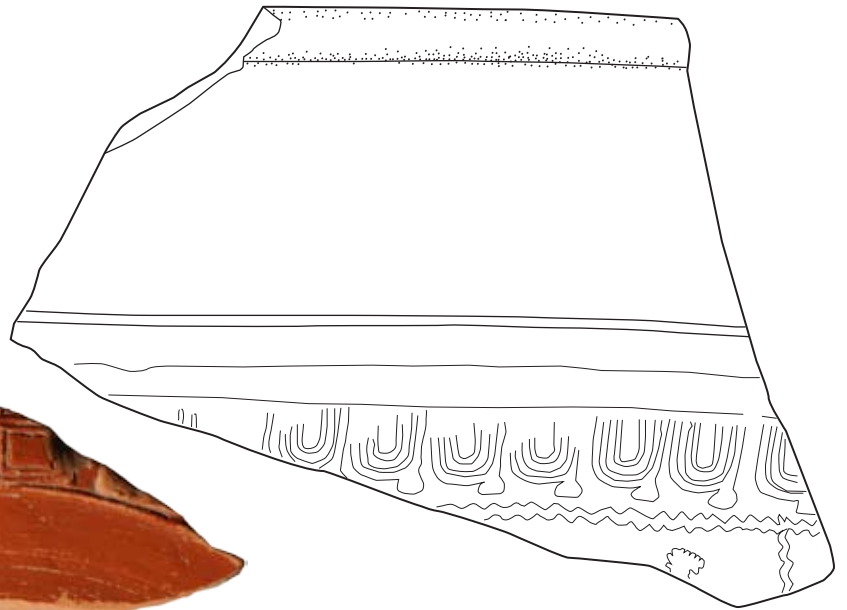
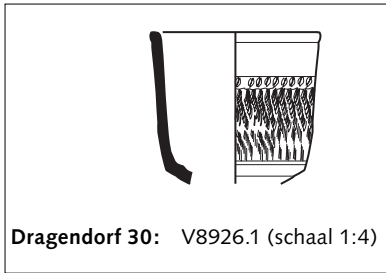
61 Vondstnummers 8751.1 (met stempel, zie afb. 3.3) en 8842.2.

62 Vondstnummers 8805.1 en 8972.1.

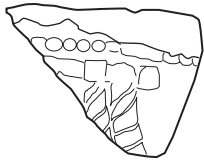
63 Vondstnummer 9006.2.

64 Vondstnummers 8782.1 (Ricken 1934, 176: "nicht lokalisierte Töpfer, 1. Gruppe") en 8845.1.

65 Van Diepen & Niemeijer 2011, p. 171, Abb. 6.



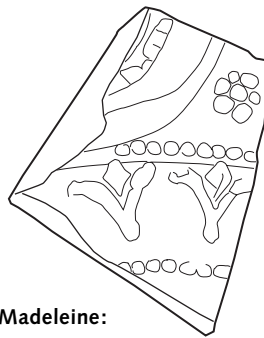
Dragendorf 37: herkomst:



Argonnen: V8872.1

V8944.1

V 9001.1



Blickweiler/Eschweilerhof:

V8847.1

La Madeleine:

V8751.2

Trier:

V8842.2

Satto/Saturninus:

V8972.1

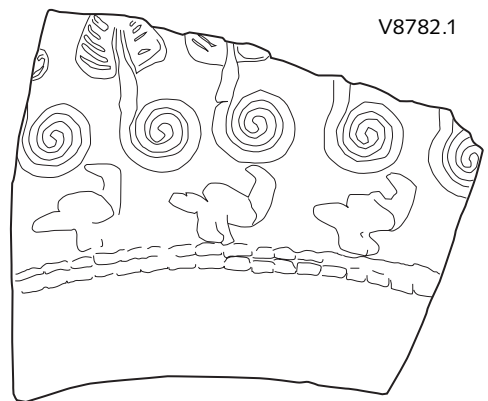


Janus:

V9006.2

Onbekend:

V8782.1



Afb. 3.2 Versierde terra sigillata uit het fort (schaal 1:1).

de tweede helft van de 2de eeuw of kunnen niet nauwkeuriger worden gedateerd dan circa 120 tot 220 na Chr. Het jongste stuk is een fragment uit Trier, van Alpinus, en dateert tussen 180 en 220 na Chr.⁶⁶ Geen van de versierde stukken heeft een begindatering die met zekerheid in de 3de eeuw ligt.

Deze nadruk binnen de versierde sigillata van Ockenburgh op de periode tot circa 160 na Chr. vormt een duidelijk verschil met de piek in de datering van de versierde sigillata van Arentsburg, die tussen 160 en 190 na Chr. ligt.⁶⁷ Op grond van de versierde sigillata lijkt een begindatering vóór of rond het midden van de 2de eeuw meer voor de hand te liggen dan een latere begindatering.

Stempels op terra sigillata (afb. 3.3)

Op vijf stukken zijn stempels of fragmenten van stempels aangetroffen. In vier gevallen betreft het een bodemstempel, het vijfde is een intradecoratief stempel op de wand van een kom Drag. 37. Een van de bodemstempels was onleesbaar.

1. BOVDVS

V 8770.1, Drag. 33

Stempel identiek met Hartley/Dickinson 2008, Boudus ii, 6a.

Herkomst: Lavoye/Mittelbronn/Sinzig. Datering: 140-170 na Chr.

2. [CO]MITIALI

V 8751.1, Drag. 37

retrograde, intradecoratief stempel.

Stempel identiek met Haalebos 1977, Taf. 22, 85.

Herkomst: Trier. Datering: 160-180 na Chr.

3. [---]VGIMA ?

V 8984.1, bord

Herkomst: Oost-Gallië.

4. Rozetstempel

V 8797.1, Drag. 33

Rozetstempeltje met tien puntjes rond één centraal puntje, omgeven door een cirkeltje.

Herkomst: Oost-Gallië.

5. [---]

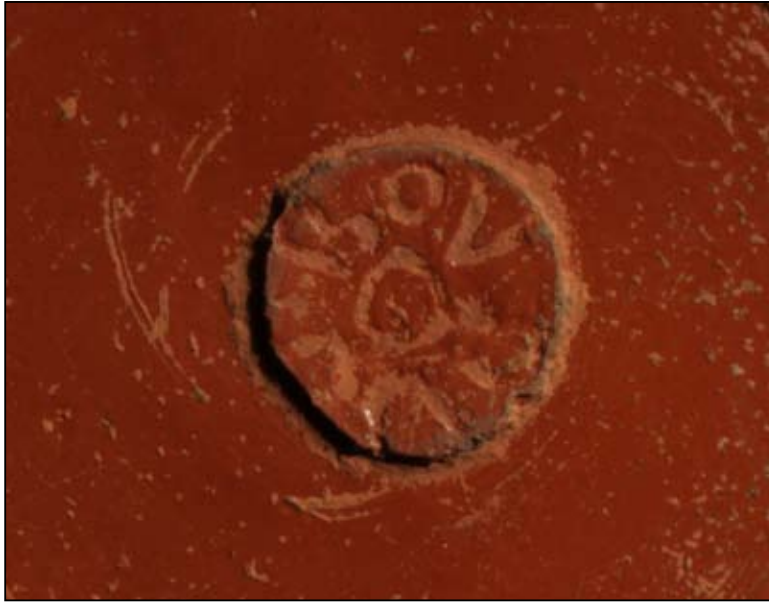
V 8811, bord (niet afgebeeld)

Stempel is te sterk gesleten om nog leesbaar te zijn.

Herkomst: Oost-Gallië.

66 Vondstnummer 8842.2.

67 Van Diepen en Niemeijer 2011, 171, p. Abb. 7.



BOVDVS V8770.1



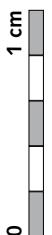
[CO]MITIALI V8751.1



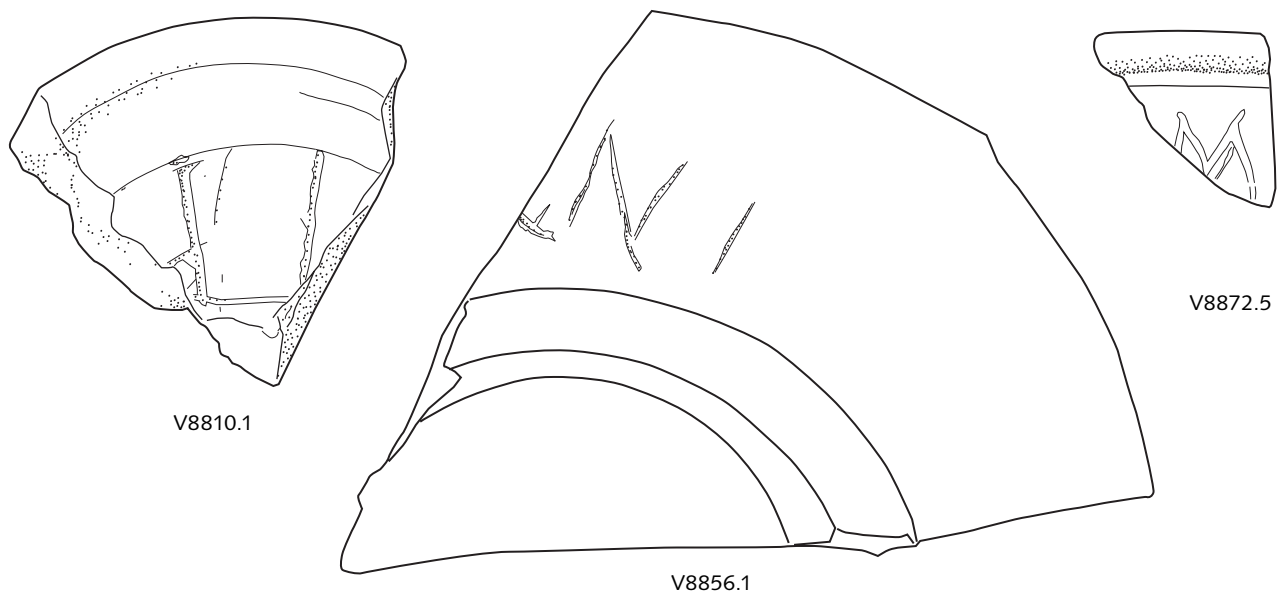
[---]VGIMA V8984.1



Rozetstempel V8797.1



Afb. 3.3 Stempels op terra sigillata (schaal 3:1).



Afb. 3.4 Graffiti op terra sigillata (schaal 1:1).

Graffiti op terra sigillata (afb. 3.4)

Op drie fragmenten terra sigillata zijn resten van graffiti aangetroffen. Gezien het kleine aandeel van de terra sigillata is dit aantal relatief groot. Eenzelfde aantal graffiti is namelijk aangetroffen op de veel grotere groep gebruiks aardewerk.⁶⁸ Van de drie graffiti op sigillata lijken er twee te moeten worden geïnterpreteerd als restanten van de namen van de eigenaars, of afkortingen daarvan. Het derde graffiti is vermoedelijk eerder te interpreteren als een symbool of tekening (schriftimitatie?). Het voorkomen van graffiti op terra sigillata wordt gezien als typerend voor militaire vindplaatsen. In een burgerlijke omgeving zijn graffiti op sigillata veel zeldzamer.⁶⁹

1. H?

V 8810.1, schotel

Herkomst: Oost-Gallië

Restant van twee verticale strepen en ten minste één, maar mogelijk twee, horizontale strepen.

Graffito aangebracht onder de bodem, binnen de standring.

2. [---]NI

V 8856.1, Drag. 18/31

Herkomst: Oost-Gallië

Voor de N staat nog een restant van een letter, mogelijk de L of de R.

Graffito aangebracht aan de buitenkant, op de benedenwand.

3. [---]M

V 8872.5, Drag. 27

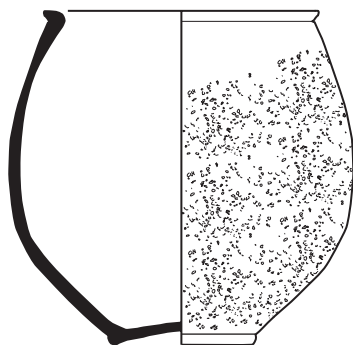
Herkomst: Oost-Gallië

De ruimte na de M doet vermoeden dat hierna geen letter meer te verwachten is, maar dat is niet zeker.

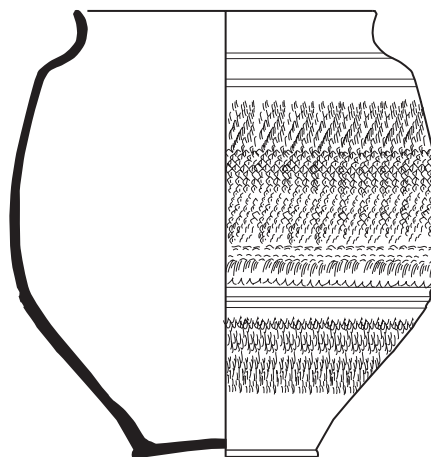
Graffito aangebracht aan de buitenkant, op de bovenwand.

⁶⁸ De drie betreffende graffiti worden onder het gebruiks aardewerk besproken.

⁶⁹ Bakker en Galsterer-Kröll 1975, p. 9-10.



Brunsting 2: V8990.1



Brunsting 4 : V8991.1 + V9006.1

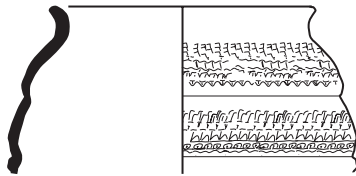
Afb. 3.5 In het fort veel voorkomende vormen van geverfd aardewerk (schaal 1:4).

Geverfd aardewerk

De groep geverfde waar is met 21% van het totaal aantal fragmenten opvallend groot (1696 fragmenten). In aantal is het zelfs ruim meer dan de opgraving van de rurale site Hoge Veld heeft opgeleverd, terwijl het opgegraven areaal van die vindplaats 20 maal zo groot is, en de geschatte bewoningsduur het zesvoudige. Ook als we het vergelijken met de geverfde waar uit andere militaire contexten, zoals de castella van Alphen aan den Rijn en Woerden, valt de grote hoeveelheid in Ockenburgh op.⁷⁰ Het aardewerk uit deze militaire contexten is over het algemeen echter veel vroeger te dateren dan het aardewerk uit Ockenburgh, en daardoor mogelijk niet goed te vergelijken. Als we echter kijken naar het geverfde aardewerk uit Zwammerdam en de percentages van de randfragmenten onderling vergelijken, blijkt dat het Ockenburghse percentage randfragmenten overeenkomt met dat van Zwammerdam in periode III. Daar neemt het aandeel geverfd aardewerk in periode II al flink toe, en is het aandeel in periode III bijna net zo hoog als in Ockenburgh.⁷¹ Wat wel sterk verschilt tussen Zwammerdam en Ockenburgh is de variëteit aan typen en vormen binnen het geverfde aardewerk. Terwijl er binnen de 628 randfragmenten uit Zwammerdam periode III een grote hoeveelheid verschillende typen aanwezig is, ligt dit binnen de 180 randfragmenten geverfd aardewerk uit Ockenburgh heel anders. Hier is het vormenspectrum vrijwel helemaal beperkt tot bekers; borden komen maar spaarzaam voor. Binnen de bekers (zie afb. 3.5) is de

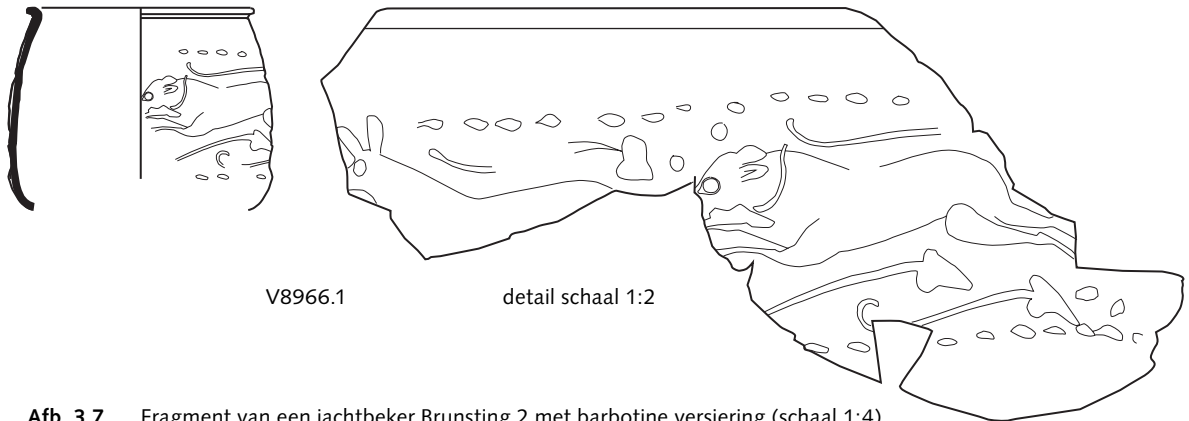
70 Het aandeel in Alphen a/d Rijn bedraagt over de gehele gebruiksperiode van het terrein ongeveer 6% (Polak e.a. 2004, p. 138). Het aandeel binnen het aardewerk uit de rivierzone, die van na de Bataafse opstand dateert, is iets hoger: 8% (Polak e.a. 2004, p. 163-164 en tabel 13). Daarbij moet worden aangetekend dat het merendeel van het aardewerk uit deze opgraving dateert uit de 1ste en 2de eeuw, tot ongeveer het laatste kwart van de 2de eeuw na Chr. Ook voor Woerden geldt een aandeel van 6,5% (Van der Linden 2008, p. 147, tabel 6.2, percentage van het totaal aantal fragmenten) over het totaal van het aardewerk.

71 Hiervoor zijn de verhoudingen berekend tussen de aantallen randfragmenten uit de categorieën ruwwandig, gladwandig, geverfd en Belgische waar + terra nigra (d.w.z. grijze Low Lands ware) zoals die in de publicatie van Zwammerdam zijn gegeven (Haalebos 1977, Beilagen III en IV), en die vergeleken met de aantallen randfragmenten uit de categorieën ruwwandig, gladwandig, geverfd en Low Lands ware in Ockenburgh. In de tabellen van Zwammerdam ontbreken de randfragmenten van dikwandig aardewerk; van de terra sigillata zijn alle fragmenten in de tabel opgenomen en niet uitsluitend de randfragmenten, waardoor ook deze categorie niet meegewogen kon worden. De zo verkregen percentages voor de geverfde waar zijn 32,3% in Ockenburgh en 33,2% in Zwammerdam periode III. Ook als we bij de Zwammerdamse geverfde waar de groep "Niederbieber 32? (rot)" in Beilage III niet meerekenen, omdat dat mogelijk geen randfragmenten maar (vanwege de goed dateerbare techniek c) zogenoemde 'diagnostische' fragmenten zijn, blijft het aandeel geverfde waar in periode III met 28,5% nog steeds hoog en daarmee goed vergelijkbaar met de omgerekende 32,3% van Ockenburgh.



V8734.3

Afb. 3.6 Fragment van een ingesnoerde beker Brunsting 6(schaal 1:4).



V8966.1

detail schaal 1:2

Afb. 3.7 Fragment van een jachtbeker Brunsting 2 met barbotine versiering (schaal 1:4).

variatie beperkt tot bekers met karniesrand Stuart 2 (Brunsting 2), bekers met rond uitstaande rand Stuart 4 (Brunsting 4), al dan niet met ingesnoerde wand (in dat geval betreft het type Brunsting 6, zie afb. 3.6), en in zeer beperkte mate bekers Niederbieber 30 en Niederbieber 32. Vooral het type Stuart 2 is zeer dominant: het vormt bijna driekwart van de bekers. Daarbij zijn een aantal fragmenten van een jachtbeker (afb. 3.7). Opvallend is het relatief kleine aandeel bekers Niederbieber 32, zowel in techniek b als in techniek c. Dergelijke bekers worden gewoonlijk na het midden van de 2de eeuw gedateerd, in techniek c vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw na Chr.⁷²

Ook als we kijken naar de datering van de typen, zijn er opvallende verschillen te zien met het geverfde aardewerk van Zwammerdam periode III. In Ockenburgh valt op dat ruim 85% van de typen (namelijk Stuart 2 en Brunsting 4/6) vóór het einde van de 2de eeuw gedateerd moet worden. Het type Stuart 4 (Brunsting 4/6) komt niet voor in Niederbieber, wat doet vermoeden dat het type ruim vóór eind 2de eeuw van de markt zal zijn verdwenen.⁷³ Hetzelfde geldt voor de beker met karniesrand, Stuart 2: deze wordt tot circa 180 na Chr. gedateerd.⁷⁴ In Nijmegen-Hatert komt de beker Stuart 4 voor in de periode 130-180 na Chr.⁷⁵ Hoewel het type bekend staat als betrekkelijk zeldzaam, is het in Ockenburgh na de Stuart 2 de meest voorkomende beker. In Arentsburg is hetzelfde zichtbaar; ook daar zijn in de periode tussen circa 165 en 180/185 na Chr. deze twee bekers verreweg het populairst.⁷⁶

72 Haalebos 1990, p. 142, 136.

73 Haalebos 1990, p. 141-142.

74 Haalebos 1990, p. 141.

75 Haalebos 1990, p. 138.

76 Bink en Franzen 2009, p. 143, tabel 6.13, periode 2a.

Tabel 3.3 Geveerd aardewerk uit werkput 11 en 15, in aantallen fragmenten en randfragmenten.

techniek	vorm of type	n	n rand	% n	% n rand
tech a	Brunsting 2/Stuart 2	18	18		
	Brunsting 4	1	1		
	Brunsting 4/6	2	2		
	Brunsting 17/Stuart 10	3	3		
	bord?	1			
	beker/indet	161			
totaal tech a		185	23	10,9	12,8
tech a/b	indet	6			
	beker	1	1		
totaal tech a/b		7	1	0,4	0,6
tech b	Brunsting 2/Stuart 2	145	116		
	Brunsting 4	8	7		
	Brunsting 6	17	2		
	Brunsting 4/6	11	11		
	NB 30	6	6		
	NB 32	18	7		
	Brunsting 17/Stuart 10	1	1		
	bord?	2	1		
	beker/indet	1276			
totaal tech b		1484	152	87,5	84,4
tech c	NB 32	4	4		
	beker/indet	11			
totaal tech c		15	4	0,9	2,2
metaalglans Trier	beker/indet	4			
totaal metaalglans		4		0,2	0,0
totaal geveerd		1696	180	100	100

Als we dit beeld vergelijken met dat van Zwammerdam periode III is er een groot verschil zichtbaar.⁷⁷ In Zwammerdam is het aandeel Stuart 2 in periode III met 3% nogal marginaal en is juist de latere beker Niederbieber 32 zeer dominant. In Zwammerdam is de beker Stuart 2 in de voorafgaande periode (periode II) wel het dominante type, maar is het aandeel aanzienlijk afgezwakt door de grotere variëteit in typen, die bovendien in een redelijk grote hoeveelheid aanwezig zijn. Het aandeel Stuart 2 is, hoewel het wel het meest voorkomende type in periode II is, dan ook minder dan 30%. Ondanks deze verschillen lijkt de Ockenburghse samenstelling van de bekertypen meer op die van periode II dan van periode III in Zwammerdam, en lijkt het vooral heel veel op het beeld van het geveerde aardewerk uit Arentsburg rond 165-180/185 na Chr.

Als het fort van Ockenburgh in het laatste kwart van de 2de eeuw na Chr. zou zijn gaan functioneren, als onderdeel van een kustverdediging die onder invloed van Chaukische raids in die periode vorm begon te krijgen⁷⁸, dan zou periode III van Zwammerdam wat datering betreft een goede vergelijking vormen. Maar zojuist is geconstateerd dat er belangrijke verschillen te zien zijn tussen het geveerde aardewerk uit beide vindplaatsen. Natuurlijk moet er rekening mee worden gehouden dat de doorlooperperiode in Zwammerdam veel langer is en een groot deel van het aardewerk uit periode

77 Zie hiervoor Haalebos 1977, Beilage III.

78 Zoals betoogd wordt in hoofdstuk 15 van de NOaA (Van Londen e.a. 2008, paragraaf 3.2).

III dus eerder uit de 3de eeuw zal stammen dan uit het laatste kwart van de 2de eeuw, terwijl de einddatering van Ockenburgh nauwelijks de 3de eeuw in lijkt te lopen. Niettemin is de dominantie van de beker met karniesrand Stuart 2 wel verbazingwekkend en onlogisch als we uitgaan van een einddatering van dit type rond 180 na Chr. en een begindatering van Ockenburgh vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw. Een soortgelijk beeld komt naar voren wanneer naar de verhouding tussen versiering met kerfsnede en met kleibestrooiing wordt gekeken. Terwijl in Zwammerdam in periode III kerfsnede zeer dominant is, is het beeld in Ockenburgh precies andersom.⁷⁹ Dat lijkt veel meer op het beeld uit Zwammerdam periode II, waar de verhouding ofwel sterk in het voordeel van kleibestrooiing is ofwel onderling ongeveer gelijk is. Het lijkt er daarom op dat de begindatering van het mini-castellum vroeger moet worden geplaatst. Dit is ook in overeenstemming met het beeld zoals dat uit de versierde terra sigillata naar voren komt: ongeveer de helft van de determineerbare versierde fragmenten lijkt niet na 160 na Chr. te kunnen worden gedateerd.

Bovendien zijn er opvallend weinig geverfde borden aanwezig in Ockenburgh. Van de 180 randfragmenten behoren er slechts vier (net iets meer dan 2%) toe aan borden Stuart 10/Brunsting 17. In Zwammerdam is het aandeel borden in periode II en periode III respectievelijk 15 en 24%, aanzienlijk groter dus dan in Ockenburgh.⁸⁰ In Arentsburg daarentegen is het aantal borden in vooral de periode 2a (165-180 na Chr.) met een percentage van 2,4% goed vergelijkbaar met Ockenburgh.⁸¹ Arentsburg levert in de periode tussen circa 165 en 180/185 na Chr. dus zowel wat betreft de dominantie van de bekertjes Stuart 2 en Stuart 4 als het beperkte aandeel borden een goede vergelijking met het beeld in Ockenburgh.

Gebruiks aardewerk

Het gebruiks- en transportaardewerk bestaat uit ruwwandig aardewerk (vooral potten), gladwandige kruiken en kruikamforen, overig gladwandig aardewerk en dikwandig aardewerk (afb. 3.8).

Onder deze laatste groep vallen de transportamforen, de wrijfschalen en een enkel *dolium*.

Het ruwwandige aardewerk vormt met circa 35% hierbinnen de grootste groep. Verreweg de belangrijkste vorm die binnen het ruwwandige aardewerk is aangetroffen, is de kookpot met dekselgeul Niederbieber 89, die vanaf het midden van de 2de eeuw de markt gaat domineren.⁸² Hoewel er gedurende de lange looptijd van dit type wel enkele typologische verschillen zichtbaar zijn, is het in het algemeen moeilijk om binnen een kort tijdsbestek de typologische ontwikkeling nauwkeurig te dateren. Na de kookpot met dekselgeul komt het bord met ongeprofileerde en vaak iets naar binnen gebogen rand Brunsting 22/Niederbieber 111 het meeste voor. Dergelijke borden zijn vooral kenmerkend voor de 2de eeuw, maar dateren ook nog wel later.⁸³

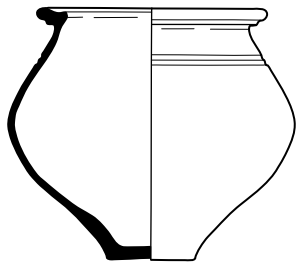
79 De verhouding kleibestrooiing:kerfsnede is in Ockenburgh 78,3%:21,7% op basis van alle fragmenten, en 69%:31% op basis van uitsluitend randfragmenten. Voor de gegevens van Zwammerdam zie Haalebos 1977, p. 61. Daar zijn voor verschillende eenheden binnen periode II en periode III de verhoudingen tussen de beide versieringswijzen naast elkaar gezet.

80 Zie Haalebos 1977, Beilage III.

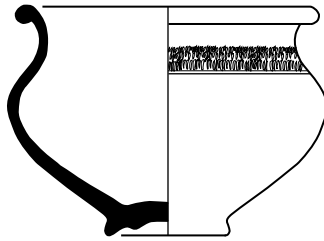
81 Bink en Franzen 2009, p. 143, tabel 6.13. Periode 2b levert 6,3% borden.

82 Haalebos 1990, p. 167; Vanvinckenroye 1991, p. 112.

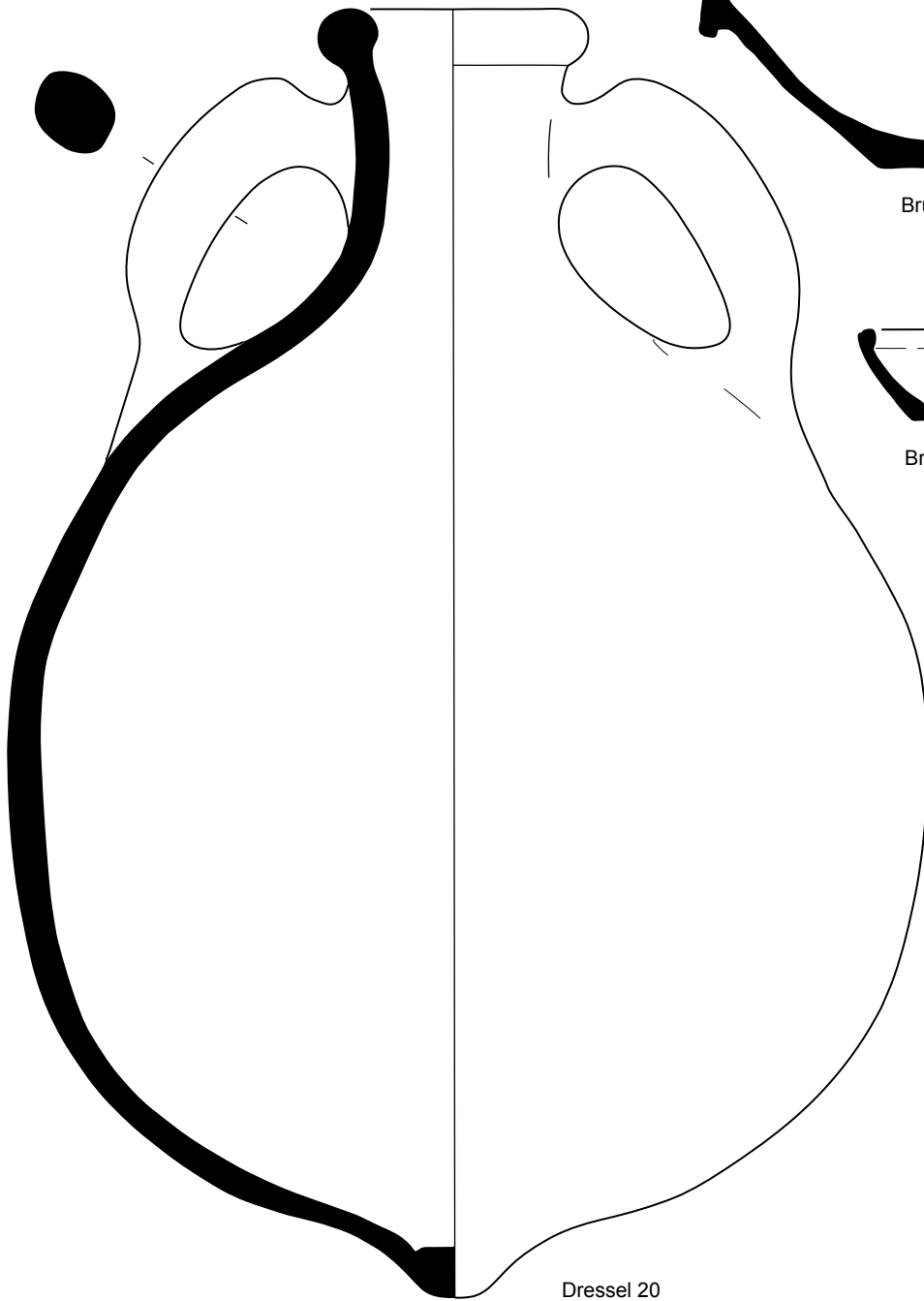
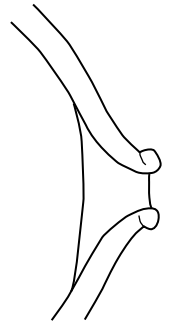
83 Brunsting 1937, p. 155-156.



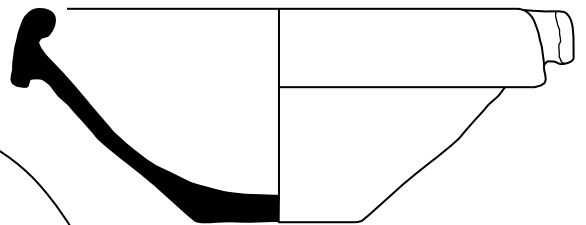
Niederbieber 89



Holwerda 131-136



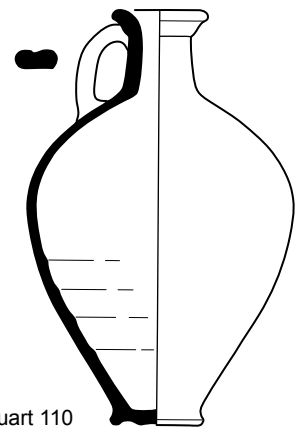
Dressel 20



Brunsting 37



Brunsting 22 / Niederbieber 111



Stuart 110

Afb. 3.8 De belangrijkste typen gebruiksaardewerk (schaal 1:4).

De Low Lands ware, die grotendeels ook tot het ruwwandige aardewerk gerekend mag worden, vormt eveneens een grote groep. Binnen de grijsbakkende Low Lands ware zijn de voorraad- en/of kookpotten Holwerda 139 en 140-142 en (vooral!) de kommetjes Holwerda 131-136⁸⁴, die eerder tot de tafelwaar zouden kunnen worden gerekend, de belangrijkste vertegenwoordigers. Andere vormen of typen zijn maar beperkt aangetroffen.⁸⁵ Bij de determinatie zijn ook de Scheldevallei-amforen tot de Low Lands ware gerekend.⁸⁶ Als we het aandeel Low Lands ware vergelijken met dat in Zwammerdam in periode II en III⁸⁷, valt op dat het aandeel in het fort van Ockenburgh min of meer vergelijkbaar of iets lager is.⁸⁸ Meer dan de helft van de Low Lands ware fragmenten in het fort bestaat echter uit roodbakkend aardewerk, waaronder Scheldevallei-amforen. Dat is een opvallend verschil met inheemse nederzettingen, zoals Den Haag-Lozerlaan, Poeldijk-Westhof of het Hoge Veld in Wateringse Veld (Den Haag), waar de grijze Low Lands ware zeer dominant is ten opzichte van rode Low Lands ware en Scheldevallei-amforen.⁸⁹ Vermoedelijk moet een belangrijk deel van de roodbakkende fragmenten in Ockenburgh gerekend worden tot Scheldevallei-amforen.⁹⁰

84 Typologie uit Holwerda 1923.

85 Naast vooral kommetjes Holwerda 131-136 en wat voorraadpotten Holwerda 139 en 140-142 zijn er enkele flessen Holwerda 115, een bord Holwerda 160 en een pot Holwerda 27C in de database genoteerd.

86 Destijds ingevoerd als 'Waaaslands rood'.

87 De Low Lands ware is in Zwammerdam opgenomen onder "Belgische Ware und Terra Nigra" (Haalebos 1977, Beilage III). Daar gaat het echter uitsluitend om de grijze Low Lands ware. In de tabellen van Zwammerdam worden Scheldevallei-amforen niet genoemd. De tabellen vormen echter geen compleet overzicht van het daar aangetroffen aardewerk.

88 Als we uitsluitend de randfragmenten van de aardewerkcategorieën, zoals die in Zwammerdam zijn uitgewerkt (Haalebos 1977, Beilagen II-IV), in Ockenburgh selecteren, is het aandeel Low Lands ware in Ockenburgh met 9,3% iets hoger dan dat van de "Belgische Ware und Terra Nigra" in periode II in Zwammerdam en veel hoger dan in periode III (respectievelijk 9,1% en 5%, naar Haalebos 1977, Beilage III). In Zwammerdam is echter uitsluitend de grijsbakkende Low Lands ware in de tabel opgenomen (zie vorige noot).

89 In Den Haag-Lozerlaan is het aandeel Low Lands ware 34% van het gedraaide aardewerk. Daarbinnen is slechts 12,8% roodbakkend, waarvan ongeveer de helft bestaat uit fragmenten van Scheldevallei-amforen (Van der Linden 2010, tabel 5.5). In Poeldijk-Westhof is het aandeel grijze en rode Low Lands ware samen 23,8%, maar daarin zijn uitdrukkelijk niet de Scheldevallei-amforen opgenomen, aangezien die onder de kruiken en kruikamforen zijn gerekend (Reigersman-Van Lidth de Jeude 2007, p. 52 en tabel 5.1). Over de onderlinge verhouding tussen grijze en rode Low Lands ware wordt daar echter verder niets vermeld, maar het kleine aantal fragmenten Scheldevallei-amforen doet vermoeden dat het aantal roodbakkende fragmenten Low Lands ware ook niet groot is (conform het beeld uit Den Haag-Lozerlaan). Hoge Veld, Wateringse Veld: Low Lands ware vormt 52% van het totaal aan gedraaid aardewerk. Daarbinnen is het aandeel Scheldevallei-amforen en overig roodbakkend aardewerk ook zeer beperkt (Van der Linden 2009a, p. 149, tabel 4.2, en p. 219, afb. 5.19).

90 In de database staat maar weinig aanvullende informatie over vorm of baksel bij de roodbakkende Low Lands ware, maar als we uitsluitend kijken naar de herkende vormen en typen in dit baksel blijkt dat 44 van de 54 naar vorm of type herkende fragmenten tot kruikamforen behoren. Nadere beschouwing van de randfragmenten in deze groep laat zien dat op één rand na alle randfragmenten behoren tot Scheldevallei-amfoor type 2 (naar Van der Werff e.a. 1997). De ene uitzondering behoort tot type 3.

Als we de kruikamforen buiten beschouwing laten, valt op dat het aandeel van en de typologische variëteit binnen de Low Lands ware in het fort van Ockenburgh nogal beperkt is. Aangezien Ockenburgh in het kerngebied van de afzet van Low Lands ware ligt⁹¹, en andere, inheemse, vindplaatsen in het kerngebied juist wel een grote variëteit laten zien, is het des te opvallender dat het beeld in het fort anders lijkt te zijn. Het beeld is wat dat betreft juist wel goed vergelijkbaar met militaire vindplaatsen, omdat daar in het algemeen relatief weinig Low Lands ware wordt aangetroffen en bovendien in een beperkte variatie aan vormen en typen.⁹² Dit mag beschouwd worden als weer een aanwijzing dat we in Ockenburgh te maken hebben met een militair complex, dat via andere aanvoerlijnen voorzien werd van producten dan inheemse, burgerlijke nederzettingen.

Het gladwandige aardewerk, waaronder ook de kruiken en kruikamforen vallen, is een betrekkelijk kleine groep. Het aandeel is echter vrij goed vergelijkbaar met dat van het gladwandige aardewerk in Zwammerdam in periode II en III, het ligt daar min of meer tussenin.⁹³ In het gladwandige aardewerk van Ockenburgh zijn vooral de kruiken Stuart 110A en 110B populair. Deze kruiken zijn kenmerkend voor de 2de eeuw na Chr. Stuart 111, een type dat vanaf het eind van de 2de eeuw en vooral in de 3de eeuw populair was, ontbreekt echter geheel. Dit komt in chronologisch opzicht dus weer goed overeen met het beeld dat onder meer uit de geveerde waar is verkregen.

Het dikwandige aardewerk bestaat grotendeels uit wrijfschalen; slechts vijftien fragmenten behoren tot transportamforen. De amforen bestaan, zoals gebruikelijk in onze streken, vrijwel steeds uit olijfolieamforen Dressel 20. De wrijfschalen (52 fragmenten, waarvan 33 randfragmenten) bestaan vooral uit vormen met een verticale kraag, Brunsting 37 (24 randfragmenten), en in mindere mate uit vormen met een horizontale, rond afhangende kraag, Stuart 149 (8 randfragmenten). Tot slot zijn er fragmenten van enkele dolia aangetroffen, ronde voorraad- of transportvaten. Het gaat om slechts vier scherven van evenzoveel individuen, in verschillende baksels en formaten. Deze groep is dus zeer klein. Dit is echter niet ongebruikelijk. Op veel sites is het aandeel dolia min of meer omgekeerd evenredig met het aandeel transportamforen.⁹⁴ Hier lijkt echter ook het aandeel transportamforen niet erg groot.⁹⁵

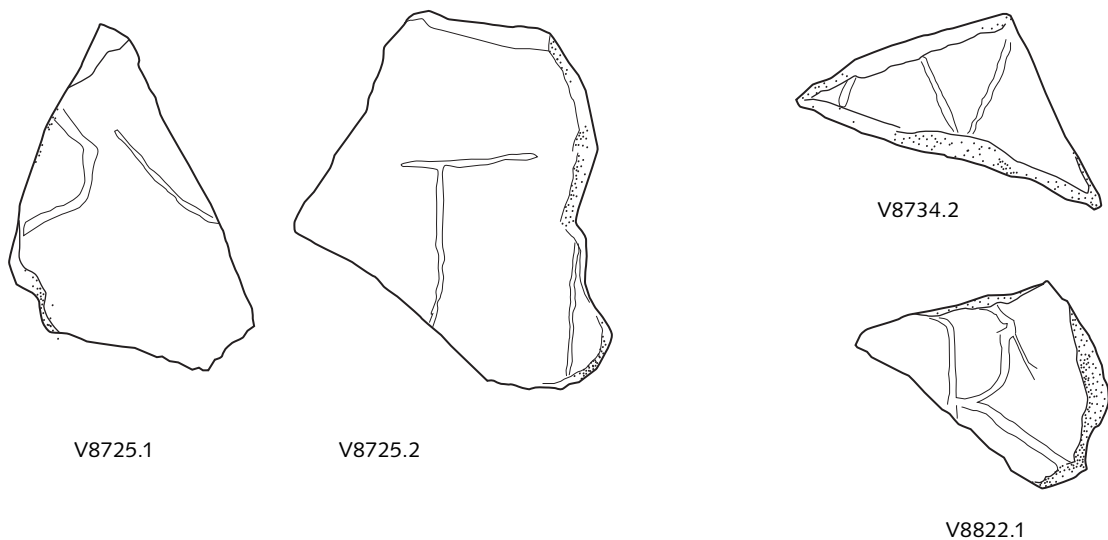
91 De Clercq en Degryse 2008, p. 456.

92 Vergelijk het vormenspectrum in Zwammerdam (Haalebos 1977, Beilage III), Woerden (Van der Linden 2008, p. 167-168, tabel 6.10) of Alphen aan den Rijn (Polak e.a. 2004, p. 148, tabel 6).

93 Als de data van Ockenburgh omgerekend worden naar het format van de data uit Zwammerdam is het aandeel van Zwammerdam periode II en III respectievelijk 9,8 en 5,3%, terwijl dat van Ockenburgh dan 7,7% is.

94 Van Enkevort 2000, p. 124.

95 Uit de steekproef bleek echter dat in meer dan één geval een fragment Dressel 20 niet als zodanig was ingevoerd in de database, maar onder het ruwwandige aardewerk was opgenomen. De groep transportamforen zal waarschijnlijk dan ook wat groter zijn dan nu lijkt.



Afb. 3.9 Graffiti op gebruiks aardewerk (schaal 1:1).

Graffiti op gebruiks aardewerk (afb. 3.9)

Op drie fragmenten van Scheldevallei-amforen zijn resten van graffiti aangetroffen. De graffiti zijn steeds op de schouder van de kruikamforen aangebracht. Een vierde graffito is op een ruwwandige pot aangebracht. Meestal zijn graffiti op containeraardewerk voor het bakken (*ante cocturam*) aangebracht en worden ze gezien als getalsaanduidingen.⁹⁶ In dit geval echter gaat het om graffiti aangebracht na het bakken (*post cocturam*) en lijken ze vooral resten van namen te tonen. Waarschijnlijk speelt hier de militaire context een rol. In militaire nederzettingen worden immers over het algemeen meer graffiti gevonden, die bovendien vaker met namen of eigenaarsymbolen zijn getooid.⁹⁷

1. [---]OV[---], TI[---]

V 8725.1 & 2, Scheldevallei-amfoor

De eerste bewaard gebleven letter is maar gedeeltelijk aanwezig. In plaats van O zijn ook de letters D, P of R mogelijk als lezing. Ook de V is niet compleet bewaard gebleven en is om die reden ook niet geheel zeker. Mogelijk gaat het bij deze twee graffito-resten om fragmenten van dezelfde kruikamfoor en gaat het dus om hetzelfde graffito.

2. [---]I?V[---] of [---]AI?[---]

V 8734.2, Scheldevallei-amfoor

In plaats van I zijn ook andere letters als lezing mogelijk. Lezing als [---]IV[---] zou kunnen wijzen op een inhoudsmaat.

3. [---]R[---]

V 8822.1, Scheldevallei-amfoor

Gezien het grote formaat van de bewaard gebleven letter is het mogelijk dat er aan één van beide zijden of zelfs aan beide zijden van deze letter nog andere letters hebben gestaan.

⁹⁶ De graffiti op de Low Lands ware potten van het Hoge Veld in Wateringse Veld (Den Haag) bijvoorbeeld moeten vermoedelijk uitsluitend als getalsaanduiding geïnterpreteerd worden (Van der Linden 2009b, p. 215).

⁹⁷ Het merendeel van de in het Rheinisches Landesmuseum geïnventariseerde graffiti bestaat uit namen of eigenaarstekens (Bakker en Galsterer-Kröll 1975, p. 30). Ook in Woerden bestaat het merendeel van de graffiti uit namen (Hazenberg en Wynia 2008, p. 175).

Aardewerk uit contexten

Om inzicht te krijgen in de dateringen van en mogelijke dateringsverschillen tussen kenmerkende sporen binnen het complex is gekeken naar het aardewerk uit die sporen.

Het fort: de spitsgracht

De gracht wordt gekenmerkt door een zwarte vulling bovenin en een veel lichtere vulling daaronder. Verreweg de meeste vondsten komen uit de bovenste vulling: het gaat om 957 aardewerkfragmenten tegenover 353 stuks. Dit bovenste niveau moet vermoedelijk beschouwd worden als het resultaat van een bewuste demping van de gracht, waarschijnlijk met afval en materiaal uit het fort. Er is namelijk nauwelijks verschil met het materiaal uit de onderste lichte vulling. In beide niveaus is geen geveerd aardewerk in techniek c aangetroffen, ondanks de toch grote hoeveelheid aardewerk in deze gracht. De verhoudingen tussen de verschillende aardewerkcategorieën lijken sterk op elkaar. Qua datering kan eigenlijk geen verschil worden aangewezen.

Als er al sprake is van verschillen tussen beide niveaus dan is dat meer gelegen in de grootte van de voorwerpen en het veelvuldiger voorkomen van handgevormd materiaal. Op de bodem van de gracht is een complete wrijfschaal Brunsting 37 en een grote geveerde beker Stuart 4 (afb. 3.10) aangetroffen. Mogelijk zijn deze als hele voorwerpen ten tijde van de bezetting van het fort in de gracht gedumpt. De aanwezigheid van het handgevormde aardewerk, waaronder ook met potgruis gemagerd materiaal, kan zijn oorzaak vinden in opspit: onder het Romeinse niveau is een ijzertijdlaag gelegen en de gracht is een relatief diep spoor.

Hoe dan ook is er dus geen duidelijk dateringsverschil tussen de beide onderzochte niveaus.



Afb. 3.10

Grote geveerde beker Brunsting 4
uit de onderkant van de verdedigingsgracht
(schaal 1:2).

Het fort: de barakken

Uit de sporen die tot de zuidwestelijke barak worden gerekend zijn 218 fragmenten aardewerk afkomstig. Opvallend binnen dit complex is de kleine hoeveelheid handgevormd aardewerk en de grote hoeveelheid Low Lands ware, die hier in tegenstelling tot de andere grotere contexten het overige ruwwandige aardewerk overstijgt. De Low Lands ware bestaat op de gehele vindplaats vooral uit fragmenten van de rode variant, en bestaat dus vermoedelijk voor een groot deel uit grote kruikamforen.⁹⁸ De Low Lands ware in de barakcontext wordt echter vrijwel uitsluitend door roodbakkende scherven gevormd. Het lijkt er dus op dat in de barak vooral veel grote kruikamforen aanwezig zijn geweest. Het naar vorm en type determineerbare overige gebruiksaardewerk bestaat uit kookpotten Niederbieber 89.

De terra sigillata uit de barak bestaat vooral uit borden Drag. 18/31. De overige terra sigillata levert een ruime datering. Een kom Drag. 37 heeft een betrekkelijk vroege datering (afb. 3.2, V8782.1), namelijk tot ongeveer 160 na Chr. Er is echter ook een fragment van een sigillata wrijfschaal aangetroffen. Deze vorm komt vanaf ongeveer het laatste kwart van de 2de eeuw in onze streken voor, maar is vooral kenmerkend voor de 3de eeuw na Chr. Deze vorm is maar op beperkte schaal in de vindplaats aangetroffen, en één fragment ervan dus in de sporen van de barak.

De geverfde waar bestaat, voor zover naar type te determineren, steeds uit bekens Stuart 2 en een enkele Brunsting 4. Techniek c ontbreekt in het aardewerk uit de barak.

Het in de barak aangetroffen aardewerk lijkt vooral te wijzen op een datering vanaf het midden van de 2de eeuw tot vóór het einde van de 2de eeuw. Het wrijfschaalfragment is het enige stuk dat een begindatering heeft vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw. Binnen de geverfde waar ontbreekt techniek c en is er bovendien een sterke nadruk op bekens Stuart 2, die gewoonlijk tot circa 180 na Chr. worden gedateerd. Op grond daarvan lijkt de einddatering van het aardewerk uit de barakken rond die tijd te moeten worden geplaatst.

Het fort: de wal en het intervallum

Tussen de gracht en de baraksporen aan de zuidwestelijke zijde is sprake van een zone zonder sporen. Dit is in verband gebracht met de omwalling die daar moet hebben gelopen maar die verder geen fysieke sporen heeft achtergelaten. In de zuidhoek zijn in deze zone juist wel sporen aangetroffen. Er van uitgaande dat de omwalling ook daar heeft gelegen, kunnen die sporen daar niet gelijktijdig mee zijn, maar moeten ze van daarvoor of daarna stammen. Gekeken is of dit verschil ook in de aardewerkvondsten tot uitdrukking komt.

In de sporen ter plekke zijn 355 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het materiaal lijkt opnieuw in veel opzichten op het aardewerk van de rest van de vindplaats. Ook hier overheersen de borden Drag. 18/31 binnen de terra sigillata. Een bakje Drag. 27 vormt waarschijnlijk het vroegst te dateren aardewerk. Daarnaast zijn een versierde sigillata kom met een intradecoratief stempel van Comitalis uit Trier van circa 160-180 na Chr. (afb. 3.3, V8751.1), een versierde kom uit La Madeleine van circa 125-175 na Chr. (afb. 3.2, V8751.2) en een bakje Drag. 33 met een stempel van pottenbakker Boudus van circa 140-170 na Chr. (afb. 3.3, V8770.1) goede ankerpunten voor de datering.

De geverfde waar levert een soortgelijke datering als de terra sigillata. Geverfde bekens in techniek c ontbreken, er zijn opnieuw vooral bekens Stuart 2 en enkele randfragmenten van bekens Brunsting 4

⁹⁸ De zogenoemde Scheldevallei-amforen zijn bij de determinatie allemaal ondergebracht bij de Low Lands ware. Zie p. 56 voor een uitgebreidere bespreking.

(of de ingesnoerde variant daarvan Brunsting 6). Bovendien zijn er meer wandfragmenten met kleibestrooiing dan met kerfsnedeversiering aanwezig.

Op grond van de beide hier besproken groepen tafelwaar is er dus geen sprake van een meetbaar dateringsverschil.

Overige sporen: kuilen

Voor de uitwerking is een achttal kuilen geselecteerd. Bij vijf daarvan gaat het om paalkuilen⁹⁹; de andere drie kunnen als mogelijke afvalkuilen worden bestempeld.¹⁰⁰

Drie paalkuilen (S8860, 8899 en 8944) liggen naast de baraksporen en horen er wellicht op grond van die ligging bij. Er is niet veel aardewerk in aangetroffen, maar het beschikbare materiaal wijst vrijwel uitsluitend op een datering die goed overeenkomt met die van de militaire bezetting. De vierde paalkuil (S8752) valt veel moeilijker ergens aan te koppelen en leverde te weinig op om van een goede datering te kunnen voorzien.

Eén paalkuil (S8788) lijkt een latere datering te hebben. Deze bevatte namelijk een fragment metaalglanswaar (ook wel Qualitätsware genoemd), aardewerk dat rond 200 na Chr. opkomt. In dezelfde paalkuil is overigens ook een fragment van een bakje Drag. 27 aangetroffen, een type dat kort na het midden van 2de eeuw van de markt verdwijnt. Mogelijk is het fragment als opspit in de paalkuil terecht gekomen. Op basis van de metaalglanswaar moet deze paalkuil rond de eeuwwisseling of in de 3de eeuw na Chr. gedateerd worden. Gezien de ligging, pal tegen de barakwand aan, is dat ook niet onlogisch.

De drie genoemde afvalkuilen zijn vanwege hun relatief grote aardewerkinhoud de moeite waard om te bespreken. Kuil 8715 bevatte 114 fragmenten aardewerk. Geveerd aardewerk vormt er een wat kleinere groep dan gemiddeld. Ook terra sigillata is niet ruimschoots aanwezig, maar de typen die voorhanden zijn vallen op. Het betreft een bord Drag. 31 en een bord Drag. 32. Hoewel het eerstgenoemde type (of beter gezegd de typologische ontwikkeling) wel vaker voorhanden is binnen de terra sigillata van deze vindplaats, is het toch duidelijk in de minderheid ten opzichte van de iets vroeger te dateren variant Drag. 18/31. Het bord Drag. 32 dat in deze kuil is aangetroffen is het enige exemplaar dat in het hier onderzochte gedeelte van Ockenburgh is gevonden.

Binnen het gebruiksaardewerk is de vanaf de tweede helft van de 2de eeuw gebruikelijke kookpot met dekselgeul Niederbieber 89 met enkele exemplaren vertegenwoordigd, evenals een kom met dekselgeul Niederbieber 104. Daarnaast is een complete kandelaar in rode Low Lands ware in de kuil terecht gekomen (afb.3.11).



V8723.1

Afb. 3.11 Complete kandelaar van aardewerk, gevonden in kuil S 8715 (schaal 1:2).

⁹⁹ Het gaat daarbij om de volgende sporen: S8752, S8788, S8860, S8899 en S8944.

¹⁰⁰ S8715, S8778 en S8898.

Op grond van de *terra sigillata* is de inhoud van de kuil iets later te dateren dan de meeste andere sporen op het terrein, namelijk vanaf ongeveer het laatste kwart van de 2de eeuw of in de vroege 3de eeuw. Die laatste datering lijkt echter op grond van de dominantie van vroegere typen (in de geverfde waar is tenminste één beker in techniek a aanwezig en bestaat de versiering alleen uit kleibestrooiing) wat minder waarschijnlijk. Niettemin een kuil die uit de latere fase kan stammen. Kuil 8778 bevatte 160 fragmenten aardewerk, maar er zijn relatief weinig naar type te determineren fragmenten aangetroffen, waarmee de mogelijkheden tot dateren vrij beperkt zijn. De inhoud van de kuil wijkt zowel wat betreft verhoudingen tussen de aardewerkcategorieën als wat betreft aangetroffen typen niet af van het algemene beeld binnen het totale aardewerkspectrum. De enige twee naar type gedetermineerde geverfde bekertjes zijn bekertjes met karniesrand Stuart 2. Er is weinig *terra sigillata* in aangetroffen. Het betreft twee borden, waarvan er één een Drag. 18/31 is. Binnen het gebruiksaardewerk zijn fragmenten van de gebruikelijke kookpotten Niederbieber 89 en Niederbieber 87 aanwezig. De datering van de kuil is op grond van het aardewerk dan ook in de tweede helft van de 2de eeuw na Chr.

Kuil 8898 bevatte 123 scherven, waarbij de groep gladwandig aardewerk een groter aandeel heeft dan gemiddeld, hoewel het daarbij uitsluitend om wandfragmenten gaat, die mogelijk tot één of slechts enkele individuen behoren. In de kuil is een kruikamfoor Stuart 131 aangetroffen en twee exemplaren van een Scheldevallei-amfoor groep 2, een type dat in Valkenburg-Marktveld vanaf het midden van de 2de eeuw na Chr. voorkomt. De *terra sigillata* bestaat uit twee borden Drag. 18/31. Het geverfde aardewerk bestaat uit wandfragmenten in techniek b. Op grond van het aardewerk dateert de kuil in de tweede helft van de 2de eeuw na Chr. Beide kuilen passen dus goed in de datering van het fort zelf.

Overige sporen: greppels op het binnenterrein

Op het binnenterrein zijn een aantal greppels gedocumenteerd die een duidelijk andere oriëntatie hebben dan de sporen die tot de barakken worden gerekend en die een latere fase in de bewoning ter plekke lijken te weerspiegelen. In deze sporen zijn 387 fragmenten aardewerk aangetroffen. Er lijkt zich inderdaad een kleine verschuiving in de datering af te spiegelen. Hoewel in het geverfde aardewerk nog steeds een grote nadruk op bekertjes Stuart 2 in techniek b zichtbaar is, zijn hier voor het eerst ook enkele fragmenten van bekertjes in techniek c aanwezig, waaronder een randfragment van een beker Niederbieber 32. De *terra sigillata* levert echter weinig verschillen op ten opzichte van de hierboven besproken contexten: ook hier zijn vooral borden Drag. 18/31 aanwezig, en de decoratie van een versierde kom Drag. 37 (afb.3.2, V8847.1), vermoedelijk uit Blickweiler/Eschweilerhof, levert opnieuw een datering tot circa 160 na Chr. Ook het overige aardewerk laat weinig verschillen zien ten opzichte van andere contexten.¹⁰¹ Ook hier zijn enkele kookpotten Niederbieber 89 aangetroffen, evenals enkele fragmenten van kruikamforen Niederbieber 69.

Hoewel dus de verschillen met het aardewerk uit andere contexten over het algemeen klein zijn, is de aanwezigheid van geverfde waar in techniek c wel een reden om uit te gaan van een iets latere einddatering. Hoe dan ook zullen veel van deze vondsten een residu zijn van de eerdere intensieve militaire bezetting. De einddatering van deze sporen zal echter, gezien juist de beperkte verschillen, eerder rond de eeuwwisseling liggen dan ver de 3de eeuw in.

101 Weliswaar is er een relatief groot aandeel handgevoemd aardewerk in deze context, maar dat is waarschijnlijk te wijten aan een sterke fragmentatie van drie handgevoemde potten. Van de 69 fragmenten handgevoemd aardewerk zijn er namelijk 44 opgenomen in drie records in de database, verdeeld over twee vondstnummers. Het werkelijke aandeel handgevoemd aardewerk zal dan ook lager liggen.

Conclusie

Het aardewerk van Ockenburgh is in het kader van dit Odyssee-onderzoek geanalyseerd op basis van de reeds bestaande determinatie. Om echter een betere datering te kunnen geven en bovendien een nauwkeuriger beeld te krijgen van de typologische spectrum binnen de terra sigillata, is deze aardewerkcategorie in zijn geheel opnieuw gedetermineerd. Het aardewerk kon op die manier zo nauwkeurig mogelijk in kaart gebracht worden in verband met de vraag of hier inderdaad sprake is van een militaire vindplaats, en of er binnen de fijne tafelwaar sprake zou kunnen zijn van een persoonlijke standaarduitrusting voor militairen.

Het aardewerk uit het fort in Ockenburgh bevat een opvallend grote hoeveelheid geverfde waar. Als we dan echter kijken naar de verhoudingen onderling en die met Zwammerdam vergelijken – hoe moeizaam een vergelijking met het aardewerk uit Zwammerdam ook te maken is – blijkt het aandeel geverfd aardewerk grote overeenkomsten daarmee te vertonen. De grote dominantie van bekens met karniesrand Stuart 2 en de relatief grote hoeveelheid bekens Stuart 4 lijkt bovendien in zeer sterke mate op het beeld binnen de geverfde waar in Arentsburg tussen ongeveer 160 en 180/185 na Chr.

De terra sigillata bestaat voornamelijk uit borden Drag. 18/31 en Drag. 31. Daarnaast is ook het bakje Drag. 33 ruim vertegenwoordigd. Andere onversierde vormen zijn maar spaarzaam aanwezig. In de tweede helft van de 2de eeuw is dit echter een gebruikelijk beeld. Het voorheen populaire bakje Drag. 27 verdwijnt juist in die periode van de markt ten faveure van het bakje Drag. 33, en de hoogtijdagen van het latere bord Drag. 32 (en het bijbehorende bakje Drag. 40) moeten nog gaan komen. De beperkte typologische variatie lijkt dus eerder verklaard te moeten worden door de periode waaruit het aardewerk dateert dan uit een keuze voor bepaalde vormen en typen, voortkomend uit het principe van een persoonlijke standaarduitrusting voor militairen. Dat geldt niet alleen voor de terra sigillata maar ook voor de geverfde bekens. Ook die komen in Ockenburgh maar in een beperkte typologische variatie voor, maar ook daarvoor is een chronologische verklaring te vinden. In Arentsburg is namelijk in de periode van ongeveer 160 tot 185 na Chr. een zeer vergelijkbare typologische verhouding zichtbaar in de geverfde waar.

Uiteraard geldt ook voor de samenstelling van een persoonlijke standaarduitrusting dat die afhankelijk is van de op dat moment beschikbare typen, maar het feit dat dezelfde verhoudingen ook buiten een strikt militaire context zichtbaar zijn, moet betekenen dat als leidend principe eerder de beschikbaarheid van de typen gezien moet worden dan een doelbewuste keuze voor bepaalde vormen. Het is goed mogelijk dat er ook wat betreft aardewerk een persoonlijke standaarduitrusting bestond, maar die valt niet uit het aardewerk op te maken.

Het militaire karakter komt vooral naar voren door de aanwezigheid van verschillende graffiti, die bovendien vooral als resten van namen of als eigendomssymbolen lijken te moeten worden geïnterpreteerd. Ook de grote hoeveelheid geverfd aardewerk, en het relatief kleine aandeel grijze Low Lands ware lijkt een aanwijzing dat hier sprake is van een militaire of op zijn minst sterk militair georiënteerde nederzetting. De grote hoeveelheid geverfde waar is alleen vergelijkbaar met het castellum in Zwammerdam. De relatief kleine hoeveelheid grijze Low Lands ware is mogelijk te verklaren door een verschil tussen militaire en burgerlijke nederzettingen in aanvoerlijnen van voedsel en andere producten.

Zowel de terra sigillata als de geverfde waar geven, althans voor het grootste deel van de sporen, een datering vanaf ongeveer het midden van de 2de eeuw tot ongeveer 180 na Chr. Aanwijzingen voor activiteiten in de 3de eeuw zijn maar spaarzaam aanwezig, hoewel enkele sporen wel aardewerk bevatten dat waarschijnlijk of zelfs met zekerheid 3de-eeuws te dateren is.

De piek in de versierde sigillata ligt in de periode tot ongeveer 160/170 na Chr.; het kleine aantal bakjes Drag. 27 is een aanwijzing dat de begindatering niet eerder dan rond het midden van de 2de eeuw moet worden gezocht. De dominantie van geverfde bekertjes Stuart 2 en Stuart 4 en het zeer beperkte aandeel bekertjes Niederbieber 32 geven de indruk dat de einddatering van het merendeel van de sporen rond 175/180 na Chr. moet liggen. Enkele contexten lijken iets langer door te lopen of zelfs pas rond 175/180 te beginnen, maar de einddatering van deze sporen lijkt zich niet verder dan het eind van de 2de eeuw of uiterlijk het begin van de 3de eeuw uit te strekken. Hoe dan ook kan worden gezegd dat na de beëindiging van de reguliere militaire bezetting het terrein nog even voor andere doeleinden is gebruikt. Het lijkt er echter op dat dat niet lang of intensief is geweest en dat daarbij weinig daterend materiaal is achtergelaten.

3.2 Metaal

J.A. Waasdorp (afdeling Archeologie gemeente Den Haag)

Voor dit project is een quick scan naar het metaal uitgevoerd, waarbij het materiaal per metaal-soort is gewogen. Vanwege de vele gebroken fragmenten is van tellen afgezien. Gebleken is dat binnen het areaal van het kleine fort een relatief groot aantal metalen voorwerpen aan het licht is gekomen. Het overgrote deel daarvan is van ijzer: het gaat om ruim 17 kilo, tegenover net iets meer dan 100 gram aan voorwerpen die van koperlegeringen zijn gemaakt (en een niet nader te duiden loodfragment van minder dan een ons). Bij het ijzer gaat het vooral om nagels in allerlei soorten en maten. Maar liefst 122 vondstnummers leverden 1 of meer nagels op. Dat betekent dat bij de constructie van gebouwen en palissades veelvuldig van nagels gebruik moet zijn gemaakt. Dat is in militaire context overigens nauwelijks verrassend.

Er was daarnaast een klein aantal andere voorwerpen van ijzer. Door de hevige corrosie kon helaas niet altijd vorm en functie achterhaald worden. Hier worden alleen die ijzeren voorwerpen beschreven waar dat wel voor gold. Dat zijn er in totaal acht.

De koperlegeringen vinden we terug in kleinere voorwerpen, zoals munten, mantelspelden en stukjes beslag. Daarvan zijn er binnen het areaal van het fort in totaal 20 verzameld. Ook van deze stukken was niet altijd te zeggen waar ze van afkomstig waren geweest. En ook daarvoor geldt: alleen de herkenbare stukken, dertien in getal, zijn hieronder beschreven.

Koperlegeringen

Beslag

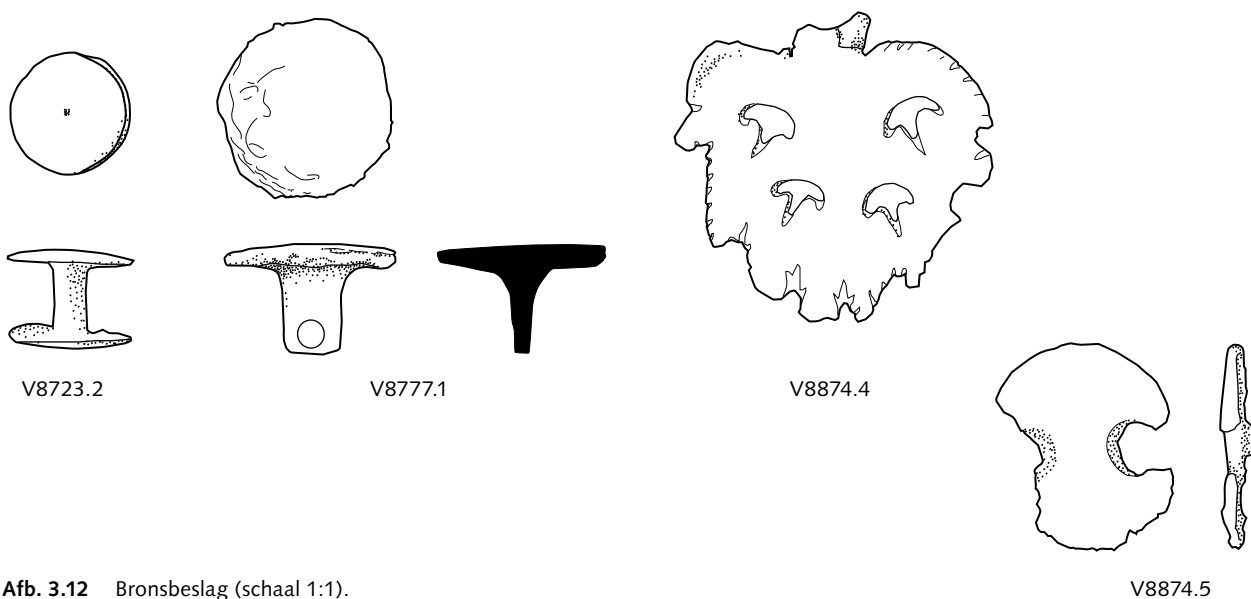
Er zijn binnen de omgrenzing van het fort vier stukken bronsbeslag zijn gevonden, die alle een militaire achtergrond lijken te hebben (afb. 3.12). Drie daarvan kunnen weer in verband met ruitserij worden gebracht. Spectaculair is het bladvormige beslag, dat in Nederland alleen uit Nijmegen-Waterkwartier bekend is. Het type dateert vooral uit de 1ste eeuw. Gezien de datering van het fort op grond van het aardewerk, moet echter rekening gehouden worden met een langer gebruik. De andere stukken hebben een ruimere datering waarbinnen die van het fort past en ook niet meer dan dat.

1. Gordelbeslag (V8723.2)
Bronzen beslag met platte kop en even grote contraknop. Beide knoppen hebben een groefje langs de rand. Wordt gezien als militair beslag.
Diameter knop: 1,59 cm; hoogte: 1,25 cm
Oldenstein 1976, Tafel 47, nr. 494-503. Waasdorp 1999, p. 66, nr. 3.26.
Nicolay 2007, pl. 41, nr. 82.85, 222.19 & 20, 291.40
Datering: II - III
Gevonden in kuil in oostelijke helft fort (S8715)

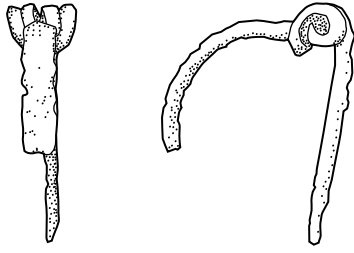
2. Schildnagel (V8777.1)
Beslag met platte knop en bandvormige, doorboorde stift. Volgens Oldenstein 1976 (p. 173) gebruikt om de schildknop aan het schild te bevestigen.
Diameter: 2,34 cm; hoogte: 1,42 cm
Oldenstein 1976, Tafel 50, nr. 564-583
Datering: II - III
Gevonden in kuil bij baraksporen

3. Paardentuigbeslag of -hanger (V8874.4)
Bladvormig beslag of hanger, met vier peltavormige uitsparingen. Randen gekarteld.
Nicolay 2007, pl. 69, nr. 209.85.
Lengte: 4,08 cm; breedte: 4,21 cm
Datering: I - IIa
Gevonden bij het verdiepen ter hoogte van baraksporen

4. Beslag (V8874.5)
Plat beslag met stift en met tegenover elkaar twee ronde uitsparingen. Bij Nicolay vermeld als paardentuigbeslag. Oldenstein veronderstelt een functie als riemverdeler.
Nicolay 2007, pl. 75 nr 172.3, 172.4, 242.82 en 233.8; Oldenstein (1976) pl. 51, nr 597-603.
Diameter: 2,77 cm
Datering: II - III
Gevonden in laag ter hoogte van baraksporen



Afb. 3.12 Bronsbeslag (schaal 1:1).



V8872.3

Afb. 3.13 Draadfibula (schaal 1:1).

Mantelspelden

Verrassenderwijs is binnen het areaal van het fort slechts één fibula gevonden (afb. 3.13).

5. Fibula (V8872.3)

Fragment messing draadfibula met bandvormige beugel type Böhme 15. De veer is bewaard gebleven, evenals een deel van de naald en de beugel. Op de beugel lijkt een groef aanwezig. Het voorwerp is ernstig gecorrodeerd.

Datering: II

Gevonden in de donkere vulling van de spitsgracht

Ringen

Bronzen ringen kunnen zijn gebruikt als verbinding voor tuigage en worden daarom ook met ruitelij in verband gebracht.

6. Ring (V8788.1)

Bronzen ring, buitenzijde bol; binnenzijde afgeplat.

Diameter: 2,20 cm; dikte: 0,42 cm

Datering: ROM

Gevonden in paalkuil vlakbij barakwand

7. Ring (V8940.1)

Fragment grote bronzen ring.

Diameter: 2,74 cm; dikte: 0,46 cm

Datering: ROM

Gevonden in S8938 net buiten castellumgracht

Munten

Binnen het areaal van het fort zijn zes munten gevonden (drie daarvan zijn afgebeeld: afb. 3.14).

Gezien het geringe oppervlak een aanzienlijk aantal. Opvallend daarbij is het feit dat vijf van de zes ter hoogte van de barakken zijn aangetroffen. De zesde komt uit een niet nader geduide verstorring. Over het algemeen zijn ze in matig tot slechte conditie. Alleen de eerste (zie onder) is zodanig bewaard gebleven dat zowel beeldenaar als keerzijde herkenbaar zijn.



Afb. 3.14 Drie munten uit het fort (schaal 1:1).

8. Sestertius van Hadrianus (119-138) (V8730.1)
 - Orichalcum
 - Beeldenaar: buste keizer met lauwerkrans rechts kijkend, gewaad over linkerschouder
 - Tekst: [IMP CAES]AR TRAIAN [HADRIANVS AVG]
 - Keerzijde: Spes, in gewaad, naar links schrijdend,
in rechterhand bloem en met de linkerhand de kleding ophoudend.
 - Tekst: S [C]
 - Verwijzing: RIC 612 (BMC 1255)
 - Gevonden in laag ter hoogte van baraksporen

9. Dupondius van Faustina junior (146-161) (V8749.1)
 - Orichalcum
 - Beeldenaar: Faustina rechtskijkend
 - Tekst: [F]AVS[TIN]A AVG PII AVG FIL
 - Keerzijde: Diana?
 - Tekst: niet leesbaar
 - De munt is sterk gecorrodeerd
 - Verwijzing: RIC 1405? (BMC 2191?)
 - Gevonden in verstoring

10. As (V8778.3)
 - Koper
 - Beeldenaar: keizer rechtskijkend
 - Tekst: niet leesbaar
 - Keerzijde: niet leesbaar
 - De munt is sterk gecorrodeerd
 - Gevonden in grote kuil ter hoogte van baraksporen

11. Dupondius (V8874.2)
 - Orichalcum
 - Beeldenaar: keizer met stralenkroon rechtskijkend
 - Tekst: niet leesbaar
 - Keerzijde: niet leesbaar
 - De munt is sterk gecorrodeerd
 - Gevonden in laag ter hoogte van baraksporen

12. As (V8896.1)

Koper

Beeldenaar: keizer rechtskijkend

Tekst: niet leesbaar

Keerzijde: niet leesbaar

De munt is sterk gecorrodeerd

Gevonden in wandspoor barak

13. Dupondius? (V8788.2)

Orichalcum

Beeldenaar en keerzijde niet leesbaar

De munt is sterk gecorrodeerd

Gevonden in kuil bij baraksporen

IJzer

Sieraden

De topvondst voor wat betreft sieraden is een zegelring van ijzer (afb. 3.15). IJzer was niet ongebruikelijk als materiaal voor vingerringen. Ze worden geacht vooral door mannen te zijn gedragen.

14. Zegelring (V8901.1)

IJzeren ring met ingelegde donkerrode halfedelsteen van cornalijn

Gem: 1,44 bij 1,03 cm. Ring: binnendiameter: 1,71 bij 1,48 cm

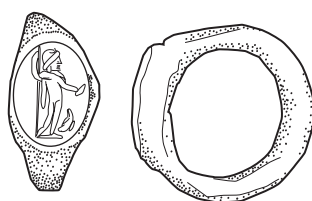
Afgebeeld is de oppergod Jupiter, staande, in zijn rechterhand een scepter vasthoudend en in zijn linkerhand waarschijnlijk een *patra* (offerschaal). Aan zijn voeten is een adelaar afgebeeld, het symbool van deze god. Jupiter komt geregeld voor als afbeelding; meestal echter als zittende figuur. Een staande als deze is een uitzondering (Henig 1974, Plate 1, 15)

Gevonden bij verdiepen ter hoogte van baraksporen

15. Ring (V8970.9)

IJzeren ringetje met mogelijk zetting voor kleine steen. Sterk gecorrodeerd.

Gevonden in vulling spitsgracht



V8901.1



Afb. 3.15 IJzeren zegelring met gem van kornalijn en afdruk (tekening schaal 1:1, detailfoto's schaal 2:1)

Wapens

Naast de al vermelde bronzen voorwerpen die met soldaten in verband kunnen worden gebracht, is er één ijzeren voorwerp dat ondubbelzinnig naar de militaire achtergrond van de installatie wijst. Het gaat om een speerpunt (afb. 3.16). Deze is gevonden in een kuil op het binnenterrein, waarin ook een militair bronsbeslagje in is aangetroffen.

16. Speerpunt (V8715.2)

Bijna compleet voorwerp met holle ronde schacht en enigszins ruitvormig blad.

Lengte: 18,0 cm; lengte blad: 9,2 cm

Gevonden in kuil S8715



Afb. 3.16 Ijzeren speerpunt uit het fort (schaal 1:1).

Schoenen

In verschillende sporen zijn clusters van kleine kopspijkertjes gevonden. Deze zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van schoenzolen. Militair schoeisel wordt gekenmerkt door bespijkte zolen. Oorspronkelijk was het de *caliga* die het meest door soldaten gedragen werd. In onze streken werd deze open schoen echter allengs vervangen door een gesloten variant, de *calceus*. Het veelvuldige voorkomen van dit soort spijkers verraadt eens te meer de militaire achtergrond van dit deel van de site Ockenburgh.

17. Schoenspijkers (V8779)

25 ijzeren spijkertjes, deels aan elkaar vastgeroest. Afkomstig van Romeinse schoenzool met hoge "spijkerdichtheid", waarschijnlijk een *calceus*.

Waasdorp 1999, p. 90

Gevonden in paalkuiltje

18. Schoenspijkers (V8872)

19 ijzeren spijkertjes, deels aan elkaar vastgeroest. Afkomstig van Romeinse schoenzool met hoge "spijkerdichtheid", waarschijnlijk een *calceus*

Waasdorp 1999, p. 90

Gevonden in donkere vulling bovenin de castellumgracht (S8863)

19. Schoenspijkers (V8778.8)

Klomp aan elkaar geroeste spijkertjes. Waarschijnlijk afkomstig van Romeinse schoenzool met hoge "spijkerdichtheid", waarschijnlijk een *calceus*.

Waasdorp 1999, p. 90

Gevonden in grote rechthoekige kuil (S8778) binnen de baraksporen

20. Spijkerzool? (V9005.1)

Resten van plaatvormig object met spijkers in een regelmatig patroon. Mogelijk restant van door de grote hoeveelheid ijzer geconserveerd leer of hout van schoenzool. Gezien de spijkerdichtheid waarschijnlijk *calceus*

Gevonden op een diep niveau in de castellumgracht (S8863)

Varia

21. Sleutel? (V8742.2)

Fragment van mogelijk ijzeren sleutel. Sterk gecorrodeerd. Baard niet bewaard gebleven.

Gevonden in dwars greppeltje (S8742) aan het eind van de barakken

3.3 Overige materiaalsoorten

J.A. Waasdorp (afdeling Archeologie gemeente Den Haag)

Been

Slechts een enkel voorwerp van been is binnen de grenzen van het fort aangetroffen (afb. 3.17). Waarschijnlijk is dit vooral een conserveringskwestie: de ondiepe ligging van het vondstenniveau heeft geen goede bewaarcondities geschapen. De hoeveelheid benen voorwerpen van Ockenburgh is überhaupt daarom veel kleiner dan van bijvoorbeeld de Scheveningseweg. Bovendien is het fort aangelegd op een lichte verhoging in het landschap, en dat betekent met een volkomen geëgaliseerd campingterrein dat het archeologisch niveau ter plekke zich heden ten dage op een nog geringere diepte bevindt dan de rest van de nederzetting.

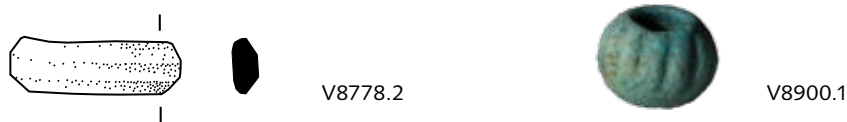
22. Benen ring (V8778.2)

Fragment van ring (ongeveer kwart). Buitenzijde is drieledig gefacetteerd en licht gepolijst. Binnenzijde enigszins afgerond.

Oorspronkelijke binnendiameter: circa 2,5 cm; dikte: 0,81 cm

Gevonden in grote rechthoekige kuil (S8778) binnen baraksporen

Bij Oldenstein vermeld in militaire context als gesp met ijzeren doorn



Afb. 3.17 Fragment van een benen ring en een meloenkraal (schaal 1:1).

Glas

Ook van glas is, naast enkele splinters, maar één duidelijk voorwerp gevonden. Het gaat om een zogenaamde meloenkraal (afb. 3.17). Deze is gemaakt van faience, een met kwarts vermengde glaspasta. Dit soort kralen werd wel gedragen vanwege hun veronderstelde magische krachten.¹⁰²

23. Meloenkraal (V8900.1)

Complete blauwgroene meloenkraal, gemaakt van faience

diameter: 1,41-1,62 cm; dikte: 1,14 cm

Gevonden in: spoor binnen barak (S8900)

102 Waasdorp 1999, p. 111.

Bouwmateriaal en natuursteen

Het areaal van het fort heeft relatief veel fragmenten van baksteen opgeleverd. In totaal is ruim 183 kilo verzameld. Bij determinatie op soort is gekeken naar verschillende onderscheidende elementen. Indien sprake was van een opstaande rand is het fragment als *tegula* geïnterpreteerd; bij een duidelijke kromming is van een *imbrex* uitgegaan. *Lateres* zijn als zodanig benoemd indien het fragment minimaal 5 cm dik was of als het een hoekfragment zonder opstaande rand betrof. *Tubuli* tenslotte zijn onderscheiden bij de aanwezigheid van golflijnen en een afgeronde knik. Dit heeft geleid tot de volgende aantallen:

tegula	imbrex	later	tubulus
204	117	165	6

Baksteenmateriaal concentreerde zich vooral ter hoogte van de baraksporen en in de bovenste donkere vulling van de castellumgracht. In die laatste context bevonden zich ook de meeste fragmenten huttenleem, waarvan in totaal ruim 8 kilo verzameld is. Opmerkelijk is een fragment baksteen met daarop de afdruk van een spijkerzool. (V8855.2, afb. 3.18), afkomstig uit een spoor op het binnenterrein. Daarmee lijkt deze van militaire productie te stammen.

Natuursteen is in beperkte mate aangetroffen. Daaronder is basaltlava gezien, dat waarschijnlijk van maalsteen afkomstig is. Tufsteen is maar in zeer geringe mate aan het daglicht gekomen. Vermeldenswaard is een groot stuk bekapt kalksteen. Waarschijnlijk is het van Romeinse oorsprong, maar het is gevonden in één van de post-Romeinse greppels, dus in een verder niet relevante context.

Het voorkomen en de verspreiding van huttenleem en baksteen lijkt er op te duiden dat de bebouwing binnen de omgrachting wanden heeft gekend die met huttenleem bestreken zijn geweest. Waarschijnlijk bestond de dakbedekking uit Romeins dakpanmateriaal. Bij de definitieve ontmanteling van de installatie is onder andere met de bebouwingsrestanten de gracht gedempt.



Afb. 3.18 De afdruk van een spijkerzool op een baksteenfragment (schaal 1:1).

Keramische objecten

R.J. van Zoolingen (afdeling Archeologie gemeente Den Haag)

Vier vondstnummers bevatten fragmenten handgevormde keramiek die onderdeel zijn geweest van één of meerdere vuurbokken (afb. 3.19). Het betreft relatief kleine fragmenten. Keramische vuurbokken, of haardschermen, kennen een lange typologische ontwikkeling vanuit de ijzertijd en worden vanaf de Romeinse tijd over een groot gebied aangetroffen.¹⁰³ De specifieke uitvoering in keramiek van de fragmenten van Ockenburgh kent parallellen op verschillende vindplaatsen in West-Nederland en Vlaanderen. Opmerkelijk is dat de aard van deze vindplaatsen uiteenloopt; zo zijn grote fragmenten afkomstig van de rurale nederzetting Den Haag-Uithofslaan¹⁰⁴, maar ook van de handelsnederzetting Goedereede-Oude Oostdijk.¹⁰⁵ Daarnaast zijn enkele fragmenten verzameld in Aardenburg.¹⁰⁶ Deze verspreiding maakt duidelijk dat de vuurbokken in aardewerk in de midden-Romeinse tijd zijn doorgedrongen tot verschillende gemeenschappen, zo ook de civiel-militaire gemeenschap van Ockenburgh. Soms zijn deze objecten versierd met cirkels (Den Haag-Uithofslaan), vingertopindrukken en visgraatmotieven, maar dat is bij de fragmenten van Ockenburgh niet het geval.

De fragmenten van Ockenburgh zijn vervaardigd uit een grof baksel met een lichtoranje kern, gemagerd met grove chamotte. Soms zijn fijne inclusies van zand of mica herkenbaar. De fragmenten zijn afkomstig uit drie verschillende contexten. V8966 is verzameld uit de bovenste vulling van de spitsgracht. De vuurbokfragmenten V8915 en V8916 zijn afkomstig uit twee kleine oversnijdende kuiltjes (S8915 en S8916), die zich in Holwerdasleuf 25 binnen de sporen van de noordelijke vleugel van de bebouwing bevonden. Omdat deze kuilen in het vlak geen directe relatie tot de bebouwing hebben, is, vergelijkbaar met de bovenste vulling van de spitsgracht, een datering in de latere occupatiefase van het terrein mogelijk. Het vierde vuurbokfragment, V8937, is verzameld uit de Romeinse vondstlaag op circa 7,5 m zuidwestelijk buiten spitsgracht. Dit fragment is meer verweerd dan de andere. Op grond van het oranjebruine baksel zou ook kunnen worden geconcludeerd dat het afkomstig is van een ander exemplaar.

De fragmenten V8966 en V8916 vertonen verder nog kenmerken van verhitting; de stukken zijn ongelijk oranje-rood aan de buitenzijde. Daarnaast is aan de mogelijk verhitte (binnen)zijde van het grootste fragment uit vondstnummer 8916, voor het bakken een vinger in de klei gedrukt. Hierdoor is een gat van circa 2 cm breed en 2,3 cm diep ontstaan. Waarschijnlijk had de vuurbok meer van zulke gaten waarin een rek, rooster, of afdekking kon worden bevestigd.

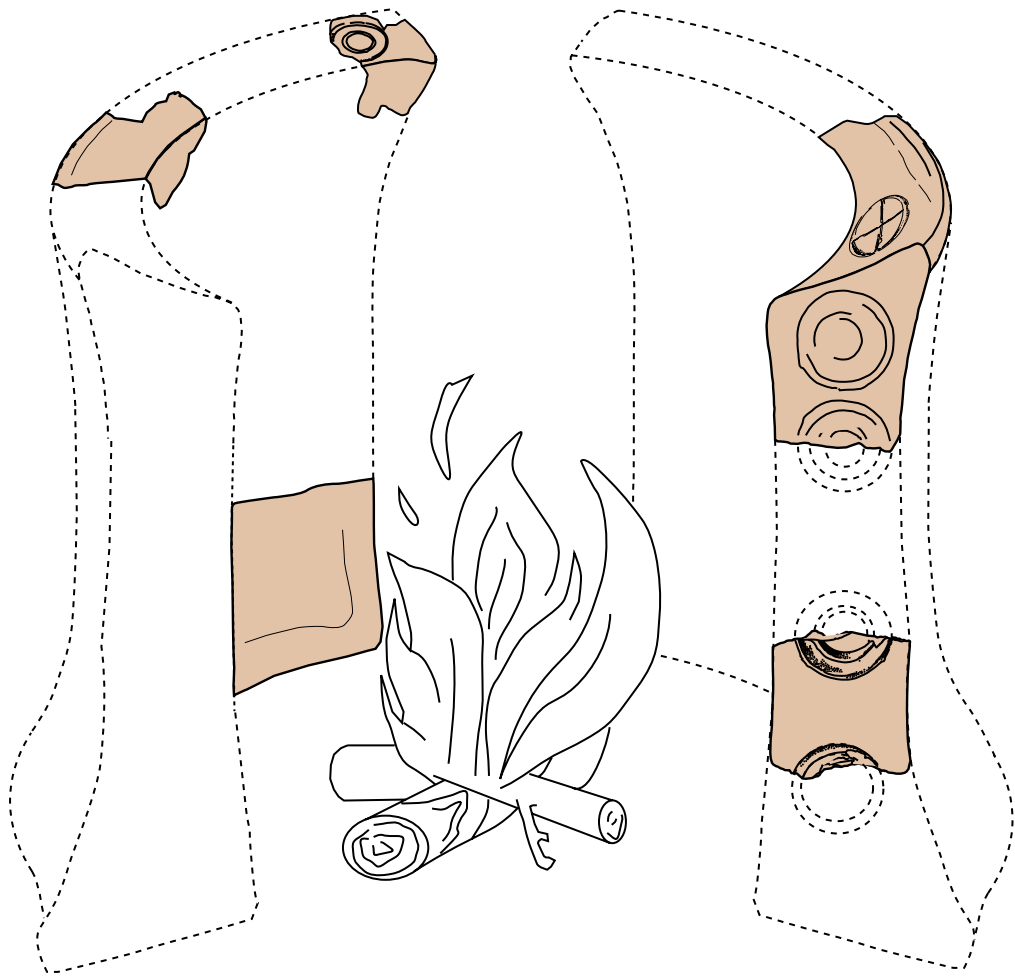
vondstnummer	aantal (n)	aantal (MAI)	gewicht (gr)	context
8915	1	1	195	kuil 8915
8916	2	2	242	kuil 8916
8937	3	1	428	laag
8966	3	1	758	spitsgracht

103 De Clercq 2007.

104 Van Kerckhove 2011, p. 158.

105 Van Zoolingen 2012.

106 Een integrale studie over de exacte herkomst, achtergrond, functie en betekenis van de keramische vuurbokken uit West-Nederland is momenteel in voorbereiding. Van Kerckhove en Van Zoolingen in prep.



Afb. 3.19 Reconstructietekening van een vuurbok; gebaseerd op vondsten afkomstig van Den Haag-Uithofslaan.



4 Archeozoölogie: strijdwaaardige paarden in Romeins Den Haag

P. Storm¹⁰⁷

4.1 Inleiding

Hoewel de skeletten van de drie Romeinse paarden van Ockenburgh zeer broos zijn, is de morfologie van de skeletelementen in de grond goed bewaard gebleven.¹⁰⁸ Door het ontbreken van enkele delen (hoofd) en de slechte staat waarin andere delen zijn aangetroffen (bekken) is het uiteindelijke beeld van paard 2 slechter dan van paard 1 en 3. Desondanks is het mogelijk van alle skeletten dankzij de redelijke conservering van de andere delen een goed beeld te geven.

Onderwerpen die hieronder aan de orde komen zijn: beschrijving van de skeletten, de staat waarin deze verkeerden (postmortale beschadigingen), de schofthoogte, het geslacht, de leeftijd waarop de dieren zijn gestorven, pathologie en/of trauma's, eventuele bewerkingen- en vraatsporen en de houding waarin de paarden zijn aangetroffen.¹⁰⁹ Voor paard 1 is daarnaast specifiek gekeken naar de mogelijke doodsoorzaak. Er is gebruik gemaakt van metrische en niet metrische kenmerken. De paarden van Ockenburgh zijn vergeleken met de gegevens van andere paarden uit de Romeinse tijd gevonden in Nederland.

Tijdens het veldonderzoek werd er van uitgegaan dat het hier paarden betrof. In het kader van deze studie is gekeken naar de mogelijkheid dat het om kruisingen tussen paard en ezel zou kunnen gaan, dus om muildieren of muilezels. Vooral muildieren, die makkelijker zijn te fokken, werden in de Romeinse tijd regelmatig gebruikt.¹¹⁰ De skeletelementen van muildieren zijn niet of nauwelijks te onderscheiden van die van paarden. Het is in theorie dus mogelijk dat muildieren in archeologische context voor paarden zijn aangezien. Aan de andere kant zijn skeletresten van ezels in Nederland in Romeinse archeologische context niet bekend. De ezel lijkt dus hier, in tegenstelling tot het paard, geen wezenlijk onderdeel van gedomesticeerde fauna te zijn geweest in die periode. Dat sluit het voorkomen van muildieren echter niet automatisch uit. Gezien de goede infrastructuur in de Romeinse tijd was invoer van levende have geen onoverkomelijk probleem.

Lauwerier vermeldt een specifiek kenmerk van het skelet van een muildier: de aanwezigheid aan de rechter- en linkerzijde van de mediale kant van de *scapula* van een "balkje".¹¹¹ Paardenskeletten vertonen dit balkje niet. Bij de skeletten van Ockenburgh zijn ze niet waargenomen. Om die reden blijven we er van uitgaan dat het hier inderdaad om paarden moet gaan.

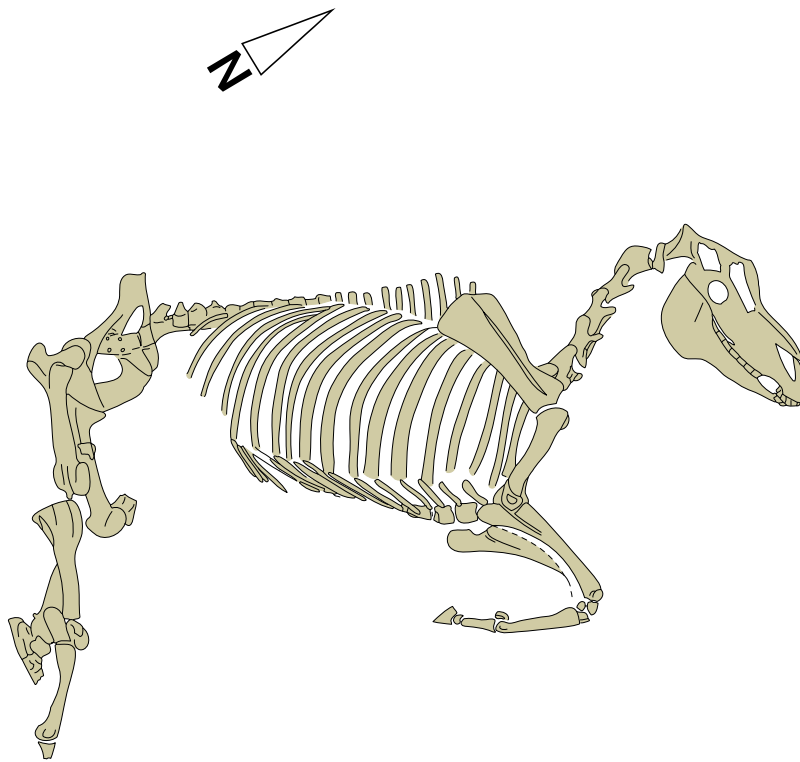
107 Dit is de samengevoegde en ingekorte versie van twee rapporten (Storm 1996 en 1997) die door dr. P. Storm in opdracht van de gemeente Den Haag zijn gemaakt en tot nu toe niet gepubliceerd waren.

108 Voor de specifieke vondstomstandigheden en locatie zie paragraaf 1.3. "Het onderzoek in de jaren negentig".

109 Voor een uitgebreide beschrijving van de paarden afzonderlijk zie Storm 1996 en 1997.

110 Zie Clutton-Brock 1987, p. 95-97.

111 Lauwerier 1978.



50 cm



Afb. 4.1 Paard 1 (tekening schaal 1:20).

4.2 Globale indruk van de paarden

Paard 1

In het veld is dit paard (afb. 4.1) in anatomisch verband aangetroffen en na conservering in de werkplaats van het Museon ten behoeve van expositie in de toen nieuwe Romeinzaal door conservator R. van Assen weer (bij benadering) in die toestand teruggebracht. Globaal gezien is er een compleet en onverstoord skelet aangetroffen. Voor zover bekend (niet alles is zichtbaar) ontbrak er oorspronkelijk zeer weinig. In het veld zijn delen van de neusbeenderen en onderbenen van het paard gestolen en niet alle staartbeentjes zijn aangetroffen. Doordat het paard op zijn linkerzijde ligt is het met name de rechterzijde die zichtbaar is en beoordeeld kan worden. Opvallend wat betreft de ligging is dat de beide voorbenen gekromd liggen in dezelfde houding terwijl de achterbenen gestrekt zijn. De achterbenen liggen bovendien hoger dan de rest van het skelet (afb.4.2). Het bekken is gekanteld, de ventrale zijde ligt schuin naar boven toe gericht (de rechterzijde ligt hoger dan de linkerzijde).

Door de opstelling van het skelet en door beschadigingen waren er relatief weinig metingen mogelijk. De tabellen 4.1 en 4.2 geven een overzicht van de maten die genomen zijn.



Afb. 4.2 De hoger gelegen achterhand van paard 1.

De schedel

De schedel in zijn totaliteit is bewaard gebleven, maar met name de rechterkant van het *viscerocranium* is zwaar beschadigd (de linkerzijde is voor zover zichtbaar veel beter bewaard gebleven). Deze beschadigingen zijn veroorzaakt door het blootstellen aan de buitenlucht en het vervoer van het paard.

In het gebied van het *os frontale/os nasale* (tussen de oogkassen) ligt een opvallende depressie met een maximale lengte (anterior - posterior) van 14 cm, een breedte (lateraal - lateraal) van 6 à 8 cm en een diepte van zo'n 3 à 4 cm (afb. 4.3). Deze depressie was al aanwezig toen het paard werd opgegraven. De uiteinden (anteriorzijde) van de beide *os nasale* zijn afwezig omdat deze in het veld zijn gestolen. Het gebied van het rechterjukbeen (*os zygomaticum, frontale en temporale*) is gereconstrueerd. Wat het *neurocranium* betreft is de globale vorm goed bewaard gebleven, maar verder is dit gedeelte flink beschadigd waardoor controle op slacht- en vraatsporen niet of nauwelijks mogelijk is. De rechter *porus acusticus externus* (uitwendige gehoorgang) is duidelijk zichtbaar. Er zijn geen slachtsporen (hak-, zaag- en snijsporen) geconstateerd bij de schedel (*cranium + mandibula*).

Duidelijk zichtbaar zijn zes incisiven van de bovenkaak, drie incisiven van de rechteronderkaak en twee incisiven van de linkeronderkaak. Het gebied van de bovenste incisiven (*premaxilla*) is niet helemaal juist gereconstrueerd. De occlusie en het slijtagepatroon kloppen niet. De incisive aanwezig op de plek van de rechter I3 staat niet goed ("verdraaid"). Het ziet er naar uit dat de I2 en I3 zijn verwisseld. Duidelijk zichtbaar zijn de rechter en de linker *canine* van de boven- en onderkaak (bovenste rechter *canine* is gereconstrueerd) en de laterale zijde van de rechter premolaren-molarenreeks van de bovenkaak (het occlusievlak van de rechterpremolaren-molarenreeks van de onderkaak bedekt die van de *maxilla* gedeeltelijk, waardoor het occlusievlak van de *maxilla* niet volledig zichtbaar is).



Afb. 4.3 Een gat in de schedel van paard 1.

Tabel 4.1 Gebitsmaten (in mm) paard 1

Maxilla rechts		
P2-M3 (langs <i>alveoli</i>):	156	#
M1-M3 (langs <i>alveoli</i> , buccale zijde):	75	#
P2-P4 (langs <i>alveoli</i> , buccale zijde):	89	#
Mandibula rechts		
<i>Canine</i> lengte:	> 24	
<i>Canine mesiodistaal</i> :	17	
<i>Canine buccolinguaal</i> :	13	

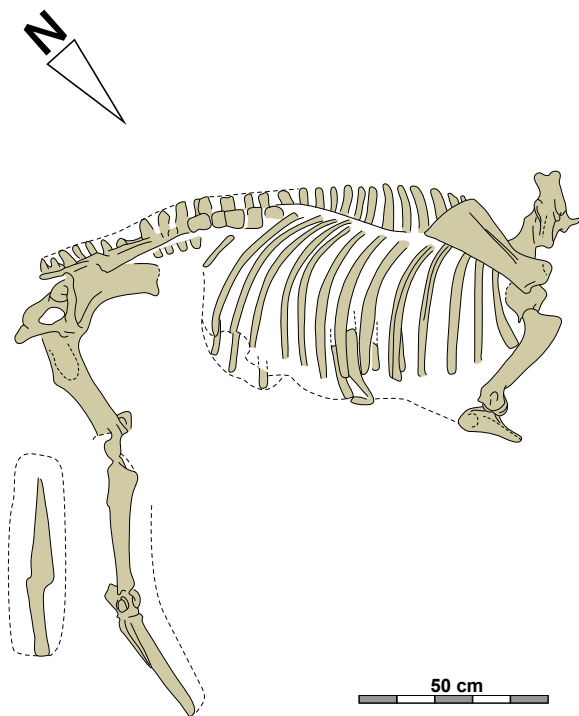
Definitie van de maten volgens Von den Driesch 1976.

Tabel 4.2 Skeletmaten (in cm) paard 1

Sacrum		
maximale breedte basis <i>ossis sacri</i> (BFcr)	4,4	#*
Scapula links		
lengte <i>cavitas glenoidales</i> (LG)	6,2	#*(1)
maximale lengte <i>processus articularis</i> (GLP)	9,8	#*(1)
breedte <i>cavitas glenoidales</i> (BG)	4,9	#
minimale lengte <i>collum scapulae</i> (SLC)	7,1	#
Humerus rechts		
maximale lengte	31,5	**
Radius rechts		
Maximale lengte	35,3	*
Metacarpus rechts		
maximale lengte	23,3	*
Metacarpus links		
maximale lengte	23,4	*
Coxae		
Maximale breedte <i>tubera coxarum</i> (GBTc)	> 45	#(2)
maximale breedte <i>acetabula</i> (GBA)	24,6	#
<i>conjugate</i> bekken ingang (C)	18,7	@
transversale diameter bekkeningang (D.t.)	19,5	@
Femur rechts		
maximale breedte proximale eind (Bp)	13,0	#

Verklaring symbolen/afkortingen:

- # maten volgens Von den Driesch 1976.
- @ maten volgens Sisson & Grossman 1962.
- * schatting.
- ** zeer grove schatting.
- > groter dan.
- (1) schatting, omdat "ventrale" zijde *cavitas glenoidales* is beschadigd.
- (2) nauwkeurige schatting: het bekken is relatief gezien goed bewaard gebleven.



Afb. 4.4 Paard 2 (tekening schaal 1:20).

Paard 2

Het skelet van paard 2 (afb. 4.4), aangetroffen in een uitgegraven cunet, is tweemaal beoordeeld, eerst in het veld, daarna binnen. Het paard lag in het veld op de linkerzijde. Grote delen van het skelet zijn verdwenen, zoals het hoofd met een aantal nekwerfels, delen van de voorbenen en een groot gedeelte van het rechter achterbeen. De indruk is dat dit gebeurd is tijdens het machinaal uitgraven. Dit betekent dat het hoofd waarschijnlijk hoger heeft gelegen dan de rest van het skelet. Opvallend is de doorworteling van het skelet. Door de beschadigingen en conservering in het veld was er vaak een beperkt zicht op de verschillende skeletelementen.¹¹² Een goede beoordeling van dit skelet is daardoor niet mogelijk geweest. In de werkplaats zijn een aantal delen schoongemaakt met behulp van een slijpmachine voor een beter zicht. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de skeletmaten die zijn genomen.

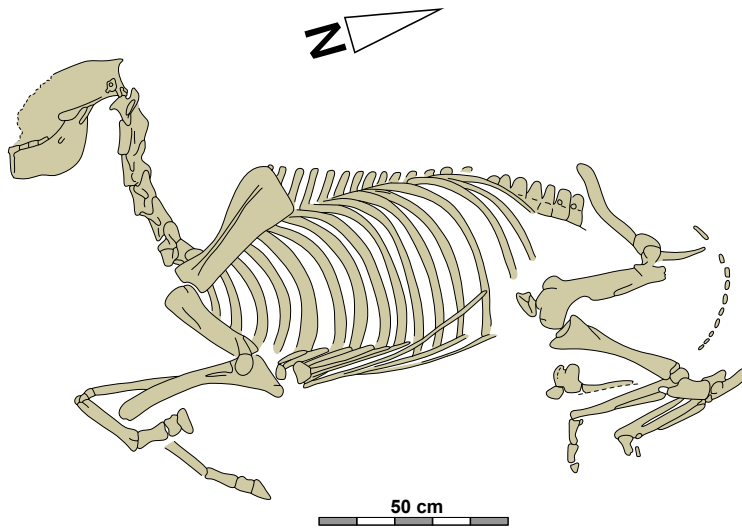
Tabel 4.3 Skeletmaten (in cm) paard 2

Scapula links		
lengte <i>cavitas glenoidalis</i>	6,1	#
breedte <i>cavitas glenoidalis</i> (BG)	4,7	#
grootste lengte <i>proc. articularis</i> (GLP)	10,5	#
kleinste lengte <i>collum scapulae</i> (SLC)	7,1	#
humerus links		
maximale lengte (schatting)	32	
kleinste breedte <i>diafyse</i> (SD)	3,9	#
<i>diafyse</i> omtrek	14,4	
grootste breedte <i>trochlea</i> (BT)	7,7	#1
Ulna links		
grootste breedte <i>proc. coronoideus</i> (BPC)	4,8	#
Femur links		
kleinste breedte <i>diafyse</i> (SD)	5,1	#
Tibia links		
maximale lengte (schatting)	38,3	*
kleinste breedte <i>diafyse</i> (SD)	4,5	#
kleinste omtrek <i>diafyse</i> (CD)	13,2	#2

Verklaring symbolen/afkortingen:

- # Maten volgens Von den Driesch 1976
- * Deze maat is gebruikt voor de uiteindelijke schatting van de schofthoogte
- 1 Er is iets erosie aan de mediale zijde
- 2 Er is iets vastgekit zand, mogelijk iets invloed op maat

112 Bij het in het veld versterken van het botmateriaal is Archeoderm gebruikt.



Afb. 4.5 Paard 3 (tekening schaal 1:20).

Paard 3

Het skelet van paard 3 (afb. 4.5) is, net als paard 2, aangetroffen in een bouwcuinet en is tweemaal beoordeeld: in het veld en na berging in een opslagruimte toen het verder was blootgelegd. Het paard lag op de rechterzijde, hetgeen uiteraard beperkingen inhoudt wat betreft het beoordelen van delen en doen van metingen. Bij het aantreffen van dit skelet is een groot gedeelte van de schedel beschadigd (in het veld waren nog duidelijk delen zichtbaar van het *neurocranium*, de rechter *mandibula* en het *hyoid*). Er is duidelijk een compleet en onverstoord skelet aangetroffen. Er is sprake van een opvallend sterke doorworteling van het skelet (bijvoorbeeld goed te zien bij ribben en delen van het linkerachterbeen, zie afb. 4.6). Voor het beoordelen van bewerkingssporen en opvallende pathologie in het veld geldt: "voor zover mogelijk". Tabel 4.4 en 4.5 geven een overzicht van respectievelijk de skelet- en gebitsmaten.

De voor- en achterbenen van paard 3 liggen gekromd. De skeletelementen van de voorbenen van dit paard zijn fraai bewaard gebleven. Een opvallend aspect van dit skelet is dat de voorbenen gekruist liggen (afb. 4.7). Dat wil zeggen: de linker *radius/ulna* ligt over het distale gedeelte van de rechter *humerus* en rechter *radius/ulna* heen maar vervolgens loopt de linker *metacarpus* onder de rechter *phalanx proximalis* door.



Afb. 4.6 Sterke doorworteling van de skeletresten van paard 3.



Afb. 4.7 De gekruiste voorbenen van paard 3.

Tabel 4.4 Gebitsmaten (in mm) paard 3

Maxilla	rechts		links	
	MD	BL	MD	BL
P2	39,2	27,8	39,1	29,1
P3	31,3	28,4	---	29,3
P4	29,8	29,2	29,5	29,6
M1	26,2	27,6	25,9	---
M2	26,4	26,6	26,3	---
M3	---	---	27,0	21,3

Mandibula	rechts		links	
	MD	BL	MD	BL
P2	33,4	16,8	33,7	17,4
P3	29,6	19,7	29,9	19,7
P4	---	---	27,7	18,6
M1	---	---	27,2	18,6
M2	---	---	26,5	16,2
M3	---	---	30,9	14,0

Verklaring afkortingen:

- P Premolaar
- M Molaar
- MD Mesiodistaal
- BL Buccolinguaal
- * erosie linguale zijde, mogelijk is deze maat iets groter

Tabel 4.5 Skeletmaten (in cm) paard 3

Scapula links		
lengte <i>cavitas glenoidalis</i> (LG)	6,0 (1)	#
grootste lengte <i>proc. articularis</i> (GLP)	9,6 (1)	#
kleinste lengte <i>collum scapulae</i> (SLC)	6,5 (1)	#
humerus links		
maximale lengte	30,2	*
Radius links		
maximale lengte	33,5	*
Ulna links		
grootste breedte <i>proc. coronoideus</i> (BPC)	4,4	#
Metacarpus III rechts		
maximale lengte	21,6	*
Bekkengebied		
conjugate diameter (C)	20 (1)	@
transversale diameter (D.t.)	16 (1)	@
Femur links		
maximale lengte	38,5 (2)	
Tibia links		
maximale lengte (schatting)	33,2	
Metatarsus links		
maximale lengte	26,3	*
Femur rechts		
maximale lengte	40,5	*
Metatarsus rechts		
maximale lengte	26,3	*

Verklaring tekens en afkortingen:

- # maten volgens Von den Driesch 1976
- @ maten volgens Sisson & Grossman 1962
- * deze maat is gebruikt voor de uiteindelijke schatting van de schofthoogte
- (1) deze maten dienen te worden beschouwd als een schatting
- (2) *trochanter major* beschadigd, daardoor slechts grove schatting.
Schatting maximale lengte van rechter *femur* is waarschijnlijk beter dan die van de linker kant

4.3 De schofthoogtes

Schatting van de schofthoogtes

Tabel 4.6 geeft een overzicht van de schattingen van de maximale lengte (in cm) van de pijpbeenderen van de paarden 1, 2 en 3. In deze tabel staat tevens een overzicht van de schattingen van de schofthoogte (in cm) van bovengenoemde paarden. Daarvoor is gebruik gemaakt van de methode van Vitt.¹¹³ Onder normale omstandigheden wordt de grootste lengte van een skeletelement gemeten. Dat kon in dit geval niet altijd omdat het soms niet mogelijk was losse skeletelementen te verwijderen voor metingen. Dit geeft een extra onzekerheid betreffende de schatting van de schofthoogte. Bij paard 2 en 3 zijn de metingen verricht met een meetlint; bij paard 1 is daarnaast voor de *metacarpalia* een boogpasser gebruikt. Dit leverde geen grote tegenspraak op.

Tabel 4.6 Schattingen van de maximale lengte van de pijpbeenderen en schofthoogte in cm

Element	Paard 1		Paard 2		Paard 3	
	max.l.	schofth.	max.l.	schofth.	max.l.	schofth.
Voorbenen						
<i>humerus</i>	31,5 RG	146	32 L G	148	30,2 L	141
<i>radius</i>	35,3 R	145	-	-	33,5 L	138
<i>metacarpus</i>	23,4 R/L	143,5	-	-	21,6 R	134
Achterbenen						
Femur	-	-	-	-	40,5 L	142
<i>Tibia</i>	-	-	38,3 L	151	33,2 L G	131
<i>Metatarsus</i>	-	-	-	-	26,3 L	137,5
Def. schatting schofthoogte	144 cm		151 cm		139 cm	

Verklaring symbolen:

- R rechts
- L links
- R/L gemiddelde van R + L
- G grovere schatting, alleen gebruikt voor indicatie,
niet gebruikt voor de berekening van de uiteindelijke schofthoogte.
- Max.l. maximale lengte
- Schofth. schofthoogte

De uiteindelijke geschatte schofthoogten van de paarden 1, 2 en 3 zijn respectievelijk 144, 151 en 139 cm (tabel 4.6). De gemiddelde schofthoogte bij "Romeinse" paarden in Nederland lag tussen de 133 en 150 cm en varieerde tussen de 122 en 163 cm (Lauwerier en Hessing 1992). De schofthoogten van de drie paarden van Ockenburgh komen dus overeen met die van andere voor die tijd grote paarden, gevonden in een Romeinse context in Nederland. Met het oog op het feit dat de verschillende pijpbeenderen verschillende geschatte schofthoogten kunnen opleveren die behoorlijk uit elkaar kunnen liggen (zie paard 3, *metacarpus/femur*), moet worden opgemerkt dat deze schattingen niet te absoluut moeten worden gezien. Lichaamsverhoudingen bij paarden verschillen waarschijnlijk per individu en per ras. Het is voor te stellen dat postmortale bodemprocessen een invloed hebben gehad op de afmeting van de skeletelementen (denk bijvoorbeeld aan sterke doorworteling).

¹¹³ Vitt 1952.

De tabel 4.7 geeft de maten van paard 1, 2 en 3 van Ockenburgh. Op deze manier kan de grootte worden beschouwd zonder het gevaar van het gebruik van verschillende omrekeningsfactoren. Uit de tabel blijkt dat paard 3 kleiner geweest moet zijn dan paard 1 en 2.

Tabel 4.7 Vergelijk van de maten (cm) van paard 1, 2 en 3 van Ockenburgh
(Indien een maat rechts en links is genomen wordt het gemiddelde gegeven)

	Paard 1	Paard 2	Paard 3
Scapula:			
lengte <i>cavitas glenoidales</i> (LG)	6,2	6,1	6,0
max. lengte <i>proc. art.</i> (GLP)	9,8	10,5	9,6
breedte <i>cavitas glenoidales</i> (BG)	4,9	4,7	-
min. lengte <i>collum scapulae</i> (SLC)	7,1	7,1	6,5
Humerus:			
maximale lengte	31,5	32	30,2
Radius:			
maximale lengte	35,3	-	33,5
Ulna:			
grootste breedte <i>proc. cor.</i> (BPC)	-	4,8	4,4
Metacarpus:			
maximale lengte	23,4	-	21,6
Bekkengebied:			
conjugate diameter C	19	-	20
transversale diameter (D.t.)	20	-	16
Femur:			
maximale breedte prox. eind	13,0	-	11,5
Tibia:			
maximale lengte	-	38,3	33,2

De betekenis van de schofthoogte

De tabellen 4.8 en 4.9 geven de lengten van de *radius* en *metacarpus* van paard 1 en 3 van Ockenburgh (van paard 2 is geen afmeting bekend) en verschillende andere paarden uit de Romeinse periode in Nederland. De grootte van de *radius* en *metacarpus* van paard 1 en 3 van Ockenburgh (de twee kleinere paarden) zijn zoals ook in de tabellen te zien is vergelijkbaar met die van andere "Romeinse paarden".

De geschatte schofthoogte van paard 1 ligt rond de 144 cm, volgens de methode van Vitt op de grens van gemiddeld/groter dan gemiddeld. Een paard met een schofthoogte van rond de 144 cm was voor die tijd waarschijnlijk een groot paard, maar nog grotere paarden, zoals paard 2, waren niet onbekend bij de Romeinen. "During the Roman period the remains of large horses, some more than 145 cm high at the withers, are found on many archaeological sites all over the Roman empire and as far north as Hadrian's wall in Britain."¹¹⁴ Deze indruk wordt voor Nederland bevestigd (zie tabel 4.7 -4.9). Lauwerier en Hessing merken op dat paarden uit inheemse agrarische nederzettingen, zoals Rijswijk, Houten, Paddepoel en de terpen van de noordelijke provincies van Nederland, duidelijk kleiner zijn dan paarden uit een Romeinse context: "...during the Roman period, the military horse in the Netherlands was considerably larger than the native horse. On the basis of their

114 Clutton Brock 1987, p. 88.

size, the horses in the Kesteren cemetery can, therefore, be classified as military."¹¹⁵ In Lauwerier en Robeerst wordt dit beeld nog eens bevestigd en gepreciseerd: "Het grootst zijn de paarden uit de villae en de militaire nederzettingen met gemiddelden (schofhoogtes) van 144 en 142 cm."¹¹⁶ De lengten van de *radius* en van de *metacarpalia* van de paarden van Ockenburgh komen wat grootte betreft overeen met die van andere grote paarden uit de Romeinse periode in Nederland (tabel 4.8 en 4.9). Daarmee zijn ze vergelijkbaar met paarden als die uit Kesteren "Prinsenhof", Zwammerdam, Valkenburg en Nijmegen. Waar komen de grote Romeinse paarden vandaan? Van Wijngaarden-Bakker meldt over grote paarden (schofhoogte rond 140-145 cm): "Algemeen wordt aangenomen dat dit door de Romeinse ruitersafdelingen mee - resp. ingevoerde rijpaarden zijn. Deze paarden zouden in speciale stoeterijen gefokt zijn, waarvan het bestaan in Spanje, Thracië, Klein-Azië en Engeland (Irchester) aangetoond is."¹¹⁷ Maaike Groot heeft aannemelijk gemaakt dat in Nederland paarden zijn gefokt bij Tiel-Passewaaij.¹¹⁸

Tabel 4.8 Lengte *radii* (mm) paarden Romeinse periode Nederland ¹¹⁹

Site	Lengte	schofhoogte (Vitt. 1952)
Zwammerdam (3de)	310	128 cm
Nijmegen IV (1ste)	320	128 - 136 cm
Nijmegen IV (2de)	326	128 - 136 cm
Nijmegen IV (3de)	327	128 - 136 cm
Druten III (1ste)	330	136 cm
Nijmegen Ib-c	331	136 - 144 cm
Valkenburg (1ste)	331	136 - 144 cm
Nijmegen IV (4de)	333	136 - 144 cm
Nijmegen IV (5de)	333	136 - 144 cm
Valkenburg (2de)	334	136 - 144 cm
Ockenburgh 3 (links)	335	136 - 144 cm
Nijmegen IV (6de)	335	136 - 144 cm
Nijmegen IV (7de)	336	136 - 144 cm
Nijmegen IV (8ste)	338	136 - 144 cm
Zwammerdam (2de)	340	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-34	345	136 - 144 cm
Valkenburg (3de)	346	136 - 144 cm
Valkenburg (4de)	347	136 - 144 cm
Zwammerdam (1ste)	348	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-36 (1ste)	349	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-36 (2de)	349	136 - 144 cm
Ockenburgh 1 (rechts)	353	144 - 152 cm
Druten III (2de)	355	144 - 152 cm
Kesteren "Prinsenhof" 1-11	358	144 - 152 cm
Druten III (3de)	360	144 - 152 cm
Nijmegen canabae	365	144 - 152 cm
Druten II (1ste)	367	144 - 152 cm
Druten II (2de)	368	144 - 152 cm
Nijmegen castra	370	152 cm

¹¹⁵ Lauwerier en Hessing 1992, p. 92.

¹¹⁶ Lauwerier en Robeerst 1998, p. 13.

¹¹⁷ Van Wijngaarden-Bakker 1970, p. 275-76.

¹¹⁸ Groot 2008, p. 77-92.

¹¹⁹ Druten, Heteren en Nijmegen: Lauwerier 1988; Kesteren Prinsenhof: Lauwerier en Hessing 1992; Kesteren Vicus: De Boer e.a. 1992; Paddepoel: Knol 1983; Valkenburg: Clason 1960; Zwammerdam: Van Wijngaarden-Bakker 1970.

Tabel 4.9 Lengte *Metacarpalia* (mm) paarden Romeinse periode Nederland¹²⁰

Site	Lengte	Schofthoogte (Vitt. 1952)
Kesteren Vicus (5de)	193	120 - 128 cm
Paddepoel III (1ste)	197	120 - 128 cm
Heteren II (1ste)	198	120 - 128 cm
Paddepoel III (2de)	210	128 - 136 cm
Nijmegen Ib-c (1ste)	214	128 - 136 cm
Ockenburgh 3 (rechts)	216	128 - 136 cm
Nijmegen Ib-c (2de)	216	128 - 136 cm
Nijmegen IV (1ste)	217	128 - 136 cm
Kesteren "Prinsenhof" 1-24	217	128 - 136 cm
Kesteren Vicus (4de)	218	128 - 136 cm
Druten III (1ste)	220	136 cm
Nijmegen castra	221	136 - 144 cm
Nijmegen IV (2de)	222	136 - 144 cm
Nijmegen IV (3de)	222	136 - 144 cm
Kesteren Vicus (3de)	222	136 - 144 cm
Kesteren Vicus (2de)	224	136 - 144 cm
Druten I	224	136 - 144 cm
Druten III (2de)	224	136 - 144 cm
Nijmegen IV (4de)	225	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" ?	225	136 - 144 cm
Druten III (3de)	226	136 - 144 cm
Druten III (4de)	226	136 - 144 cm
Valkenburg (1ste)	227	136 - 144 cm
Nijmegen IV (5de)	228	136 - 144 cm
Zwammerdam	232	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 1-11 (1ste)	231	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 1-11 (2de)	231	136 - 144 cm
Druten III (5de)	232	136 - 144 cm
Valkenburg (2de)	232	136 - 144 cm
Ockenburgh 1 (rechts)	233	136 - 144 cm
Druten II (1ste)	233	136 - 144 cm
Heteren II (2de)	233	136 - 144 cm
Ockenburgh 1 (links)	234	136 - 144 cm
Druten II (2de)	234	136 - 144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-34 (1ste)	235	144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-34 (2de)	235	144 cm
Kesteren "Prinsenhof" 11-36	235	144 cm
Druten II (3de)	235	144 cm
Druten III (6de)	236	144 - 152 cm
Nijmegen IV (6de)	237	144 - 152 cm
Kesteren "Prinsenhof"	238	144 - 152 cm
Nijmegen IV (7de)	238	144 - 152 cm
Kesteren Vicus (1ste)	240	144 - 152 cm
Druten III (7de)	241	144 - 152 cm
Druten III (8de)	242	144 - 152 cm
Druten II (4de)	248	144 - 152 cm
Druten II (5de)	249	144 - 152 cm
Valkenburg (3de)	250	152 cm

120 Voor de bronnen zie vorige noot.

4.4 Het geslacht

Het geslacht van de paarden van Ockenburgh

De ontwikkeling van de hoektand (*canine*) van een paard is een duidelijk kenmerk waarmee het geslacht bepaald kan worden. Een mannelijk paard bezit vier hoektanden, bij een vrouwelijk paard zijn ze doorgaans niet of slechts rudimentair aanwezig. Het bekkengebied (*os coxae*) is eveneens een regio waarmee het geslacht kan worden bepaald.¹²¹

Door het ontbreken van het hoofd en de slechte staat van het bekkengebied was een geslachtsbepaling bij paard 2 onmogelijk. Paard 1 en 3 echter bleken daarvoor wel voldoende informatie te bevatten.

Paard 1 bezit goed ontwikkelde hoektanden (tabel 4.1), wat een duidelijke aanwijzing is dat we met een mannelijk paard te maken hebben. De bovenste rechterhoektand is gereconstrueerd maar is duidelijk geprononceerd aanwezig geweest (zie afb. 4.8). Omdat de punt van de onderste rechterhoektand is afgebroken kan alleen worden vastgesteld dat deze langer geweest moet zijn dan 24 mm. Van paard 3 zijn twee fragmenten aangetroffen afkomstig van hoektanden. De fragmenten waren 42 mm en 28 mm lang met een te meten kroonhoogte (kunnen groter geweest zijn) van respectievelijk ± 23 mm en ± 18 mm. Dit betekent dat we met grote hoektanden te maken hebben die duiden op een mannelijk dier.

In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de maten van de bekkeningang zoals die worden gegeven door Sisson & Grossman en die van de paarden 1 en 3 van Ockenburgh. De maten van beide paarden passen goed in het beeld van een hengst. Dit geldt ook voor de globale vorm van de bekkeningang en de mediale regio van de *pubis* die vanaf de frontale zijde gezien een breed verloop heeft. Daarmee wordt de indruk nog eens bevestigd dat we met mannelijke paarden te maken hebben.



Afb. 4.8 Geprononceerde hoektanden en tandboog bij paard 1.

121 Zie Sisson en Grossman 1962.

Tabel 4.10 Bekkeningang Paard 1 en 3 van Ockenburgh (cm)

Kenmerk	Merrie (gem.)	Hengst (gem.)	Paard 1	Paard 3
Conjugate diameter	23-24	19	19	20
Transverse diameter	23-24	20	20	16

Sisson & Grossman melden bovendien dat: "The pelvis of the gelding, when castration has been performed early, resembles that of the mare; otherwise the male characters appear to be retained to a large degree."¹²² Aangezien twee paarden duidelijke mannelijke kenmerken vertonen in het bekkengebied, zou dit betekenen dat het om een hengst gaat of om een ruïn waarbij de castratie niet vroeg is uitgevoerd (tegenwoordig wordt een hengst gecastreerd bij een leeftijd van 1 à 2 jaar). Verhagen merkt op over het mannelijke paard van Valkenburg: "Waarschijnlijk was het dier een ruïn, omdat hengsten in het Romeinse leger weinig werden gebruikt vanwege hun vurig temperament. Als rijdieren waren zij hierdoor minder betrouwbaar dan merries en ruïnen."¹²³ In een groep paarden zijn hengsten lastiger te hanteren dan ruïnen door hun interesse voor merries en onderlinge "twist". Vanuit een theoretisch standpunt bezien is het veelvuldige gebruik van ruïnen in het Romeinse leger dus aannemelijker dan dat van hengsten. "The Roman military authorities could never under normal circumstances have tolerated having several stallions together in the stables of an *ala* or *cohors equitata*, because they would fight one another."¹²⁴

Geslachtsverhoudingen

Tabel 4.11 geeft het aantal paarden uit de Romeinse periode van Nederland van verschillende vindplaatsen waarvan het geslacht vermeld wordt. Alhoewel de aantallen te laag zijn voor een definitieve uitspraak betreffende de geslachtsverhoudingen, lijken de cijfers te wijzen op een voorkeur voor mannelijke paarden in "Romeinse context". Voorzichtigheid blijft echter geboden, want het archeozoologisch herkennen van een hengst of ruïn is gemakkelijker dan het herkennen van een merrie. Niettemin kunnen genoemde aantallen een werkelijke afspiegeling zijn van het feit dat in het Romeinse leger mannelijke paarden frequenter werden ingezet dan merries. Bij een selectie van paarden voor legerdoeleinden is voorstelbaar dat de keus op mannelijke dieren viel, terwijl de vrouwelijke dieren achterbleven in de stoeterijen. "It is also obvious that they ("the Roman military authorities") would not have allowed the cavalry mares to be used as brood mares. Various ancient authorities state that a mare was in foal for twelve months, during which time they were to have little exercise and to undergo no heavy work, such as running, galloping, or swimming, and also that the foal was not to be weaned, until it was two years old. Consequently, if a mare used as a cavalry horse was allowed to be put to the stallion, the animal would be out of use for a minimum of three years and the operational efficiency of the unit would be seriously impaired."¹²⁵ Bovenstaande wil overigens niet zeggen dat vrouwelijke paarden niet voor het leger geschikt waren. "The Elder Pliny notes that mares were preferred for military uses, and Varro states that mares were quite commonly used by the Romans for war purposes."¹²⁶

122 Sisson en Grossman 1962, p. 112.

123 Verhagen 1987, p. 95.

124 Davies 1969, p. 454.

125 *ibid.*

126 *ibid.*

Tabel 4.11 Geslacht paarden Romeinse periode in Nederland¹²⁷

Vindplaats	M.	V.
"Romeinse context"		
Ockenburgh	2	0
Valkenburg	1	0
Valkenburg Marktv.-geul	3	2
Druten	1	0
Kesteren vicus	1	0
Kesteren "De Prinsenhof" 7 3	7	3
Totaal "Romeins"	15	5
"Inheemse context"		
Paddepoel	1	4
Terp "begin jaartelling"	2	2
Totaal "Inheems"	3	6
Totaal	18	11

4.5 De leeftijd

De ontwikkeling van skelet en gebit

De ontwikkeling van het paardenskelet is een goede leeftijdsindicator voor paarden uit een historische context. De leeftijdsindicatie van het postcraniale skelet van de drie paarden geeft aan dat we in alle gevallen met volgroeide dieren te maken hebben (gebaseerd op *humerus*, *radius*, *ulna* en *femur*).

Omdat van paard 2 het hoofd helaas ontbreekt is een verdere leeftijdsbepaling aan de hand van het gebit niet mogelijk geweest en komen we bij dit paard niet verder dan te vermelden dat het om een volgroeid exemplaar gaat, waarschijnlijk ouder dan drie en een half jaar. Voor de andere twee paarden is een wat nauwkeuriger leeftijdsbepaling wel mogelijk.

Veranderingen en slijtage van het gebit

Volgens de ontwikkeling van het gebit hebben we bij paard 1 en 3 te maken met dieren waarschijnlijk ouder dan vijf jaar, gebaseerd op doorbraak van de derde snijtand (I3) en hoektand (C). Voor zover te beoordelen hebben de twee paarden geen afwijkende slijtage van het gebit, hetgeen het mogelijk maakt die slijtage te gebruiken voor een leeftijdsindicatie. Habermehl¹²⁸ heeft de volgende indeling wat betreft de richting van de snijtanden en de bijbehorende leeftijdsindicatie:

Tanggebit	tot en met 8ste levensjaar
Halve tanggebit	van 8ste - 15de levensjaar
Hoekgebit	boven 15de levensjaar

¹²⁷ Valkenburg: Verhagen 1987; Marktveld-geul: Gehasse 1996; Druten: Lauwerier 1988; Kesteren vicus: Lauwerier 1991; Kesteren Prinsenhof: Lauwerier en Hessing 1992; Paddepoel: Knol 1983; Terp: Labouchere 1927.

¹²⁸ Zie Habermehl 1975, p. 43.

En voor wat betreft de veranderingen van de tandboog van de onderkaak:

Halve maanvormige tandboog	tot en met 11de levensjaar
Vlakke tandboog	11de - 17de levensjaar
Bijna rechte tandboog (I1-I2)	17de - 23ste levensjaar
Rechte tandboog (I1-I2)	boven 23ste levensjaar

Het gebied van de *premaxilla* van paard 1 is gereconstrueerd en kan helaas niet goed worden gebruikt voor een beoordeling omdat deze regio niet volledig in de oorspronkelijke toestand is teruggebracht. De huidige gereconstrueerde situatie geeft het beeld van het halve tanggebit. Foto's gemaakt in het veld voordat het paard werd gelicht, bevestigen echter dat het halve tanggebit de oorspronkelijke toestand is geweest. De leeftijd van het paard ligt dus waarschijnlijk tussen het 8ste en 15de levensjaar.

Veranderingen van de tandboog van de onderkaak zijn slecht te beoordelen. Voor zover dat mogelijk is ziet het er naar uit dat de tandboog niet vlak is geweest, wat een leeftijdsindicatie betekent van "mogelijk onder de 12 jaar". Hoewel dit kenmerk het best te beoordelen is in een driedimensionaal perspectief spreekt een foto gemaakt in het veld (van de laterale zijde) deze indruk niet tegen (afb 4.8). Ten slotte is het *infundibulum* bij de rechter I2 van de onderkaak niet meer zichtbaar en bij de rechter I3 nauwelijks. Daarmee lijkt een leeftijd voor het paard 1 in de buurt van de 8 à 9 jaar aannemelijk.

Paard 3 lijkt een fractie jonger te zijn geweest. De toestand van de incisiven maakt het waarschijnlijk dat we met een paard te maken hebben van ± 6 jaar oud (tabel 4.12).

Tabel 4.12 Leeftijdsindicaties paard 3

Kenmerk	Leeftijdsindicatie
permanent corner incisor in wear	5 jaar of meer
uppercorner incisors... inner walls in wear	6 jaar of meer
<i>infundibulum</i> very shallow on central	6 jaar
<i>infundibulum</i> lost from central incisor	jonger dan 7 jaar
<i>infundibulum</i> lost from lateral incisors and very shallow on lower corners	jonger dan 8 jaar

Ter controle zijn de beide gebitten vergeleken met een serie paardengebitten van het voormalige slachthuis van Delft (aanwezig in het Museon, Den Haag). Bij de beoordeling werd op drie aspecten gelet: op de verandering van de richting van de snijtanden, op de onderlinge slijtage van de snijtanden van de onderkaak en op de occlusale slijtage van diezelfde tanden.

Deze vergelijkingen bevestigden het beeld dat op grond van de andere criteria al gevormd was.

Paard 1 is waarschijnlijk 8-10 jaar oud geworden; paard 3 6-7 jaar.

De levensverwachting van paarden in de Romeinse tijd

Na gemiddeld zo'n 3,5 jaar is het skelet van het paard volgroeid, dan zijn de epifysaarschijven van de lange pijpbeenderen gesloten. Omstreeks die tijd wordt het mogelijk het paard zwaarder te belasten en te trainen. De jaren dat er met een paard getraind en zwaar werk verricht kan worden liggen tussen het 4de en 17de levensjaar. De beste jaren van een paard, de periode dat het dier het

zwaarste te belasten is, liggen tussen het 6de en 13de levensjaar. "Nur das Pferd im besten Alter (van 5-12 Jahren) garantiert eine vollwertige Ausnutzung seiner Arbeitskraft als Zug- oder Reitpferd und ist somit wirtschaftlich gesehen in seiner Haltung rentabel."¹²⁹

In tabel 4.13 zijn de leeftijdsschattingen van Romeinse paarden in Nederland opgegeven op grond van het gebit. De indicaties komen met name van paardenbotten afkomstig van "Valkenburg Marktveld-geul" en "Kesteren De Prinsenhof". Het is opvallend dat er maar één duidelijke aanwijzing is van een paard jonger dan 3 jaar (Valkenburg Marktveld-geul). Mogelijk is exemplaar Prinsenhof 1-24 eveneens niet ouder geweest dan 3 jaar (op grond van het gebit 2-4 jaar, en op grond van het skelet 1,5-3,5 jaar). Eveneens opvallend is dat er maar één paard is aangetroffen boven de 17 jaar (indicatie voor paard Prinsenhof 4-9 is "ouder dan 20 jaar"). Met andere woorden, van de totaal 32 indicaties zijn er 30 (93%) afkomstig van paarden die zijn gestorven in de tijd dat ze werden getraind of in hun functionele periode waren. De paarden van Ockenburgh zijn wat dit aspect betreft geen uitzondering.

Lauwerier en Hessing merken op over de doodsoorzaak en de leeftijdsopbouw van de paarden van Kesteren: "This means that the horses would have died either because of illness or through violence. A normal group of dead horses would, with the exception of animals dying early through illness, be made up of a relatively larger number of older animals."¹³⁰

Als we de gegevens van de paarden van Kesteren aanvullen met gegevens van paarden van andere vindplaatsen blijft de globale indruk hetzelfde. Vanuit een theoretisch standpunt bezien is dit een leeftijdsopbouw die je zou kunnen verwachten wanneer paarden worden ingezet voor legerdoel-einden. Het gaat met name om berijdbare paarden; een groot gedeelte van de dieren heeft een "inzetbare leeftijd" en eenmaal ingezet sterven ze jong, in de "bloeitijd" van hun leven. Een groot gedeelte van de paarden heeft een leeftijd waarbij de dieren het zwaarst te belasten zijn, tussen het 5de en 12de levensjaar.¹³¹ Tabel 4.13 in beschouwing nemend is het duidelijk dat een groot gedeelte van de paarden niet veel ouder werd dan 10 jaar. Mogelijk is dit een aanwijzing dat het leven voor een paard in het Romeinse leger zeer zwaar was; veel paarden hadden, als ze eenmaal waren ingezet in de praktijk, een, relatief gezien, korte functionele periode.

129 Habermehl 1975, p. 28.

130 Lauwerier en Hessing 1992, p. 92.

131 Habermehl 1975.

Tabel 4.13 Leeftijdsindicaties op grond van gebit/*mandibula*¹³²

Individu/Nr	Leeftijd
Geïsoleerd aangetroffen	
Ockenburgh 2	> 3,5
KTR90 7-2-50.	5 - 7,5
Valkenburg	6 - 7
Ockenburgh 3	6 - 7
Ockenburgh 1	8 - 10
Valkenburg Marktveld-Geul	
Valkenburg Marktv.-geul 1ste	2 - 2,5
Valkenburg Marktv.-geul 2de	4,5
Valkenburg Marktv.-geul 3de	5
Valkenburg Marktv.-geul 4de	> 5,5
Valkenburg Marktv.-geul 5de	> 5,5
Valkenburg Marktv.-geul 6de	7 - 8
Valkenburg Marktv.-geul 7de	9
Valkenburg Marktv.-geul 8ste	9 - 11
Valkenburg Marktv.-geul 9de	10 - 15
Valkenburg Marktv.-geul 10de	12 - 13
Valkenburg Marktv.-geul 11de	13
Kesteren 'De Prinsenhof'	
Prinsenhof 1-24	2 - 4
Prinsenhof 6-6	3,5 - 6
Prinsenhof 9-7	5 - 6
Prinsenhof 1-17/22	4 - 7
Prinsenhof 1-23	6 - 7
Prinsenhof 11-34	6 - 7,5
Prinsenhof 12-2	6 - 7,5
Prinsenhof 6-10	6,5 - 7,5
Prinsenhof 11-28	6,5 - 7,5
Prinsenhof 11-35(a)	6 - 8
Prinsenhof 12-1	8,5 - 9,5
Prinsenhof 1-21	8 - 10
Prinsenhof 11-19	9 - 10
Prinsenhof 2-27	10 - 12
Prinsenhof 11-36	12 - 14
Prinsenhof 4-9	> 20

132 Kesteren *vicus* (KTR90): Lauwerier 1991; Kesteren 'De Prinsenhof': Lauwerier en Hessing 1992; Valkenburg: Verhagen 1987; Valkenburg Marktveld-Geul: Gehasse 1996.

4.6 Pathologie en trauma

Zoals eerder al gezegd waren de omstandigheden voor een goede beoordeling van de paarden, ook wat betreft pathologieën, niet ideaal. Sprake was van ontbrekende delen en van beperkt zicht. Met dat voorbehoud kan worden gezegd dat er bij paard 2 en 3 geen aanwijzingen zijn aangetroffen wat betreft pathologie en trauma. Bij paard 1 is dat wel het geval: sporen daarvan zijn duidelijk te zien aan de wervelkolom. Dat is overigens meteen de enige pathologie: de algehele indruk is dat het om een gezond paard ging.

Beschrijving pathologie en diagnose

Zeven borstwervels (*vertebrae thoracicae*) zijn vergroeid, nr. 12 tot en met nr. 18 (afb. 4.9). Na de laatste borstwervel (nr. 18) lijkt het pathologisch gebied zich voort te zetten in de caudale richting naar de eerste lendenwervel (*vertebra lumbalis*). Hierna is er in de caudale richting geen goede zichtbaarheid meer. De pathologie bevindt zich in het gebied waar een berijder van een paard zit. Voor zover te beoordelen is borstwervel nr. 11 niet aangetast door de vergroeiing. Het is duidelijk dat in het gedeelte waar de tussenwervelschijf (*discus intervertebralis*) zich heeft bevonden tussen nr. 11 en 12 geen vergroeiing aanwezig is geweest. De zeer opvallende vergroeiing begint halverwege de ventrale/laterale zijde van de *corpus vertebrae* van nr. 12 en strekt zich uit over het ventrale/laterale gebied van de *corpus vertebrae* van nr. 13 en 14. Bij nr. 14 stopt de laterale uitwas maar ventraal zet de uitwas zich voort naar nr. 15. Na nr. 15 zien we geen ventrale/laterale vergroeiing meer van de overige wervels die betrokken zijn bij dit pathologisch gebied. Helaas is er door beschadiging en het verdwijnen van delen geen goed beeld te geven van de dorsale/laterale situatie van de wervel nrs. 12, 13 en 14. Voor zover te beoordelen, is er tussen nr. 15 en 16 in het ventrale gebied een weinig "lipping" (*osteophytosis*, "botuitwas") aanwezig (onopvallend in vergelijking met de bovenstaande geschetste situatie van het ventrale/laterale gebied). Er is geen pathologie in het gebied van de *corpus vertebrae* (ventraal/lateraal) van de nrs. 16, 17 en 18. Er is duidelijk wel sprake van een pathologische situatie in het gebied van *processus spinosus* van de nrs. 15, 16, 17 en 18. Door beschadiging is het gebied tussen de nrs. 15 en 16 ter hoogte van de *processus transversus* lastig te beoordelen, maar het is duidelijk dat op deze hoogte de nrs. 16, 17 en 18 sterk vergroeid zijn.

Een pathologische vergroeiing van de wervels zoals aangetroffen bij het paard van Ockenburgh kan worden aangeduid als "spondylose" (*spondylus* = wervel). Het is essentieel om op deze plaats op te merken dat er een probleem is wat betreft de nomenclatuur van pathologische aandoeningen. De term "spondylose" is een algemene term en duidt geen specifieke ziekte aan.

Het lijkt als aandoening misschien wel het meest op "degenerative arthritis" zoals we dat bij de mens kennen. Het zou kunnen gaan om "spondylitis deformans" (Spinale of vertebrale Osteophytosis). Een andere "kanshebber" is DISH (Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis). Eén van de typische kenmerken van DISH is de "flowing candle-wax-like new bone of the righthand side of the thoracic vertebrae".¹³³

Het pathologische gebied van de 12de tot en met de 15de borstwervel van het paard van Ockenburgh kan inderdaad beschreven worden als "wasachtig" en bevindt zich aan de rechterzijde (12-14) maar ook aan de ventrale zijde (12-15). Verder merken Rogers en Waldron op: "Other

133 Rogers en Waldron 1995, p. 49.



Afb. 4.9 Vergroeiingen aan de wervelkolom van paard 1.

spinal ligaments may also become ossified".¹³⁴ Het paard van Ockenburgh vertoont een dergelijke pathologie in het gebied van *processus spinosus* van de 15de tot en met 18de borstwervel.

Voorkomen van woekeringen bij andere paarden

Volgens Lauwerier vertoont het skelet van Kesteren (KTR90 7-2-50) een woekering aan de buikzijde van de borstwervels. "Deze begint heel licht aan de caudale kant bij de 11de borstwervel, is zowel caudaal als craniaal aanwezig bij de 12de tot en met de 15de (ernstig tussen 12/13 en 13/14 en vooral tussen 14/15), en weer heel licht aan de craniale kant van de 16de".¹³⁵

Het paard van Kesteren vertoont dus een pathologische situatie in de rug, van de borstwervels van nr. 11 tot en met nr. 16, in hetzelfde gebied als paard 1 van Ockenburgh. Verhagen merkt op over het paardenskelet van Valkenburg: "verder was extra botvorming aan de wervels zichtbaar (spondylosis)".¹³⁶

Betekenis

Voor een zinvolle discussie over het voorkomen van woekeringen aan de wervels is het nodig dat er een uitgebreide studie wordt gemaakt van het voorkomen van de pathologische situatie bij paarden uit de Romeinse periode. Er dient bijvoorbeeld te worden vermeld hoe compleet het beoordeelde skelet is en hoe de situatie is van de rest van het skelet. Verder zijn er voor zinvolle vergelijkingen duidelijke criteria nodig bij beschrijving en beoordeling. Op dit moment zijn deze niet voorhanden en kan enkel worden vermeld dat de pathologie van paard 1 geen op zichzelf staand geval is. Alle

134 *ibid.*, p. 50.

135 Lauwerier 1991, p. 2.

136 Verhagen 1987, p. 95.

drie genoemde paarden zijn in anatomisch verband aangetroffen in een kuil. Ze zijn voor de betreffende periode aan de "grote kant". Het gaat om mannelijke paarden, ze zijn alle drie gestorven in hun functionele periode (niet oud geworden) en bij alle drie is vermeld dat ze woekeringen vertoonden aan de wervels.

Zowel Verhagen als Lauwerier zien een verband met overbelasting. "De wervelkolom kan daardoor uiteindelijk gedeeltelijk aan elkaar groeien. Dit verschijnsel kan ontstaan door ouderdom, maar is hier veroorzaakt door overbelasting van de wervelkolom op jonge leeftijd." En: "de woekeringen hebben een stijve rug veroorzaakt. De reden van de woekeringen is slijtage aan de rug door belasting, waarschijnlijk doordat het paard (te jong?, te zwaar?) bereden is."¹³⁷ Ook Teichert is een soortgelijke mening toegedaan: "**Beide Pferde (bij Ladenburg; PS) hatten an einzelnen Wirbelkörpern im Bereich der Brust- und Lendenwirbelregion pathologische Symptome vom Spondylose an der Ventralseite der Wirbelkörper. Zwischen einzelnen Wirbelkörpern haben sich ventral schon sogenannte Knochenbrückenankylose gebildet. Sie können wahrscheinlich als folge von übermässiger Reitnutzung entstanden sein.**"¹³⁸

De vraag is echter of de reden van woekering inderdaad het gevolg is van belasting. Deze pathologische conditie komt relatief gezien algemeen voor in materiaal van mens en dier.¹³⁹ Ze is niet alleen geconstateerd bij paard maar ook bij andere (gedomesticeerde en wilde) dieren zoals: kat, hond, schaap, varken, rund, kameel, vos, wolf, grottenbeer, aap en mens.¹⁴⁰ Woekeringen aan de wervels zijn niet beperkt tot gedomesticeerde dieren en komen zowel voor bij dieren die wel als bij dieren die niet worden belast met het dragen van mens en materiaal. De "ziekte" komt voor bij kleinere en grotere zoogdieren, bij herbivoren (schaap en paard), omnivoren (varken) en carnivoren (kat en wolf) en kwam ook in de prehistorie voor (grottenbeer). Het feit dat spondylose voorkomt bij andere diersoorten en dat ze ook wordt aangetroffen bij wilde paarden zijn aanwijzingen dat deze pathologische situatie niet automatisch kan worden toegeschreven aan overbelasting. Rugklachten bij paarden zijn niet onbekend, maar de oorzaak en oorsprong van de problemen zijn vaak niet duidelijk. "**Back problems are well recognised as an important cause of loss of performance in competitive horses. However, in many instances, there is considerable diversity of opinion about the underlying aetiology and pathogenesis.**"¹⁴¹

Er bestaat dus helaas geen bevredigende of complete verklaring wat betreft de oorzaak van "Ossifying Spondylosis". Het paard heeft gedurende zijn voortbeweging een starre rug en het thoracolumbale gedeelte is in staat het aanzienlijke gewicht van een berijder te weerstaan zonder enig aantoonbare ondervinding van "doorzakken" (dorsiflexion). Aangezien een paard van nature een starre rug heeft die weinig flexibiliteit toelaat, is de vraag of de stijfheid die "spondylose" daar nog aan toevoegt veel effect heeft op het functioneren van het dier. Het is mogelijk dat woekeringen aan de wervels bij een paard geen nadelige gevolgen hebben voor het dier maar zelfs voordeel oplevert. "**It may well be that these pathological changes do not have any harmful effects but actually give increased stability to a part of the vertebral column that is kept rigid during locomotion.**"¹⁴² Bij 443 paarden met rugklachten, onderzocht tussen 1972 en 1977 in het "Equine Research Station (ESR)" Newmarket (Suffolk) in Engeland, werd in 14 gevallen de diagnose gesteld "degenerative (ossifying) spondylosis". Bij deze groep van paarden met rugklachten is "spondylose" dus geen

137 Verhagen 1987, p. 95 en Lauwerier 1991, p. 2.

138 Teichert 1994, p. 363.

139 Baker 1978.

140 Zie Baker en Brothwell 1980, p.107-112 en Ortner en Putschar 1985.

141 Zie Jeffcott en Dalin 1980.

142 Jeffcott 1978, p. 15.

veel voorkomend ziektebeeld. Wel werd geconstateerd dat deze paarden soms lastiger te hanteren werden en dat hun prestaties achteruitgingen.¹⁴³ Of dat specifiek aan de spondylose lag is overigens niet geheel zeker (in twee gevallen was spondylose samen aangetroffen met "overriding dorsal spinous processes").

De beide paarden uit de Romeinse periode KTR90 7-2-50 en Ockenburgh zijn "ernstige gevallen". Door het verschil in het stellen van de diagnose (radiologisch of "droog" bot) en de problemen die er zijn rond het begrip spondylose is voorzichtigheid geboden, maar het is niet uitgesloten dat deze dieren last hadden van de woekeringen aan de wervels en daardoor minder goed functioneerden.

4.7 Ante- en postmortale beschadigingen: de doodsoorzaak

Bij de paarden 2 en 3 waren geen beschadigingen aan het skelet zichtbaar die een reden geweest kunnen zijn voor het overlijden. Bij paard 1 lag dat anders: er is een opvallende beschadiging aan het hoofd die niet is veroorzaakt door het opgraven en het bergen. In het *os frontale/nasale* is een depressie aanwezig met een maximale lengte van 14 cm, een breedte van 6 à 8 cm en een diepte van zo'n 3 à 4 cm (afb. 4.3). Het gaat dus om een flinke beschadiging, en één die wellicht in aanmerking komt als een eventuele doodsoorzaak.

Vanuit *norma verticalis* (van boven af gezien) loopt de breuk niet verder dan de denkbeeldige lijn die de posteriorranden van de *processus zygomaticus* (van het *os frontale*) met elkaar verbindt. Dit is de regio van het *os ethmoidale*, waarachter de hersenholte ligt. Met andere woorden: de breuk bevindt zich in het gebied van de neusholte en niet in het gebied waar het letsel oplevert voor de hersenen. Een dergelijke beschadiging is doorgaans geen directe doodsoorzaak voor een paard. Beschadigingen in dit gebied zijn niet onbekend, ze komen voor bij paarden die ergens tegenaan zijn gelopen. Een paard kan later mogelijk wel aan de complicaties overlijden die dergelijke beschadigingen kunnen opleveren. Romeinen wisten heel goed hoe ze met paarden moesten omgaan. Als een paard moest worden afgemaakt dan zullen ze dat op een snelle en efficiënte manier hebben gedaan. Een paard een klap geven in het gebied van de neusholte heeft geen zin. Een makkelijke en snelle manier om een paard af te maken is het doorsnijden van de hals.

We kunnen er dus van uitgaan dat de beschadiging aan het hoofd van paard 1 geen directe doodsoorzaak is geweest. De volgende vraag is dan of de breuk tijdens of na het leven van het paard is ontstaan.

Breuken die het individu voor een wat langere tijd heeft overleefd vertonen duidelijke kenmerken van genezing, hetgeen niet geldt voor breuken die vlak voor de dood optreden. Hoewel het beschadigde gebied bij het paard van Ockenburgh wat lastig is te beoordelen door het nog aanwezige zand, zijn er voor zover zichtbaar geen aanwijzingen voor genezing.

Voor breuken die aangebracht zijn rond het tijdstip van de dood, zijn een aantal specifieke kenmerken beschreven waarmee ze onderscheiden kunnen worden van breuken die een tijd na de dood zijn opgetreden.¹⁴⁴ Het verschil wordt veroorzaakt doordat vers bot elastischer is en daardoor anders "reageert" dan oud bot.

Het is mogelijk dat breuken die ontstaan zijn rond het tijdstip van de dood, later door postmortale processen onherkenbaar worden gemaakt. Er is geen bewijs dat de beschadiging is aangebracht rond het tijdstip van de dood. Op het moment dat het paard werd gevonden lag de breuk niet naar

143 Jeffcott 1980.

144 Maples en Browning 1994.

boven toegekeerd maar opzij. Bovendien kunnen we er van uitgaan dat het paard in een kuil lag die snel is afgedekt. De mogelijkheid dat de breuk postmortaal is ontstaan nadat het kadaver wat langer in de grond heeft gelegen is bij de actuele positie van het hoofd wat lastig voor te stellen maar niet uit te sluiten. Paardenskeletten uit een archeologische context vertonen vaak beschadigingen aan de schedel.¹⁴⁵

Bij een overleg met medewerkers van het Laboratorium voor Gerechtelijke Pathologie in Rijswijk (nu Nederlands Forensisch Instituut) was er overeenstemming over het feit dat er geen bewijs is dat de beschadiging is aangebracht rond het tijdstip van de dood. De breuk moet daarom worden beschouwd als een postmortale beschadiging.

4.8 Slacht- en vraatsporen

Er zijn geen duidelijke slachtsporen (hak-, zaag- en snijsporen) aangetroffen bij de paardenskeletten van Ockenburgh. Voor de controle op vraatsporen van roofdieren (honden) en knaagdieren (ratten) geldt hetzelfde als voor de controle op slachtsporen, namelijk dat het skelet gezien de broze staat lastig is te beoordelen. Met dat voorbehoud kan worden gezegd dat de skeletten geen vraatsporen van honden en/of knaagdieren vertonen. De indruk is dat de kadavers in hun geheel in de kuil zijn gelegd (ze zijn compleet gearticuleerd teruggevonden) en daarna vrijwel direct zijn afgedekt. Het paard werd nauwelijks gegeten in de Romeinse tijd.¹⁴⁶ Het was een typisch Romeins taboe dat zijn invloed ook in onze streken deed gelden. Buiten het rijk zijn namelijk wel voorbeelden bekend van de consumptie van paardenvlees.¹⁴⁷ De Romeinen namen het taboe op het eten van dit vlees mee. Desalniettemin zijn slachtsporen niet onbekend bij paardenresten uit een Romeinse context. Als we de frequentie van slachtsporen op paardenbotten willen vergelijken met andere huisdierbotten dan is het rund heel geschikt omdat het rund qua grootte goed overeenkomt en men vergelijkbare bewerkingen kan verwachten. Door de overeenkomst in grootte van de twee soorten is de "archeozoologische zichtbaarheid" van de bewerkingssporen goed vergelijkbaar. Slachtsporen komen vijf keer zoveel voor bij runderbotten als bij die van paarden.¹⁴⁸ Ook het botmateriaal uit Marktveld-geul (Valkenburg) laat zien dat runderbotten veel meer bewerkingssporen vertonen (29-50%) dan paardenbotten (0-30%).¹⁴⁹

Slachtsporen op paardenbotten kunnen in verband gebracht worden met het onthuiden van de dieren en het losmaken van de achterpoten van de rest van het lichaam. Gehasse vermeldt de volgende bewerkingssporen op paardenbotten van Marktveld-geul: hak-, schraap- en snijsporen. Deze zouden volgens hem wijzen op onthuiden, segmentatie van het karkas, ontvlezen van botten, werktuigfabricage en mogelijk op mergextractie. Het sporenpatroon op de botten lijkt er op te wijzen dat paardenvlees niet of nauwelijks werd gegeten maar is het sporadisch nuttigen van paard "niet volledig te verwerpen".

Vaak worden ook vraatsporen van honden op paardenbotten vermeld. Het is dus duidelijk dat honden toegang hebben gehad tot (delen van) paardenkadavers. Het is waarschijnlijk dat delen van paarden zijn gevoerd aan honden. Uitgaande van het feit dat paardenvlees niet of nauwelijks werd gegeten door mensen zou dit (gedeeltelijk) de slachtsporen kunnen verklaren die gevonden worden op de paardenbotten.

145 Mondelinge mededeling Lauwerier.

146 Zie bijv. Clason 1960, Lauwerier en IJzereef 1994, Lauwerier en Robeerst 1998.

147 Zie Lauwerier en Robeerst 1998, p. 16-17.

148 Zie Lauwerier 1988.

149 Gehasse 1996.

4.9 De houding

Kuilen met daarin de resten van paarden uit de Romeinse tijd komen met enige regelmaat voor.¹⁵⁰ In dit kader is bij paard 1 uitgebreid gekeken naar de specifieke omstandigheden. De volgende aspecten wat betreft de houding van dit paard kunnen worden onderscheiden:

- Het gaat om een compleet gearticuleerd skelet zonder duidelijke aanwijzingen voor slachtoporen of postmortale verstoring (knaagsporen, bioturbatie).
- Het paard ligt op zijn linkerzij.
- De nek en het hoofd zijn niet naar achteren of naar voren toe "geklapt" maar liggen in een houding zoals men dat ziet bij een levend paard wanneer het dier vooruit kijkt.
- De beide voorbenen van het paard liggen gekromd in dezelfde houding.
- Het bekken is gekanteld, de ventrale zijde ligt schuin naar boven toe gericht.
- Een groot gedeelte van de staartbeenderen ontbreekt. Volgens een mondelinge mededeling van R. van Assen had de staart geen "natuurlijk verloop" maar liep naar "binnen toe".
- De achterbenen liggen gestrekt, de *linkertibia* loopt schuin onder de *rechtertibia* door. Het verloop van het rechterachterbeen is opvallend en onnatuurlijk recht.
- Het hoofd, de nek, de romp en de voorbenen liggen min of meer horizontaal.
- De achterbenen liggen hoger dan de rest van het skelet, de achterbenen lopen schuin naar boven toe.

Het gekantelde bekken is heel goed te verklaren als het gevolg van een postmortaal proces (wordt op teruggekomen bij bespreking van het gestrekte achterbeen). Als men de gewrichten van het paard van Ockenburgh naloopt zoals het dier er in het veld bij lag:

- de nekwerfels, borstwerfels, lendenwerfels en het *sacrum*,
- tussen de rechter *scapula*, *humerus*, *radius*, *carpalia*, *metacarpus* en de *phalangen*,
- tussen linker *humerus* en *radius*,

dan valt op dat er geen aanwijzingen zijn voor kleine verschuivingen (die bijvoorbeeld kunnen ontstaan tijdens het vergaan van een kadaver). Behalve de connecties rond de *carpalia* sluiten de verschillende skeletelementen opvallend goed op elkaar aan: "een zeer onverstoord beeld" (afb. 4.10). Dat er bij de *carpalia* wat ruimte is, komt door de kromming die de voorbenen maken. (Het geconserveerde skelet zoals het er nu bij ligt, geeft geen goed beeld van de aansluiting van bijvoorbeeld de linker *humerus* of *-radius*. Tussen het distale uiteinde van de *humerus* en het proximale gedeelte van de *radius* is in de huidige situatie een ruimte die er oorspronkelijk niet was). Bij het ontbinden van een menselijk lijk in een kist (gevuld met lucht) is het voor te stellen dat bijvoorbeeld het hoofd op een gegeven moment "wegrolt". Het paard ligt er zo onverstoord bij doordat het in homogeen zand is begraven dat een hechte massa heeft gevormd rond het kadaver en weggrottende leemtes direct heeft opgevuld.

De situatie van het rechterachterbeen komt echter niet overeen met de boven beschreven indruk.

Het heupgewricht: anders dan bijvoorbeeld de aansluiting van de rechter *cavitas glenoidalis* en de *caput humeri*, sluit de rechter *caput femoris* niet goed aan op de *fossa acetabuli*.

Het kniegewricht: er is duidelijk een te grote ruimte tussen het distale gedeelte van de *femur* en de *tibia*.

Het enkelgewricht: de *tuber calcanei* sluit te nauw aan bij de posterior-kant van het distale uiteinde van de *tibia*. (Vergelijk deze situatie met de linker *tibia* en *-calcaneum* waar een duidelijke ruimte bestaat tussen de *tuber calcanei* en het distale uiteinde van de *tibia*).

¹⁵⁰ Zie Lauwerier en Hessing 1992.



Afb. 4.10 De voorhand van paard 1 geeft een "overstressed" beeld.



Afb. 4.11 Het overstrekte achterbeen van paard 1.

Het dijbeen: de *femur* ligt duidelijk uit zijn oorspronkelijk anatomisch verband. Wel op zijn plek maar een “kwartslag” verdraaid met het anterior gedeelte naar boven toegekeerd.

Het rechterachterbeen toont overstrekt en het dijbeen heeft “bewogen” (afb. 4.11). Aangezien de indruk is dat latere bodemprocessen niet of nauwelijks effect hebben gehad op het verplaatsen van skeletelementen en bovendien het strekken van het been moeilijk is voor te stellen als een bodemproces moet er een andere reden zijn. Om een paardenbeen op deze manier te strekken moet er sprake zijn van beschadigingen of het doorsnijden van de weke delen: in een intacte situatie is dat onmogelijk. Vanuit een theoretisch standpunt bezien is de vleesrijke achterhand de meest logische plek om slachtwerkzaamheden aan te doen. Tabel 4.14 laat zien dat het grootste gedeelte van de slachtsproten inderdaad wordt aangetroffen bij de achterhand (72%).¹⁵¹

“A part of the skeleton where chop marks occur frequently is the pelvis Evidently the hind leg was intentionally detached from the trunk. This may have been done to make it easier to bury the horse carcasses in a pit or ditch, notably after rigor mortis had already set in. It is also possible that parts of the legs were fed to dogs, for in almost all of the settlements gnaw marks made by dogs are present on bones of horse.”¹⁵² Hoewel er geen direct bewijs voor slachtwerkzaamheden in de vorm van slachtsproten is aangetroffen bij de achterhand van paard 1 is het gestrekte rechterachterbeen dus een aanwijzing dat dat wel degelijk is gebeurd.

Op grond van bovenstaande is de volgende reconstructie mogelijk. De romp, de gekromde voorbenen, de nek en het hoofd liggen er “netjes bij”, min of meer op hetzelfde niveau. De voorbenen zijn ordelijk naast elkaar gevouwen maar niet tegen het lichaam aan. Er zijn evenmin pogingen gedaan de nek en het hoofd “te vouwen”; men heeft ze de ruimte gegeven. Met andere woorden: er zijn geen aanwijzingen gevonden dat men pogingen heeft ondernomen het kadaver in een kuil “te proppen”. Het is dus mogelijk dat men het (complete) kadaver (oorspronkelijk “netjes” heeft neergelegd in een ruim gegraven kuil. Nadat het paard was neergelegd is een groot gedeelte van de achterhand weggesneden voor het vlees. Mogelijk is dit bijvoorbeeld gebeurd om de hond(en) te voeren. Een compleet kadaver was te veel vlees en daarom besloot men enkel de vleesrijke achterhand weg te snijden, wat relatief gezien veel vlees opleverde voor weinig moeite. Mogelijk is daarbij ook een stuk van de staart verwijderd. Dit proces van het wegsnijden van het vlees hoeft niet per se gebeurd te zijn door degenen die het paard hebben begraven. Het is mogelijk dat het paard kort na de begraving weer (gedeeltelijk) is opgegraven. Vanaf het moment dat de weke delen waren weggesneden was het mogelijk dat het rechter achterbeen in een overstrekte houding terecht kwam en het dijbeen later iets uit zijn oorspronkelijk anatomisch verband werd aangetroffen. Terwijl men de achterbenen wat naar boven trok om het vlees van de achterhand weg te kunnen snijden, stortte de rand van de kuil gedeeltelijk in en liep het zand naar de plek waar oorspronkelijk de achterbenen hadden gelegen. Nadat de achterhand van vlees was ontdaan nam men niet meer de moeite om de kuil te verdiepen om de achterbenen op hetzelfde niveau te krijgen als de rest van het skelet. Om stank (en/of ontdekking van het opgraven) te voorkomen werd de kuil na dit proces dicht gegooid. Honden en ratten hadden, net als bij de rest van het kadaver, geen mogelijkheid om bij deze voedselbron te komen. De directe afdekking door het homogene zand heeft er voor gezorgd dat het kadaver “rustig” kon vergaan.

151 Zie Lauwerier 1988. Aangetekend moet worden dat het hierbij om slechts 32 botten gaat, te weinig om toeval geheel uit te sluiten.

152 Lauwerier 1988, p. 154-155.

Tabel 4.14 Slachtsporen bij paarden (naar Lauwerier 1988)

Skeletdeel	Aantal	Percentage
Schedel		9%
Mandibula	3	
Voorbeen		16%
Scapula 1	1	
Humerus 3	3	
Radius 1	1	
Achterbeen		72%
coxae	11	
Femur	1	
Tibia	6	
Astragalus	2	
Metatarsus III	3	
Tenen		3%
Phalangen I	1	
Totaal	32	100%

Ritueel of dump?

De vraag is of de paarden zorgvuldig zijn neergelegd als onderdeel van een begrafenisritueel of dat ze zijn "gedumpt". De beide voorbenen van het paard liggen gekromd in dezelfde houding maar dit hoeft niet noodzakelijkerwijs op een zorgvuldige begraafing te wijzen. De voorbenen kunnen in deze houding zijn gevouwen om het paard in een kuil te krijgen; hiervoor zijn geen speciale handelingen nodig. Voordat de rigor mortis optreedt is het gemakkelijk om de benen van een paard te vouwen. Anderzijds is het wel zo dat als er een praktische reden is geweest om de voorbenen te vouwen (om het kadaver in een kuil te krijgen) het dan wel opvallend is dat dit niet is gebeurd met de nek en het hoofd. De combinatie van de romp, de gekromde voorbenen en de manier waarop de nek en het hoofd liggen (globaal op hetzelfde niveau) kan daarom gebruikt worden als een argument dat het paard met zorg "ter aarde is besteld".

Hoe is het beeld voor de rest van Nederland? In Zwammerdam kwamen de beenderen van honden en paarden, op een enkele uitzondering na, ongebroken uit de Rijnbedding. Hieruit is geconcludeerd dat "de dieren niet gegeten werden; men ontdeed zich van de karkassen door ze, waarschijnlijk in hun geheel, in de rivier te werpen."¹⁵³ Lauwerier en Hessing hebben bij Kesteren geen aanwijzingen aangetroffen dat deze paarden speciale aandacht kregen bij de begraafing. "The inhabitants of the fourth-century settlement on the 'Valkhof' in Nijmegen threw the horse carcasses, just as they did other rubbish, into an old defence ditch that was no longer used." En: "now that the interpretation of this cemetery has changed ..., it becomes clear that horse burials in cemeteries of the early and middle Roman period in northwestern Europe are quite exceptional. ... In our opinion, the two horse burials on the edge of the cemetery at Valkenburg, the two on the edge of the cemetery of Gross-Gerau and the horse burial from Moers-Asberg, should all be considered as dumped horses, as long as any relationship with a human burial remains unproven."¹⁵⁴

153 Van Wijngaarden-Bakker 1970, p. 274.

154 Lauwerier en Hessing 1992, p. 97-99.

Romeinen dumpen dode paarden dus in rivieren (Zwammerdam), kuilen (Kesteren) en oude spitsgrachten (Nijmegen). Bij paardengraven zoals bij Valkenburg gaat het mogelijk eveneens om dumping. Zijn er überhaupt in Nederland aanwijzingen voor het ritueel begraven van paarden? Druten levert daar wellicht ammunities voor. "Now and again, the type of bones found, or the context in which they are found, suggests that the animals were used for ritual purposes. For example, the excavation of the villa at Druten where the two main buildings stood revealed skeletons of horses. Two horses were buried next to the entrance of both buildings. Furthermore, it was established that one of the graves was dug at the same time as the trench in which the wall of the building was placed. On the basis of these findings, we presume that the horses were sacrificed during construction to invoke the blessing of the gods on the buildings and their residents."¹⁵⁵

Paarden (of delen daarvan) kunnen dus in een ritueel gebruikt zijn. Een dergelijk ritueel lijkt hier echter niet aan de orde. Het is natuurlijk voorstelbaar dat, in militaire context, de band tussen paard en berijder zo groot werd dat er na de dood van het dier "netjes" en/of "ritueel" afscheid genomen werd. Je kunt een kadaver overigens met zorg neerleggen in een houding die latere opgravers kunnen opvatten als "slordig". Anderzijds kan een gedumpt kadaver er ook bij liggen op een manier die latere opgravers kunnen interpreteren als "netjes". Wanneer sprake is van een herkenbaar en terugkerend patroon, zoals verschillende kadavers in dezelfde houding, kan dat een aanwijzing zijn voor "ritueel" begraven. Ook eventuele grafgiften zouden daar sterk voor pleiten. Daarvan is echter geen sprake en een patroon lijkt al evenmin aanwezig bij de paarden van Ockenburgh (tabel 4.15).

Tabel 4.15 Houding van paard , 2 en 3 van Ockenburgh

	Paard 1	Paard 2	Paard 3
Zijde	links	links	rechts
Hoofd	naar voren kijkend	?	naar voren kijkend
Voorbenen	gekromd, naast elkaar	?	gekromd, gekruist
Achterbenen	recht, vlak bij elkaar	recht, niet vlak bij elkaar	gekromd

4.10 Conclusies

De schofthoogte, leeftijd en gezondheid van de paarden op het moment dat zij stierven, geeft aan dat het om grote strijdwaardige paarden ging. Dankzij de redelijke conservering van verschillende delen van de paardenskeletten van Ockenburgh is het mogelijk gebleken een beeld van deze dieren te geven. Dit beeld is mede tot stand gekomen door de gegevens te vergelijken met die van andere paardenresten uit de Romeinse tijd gevonden in Nederland. Aspecten die aan de orde zijn gekomen zijn de schofthoogte, het geslacht, de leeftijd, pathologie, de doodsoorzaak, slachtsproten, vraatsproten van honden en knaagdieren en de houding waarin de paarden zijn aangetroffen.

Het morfologisch scheiden op grond van skeletelementen van paard en de kruising tussen paard en ezel (muilnier en muilezel) is een probleem. De morfologie aan de mediale zijde van de scapula is een aanwijzing dat we waarschijnlijk niet met een muilnier maar met een paard te maken hebben. Toekomstig morfologisch en genetisch onderzoek kan mogelijk meer zekerheid geven.

Gebruik makend van de methode van Vitt zijn de schofthoogtes van de paarden bepaald op respectievelijk 144, 151 en 139 cm. Deze schofthoogtes komen overeen met die van andere grote

155 Lauwerier 1986, p. 211.

paarden gevonden in een Romeinse context in Nederland en staan in duidelijk contrast met de gemiddeld kleinere paarden aangetroffen in een inheemse context.

Het geslacht van twee van de paarden is zonder twijfel mannelijk (van het derde paard was te weinig overgebleven). De dimensies van het bekken passen in het beeld van een hengst en de dieren bezitten goed ontwikkelde hoektanden. Of het om een hengst of een ruïn gaat is niet met zekerheid te zeggen. In een groep paarden zijn hengsten lastiger te hanteren dan ruïnen door hun interesse voor merries en onderlinge "twist". Daarom is een veelvuldig gebruik van ruïnen aanmerkelijker dan van hengsten. Het aantal mannelijke paarden dat is aangetroffen in een Romeinse context ligt duidelijk hoger dan het aantal vrouwelijke dieren (voor zover kan worden nagegaan respectievelijk 15 en 5). Het is denkbaar dat Romeinen inderdaad meer mannelijke dieren gebruikten in en rond de nederzettingen, omdat een groter gedeelte van de vrouwelijke dieren werd gebruikt voor de fok (die daarvoor achterbleven in de stoeterijen). Paard 1 en 3 zijn respectievelijk 8-10 en 6-7 jaar oud geworden. Van paard 2 kon vanwege het ontbreken van het hoofd geen nauwkeurige leeftijdsindicatie worden gegeven, maar is waarschijnlijk ouder dan 3,5 jaar geweest. Van de totaal 32 leeftijdsindicaties die zijn gecheckt van andere paarden zijn er 30 (93%) afkomstig van paarden die zijn gestorven in de tijd dat ze werden getraind of in hun functionele periode waren. De paarden van Ockenburgh zijn wat dit aspect betreft geen uitzondering. Naar huidige maatstaven gerekend stierven de dieren vaak jong, mogelijk door een combinatie van verzwakking, ziekte en verwondingen.

Het feit dat Romeinse paarden vaak zo duidelijk een grotere schofthoogte hebben dan paarden uit een inheemse context, er meer mannelijke dieren worden aangetroffen dan vrouwelijke dieren en er weinig hele jonge dieren worden aangetroffen geeft de indruk van "import van buiten". Veel (geschikte, veelbelovende) merries bleven in de stoeterijen voor de fok. De veulens bleven bij hun moeder en in de eerste drie jaar van hun leven werden ze geselecteerd op hun geschiktheid voor het leger. In de periode dat ze berijdbaar waren, vanaf een leeftijd van drie jaar, werden ze naar deze streken gebracht. Vanzelfsprekend waren dit meer mannelijke dieren omdat een gedeelte van de jonge merries achter bleef voor de productie van een generatie nieuwe paarden. Mogelijk zijn de paarden van Ockenburgh dus dieren die elders zijn gefokt en hierheen zijn gebracht om hun functie te vervullen.

Bij geen van de paarden zijn aanwijzingen gevonden voor pathologische aandoeningen, met uitzondering van de rug van paard 1. Voor zover afgeleid kan worden uit dit skelet ging het (voor de rest) om een gezond paard. Zeven borstwervels zijn vergroeid, nr. 12 tot en met nr. 18; de plaats waar een berijder van een paard zit. De aandoening kan worden aangeduid met de term spondylose. Het paard van Ockenburgh is geen op zichzelf staand geval; vergroeiing van de wervels is eveneens aangetroffen bij het "Romeinse paard" van Valkenburg en dat van Kesteren (KTR90 7-2-50). Men kan zich afvragen of spondylose het gevolg is van overbelasting en of het paard er last van heeft gehad. Het feit dat spondylose voorkomt bij andere diersoorten (die niet worden belast, inclusief de mens) en dat spondylose ook wordt aangetroffen bij wilde paarden, zijn aanwijzingen dat deze pathologische situatie niet automatisch kan worden toegeschreven aan (over)belasting. Voor zover kon worden nagegaan bestaat er helaas geen bevredigende of complete verklaring wat betreft de oorzaak van spondylose bij paarden. Een paard heeft van nature een starre rug die weinig flexibiliteit toelaat en het is mogelijk dat spondylose geen nadelige gevolgen heeft maar zelfs voordeel oplevert voor de dieren. Wat het aantal vergroeide wervels betreft kan het paard van Ockenburgh (evenals het paard van Kesteren) waarschijnlijk worden beschreven als een "ernstig geval". Uiterste voorzichtigheid is geboden bij het trekken van conclusies. Het is niet uit te sluiten dat het paard

van Ockenburgh last heeft gehad van de spondylose en daardoor (uiteindelijk) minder goed heeft gefunctioneerd.

De beschadigingen van het paardenskelet van Ockenburgh zijn met name veroorzaakt door het opgraven, het bergen en het conserveren. Het beschadigde gebied van het hoofd, waar een opvallende depressie ligt, is echter niet veroorzaakt door bovengenoemde processen. Vanuit dit standpunt gezien is dit de enige beschadiging die in aanmerking komt als een eventuele doodsoorzaak. De breuk bevindt zich in het gebied van de neusholte en niet in het gebied waar het letsel oplevert voor de hersenen. Een dergelijke beschadiging is doorgaans geen directe doodsoorzaak voor een paard. Beschadigingen in dit gebied zijn echter niet onbekend, ze komen voor bij paarden die ergens tegenaan zijn gelopen. Hoewel het beschadigde gebied wat lastig is te beoordelen zijn er voor zover zichtbaar geen aanwijzingen voor genezing. De mogelijkheid dat de breuk postmortaal is ontstaan nadat het kadaver wat langer in de grond heeft gelegen, is bij de actuele positie van het hoofd in een homogeen mengsel van zand moeilijk voor te stellen maar niet uit te sluiten. Voor de mogelijkheid dat de breuk in de buurt van het tijdstip van de dood is ontstaan is geen bewijs gevonden. De breuk dient te worden beschouwd als een postmortale beschadiging.

De skeletten zijn bij de opgraving (deels) onverstoord aangetroffen. Fysische processen en bioturbatie hebben het skelet, nadat het in de grond terecht was gekomen, niet bovenmatig verstoord. De houding waarin het paard is aangetroffen zegt dus veel over de manier waarop het oorspronkelijk de grond in is gegaan. Er zijn geen duidelijke slacht- en vraatsporen aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat honden en ratten toegang hebben gehad tot het kadaver. Het feit dat het bij paard 1 om een compleet gearticuleerd skelet gaat zonder slachtsporen, met achterbenen die hoger liggen dan de rest van het skelet, geeft aan dat het om een gedumpt kadaver zou kunnen gaan. Het rechter achterbeen toont overstrekt en het dijbeen heeft "bewogen". Dit zijn aanwijzingen dat er mogelijk sprake is van het doorsnijden van de weke delen. Omdat bovendien een groot deel van de staart niet is teruggevonden en het overgebleven deel volgens Van Assen in een onnatuurlijke houding lag, is deze situatie mogelijk te verklaren door aan te nemen dat voordat het paard definitief werd begraven, aan de achterhand slachtwerkzaamheden zijn verricht. Dit is niet ondenkbaar als we bedenken dat relatief gezien de meeste slachtsporen bij "Romeinse paarden" worden aangetroffen in het gebied van de vleesrijke achterhand. Vanwege het duidelijke contrast tussen de slordige achterhand en de rest van het paardenskelet en het feit dat de achterbenen schuin naar boven toe lopen, wordt verondersteld dat nadat het paard oorspronkelijk netjes was neergelegd, mogelijk een groot gedeelte van de achterhand is weggesneden voor het vlees.



Maquette van het mini-fort van Ockenburgh, vervaardigd door Karin van den Berg (Kobalt Museale Producten en Diensten).

5 Samenvatting en synthese

5.1 Inleiding

Uit de voorgaande hoofdstukken is gebleken dat het duinterrein van Ockenburgh ooit een minicastellum rijk is geweest. Het was tijdens de opgraving van Holwerda in de jaren dertig al gedeeltelijk blootgelegd, maar toen niet als zodanig herkend. Bij de tweede grootschalige opgraving in de jaren negentig kon die fout, als je dat tenminste zo mag noemen, worden hersteld.¹⁵⁶

Helaas bleek in dit deel van het terrein de conservering van de archeologische waarden vrij matig tot ronduit slecht. De door de afdeling Archeologie aangelegde opgravingsput bestreek ook delen van twee Holwerdasleuven (H25 en H30). Hoewel Holwerda de sporen die hij had gedocumenteerd niet had uitgegraven, was er over het algemeen toch niet veel meer van over. Hij had destijds zijn vlakken op een vrij diep niveau aangelegd en omdat hij de sleuven na zijn opgraving open had laten liggen, had erosie er sterk vat op gekregen. Toentertijd was de conservering echter al niet optimaal. Holwerda gaf aan dat in dit deel van het terrein sprake was van "uitgestoven grond", en van een middeleeuwse palissadegreppel die het beeld ernstig vertroebelde.¹⁵⁷ Bovendien is na de oorlog van het terrein een camping gemaakt, waarbij bodemingrepen niet uit zijn gebleven. Zo is bij de aanleg het terrein geëgaliseerd; de relatief hooggelegen sporen van het fort zijn daardoor dichterbij het oppervlak komen te liggen en sterker dan die elders op het terrein aangetast door de aanwezige begroeiing en door kleine vergravingen.

Eerder was al door de afdeling Archeologie een mogelijk militaire oorsprong van de Romeinse resten bij Ockenburgh aan de orde gesteld.¹⁵⁸ Die hypothese is dus bewaarheid geworden. Ondanks de boven genoemde verstoringen was er in de delen tussen de oude sleuven genoeg bewaard gebleven om te kunnen constateren dat het hier inderdaad een klein fort heeft betroffen, en daarmee is hoe dan ook sprake van een opvallende en voor Nederland tamelijk unieke ontdekking. Dit fort bevond zich namelijk niet langs de traditionele *limes* langs de Rijn, maar in het achterland. In Nederland zijn nog maar zelden militaire installaties buiten de *limes* aangetroffen. In dit laatste hoofdstuk passeren de specifieke eigenschappen en datering ervan nog eens de revue en wordt het kader geschetst waarbinnen naar ons idee dit fort gedurende de tamelijk korte periode van zijn bestaan kon functioneren.

5.2 Ligging, uiterlijk en indeling van het fort

De plek van dit kleine fort was niet lukraak gekozen. Het fysisch-geografisch onderzoek heeft laten zien dat hier een kleine zandrug aanwezig was, die toen, ondanks enige aftopping in de loop van de eeuwen, ongetwijfeld nog zichtbaar zal zijn geweest. Het fort lag niet helemaal op de top, maar op de flank ervan. Hoewel het duingebied toen zeker begroeid was, moet er van worden uitgegaan dat de vegetatie in de richting van strand en zee door de wind niet hoog kon opgroeien. De soldaten in het fort zullen de zee waarschijnlijk niet of nauwelijks gezien hebben, daarvoor lag die net te ver weg, maar er was die kant op zeker voldoende uitzicht om de hun gestelde taken uit te voeren. We komen daar in een van de volgende paragrafen nog op terug.

156 De synthese is mede tot stand gekomen door het voorbereidend werk van Joris Lanzing.

157 Holwerda 1938, p. 39.

158 Zie Waasdorp en Zee 1988.

Het fort was tijdens het veldonderzoek herkenbaar aan een aantal kenmerkende sporen. Op één daarvan hadden bovengenoemde erosie en verstoringen maar weinig vat gekregen. Dat is logischerwijs de spitsgracht, omdat die het diepst van alle sporen was uitgegraven. Van hart tot hart liggen de west- en oostzijde circa 44,5 m van elkaar verwijderd; de noord- en zuidzijde lagen waarschijnlijk ongeveer 42 m uit elkaar. Daarmee is een rechthoekig terrein van nog geen 0,16 hectare omsloten geweest. De gracht is er één, zoals bij castella te doen gebruikelijk, met een duidelijk V-vormige doorsnede. Deze is voor een groot deel met schoon stuifzand opgevuld, en daarom vaak ook maar nauwelijks (en soms helemaal niet) van de ongestoorde grond te onderscheiden. Het is dan ook verklaarbaar dat Holwerda het spoor niet heeft herkend in sleuf H25: hier was het vlak juist ter hoogte van die schone grond gekozen.

Bovenin was de vulling overigens van een geheel andere aard: een donkere humeuze laag vol afval. Verderop wordt daar uitgebreider op ingegaan. Dit vuile pakket moet Holwerda ook gezien hebben: in zijn vlak in sleuf H30 is het prominent aanwezig. Blijkbaar is het toen niet als Romeins spoor geïnterpreteerd.

Bij de zuidelijke hoek was sprake van donkere banden langs de grachtwand. Deze sporen lijken nog het meest op de overblijfselen van houten planken, hoewel in eerste instantie ook aan plaggen is gedacht. In het horizontale vlak maken ze de indruk te zijn kromgetrokken. Een dergelijke bekleding is tamelijk ongewoon. De gracht van de Flavische fase van het castellum van Woerden, met een houten beschoeiing van zogenaamde 'balkjes', komt nog het meest in de buurt.¹⁵⁹ Het zal direct met de eigenschappen van de bodem ter plekke te maken hebben gehad. Duinzand is een eolische afzetting; de korreltjes zijn zonder uitzondering afgerond. Dat zorgt voor een slechte stabiliteit, zeker bij uitdroging van de grond. Zonder bekleding en versterking zou de gracht bij wijze van spreken al binnen een week zijn ingestort of dichtgelopen. De planksporen zijn alleen bij de zuidelijke bocht van de spitsgracht aangetroffen. Dat kan betekenen dat de wanden alleen op de hoeken versterkt waren. Duidelijkheid daaromtrent ontbreekt omdat slechts één hoek van de gracht blootgelegd is. Het probleem van het dichtlopen van de gracht zal zich echter niet alleen in de hoeken hebben voorgedaan; het lijkt daarom logischer te veronderstellen dat de gehele gracht met planken bekleed is geweest. Wellicht zijn die, bijvoorbeeld bij het verlaten van het fort, verwijderd.

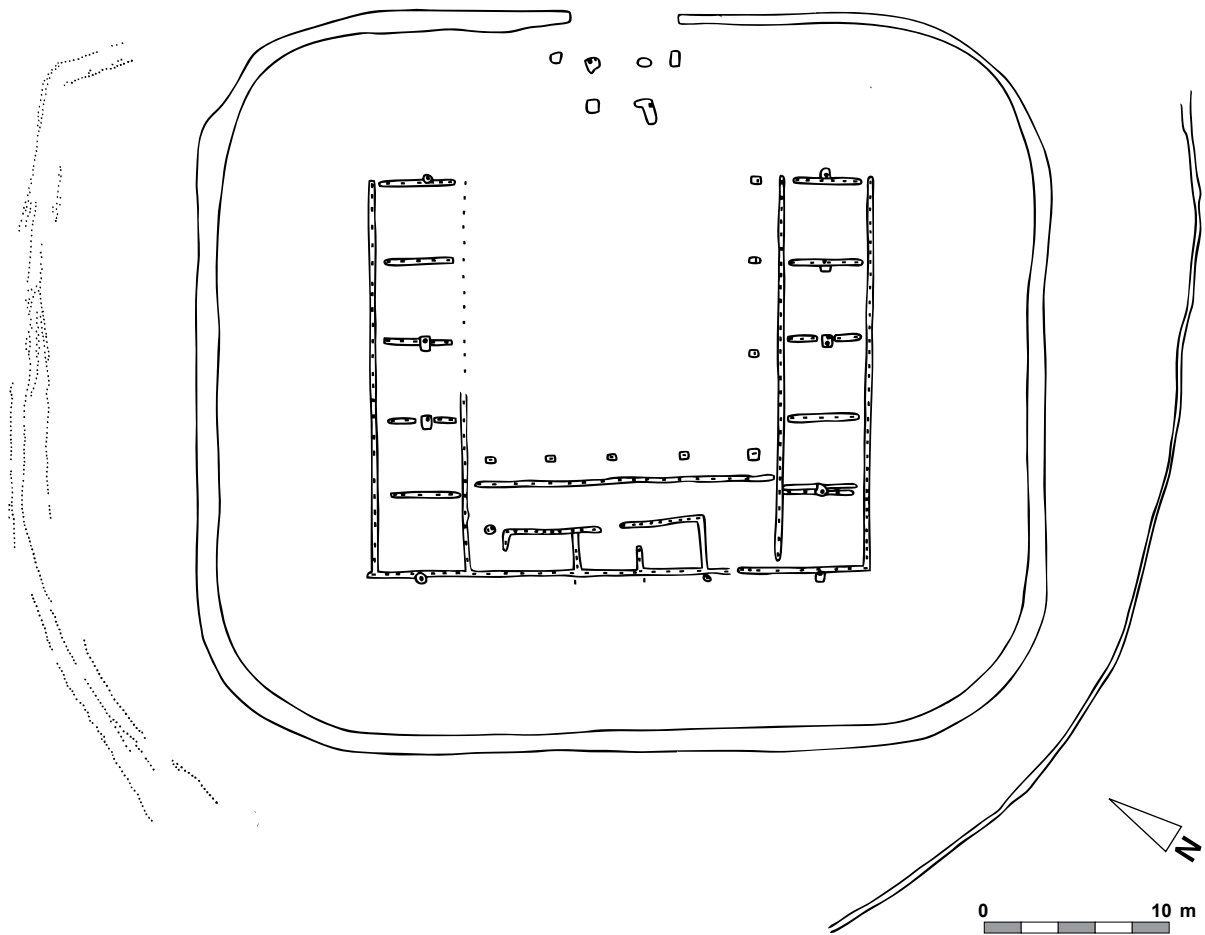
De bodem van de gracht was relatief schoon. Ook daarin verraadt zich de militaire achtergrond. Om begrijpelijke redenen moest de gracht altijd worden schoongehouden. Opvallend zijn daarom twee nagenoeg complete stukken vaatwerk, de wrijfschaal Brunsting 37 en de grote geverfde beker Brunsting 4, die onder in de gracht zijn gevonden. Zijn ze weggegooid bij het verlaten van het fort?

De sporen van de bebouwing binnen de omgrachting zijn uit de aard der zaak veel ondieper en daarom ook slechter bewaard gebleven. Desondanks wordt er van uitgegaan dat er een U-vormig gebouw gestaan heeft, met de opening naar het zuidoosten toe. Eén van de armen van de U, die aan de zuidwestelijke zijde, is tijdens de laatste opgraving duidelijk aangetoond; de verbindende basis van de U aan de noordwestelijke zijde is door Holwerda's assistenten opgetekend. De andere, noordoostelijke, arm is onduidelijk gebleven. Deze moet zich hebben bevonden in het gedeelte dat zwaar door erosie en vergraving lijkt te zijn aangetast.

Er is ook van de U-vorm uitgegaan omdat de gevonden parallellen in feite geen ruimte voor een andere vorm toelaten. In Nederland is er tot nu toe maar één ander mini-castellum bekend: dat uit Valkenburg (ZH), eveneens met U-vormige bebouwing (afb. 5.1).¹⁶⁰ In Duitsland zijn beduidend

¹⁵⁹ Blom en Vos 2008, p. 42-45, p. 413-415.

¹⁶⁰ Het gaat om het fortje dat in de jaren tachtig van de vorige eeuw op het Marktveld is gevonden, niet te verwarren met het grote castellum dat al vanaf de jaren veertig onderwerp van onderzoek geweest is.



Afb. 5.1 Plattegrond van het mini-castellum van Valkenburg.

meer van dit soort kleine castella blootgelegd. Deze zijn gevangen in een specifieke typologie, opgesteld door Christian Fleer.¹⁶¹ Ockenburgh kan daarin tot zijn type Neuwirtshaus worden gerekend (afb. 5.2). Hoewel hij wel zeven verschillende types onderscheidt, gaat het bij alle om twee parallelle barakken. Bij een aantal daarvan was er bovendien sprake van een tussengebouw dat deze barakken aan één kant met elkaar verbond. Dit alles laat overigens onverlet dat er binnen dit gemeenschappelijk stramien geen fort precies hetzelfde is qua maatvoering en bebouwing. Zonder twijfel waren vooral de specifieke functie, de daaraan gekoppelde omvang van de militaire eenheid (detachement of *vexillatio*) en de landschappelijke omstandigheden de belangrijkste factoren die de uiteindelijke vorm bepaalden.

Het enige redelijk duidelijke deel van de opgegraven plattegrond is de zuidwestelijke arm van de U. Die sporen zijn tamelijk ondiep, tot hooguit 20 cm vanuit het eerste aangelegde vlak, maar duidelijk genoeg om ze te kunnen herkennen als afkomstig van zogenaamde "sleeper beams". In deze houten, horizontaal liggende balken zijn destijds paaltjes geplaatst middels zogenaamde pen-gatverbindingen. Hier en daar zijn daar de sporen ook van teruggevonden. Vlechtwerk en leem maakten deze wanden af. In de bovenste vulling van de gracht is voldoende huttenleem aangetroffen om een dergelijke muuropbouw waarschijnlijk te maken. De dakbedekking zal logischerwijs van niet-brandbaar materiaal zijn geweest. Mogelijk zijn daar bakstenen dakpannen voor gebruikt; binnen het areaal van fort en gracht is meer dan 180 kilo baksteenpuin verzameld. Aan de kant van het intervallum zijn nog enkele paalsporen gedocumenteerd, wellicht de weerslag van enig herstel- en restauratiewerk.

161 Fleer 2004

Door de gebrekkige conservering is niet met zekerheid te bepalen om hoeveel contubernia het in de zuidwestelijke vleugel ging. Het zijn er minimaal drie geweest, maar vier behoort ook tot de mogelijkheden. Ook hier is de beperkte documentatie van het onderzoek uit de jaren dertig enigszins spelbreker. Er van uitgaande dat de andere vleugel een soortgelijke indeling gehad heeft, zijn er dus zes à acht van deze eenheden geweest. Opvallend is de indeling per contubernium. Normaliter is dikwijls sprake van twee ruimtes van ongelijke grootte, waarbij de kleinste ruimte aan de voorzijde als wapenopslagkamer (*arma*) heeft gediend en de grote ruimte als slaap- en woonkamer (*papilio*). Van een dergelijk onderscheid is echter niets te zien. In plaats daarvan zijn de contubernia verdeeld in twee gelijke delen. Dat wijst op een bezetting van een bereden eenheid, waarbij aan de ene kant de paarden werden gestald, en aan de andere de soldaten verbleven, zoals dat in bijvoorbeeld het Duitse castellum van Oberstimm is aangetoond.¹⁶²

Binnen de ruimtes die nu als stal zijn geïnterpreteerd zijn geen specifieke sporen aangetroffen die ondubbelzinnig naar de aanwezigheid van paarden verwijzen. Van andere forten zijn bijvoorbeeld goten voor het opvangen van de mest bekend.¹⁶³ Het ontbreken van dergelijke sporen kan weer te maken hebben met de magere conservering, maar kan ook wijzen op de afwezigheid van zo'n voorziening. Als alternatief werd namelijk ook wel stro op de vloer gelegd, dat de uitwerpselen opving en absorbeerde.

De ruimtes zijn niet groot en iets wisselend van afmeting. De meest compleet bewaard gebleven unit is nagenoeg vierkant en 3,4 bij 3,4 meter. Dat geeft ruimte voor niet meer dan twee paarden, overigens ook volgens Grönke de standaard.¹⁶⁴ Als er dus vier contubernia aan beide kanten zijn geweest levert dat ruimte op voor zestien paarden. Dat is de helft van een traditionele *turma*, de standaard ruitereenheid.

Er wordt van uitgegaan dat het stalgedeelte uitkwam op de centrale binnenplaats. Dat was in alle opzichten het meest efficiënt: daar konden de dieren worden verzorgd en gezadeld, en van daaruit kon het gemakkelijkste alleen of in formatie worden uitgereden.

Paarden hebben per dag een behoorlijke hoeveelheid water nodig. Dat maakt de aanwezigheid van een waterput binnen de fortgrenzen absoluut noodzakelijk. Deze is tijdens het onderzoek in de jaren negentig niet aangetroffen. Op Holwerda's tekening staat wel een groot rond spoor afgebeeld dat voor een waterput in aanmerking zou kunnen komen. Deze is echter destijds niet verder onderzocht, en bij het latere onderzoek niet opnieuw blootgelegd. Als dit inderdaad een waterput is, dan heeft deze op de rand van de binnenplaats gelegen, tegen de noordoostelijke vleugel aan.

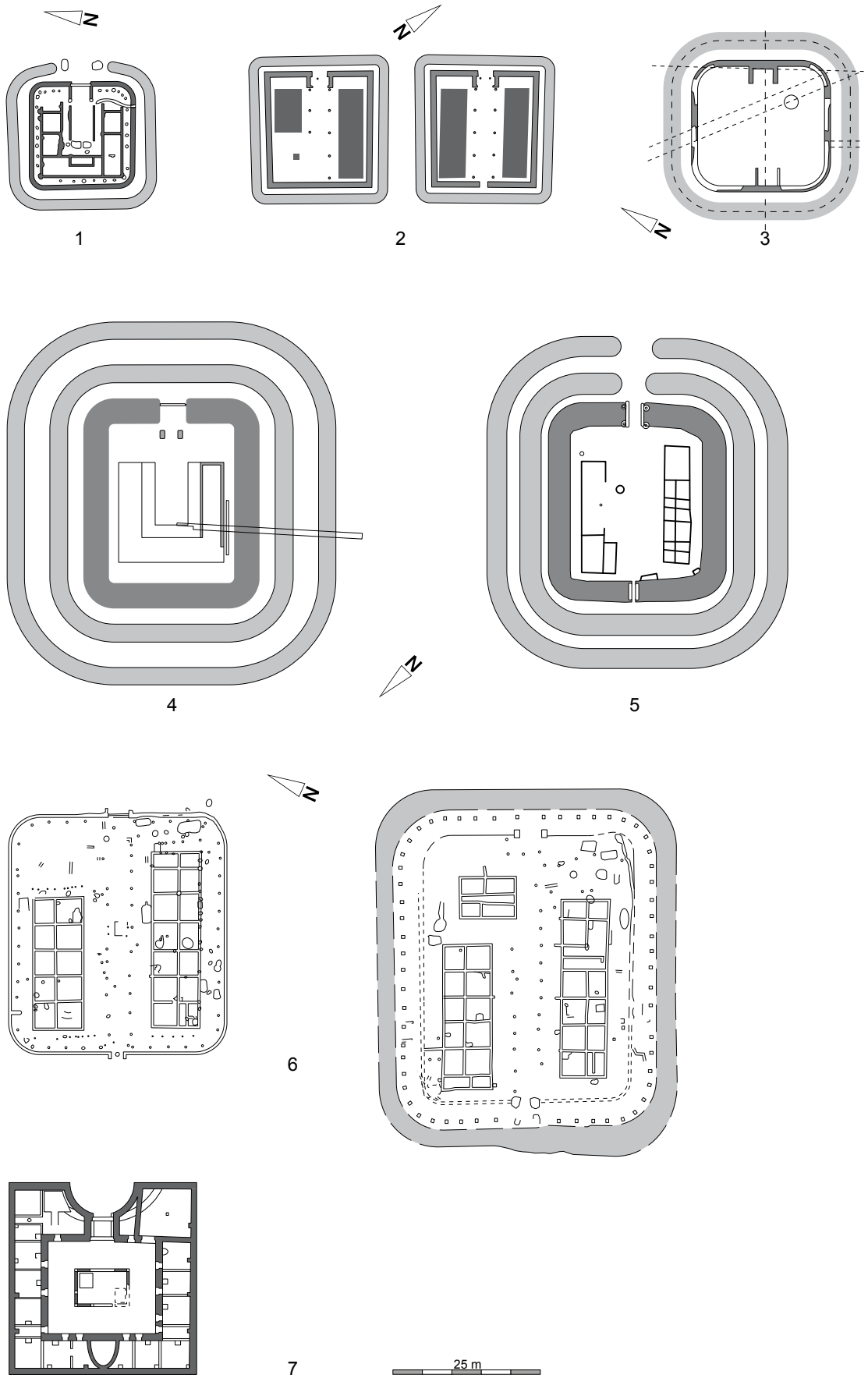
Van de tussenbouw moet worden aangenomen dat daar de plaatselijke commandant, de *decurio*, zijn vertrekken had en dat daar nog wat ruimtes met algemene functies toe hebben behoord. Helaas is juist dat gedeelte maar beperkt gedocumenteerd. Er moet overigens rekening mee worden gehouden dat de sporen hiervan zich hebben uitgestrekt tot voorbij H25, de meest noordelijke Holwerdasleuf. In dat geval zijn ze hoogstwaarschijnlijk ter plekke nog in de grond aanwezig.

Van de wal zijn geen grondsporen gevonden. Het ontbreken van sporen tussen de contubernia en de gracht is echter een duidelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van een dergelijke constructie. Het moet zijn gegaan om een wal van opgeworpen grond. Er van uitgaande dat de kern gevormd werd door de grond (dus het zand) uit de gracht, zal een bekleding van bijvoorbeeld gestapelde pluggen voor de stabiliteit een absolute noodzaak zijn geweest, temeer daar een weergang bovenop ook altijd deel van de constructie uitmaakte. Tussen gracht en wal wordt een kleine ruimte

162 Zie Van Daele 2003, p. 87, afb. 23. Het is overigens in theorie ook niet uit te sluiten dat de paarden verbleven in de noordoostelijke vleugel en dat de zuidwestelijke vleugel geheel voor de ruiters bestemd was.

163 Zie Grönke 2006.

164 Ibid., p. 131.



Afb. 5.2 De verschillende soorten mini-castellum volgens Fleer.

verwacht om te voorkomen dat de wal in de gracht kon glijden. We moeten er van uitgaan dat de wal zo'n 4 meter breed geweest is om een weergang van voldoende breedte aan de bovenkant te kunnen construeren. Met voldoende breedte wordt bedoeld dat twee soldaten elkaar konden passeren. Breder is in dit geval niet zo waarschijnlijk: dan was er nauwelijks ruimte tussen barakken en voet van de wal. De weergang zal naar alle waarschijnlijkheid met een houten palissadering zijn beschermd, mogelijk met kantelen.

Sporen van een poortgebouw zijn evenmin gevonden. Gezien de lay-out van de bebouwing moet deze aan de zuidoostelijke zijde gelegen hebben. Deze kant is echter voor een groot deel buiten de opgraving gevallen en bovendien was daar sprake van een diepgaande versterking door één van de greppels van middeleeuwse of latere ouderdom.

5.3 De bezetting van het fort

De aangetroffen vondsten bevestigen nog eens het feit dat het militairen waren die ter plekke woonden en werkten. De relatief grote aantallen geveerd aardewerk zijn een indicatie. De naamgraffiti die op verschillende stukken aardewerk teruggevonden zijn, zijn dat nog meer. Verschillende stukken bronsbeslag worden eveneens geacht een militaire achtergrond te hebben, en een speerpunt spreekt voor zich. De aanwezigheid op verschillende plaatsen binnen het fort van concentraties kleine spijkertjes, afkomstig van bespijkerde schoenzolen, typisch voor soldatenschoeisel, past ook goed in dit beeld.

Hierboven is ook duidelijk geworden dat het fort waarschijnlijk niet door infanterie bezet werd, maar door een groep bereden soldaten. Ook die hypothese wordt door verschillende vondsten kracht bijgezet. Tussen de stukken bronsbeslag is er in elk geval een stuk in de vorm van een boomblad dat als onderdeel van paardentuig wordt gezien.¹⁶⁵ En dan zijn er natuurlijk de drie paarden die rond het fort zijn begraven. Alle drie zijn het, met een schofthoogte van respectievelijk 144, 151 en 139 cm, voor die tijd grote paarden. Waar het geslacht bepaald kon worden, en dat was bij twee van de drie het geval, bleek het om hengsten of ruinen te gaan. Het verschil tussen beide is vanzelfsprekend niet aan het skelet te zien. Men gaat ervan uit dat het Romeinse leger vooral mannelijke paarden inzette; de merries bleven achter in de stoeterijen om voor de noodzakelijke aanwas te zorgen.

Het eerst gevonden paard is het best bewaard gebleven en is ook het meest uitgebreid onderzocht. Vooral opvallend is de vergroeiing die langs de ruggenwervels te zien is. Het gaat om spondylosis, een ziekte die kan zijn veroorzaakt door een grote belasting van de rug. Het spreekt vanzelf dat dat bij een legerpaard veelvuldig het geval was.

Van een duidelijk grafritueel lijkt geen sprake te zijn geweest. Grafgiften zijn bij geen van de drie begravingen herkend. Niettemin liggen de dieren er, voor zover dat te beoordelen is, "netjes" bij. Dat kan erop wijzen dat wel sprake is geweest van een respectvol afscheid.

Er zijn in deze kuilen buiten de aangetroffen skeletten geen vondsten aangetroffen. Daar kan uit worden afgeleid dat het relatief vroege begravingen zijn geweest, in nog ongerepte grond zonder nederzettingsafval. Dat maakt de kans dat ze begraven zijn ten tijde van het functioneren van het fort groot: het fort markeert immers het begin van de Romeinse bewoning ter plekke. Daarmee is een relatie tussen de paarden en het fort alleen nog maar waarschijnlijker.

¹⁶⁵ Bijv. Nicolay 2007, p. 380.



Afb. 5.3 Tekstgraffito op een fragment van een wrijfschaal (schaal 1:2).

Het ging hoogstwaarschijnlijk dus om ruiters. Er komen dan twee soorten troepen in beeld. Het kunnen soldaten zijn afkomstig van een echte cavalerie-eenheid, een *ala*, of soldaten van het bereden deel van een gecombineerde infanterie-eenheid, een *cohors equitata*. Tussen de twee zijn verschillen, maar veel is daar niet over bekend. Een ruiter bij een *ala* schijnt een beter soldij te zijn toebedeeld dan een ruiter van een *cohors equitata*.¹⁶⁶ Ook wordt er wel van uitgegaan dat *alae* meer een specifieke gevechtstaak hadden, terwijl de ruiters van een *cohors equitata* meer algemene opdrachten vervulden zoals het draaien van patrouillediensten, het bewaken van wegen, het verzorgen van de verbindingen et cetera. Snelheid was bij deze troepen een belangrijk wapen en dat zou logischerwijs ook een lichtere bewapening inhouden.¹⁶⁷ De *cohortes equitatae* waren dan ook bij uitstek geschikt voor taken zoals die vanuit dit kleine fort werden uitgevoerd (zie onder).

Door een gelukkig toeval is er in de vicus een duidelijke aanwijzing gevonden voor een specifieke eenheid, letterlijk met naam en toenaam. Dat toeval bestond uit de vondst, aan weerszijden van een Holwerdasleuf, van twee passende stukken wrijfschaal van dikwandig aardewerk. In dit geval is dat van eminent belang, omdat de beide fragmenten een naamgraffito vertoonden en de tekst daardoor grotendeels compleet aan ons is overgeleverd (afb. 5.3). Het bleek een militair graffito. Het lijkt niet alleen de naam van de eigenaar te hebben bevat, maar ook de naam van de centurio onder wie hij diende en van het onderdeel in welke hij diende. Opvallend is ook de manier waarop de tekst is opgesteld. De regels van de Romeinse epigrafie schijnen in het linkerdeel te zijn opgevolgd. Afkortingen worden daar aangegeven door een punt voor en achter het betreffende woord. Ook het specifieke centuria-teken is gebruikt: een liggende V met de punt naar rechts. Professor Bogaers heeft destijds het stuk op ons verzoek bestudeerd en de volgende lezing voorgesteld:

VI.BRI.> TINIL CAE

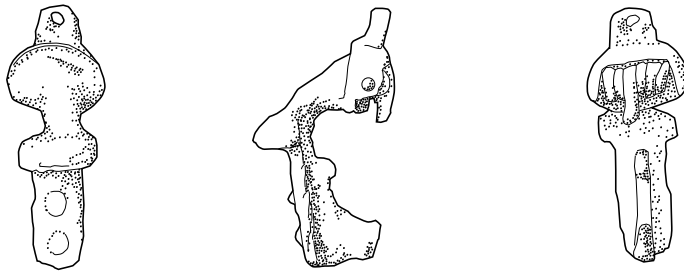
[cohors] sexta Bri(ttonum) centuria Tinil(us) Cae[lianus].

Dat kan vertaald worden als: "Caelianus, behorend tot de centurie van Tinilus van het zesde cohors Brittonum." Hierbij is de naam van de soldaat lang niet zeker, net zo min overigens als het nummer van het cohors: II of III zou op grond van de graffito evengoed mogelijk kunnen zijn. Bogaers koos voor het zesde cohors vanwege het voorkomen van dakpanstempels van dit cohors in Xanten, en daarmee de aanwezigheid van dit cohors in Germania Inferior. Hoe het ook zij: Birley geeft aan dat het bij de meeste van oorsprong Britse eenheden om *cohortes equitatae* gaat.¹⁶⁸ Daarmee is

166 Bijv. Van Daele 2003, p. 69.

167 Bijv. Dhaeze 2011, p. 131.

168 Birley 1980, p. 188



Afb. 5.4 Engelse fibula, gevonden in de vicus van Ockenburgh (schaal 1:1).

een geschikte kandidaat voor de bezetting ter plekke gevonden. Dat er inderdaad connecties met Engeland waren kan wellicht blijken uit een fibula van het terrein, die onlangs is gedetermineerd als een in dat land vervaardigd exemplaar van het type Almgren 101 (afb. 5.4).¹⁶⁹ Overigens: het zal nooit om meer dan een vexillatio van de betreffende eenheid gegaan zijn. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de rest van dit cohors gedurende enige tijd in de buurt gelegeerd moet zijn geweest, wellicht onder andere verdeeld over meer van dit soort fortjes.

5.4 De bezettingsduur

Het kleine fort van Ockenburgh is geen lang leven beschoren geweest. Dat blijkt zowel uit de sporen als uit het aangetroffen vondstmateriaal.

De sporen van gracht en barakken zijn in principe enkelvoudig. Er zijn geen verschillende bouwfasen te onderscheiden, hooguit een enkel klein herstelwerk. Wellicht is langs de zuidwestelijke kant van de barakken sprake geweest van aanvullende paalfunderingen, bijvoorbeeld om het dak te verstevigen; ook lijkt een wandgreppel door één van de aan de binnenhof grenzende stallen te zijn aangelegd, maar daar blijft het bij. Het fort is aangelegd en zonder noemenswaardige aanpassingen na enige tijd weer verlaten. Dat kan bij elkaar niet langer dan 30 jaar geduurd hebben. Dat is volgens de huidige inzichten de levensduur van een houten gebouw in een nat klimaat als het onze. En dat lijkt wonderwel goed te kloppen met de range die het binnen het fort gevonden aardewerk omspant.

Dat aardewerk is een heel specifiek en duidelijk ensemble. Er is nauwelijks sprake van handgevormd aardewerk, en wat er van deze categorie wel is, is in elk geval deels afkomstig van een dieper gelegen ijzertijdlaag. Vooral de grote hoeveelheid geveerd aardewerk (circa 1700 scherven; bijna 25%) is opvallend. De terra sigillata wordt grotendeels gevormd door borden (Drag. 18/31 en 31) en bakjes van het type Drag. 33. Vanwege de eenvormigheid van zowel de terra sigillata als het geveerde aardewerk is eerder wel gedacht aan het bestaan van wat in het huidige leger een PSU heet: de persoonlijke standaarduitrusting. Die hypothese is echter door het hernieuwde aardewerkonderzoek onhoudbaar gebleken.

De versierde sigillata heeft voor het overgrote deel een datering die zich binnen het derde kwart van de 2de eeuw concentreert. Die datering wordt keer op keer bevestigd, zowel in de terra sigillata als in het geveerde aardewerk. Het bakje Drag. 27 dat rond 150 uit de mode raakt komt maar

¹⁶⁹ Zie ook Mackreth 2011, p.193. Met dank aan mevr. Tatiana Ivleva voor de determinatie en verdere informatie. Volgens haar zijn Engelse fibulae maar heel beperkt aanwezig in Nederlandse sites.

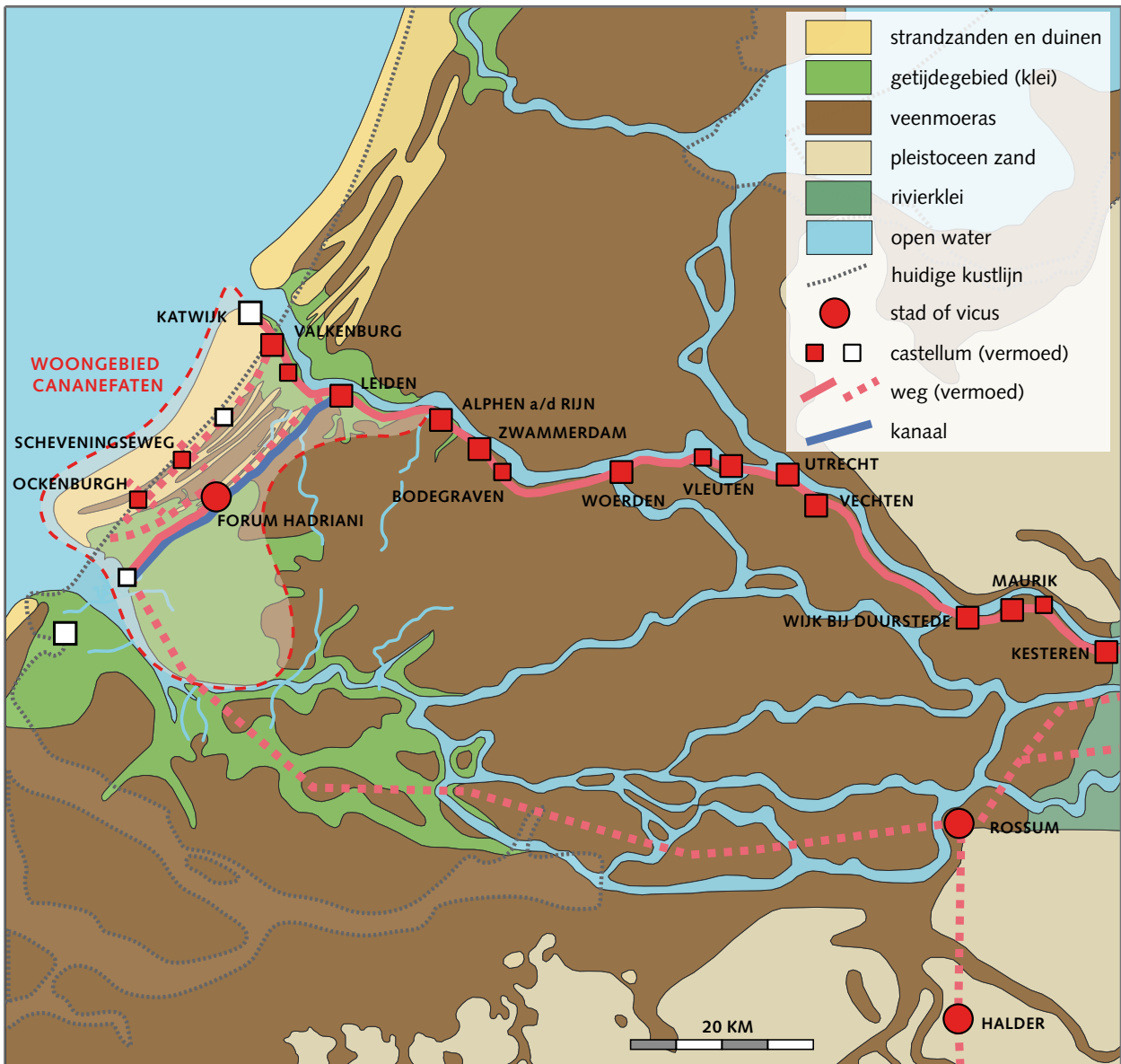
zelden voor, terwijl de Drag. 45, opkomend aan het eind van de 2de eeuw, ook bijna geheel ontbreekt. De geverfde waar bestaat vooral uit baksels van techniek b; techniek c is maar zeer beperkt aanwezig en techniek d bijna helemaal niet. Alles bij elkaar duidelijke aanwijzingen dat het fortje heeft gefunctioneerd tussen 150 en 180 na Chr.

Zoals boven al gezegd, is het onderste deel van de spitsgracht gevuld geraakt met schoon zand. Dat kan aangeven dat het spoor is dichtgestoven vanaf het moment dat het niet meer werd onderhouden, dus nadat het zijn militaire functie verloren had. Het zou erop kunnen wijzen dat de installatie enige tijd leeg heeft gestaan. Niettemin zijn er sporen aangetroffen die geen verband lijken te hebben met de oorspronkelijke bebouwing. Het gaat om greppels met een duidelijk andere oriëntatie dan de barakken die de sporen daarvan doorsnijden. In de zuidhoek is sprake van een aantal sporen dat zich ter hoogte van de wal bevindt en alleen kan zijn gegraven op het moment dat de wal er niet was; omdat ze de gracht ook iets oversnijden moeten ze van na het fort zijn. Blijkbaar heeft dit deel van de Ockenburgh-site ook enige tijd dienst gedaan voor andere doeleinden. Hoog in de spitsgracht, boven het schone zand, is sprake van een duidelijke en donkere afvallaag. Het materiaal dat zich hierin bevindt onderscheidt zich niet van dat wat ter hoogte van de barakken is aangetroffen en lijkt dus ook van het fort afkomstig te zijn. Een en ander combinerend lijkt het erop dat in het kader van het nieuwe gebruik de spitsgracht is dichtgegooid met puin en afval dat nog binnen de resten van het fort aanwezig was. Wat die activiteiten inhielden is helaas niet duidelijk geworden. Uit de sporen kon geen duidelijke structuur worden gedestilleerd en specifieke vondsten die daar iets over zouden kunnen zeggen ontbreken. Hoe dan ook: lang kan het niet hebben geduurd. De greppels en kuilen die tot deze fase hebben behoord onderscheiden zich qua vondsten nauwelijks van die van het fort en hebben slechts enkele fragmenten aardewerk opgeleverd met een iets latere datering. Het gaat onder andere om een paar scherven *Qualitätsware* (geverfd techniek d). Het lijkt er kortom op dat het om activiteiten is gegaan die weinig materiële resten hebben achtergelaten en die nog voor het begin van de 3de eeuw zijn beëindigd.

5.5 Achtergronden

Midden in de duinen waren tussen 150 en 180 na Chr. dus soldaten gelegerd in een klein Romeins fort. Het fort maakte geen onderdeel uit van de traditionele limes langs de Rijn. Deze bevond zich immers ongeveer 21 km verder noordelijk. Maar het fort lag evenmin pal aan de kust want de kustlijn in Romeinse tijd lag al gauw een kilometer verder naar het westen dan nu het geval is. Eén ding is echter zeker: een Romeins fort lag nooit zomaar in "the middle of nowhere". Het moet deel uitgemaakt hebben van een groter systeem.

Het fort was aangelegd in een gebied dat in feite vrij klein en voor een groot deel heel goed en scherp begrensd was (afb. 5.5). In het noorden werd de grens door de Rijnlimes gevormd; in het zuiden door de brede Maasmonding, het *os immensum* zoals Tacitus (*Annales* II, 6) dat heeft beschreven. Tussen die twee riviermondingen lag aan de westkant de kustlijn. Omdat we er tot nu toe van uitgaan dat het gebied ten oosten van het Kanaal van Corbulo vooral bestond uit moeilijk toegankelijke moerassen, waar niet of nauwelijks mensen konden wonen, zal deze waterweg voor een groot deel de vierde grens hebben gevormd. In de buurt van de twee genoemde rivieren met zijn stelsels van zijriviertjes, bewoonbare oeverwallen en kreekruggen zal de grens het kanaal verlaten hebben voor een meer oostelijke richting. Het gaat dan bij elkaar om een gebied van niet veel meer dan 28 bij 10 km, met de oevers er bij ongeveer 30.000 ha.



Afb. 5.5 Het kerngebied van de Cananefaten in Zuid-Holland.

Dit gebied bestond uit droge zandgronden, de duingebieden, langs de zee kust en kleigronden daarachter. Het wordt gezien als het kerngebied van de Cananefaten. Vanaf het laatste kwart van de 1ste eeuw begon er een economische groei die pas laat in de 2de eeuw zijn momentum begon te verliezen. Vooral de kleigebieden raakten steeds dichter bevolkt. Onderzoek in Midden-Delfland en in de Vinexlocaties bij Den Haag heeft laten zien dat elk gebied dat droog genoeg was ook daadwerkelijk ontgonnen en bewoond werd.¹⁷⁰ Centraal in het gebied lag de stad Forum Hadriani bij het huidige Voorburg, die op haar hoogtepunt enkele duizenden inwoners zal hebben gehad.¹⁷¹

Het hierboven beschreven gebied had een naar verhouding extreem lange grens van bijna 50 kilometer, namelijk die langs de verschillende genoemde waterlijnen aan de zuid-, west- en noordkant. Die lange grens begon in het noorden al vanaf het midden van de 1ste eeuw gemilitariseerd te raken. De aanleg van de limes is bekend: vanuit enkele forten die waren opgericht om de verovering van Engeland van een basis te voorzien, is langs de Rijn een rij forten ontstaan vanaf het moment dat keizer Claudius geen heil meer zag in de verovering van nog noordelijker gebieden op het vasteland.

Dat ook de Maasmonding voorzien moet zijn geweest van militaire bescherming is al vrij lang onbestreden. Al in de jaren zeventig zetten Bogaers en Haalebos in twee artikelen in Westerheem de militaire vondsten op een rijtje.¹⁷² De titel van Bogaers' bijdrage liet aan duidelijkheid niets te wensen over: "Romeinse militairen aan het Helinium". Het ging daarbij vooral om baggervondsten uit bijvoorbeeld de Beneluxhaven en het Oostvoornse Meer, plekken dus die met de zuidelijke oever van het Helinium in verband kunnen worden gebracht. Toen ook werd, op grond van het veelvuldig voorkomen van het hier ook bekende vlootstempel *CGPF (Classis Germanica Pia Fidelis)* op Romeins baksteen, de mogelijkheid geopperd van een vlootstation in de buurt van Naaldwijk aan de noordelijke oever van het Helinium: "Uit bovenstaande mag worden geconcludeerd dat er op grond van archeologische vondsten reden is om aan te nemen dat in het gebied van het Helinium in de 2de en 3de eeuw een station is geweest van de Nedergermaanse vloot. De monding van de Maas was bovendien in die tijd waarschijnlijk versterkt met een of meer castella, waarvan de bezetting (o.a.?) gevormd is door ruiters."¹⁷³ Dit laatste statement deed Bogaers op grond van een militaire graffito, waar de letter T deel van uitmaakt. Bogaers interpreteerde die als de afkorting van *turma*: de benaming van een onderdeel van een cavalerie regiment (*ala*).

Het Romeinse leger was dus wel degelijk aanwezig langs de noord- en zuidgrens van het hier besproken gebied. Het kustgebied daartussen echter was tot in de jaren tachtig wat mogelijke militaire installaties betreft compleet ontgonnen gebied. Dat had natuurlijk zijn oorzaken. Grootschalige kustafslag heeft ongetwijfeld veel voor altijd opgeruimd, en de bewaard gebleven delen zijn vaak bedolven onder de immense pakketten stuifzand van de Laag van Den Haag, een grootschalige overstuiving die zijn oorsprong in de middeleeuwen heeft. En Ockenburgh was weliswaar opgegraven, maar nog niet als militaire installatie geïnterpreteerd.

Met de vondst van de site aan de Scheveningseweg in Den Haag midden jaren tachtig werd een begin gemaakt met het opvullen van die leemte. De aangesneden vindplaats bleek uiterst rijk aan Romeins materiaal en leverde ook een grote hoeveelheid militaria op: typisch militaire fibulae,

170 Zie bijvoorbeeld Van Londen 2006 over Midden-Delfland, Siemons en Lanzing 2009 over het Hoge Veld (onderdeel van het Wateringse Veld) en Pavlovic (red.) 2011 over de Uithofslaan.

171 Voor Voorburg zie W. de Jonge e.a. 2006.

172 Bogaers 1974; Haalebos 1974.

173 Bogaers 1974, p. 77-78 en Haalebos 1974.



Afb. 5.6 Verschillende fragmenten van zwaardpuntbeschermers, gevonden bij de Scheveningseweg.



Afb. 5.7 Fragment van een maliënkolder, gevonden bij de Scheveningseweg.



Afb. 5.8 Een kapotte mal met daarin de resten van een zwaardriemhouder, identiek aan het exemplaar dat er voor ligt. Beide zijn afkomstig van de Scheveningseweg.

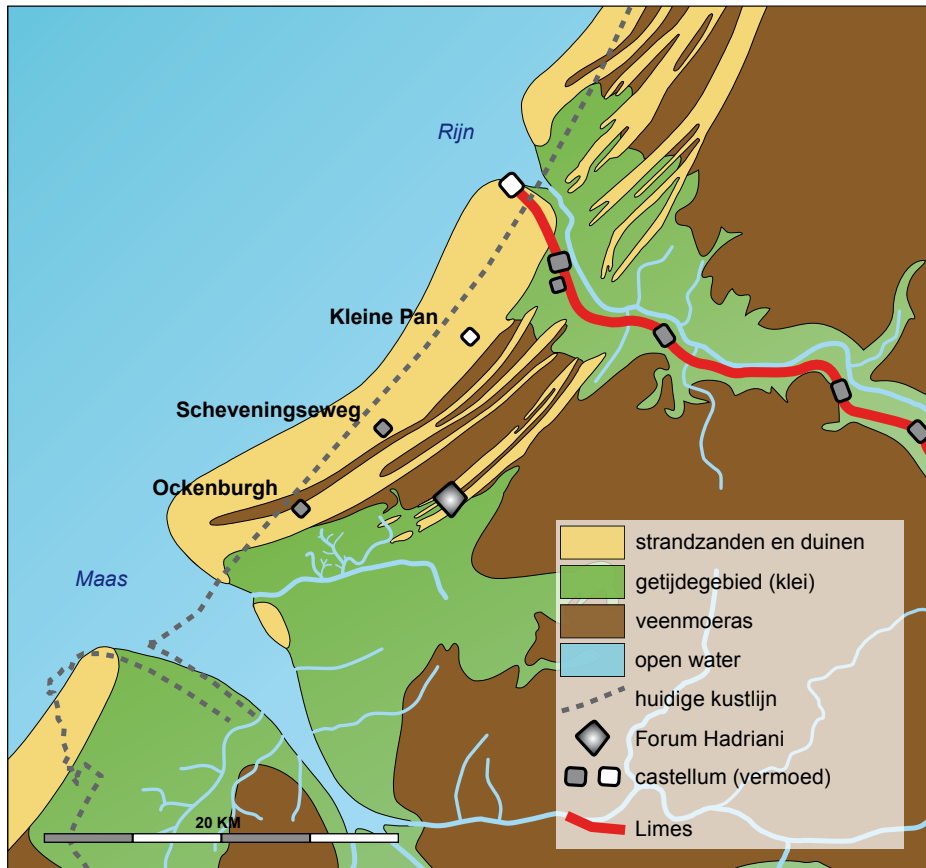


Afb. 5.9 Tekstgraffito (met mogelijk de T van *turma* boven rechts) op de bodem van een geverfde beker, gevonden bij de Scheveningseweg.

zwaardpuntbeschermers (afb. 5.6), zwaardriemhouders en stukken bepantsering zoals een groot fragment van een maliënkolder (afb. 5.7). Misschien was de meest opvallende vondst wel die van een weggegooide mal met daarin de resten van een zwaardriemhouder, als aanwijzing voor het ter plekke vervaardigen van klein militair materiaal (afb. 5.8). Net als Ockenburgh waren er ook naam- of tekstgraffiti op aardewerk. Vermeldenswaard is de tekst op de bodem van een geverfde beker (afb. 5.9): Bogaers meende een geïsoleerde T te kunnen ontcijferen, en vroeg zich af of dit ook weer, net als bovenvermeld graffito van het Oostvoornse Meer, een turma betrof.¹⁷⁴ Overigens is de betreffende letter nogal gehavend door een breuklijn en daardoor niet overduidelijk als een T te interpreteren. Hoe dan ook is het vondstcomplex eenduidig genoeg om het ook zonder de sporen van een fort te bestempelen als een hoogstwaarschijnlijk militaire site.¹⁷⁵

174 Mondelinge mededeling J.E. Bogaers.

175 Zie Waasdorp 1999.



Afb. 5.10 Drie militaire sites in het duingebied.

De overeenkomsten met Ockenburgh, dat slechts zo'n 7 kilometer naar het zuidwesten ligt, zijn groot. Ook hier gaat het om een plek met een zeer intensieve bewoning, gelegen midden in de duinen. De kustlijn zal in de Romeinse tijd weer minimaal 2 km van de site verwijderd zijn geweest. Een derde mogelijk vergelijkbare vindplaats ligt weer op een soortgelijke afstand van de Scheveningseweg, maar naar het noordoosten toe. Het gaat om een vindplaats in het waterwingebied in de Wassenaarse duinen, ter hoogte van de Kleine Pan. Helaas is er heel weinig over bekend, omdat deze heel lang geleden aan het licht gekomen is en er geen opgraving naar is uitgevoerd. Maar wat wel bekend is zegt genoeg. Vroeg in de 20ste eeuw werd daar grootschalig en vooral diep gegraven voor de aanleg van grote transportleidingen ten behoeve van de verbetering van de drinkwatervoorziening. Jonkheer Beelaerts van Blokland bezocht deze werken en herkende Romeinse oudheden: "Ook hier vond ik vele Bataafsche en Romeinsche scherven, waaronder vrij wat terra sigillata, stukken van dakpannen, enkele veiligheidsspelden - o.a. een zilveren -, niet meer te determineren koperen munten...".¹⁷⁶ Gezien de omschrijving kan hier geen sprake zijn van een rurale site in de duinen.¹⁷⁷ Er zijn juist overeenkomsten met de twee eerder genoemde sites. Een militaire achtergrond is dus ook hier een serieuze optie. Daarmee lijken er zich dus drie militaire sites midden in het duingebied tussen Rijn en Maas te bevinden (afb. 5.10). Het feit dat ze op vergelijkbare afstanden van elkaar liggen, steeds ongeveer 7 km, voedt het idee dat ze van een en hetzelfde systeem deel hebben uitgemaakt. Maar hoe zag dat systeem er uit?

176 Beelaerts van Blokland 1927, p. 287.

177 Inheemse sites in duingebied kenmerken zich vooral door handgevoemd aardewerk en nauwelijks of geen sigillata en munten.

5.6 Kustverdediging

Hoewel bij gebrek aan bronnen niet valt uit te sluiten dat deze fortificaties gericht waren tegen een interne vijand, bijvoorbeeld een opstandige en weerspannige plaatselijke bevolking, is het veel waarschijnlijker dat ze bedoeld waren om eventuele externe bedreigingen het hoofd te bieden. Die externe bedreigingen moeten we zoeken bij de meest dichtbijgelegen grens, en dat was natuurlijk de kust.

Over een kustverdediging is, in Nederland althans, tot voor kort maar weinig nagedacht. Het reeds gememoreerde artikel van Bogaers sprak wel over militairen, maar nauwelijks over hun functie en al helemaal niet over een systeem. Voor de inventarisatie van Zuid-Holland en Zeeland uit ongeveer dezelfde tijd van Trimpe Burger, waarin de mogelijke militaire achtergrond van Aardenburg en van verspoelde vindplaatsen als De Oude Weerelt op Goeree en de Roompot bij Walcheren wordt genoemd, geldt hetzelfde.¹⁷⁸

Het is des te opmerkelijker, omdat een parallel niet ver van ons vandaan voorhanden is: Engeland. Het einde van Hadrian's Wall bij Bowness in het westen is niet het einde van de rij versterkingen. Vanaf dat punt gaat de linie gewoon door: langs de westkust naar het zuiden toe. Het gaat om een stuk van niet minder dan ruim 40 kilometer dat werd beveiligd. Zonder muur wel te verstaan: het water vormde een voldoende natuurlijke barrière. Ook de opbouw daar is interessant en kan wellicht als model dienen voor ons gebied. Sprake is van een beperkt aantal castella (afb. 5.11), zoals bij Beckfoot en Maryport. Van daaruit lijkt de tussenruimte tot aan Bowness geleidelijk te zijn opgevuld met kleinere installaties: het gaat zowel om "milecastles" als wachttorens.



Afb. 5.11 Militaire installaties langs de westkust van Engeland ten zuiden van Hadrian's Wall als onderdeel van een kustverdediging aldaar.

178 Trimpe Burger 1973.

Het waren de vondsten van de Scheveningseweg die voor het eerst, zij het bescheiden, het mogelijke bestaan van een Nederlandse kustverdediging onder de aandacht brachten.¹⁷⁹ Maar het is de in 2011 verschenen dissertatie van Wouter Dhaeze geweest die dankzij een uitgebreide inventarisatie enerzijds en een gedegen theoretisch kader anderzijds de aanwezigheid van een dergelijk systeem, zich uitstrekkend van het einde van de Rijnlimes tot aan Boulogne in Frankrijk, zeer aannemelijk heeft kunnen maken.¹⁸⁰

Het Romeinse rijk had vele duizenden kilometers aan grenzen. Dat werd allemaal bewaakt, maar nergens precies op dezelfde manier. In Nederland kon worden volstaan met de aanleg van een rij forten langs een rivier, in Engeland echter, waar een dergelijke natuurlijke barrière niet voorhanden was, werd een muur gebouwd die van de oost- naar westkust liep, Hadrian's Wall. Ook in Duitsland werd een dergelijke kunstmatige barrière gebouwd om de fuik die door Rijn en Donau werd gevormd strategisch te dichten, de Obergermanisch-Rätische limes. De vorm die de verdediging aannam was direct afhankelijk van het landschap ter plekke en wat er moest worden verdedigd aan de ene kant, en de dreiging vanuit de "overzijde" aan de andere kant. Een verandering van de dreiging kon dus leiden tot een wijziging in het systeem.

Een grens langs het water had daarnaast de bijzonderheid dat het twee totaal verschillende elementen scheidde die beide gebruikt konden, waarschijnlijk zelfs moesten worden voor een optimale bescherming. Over de verdediging op het land komen we hieronder uitvoerig te spreken. Over verdediging op het water is veel minder bekend, maar het is nauwelijks voor te stellen dat dat geen rol speelde. Dhaeze gaat er dan ook van uit dat zo'n combinatie min of meer standaard was.¹⁸¹ Schepen van de Romeinse marine voerden daarbij ter afschrikking van eventuele piraten en ter bescherming van de eigen handel patrouilles uit in de riviermondingen en langs de kust. Hier aan de kust moet het om de *Classis germanica* zijn gegaan, de Romeinse vloot die zijn hoofdbasis in Keulen had, maar in onze streken heel lang actief lijkt te zijn geweest. Niet voor niets is het de eenheid die, na het Germaanse leger (*Exercitus germanica Inferioris*), hier de meeste dakpanstempels heeft achtergelaten. Boven is al aan het artikel van Bogaers gerefereerd, waarin hij op grond van een fors aantal CGPF-stempels in combinatie met de aanwezigheid bij en langs het Kanaal van Corbulo, een vlootbasis in de buurt van Naaldwijk veronderstelde. Dat in feite is nog steeds de status-quo: de vlootbasis is nooit gevonden, al zijn de aanwijzingen daarvoor zeker toegenomen. Nog maar een paar jaar geleden is een bronzen inscriptie in Naaldwijk zelf gevonden waarop *CLASSIS* vermeld staat.¹⁸²

Bij grenzen langs zee en rivier gold het water als belangrijke natuurlijke hindernis, die tegenstanders niet tegenhield, maar wel beperkte in hun bewegingsvrijheid. Die beperking was er in gelegen dat men hoe dan ook scheep moest gaan, en dat er geland moest worden. Die landing beroofde de invallers van een deel van hun mannen omdat het schip bewaakt moest worden, maar ook van een belangrijk deel van hun mobiliteit, want ze moesten na de actie terug naar de plek waar het schip was aangemeerd of aan land was getrokken.

Daarmee is de aard van de dreiging in ons gebied al goed gedefinieerd. Het ging om rovers en plundersaars van buiten het rijk, die, aangetrokken door de Romeinse rijkdommen, scheep gingen, naar

179 Waasdorp 1999.

180 Dhaeze 2011.

181 Ibid., p. 133-136.

182 Derks 2010, p. 293.

het zuiden voeren voorbij de Rijnlimes (of mogelijk ook de Rijn zelf opvoeren) en op plekken waar dat ongestraft kon, aan land gingen.

Deze plundersaars kwamen vanuit zee, maar hoogstwaarschijnlijk niet van overzee. Daar waren in elk geval andere en betere boten voor nodig dan welke op dat moment gebruikelijk waren.¹⁸³ Het is iets heel anders langs de kust te varen dan de zee over te steken. Zelfs voor de Romeinen zat daar een groot verschil in. De tocht overzee was voor hen een noodzakelijk kwaad, en populair werd het nooit.

Van één van de volkeren die dit soort plundertochten ondernamen is de naam bekend: de Chauci. Tacitus vermeldt ze als "raiders" in 47 na Chr.;¹⁸⁴ de grootschalige strooptochten uit 172-174 die vooral de huidige Belgische kust als lijdend voorwerp hadden zijn in de *Historia Augusta* beschreven.¹⁸⁵ Ze waren afkomstig uit het Noordduitse kustgebied. Plundering van het Hollandse kustgebied kon best wel wat buit opleveren. Boven is de relatief dichte bevolking al gememoreerd, met als brandpunt natuurlijk de Romeinse stad *Forum Hadriani* zelf. Desalniettemin ging het in de 1ste en een groot deel van de 2de eeuw waarschijnlijk om incidentele acties. De historische bronnen zwijgen er in elk geval over.

5.7 Het mini-castellum Ockenburgh en de andere installaties

Ondanks de gelijkenissen was er ook een belangrijk verschil tussen de Rijnlimes (althans het deel tussen Katwijk en Utrecht) en de kustlijn, namelijk het achterland. Langs de rivier was dat er nauwelijks, maar bij de kust des te meer. Waar het langs de Rijn om een enkele linie gaat met verschillende soorten versterkingen, lijkt het bij de kust meer om een diepte defensie te gaan. Ockenburgh lag per slot van rekening toentertijd waarschijnlijk zo'n 2 kilometer landinwaarts.

Het kleine fort van Ockenburgh past perfect in een verdedigingstactiek die uitging van een lage, incidentele dreiging. De opgraving heeft aannemelijk gemaakt dat er een klein contingent ruiters gelegerd was. Deze waren, zoals ook Dhaeze betoogd heeft, het meest geëigend om te gaan met eventuele incidentele invallen van kleine groepjes rovers.¹⁸⁶ Hun snelheid stelde ze in staat zich snel te verplaatsen naar daar waar het nodig was, de invallers op te wachten vlak nadat ze waren geland of hen de pas af te snijden als ze weer terug naar hun schepen wilden gaan. Daarnaast kon patrouillering over strand en langs de wegen een afschrikkend effect hebben. De positie van het fort, een stukje in het achterland is binnen dit spectrum niet onlogisch. Voorwaarde is wel dat de kustlijn zelf ook in de gaten werd gehouden. In het verleden heeft schrijver dezes wel gedacht aan een aantal *castella* die daarvoor pal langs de kust zouden zijn aangelegd – allemaal verdwenen door de erosie die de kustlijn vele honderden meters naar het oosten verplaatst heeft. Dhaeze heeft daar echter terecht bezwaren tegen geuit, omdat er al voldoende manschappen aanwezig waren in de forten langs de Rijn- en Maasmonding.¹⁸⁷ Met de kennis van nu is de aanwezigheid van wachttorens die het achterland met bijvoorbeeld vuur- en rooksignalen konden waarschuwen, wel zo waarschijnlijk, met als groot voordeel dat daarvoor veel minder soldaten nodig waren.

183 Dhaeze 2011, p. 84-87.

184 *Annales XI*, 18,1. Onder leiding van de Cananefaat Gannascus!

185 *Vita Didii Iuliani*.

186 Dhaeze 2011, p. 131-133

187 *Ibid.*, p. 163.

Het kleine fort van Ockenburgh is gebouwd rond 150 na Chr., in een periode die geldt als vredig en waarin van raids juist niets bekend is. Maar de vraag is of dat ter zake doet. Het bovengeschetste systeem lijkt immers juist te zijn gebaseerd op een niet meer dan geringe dreiging. Ook veranderingen binnen het gebied zelf konden een motor voor een dergelijke nieuwe militaire ontwikkeling zijn en die waren er in genoemde periode in het onmiddellijke achterland. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de vroegste van de vier in het Wateringse Veld bij Den Haag gevonden mijlpalen, die van Antoninus Pius. Deze is op grond van de vermelding in de tekst dat de keizer voor de 14de keer de macht van volktribuun had haarscherp gedateerd in 151 na Christus.¹⁸⁸ Het feit dat er geen palen met een vroegere datering zijn doet vermoeden dat dit exemplaar de aanleg van deze weg memomeert.¹⁸⁹ Het ging om belangrijke regionale infrastructuur, want de weg verbond de stad die wij onder de naam *Forum Hadriani* kennen met de Maasmonding, het *Helinium*, in het zuiden en met de Rijn en zijn forten in het noorden. Het is niet het enige dat er in die periode gebeurt. Ook in de stad zelf is er volgens Buijtendorp volop bouwactiviteit. Hij verbindt dat zelfs met de mogelijke verheffing in die tijd van de stad tot *municipium*.¹⁹⁰ Hoe het ook zij: door nieuwe infrastructuur raakte het gebied beter ontsloten – ook voor ongenode bezoekers. In dat licht is de aanleg van een op dat moment lichte verdediging niet meer dan logisch.

Eerder is geopperd dat de verschillende forten speciaal bedoeld waren voor de bewaking van deze infrastructuur.¹⁹¹ De nieuwe bevindingen hebben dat enigszins genuanceerd. Ongetwijfeld waren er ook wegen door de duinen heen en naar de kust toe en de daar geleverde soldaten zullen die ook zeker beveiligd hebben. Hun taak was echter wat uitgebreider dan eerder gedacht en waarschijnlijk niet alleen gericht op het bewaken van de kruispunten.¹⁹²

Zoals boven is vastgesteld, kan het fort niet langer dan tot circa 180 na Chr. hebben gefunctioneerd. Het vondstmateriaal is daar heel duidelijk over. Dat is opmerkelijk. Ten eerste is het moeilijk te rijmen met de veiligheidssituatie die vanaf het vierde kwart van de 2de eeuw juist begon te verslechteren. Eerder zijn al de veel grootschaliger invallen genoemd die in de jaren zeventig van die eeuw de Belgische kust teisterden, maar het is ook in tegenspraak met de verdere bewoningsgeschiedenis van de site. Deze ging namelijk tot een stuk in de 3de eeuw door. Gezien de welvaart die ter plekke ook in de 3de eeuw genoten werd is het logisch een antwoord te zoeken in de aanleg van een ander, groter of kleiner fort elders in de directe omgeving. Helaas zijn daar bij de tot nu toe uitgevoerde opgravingen geen sporen van herkend.

Maar hoe verhield Ockenburgh zich eigenlijk met de andere twee militaire sites? Over de Kleine Pan kunnen we kort zijn. Daar weten we veel te weinig van om op die vraag een zinnig antwoord te kunnen geven. Van de Scheveningseweg is echter voldoende bekend om dat wel te doen. Maar dat antwoord is verrassend genoeg voorlopig niet positief. Het opgegraven deel heeft, vooral op grond van de munten, een Laat-Antonijnse of Severische datering, mogelijk pas vanaf 190 na Chr. Dat zou inhouden dat een eventueel fort daar is gebouwd toen dat van Ockenburgh al niet meer in gebruik was. Een voorbehoud is hier wel op zijn plaats. Het opgegraven deel van de site is relatief gering. Een vroeger begin op een ander deel van het terrein is daarom niet uit te sluiten. In dat geval zou er sprake zijn van een aparte Severische fase. Hoe dan ook: er moet worden geconcludeerd dat de

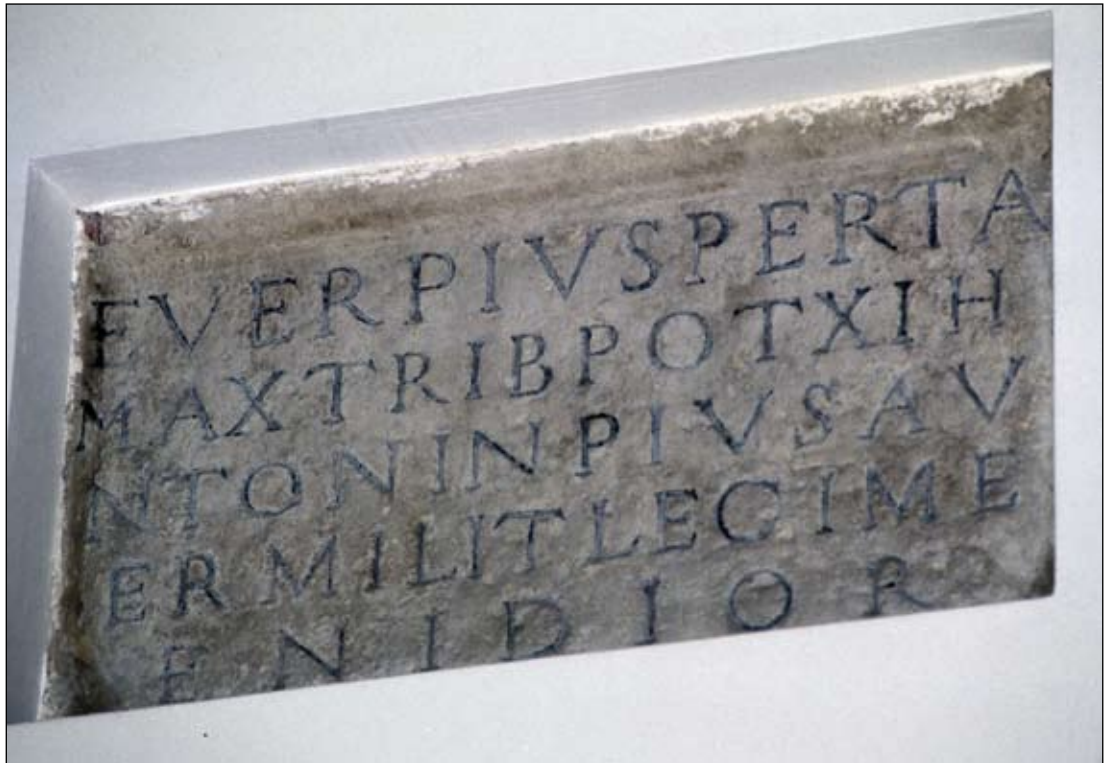
188 Waasdorp 2003, p. 21.

189 In elk geval als hoofdweg - er kan daarvoor een eenvoudiger pad hebben gelopen.

190 Buijtendorp 2010, p. 248-256; Buijtendorp 2006, p. 103-106. Een *municipium* is een stad met stadsrechten en met een eigen bestuur volgens Romeinse principes. Voor een afwijkende hypothese ten aanzien van de datering van deze promotie, zie Waasdorp 2003, p. 57-59.

191 Waasdorp 2003, p. 55.

192 Ook aanleg en onderhoud van infrastructuur kan bij de werkzaamheden hebben gehoord.



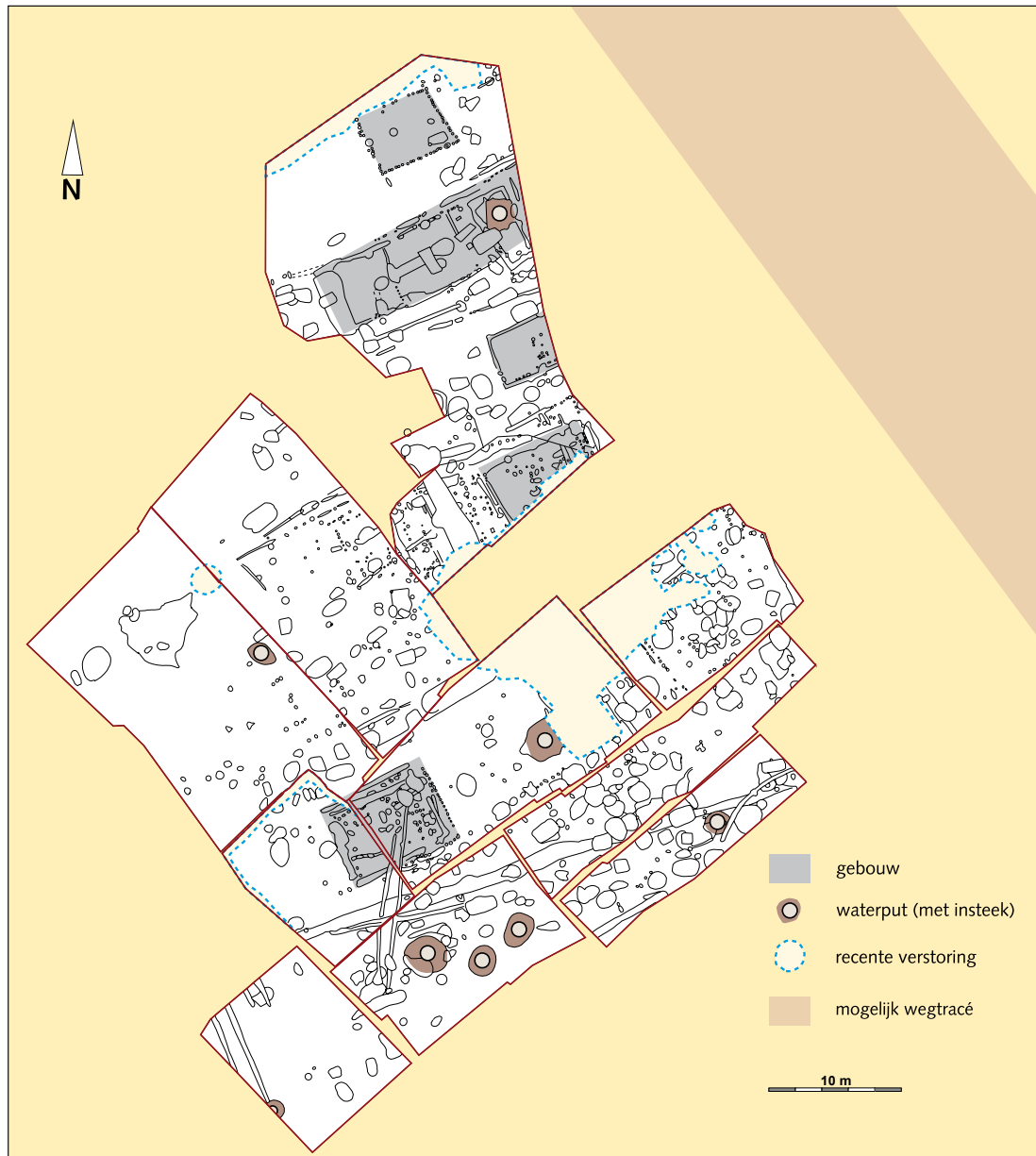
Afb. 5.12 Romeinse bouwinscriptie, ingemetseld in de muur van het kasteel Duijvenvoorde in Voorschoten.

militaire geschiedenis van het kustgebied ingewikkelder kan zijn geweest dan in eerste instantie is aangenomen.

Op dit punt aangekomen is het tijd om te verwijzen naar een vondst die zo lang geleden is gedaan dat de mist daaromtrent nooit meer helemaal zal optrekken. Het betreffende voorwerp zelf is duidelijk genoeg. Het is een Romeinse bouwinscriptie, in 1717 ingemetseld in de achtermuur van de voorhal van het kasteel Duivenvoorde in Voorschoten (afb. 5.12). Het is er één van twee die al in de 16de eeuw gevonden zijn en vrij snel daarna in het bezit zijn gekomen van de heren van Wassenaar, eigenaars van onder andere het genoemde kasteel. Blijkbaar werden de stenen door de familie als belangrijk kleinood gekoesterd. Het is bekend dat ze een tijd tentoongesteld zijn geweest in het huis van de Van Wassenaars aan de Kneuterdijk in Den Haag. De inscripties dateren uit ongeveer dezelfde tijd: het einde van de 2de / het begin van de 3de eeuw na Chr. Beide noemen keizer Septimius Severus en zijn zoon Caracalla als opdrachtgever voor een bouwwerk. Op de één staat dat hij dat liet doen door soldaten van het 1ste legioen (CIL XIII 8828/ER II, 345); op de ander staat vermeld dat het ging om de herbouw van een wapenopslagplaats (*armamentarium*) (CIL XIII 8824/ER II, 334)¹⁹³. Het zijn dus militaire inscripties.

Van beide is lang gedacht dat ze op het strand bij Katwijk, bij de nu legendarische Brittenburg dus, zijn gevonden. Dat nu is niet waar. De vindplaats wordt genoemd in een handschrift uit het midden van de 16de eeuw dat in de Bayerische Staatsbibliotheek te München wordt bewaard. Verrassenderwijs staat het daar omschreven als *"Repertae sunt haec inscriptiones in litore maris oceani prope pagum nomine Schevellin distante ab Haga Comitum duo milia passuum nostratium."* Oftewel: "Deze inscripties zijn gevonden aan de kust van de oceaan vlakbij het dorp dat Schevellin (Scheveningen) heet, gelegen van 's-Gravenhage op een afstand van 2000 passen zoals die in ons land gebruikelijk zijn."

193 CIL: Corpus Inscriptionum Latinarum; ER: Excerpta Romana.



Afb. 5.13 Plattegrond van de vicus aan de Scheveningseweg met huizen en mogelijk wegtracé.

Het was professor J. Bogaers die dit manuscript op het spoor kwam en daarmee deze gegevens aan de vergetelheid ontrukte. Desondanks zijn ze door hem destijds met verbijstering begroet: "Het bericht dat de opschriften gevonden zouden zijn aan de kust van de Noordzee bij Scheveningen, is niet alleen vreemd maar ook volstrekt ongelofelijk."¹⁹⁴ Zijn reserve was voorstelbaar, want van één van deze inscripties (die van het armamentarium) was namelijk al in 1502 vermeld dat deze van de Roomburg te Leiden afkomstig zou zijn.¹⁹⁵ Daarbij heeft Scheveningen nooit te boek gestaan als vindplaats van Romeinse oudheden, in tegenstelling tot Katwijk-Brittenburg en Leiden-Roomburg. Het is aan de andere kant echter maar moeilijk voorstelbaar dat het Scheveningse strand zonder

194 Bogaers 1976.

195 Cornelius Aurelius: "prope Leidas ad iactum sagittae ab ipso Rheno" (zie Bogaers 1976, p. 234).

reden genoemd zou zijn, temeer daar het manuscript vermeldt dat het is opgesteld in het huis van de heren van Wassenaer in Den Haag en de vindplaatsgegevens dus daar vandaan zullen zijn gekomen.

Hoe dan ook, met de huidige stand van onze kennis aangaande een eventuele kustverdediging is een vondst als deze op het strand bij Scheveningen lang niet zo gek meer als dat was in de tijd dat Bogaers actief was. Scheveningen ligt op een plek waar de afstand tussen de kustlijn en Forum Hadriani, de Romeinse stad bij Voorburg, het kleinst was. Een verbindingsweg tussen kust en stad, met de Scheveningseweg-site daarlangs gelegen, wordt al langer vermoed. De vicushuizen die bij die laatste vindplaats zijn gevonden liggen parallel aan elkaar met de kopse kant naar het noordoosten toe, mogelijk dus naar een weg die qua richting aan de voorwaarden voldoet (afb. 5.13). Uitsluitel hieromtrent valt voorlopig niet te geven: ter plekke is de huidige Scheveningseweg zelf nog steeds aanwezig. Het zijn echter hoe dan ook argumenten om inderdaad aan de kust een militaire installatie te vermoeden. De grootte daarvan moeten we bij gebrek aan gegevens in het midden laten, maar als er een bouwinscriptie aan gewijd is, dan was deze waarschijnlijk groter dan een wachttorens.

Er is nog iets opmerkelijks: de betreffende inscriptie is Severisch, dus vergelijkbaar met de site aan de Scheveningseweg. En dat geldt ook voor de stenen ommuring die rond *Forum Hadriani* gebouwd is.¹⁹⁶

Alles dateert daarmee van na de Chaukische invallen in het Belgische kustgebied van 172-174 na Chr. Deze worden kort beschreven in de *Historia Augusta*, een bundeling keizerlevens van een verder onbekende 4de-eeuwse auteur.¹⁹⁷ Didius Julianus, in die tijd gouverneur van *Gallia Belgica* (en later voor heel korte tijd keizer) sloeg de invallers terug met een inderhaast regionaal gelicht legertje. Archeologische sites in die omgeving laten nog al eens een brandlaag zien, die vaak met de invallen in verband is gebracht.

Uit het Nederlandse kustgebied zijn nauwelijks duidelijke brandlagen uit deze periode bekend.¹⁹⁸ Er zijn ook geen andere aanwijzingen dat de "raiders" het ook op dit gebied gemunt hadden. Misschien is dit ook niet zo waarschijnlijk. Genoemde raids lijken zich te hebben geconcentreerd op meer zuidelijk gelegen delen. Ook de Chauken zullen het besef gehad hebben dat een geconcentreerde aanval met zo veel mogelijk man meer kans van slagen bood dan wanneer de aanval werd verdeeld over de gehele betreffende kust, die bij elkaar meer dan 200 kilometer lang was. Wellicht weken, zoals Dhaeze heeft geopperd, de Chauken wel uit naar meer zuidelijker streken omdat hier al sprake was van een goed functionerende verdediging!¹⁹⁹

Hoe dan ook: het is verleidelijk verband te leggen tussen de ommuring van Forum, de bouw van de versterking aan de Scheveningseweg en de Chaukische invallen van niet lang daarvoor. Weliswaar lieten die dus waarschijnlijk het Zuid-Hollandse kustgebied links liggen, maar de kwetsbaarheid van de gehele kust was er ongetwijfeld wel mee aangetoond. Ook Kropff en Buijtendorp zien dat mogelijke verband.²⁰⁰ Het zou in dat geval gaan om een verdere opbouw en uitbreiding van het bestaande systeem, dat, zoals boven beschreven, ontstaan was rond het midden van de 2de eeuw

196 Buijtendorp 2010, p. 256-261.

197 De zes verschillende met naam genoemde auteurs van het werk worden beschouwd als pseudoniemen van een en dezelfde auteur.

198 Goedereede is daar één van. De context is echter onduidelijk. Zie De Bruin e.a. 2012.

199 Dhaeze 2011, p. 64.

200 Kropff 2008, p. Buijtendorp 2010, p. 256-261.

na Chr. Mogelijk werd deze militaire (re)organisatie gestuurd vanuit Forum Hadriani, als zetel van het regionaal gezag. Kropff zegt daarover: "Een ommuurde stad moet daarom gezien worden als onderdeel van het militaire verdedigingssysteem..."²⁰¹ Dat veronderstelt ter plekke overigens ook misschien wel een kleine militaire bezetting. En ook dat is niet onwaarschijnlijk, want de aanwezigheid van een muur wijst op die van soldaten om die muur te bemannen.²⁰²

Een laatste woord nog over de vloot, die zich tot nu toe, naast de bovengenoemde bronzen inscriptie, alleen heeft gemanifesteerd in dakpanstempels met de welbekende afkorting CGPF (*Classis germanica Pia Fidelis*). De bronzen plaat is door Derks in 130 gedateerd.²⁰³ Dat pleit er voor dat de vloot op zijn minst hier vanaf de tijd van keizer Hadrianus (en waarschijnlijk nog eerder) actief was. P.C. Beunder heeft van de stempels in de jaren tachtig een inventarisatie gemaakt.²⁰⁴ Opvallend was daarbij allereerst de relatief grote concentratie van deze stempels in aan of vlakbij de kust gelegen sites. Vooral Forum Hadriani en Naaldwijk hebben veel exemplaren opgeleverd.²⁰⁵ De andere belangrijke conclusie die hij meende te kunnen trekken gaat over de datering: alle stempels dateren uit contexten uit de tweede helft van de 2de eeuw en later. Dat zou er op kunnen duiden dat de rol van de vloot vanaf die tijd een stuk belangrijker werd. En dat past weer goed in het hierboven geschetste beeld.

5.8 Een beknopte geschiedenis van het gebied.

Alle gegevens overziende kan een volgende reconstructie worden gepresenteerd. Het begin van een kustverdediging als aansluiting op de reeds bestaande Rijnlimes moet voorlopig gezocht worden in het midden van de 2de eeuw na Chr. De opbouw van het systeem lijkt interne veranderingen als achtergrond te hebben gehad, want er zijn geen invallen bekend die als aanleiding gefungeerd zouden kunnen hebben. Die interne veranderingen behelsden de uitbouw van de stad Forum Hadriani, en de opbouw van een officiële infrastructuur in het smalle, maar relatief dichtbewoonde gebied tussen Rijn en Maas. De uit het Wateringse Veld bekende Romeinse hoofdweg kwam blijkens de daar gevonden mijlpaal van Antoninus Pius in 151 na Chr. tot stand (afb. 5.14). Het gebied werd daarmee voor iedereen beter ontsloten - ook voor eventuele ongenode bezoekers. Dat zou de achtergrond kunnen zijn geweest voor de aanleg van kleine militaire installaties als het fort van Ockenburgh. Bedoeld om de wegen te beveiligen, maar ook om patrouilles uit te voeren en bij onverhoopte invallen de plunderaars te achterhalen of bij terugkeer op te vangen. Om de ongenode bezoekers op tijd te kunnen signaleren moeten er pal langs de kust kleine wachtposten geweest zijn die met rook- of lichtsignalen troepen in het achterland konden waarschuwen voor het naderend gevaar. Het is daarbij goed mogelijk dat de Germaanse vloot, die een basis moet hebben gehad in de buurt van het huidige Naaldwijk, ook een rol in de verdediging ging spelen. Twintig jaar later lieten de grootschalige invallen van de Chauki vanuit het noorden met de Belgische kustvlakte als doel en rijke prooi nog eens de noodzaak zien van een degelijk verdedigingssysteem. Ze waren de aanleiding voor aanpassingen in de *Civitas Cananefatium*. Eén daarvan was de bouw van een stenen muur om Forum Hadriani heen in het laatste kwart van de 2de eeuw.

201 Kropff 2008, p. 2.

202 Kropff 2008, p. 13.

203 Derks 2010.

204 Beunder 1987.

205 Ook aan de Scheveningseweg is zo'n stempel gevonden.



I V I

HADR·FIL·DIVITRAI·
 PARTHIC·NEPOTI
 DIVINERVAE·PRO
 NEPOTI·T·AELH·UR
 ANTONINO·AVG·PIO
 PONTM·^·X·TRIB·J·TEST
 XIII·IMP·II·C·J·STIII
 A·MAC·M·PIII

Afb. 5.14 De vondst van vier mijlpalen langs een Romeinse weg in het Wateringse Veld. Vooraan de mijlpaal van Antoninus Pius. Inzet: de inscriptie.

Het is ook goed voorstelbaar dat de meest directe weg vanaf de kust naar deze hoofdplaats toe van extra bescherming werd voorzien. Dat zou een verklaring kunnen zijn voor de Severische piek in de muntvondsten van de Scheveningseweg. Het zou ook de vondst van de bouwinscriptie "in littoram prope pagum Schevellin" in een logisch kader kunnen plaatsen, al zal definitief bewijs daarvoor waarschijnlijk voor altijd onmogelijk blijken. Wellicht was het ook de aanleiding voor de tot nu toe niet goed begrepen ontwikkeling van de nederzetting bij Ockenburgh.

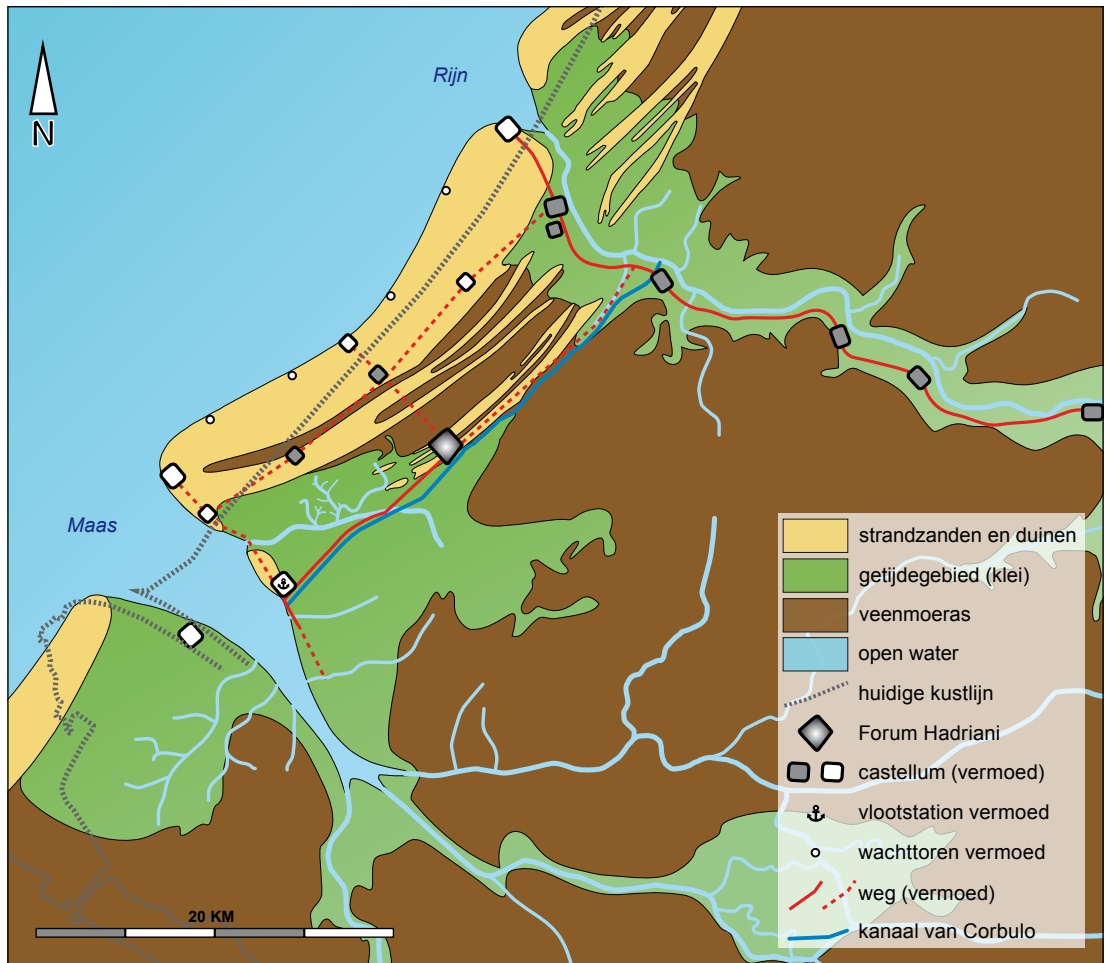
Op die manier ontstaat er een model waarin ter verdediging van de civitas Cananefatium en van diens hoofdstad Forum Hadriani plaats was voor verschillende soorten installaties: wachtposten, mini-castella en grotere castella (afb. 5.15), op regelmatige afstanden van elkaar, mogelijk aangestuurd vanuit die stad als zetel van het regionaal gezag. Tegelijkertijd maakte het deel uit van een veel groter systeem, dat zich tot in Noord-Frankrijk uitstreekte (afb. 5.16).²⁰⁶

Duidelijk is daarmee ook dat de civitas in flinke mate moet zijn gemilitariseerd. Het moet bij elkaar om honderden soldaten zijn gegaan die bivakkeerden in de verschillende forten en fortjes, wachtposten en installaties van de marine. Eerder is al gesproken over de economische groei en relatief grote bewoningsdichtheid, zeker in de kleigebieden. Het is niet zo vergezocht een verband te zien: er waren in de 2de eeuw dus vele monden extra die gevoed moesten worden, en er was veel geld in omloop, want de soldaten werden in klinkende munt betaald.

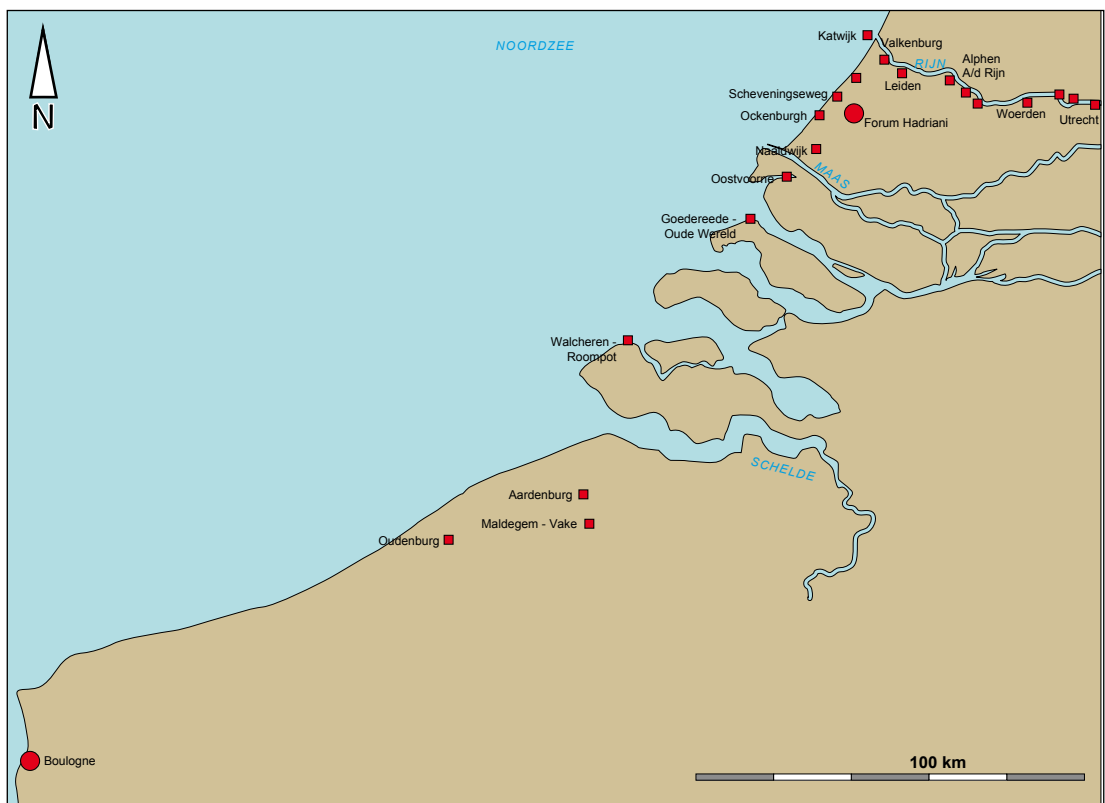
Dat het verdedigingssysteem regelmatig aan verandering onderhevig was, is niet meer dan logisch. Dat blijkt in Engeland overigens niet anders te zijn geweest.²⁰⁷ Ockenburgh is daarvan een sprekend voorbeeld. Het in dit verslag gepresenteerde fort verdween vrij snel, maar in de periode daarna bleef de vicus ter plekke gewoon bestaan. We moeten er daarom van uitgaan dat deze nog steeds onderdeel van het systeem uitmaakte, zij het op een voor ons nog niet duidelijke manier. Het geeft meteen nog eens aan dat we, ondanks de vorderingen die we ontegenzeggelijk gemaakt hebben, nog steeds maar heel erg weinig weten van de kustverdediging in de Romeinse tijd.

206 Zie Dhaeze 2011.

207 Johnson 1989, p. 62.



Afb. 5.15 Model van het mogelijke militaire systeem in de Civitas Cananefatium.



Afb. 5.16 (Mogelijke) Romeinse militaire installaties langs de kust van Nederland, België en Frankrijk.

Literatuur

- Baker, J.R., 1978, 'The differential diagnosis of bone disease' in: D. Brothwell, K.D. Thomas, en J. Clutton-Brock, *Research problems in zooarchaeology*. (Institute of Archaeology occasional publications 3). London. p. 103-106.
- Baker, J.R., en D.R. Brothwell, 1980, *Animal diseases in archaeology*. London.
- Bakker, L., en B. Galsterer-Kröll, 1975, *Graffiti auf römischer Keramik im Rheinischen Landesmuseum Bonn*. (Epigraphische Studien 10). Köln.
- Beelaerts van Blokland, W.A., 1927, 'Germaansche en Romeinsche oudheden in de duinstreek benoorden 's-Gravenhage' in: *Jaarboek Die Haghe 1925/27*. p. 284-288.
- Beunder, P.C., 1987, 'Vlootshouw', in: *Westerheem* 36, p. 207-212.
- Beurden, L. van, C. Vermeeren, en J.T. Zeiler, 2007, *Graan, hout, vee en vis. Botanisch, zoölogisch en fysisch antropologisch onderzoek aan sporen uit de ijzertijd, Romeinse periode en de middeleeuwen van de vindplaats Ockenburgh (gemeente Den Haag)*. (BIAxiaal 325/Archaeobone rapport 59). Zaandam.
- Bink, M. en P.F.J. Franzen, 2009, *Forum Hadriani, Voorburg. Definitief Archeologisch Onderzoek*. (BAAC rapport A-05.0125) 's-Hertogenbosch/Deventer.
- Birley, A., 1980, *The people of Roman Britain*. Berkeley, Los Angeles.
- Blom, E., en W.K. Vos, 2008, *Woerden-Hoochwoert. De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*. (ADC Monografie 2). Amersfoort.
- Boer, H. de, D. van Meenen, M. Niekus, en M. Zijlema, 1992, *Archeozoölogisch onderzoek Kesteren 1990*. (Intern rapport BAI). Groningen.
- Bogaers, J.E., 1974, 'Romeinse militairen aan het Helinium' in: *Westerheem* 23. p. 70-78.
- Bogaers, J.E., 1976, 'Weg met Schonollen' in: *Westerheem* 25, p. 229-240.
- Bruin, J. de, G.P.A. Besuijen, H.A.R. Siemons, en R.J. van Zoolingen, 2012, *Goedereede-Oude Oostdijk. Een havenplaats uit de Romeinse tijd*. Leiden.
- Brunsting, H., 1937, *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*. (Archeologisch-historische bijdragen van de Allard Pierson stichting 4). Amsterdam.
- Buijtenorp, T., 2006, 'Bouw en groei. De bloeiperiode van Forum Hadriani' in: W. de Jonge, J. Bazelmans, en D. de Jager (red.), 2006, *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*. Utrecht. p. 95-116.
- Buijtenorp, T.M., 2010, *Forum Hadriani. De vergeten stad van Hadrianus. Ontwikkeling, uiterlijk en betekenis van het "Nederlands Pompeji"*. Amsterdam.
- Bult, E.J., en D.P. Hallewas, 1990, *Graven bij Valkenburg III. Het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988*, Delft.
- Clason, A.T., 1960, 'Some remarks on the faunal remains from the Roman castellum at Valkenburg, Province of South-Holland' in: *Palaeohistoria* 8. p.139-147.
- Clutton Brock, J., 1987, *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge.
- Davies, R.W., 1969, 'The supply of animals to the Roman army and the remount system' in: *Latomus* 28. p. 429-459.

- De Clercq, W., 2007, 'Figuration et symbolique du chenet dans le monde des vivants et des morts du Nord-Ouest de la Gaule (ca. 250 av. J.-C.-275 ap. J.-C.). Un aspect particulier de la culture matérielle indigène à travers la romanisation' in: G. Leman-Deliverie, en V. Kruta (red.), *Feu des morts, foyers des vivants. Les rites et symboles du feu dans les tombes de l'âge du fer et de l'époque Romaine. (Revue du Nord hors série Collection Archéologie 11)*. Lille. p. 191-208.
- De Clercq, W., en P. Degryse, 2008, 'The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman Lower Rhine – Meuse – Scheldt basis; the Netherlands, Belgium, Germany)' in: *Journal of Archaeological Science* 35. p. 448-458.
- Derks, T., 2010, 'Vier neue Bronzeinschriften aus Naaldwijk (Niederlande)' in: *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* Band 173. p. 283-293.
- Dhaeze, W., 2011, *De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 na Chr.* Gent.
- Diepen, L. van, en R. Niemeijer, 2011, 'Die Terra Sigillata aus Forum Hadriani – Arentsburg. Die Funde der Grabung 2005' in: B. Liesen (red.), *Terra Sigillata in den germanischen Provinzen. Kolloquium Xanten, 13.-14. November 2008.* (Xantener Berichte 20). Darmstadt. p. 163-219.
- Dragendorff, H., 1895, 'Terra sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik' in: *Bonner Jahrbuch* 96(7). p. 18-155.
- Driesch, A. von den, 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites.* (Peabody Museum Bulletin 1). Cambridge.
- Dürkop, A., en P. Eschbaumer, 2007, *Die Terra Sigillata im römischen Flottenlager an der Alteburg in Köln. Das Fundmaterial der Ausgrabung 1998.* (Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen 9). Rahden.
- Enckevort, H. van, 2000, 'Catalogus van de vondsten uit de Romeinse tijd van Venray-Hoogrieboek' in: H. Stoepker (red.), *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Rijksweg 73. Venray-Hoogrieboek en Venray-Looboek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late middeleeuwen.* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 46). Amersfoort. p. 89-148.
- Fleer, Ch., 2004, 'Typisierung und Funktion der Kleinbauten am Limes' in: E. Schallmayer (Hrsg.), *Limes Imperii Romani. Beiträge zum Fachkolloquium 'Weltkulturerbe' November 2001 in Lich-Amsburg.* (Saalburg-Schriften 6). Bad Homburg. p. 75-92.
- Fölzer, E. 1913, *Die Bilderschüsseln der ostgallische Sigillata-Manufakturen.* Bonn.
- Gehasse, E.F., 1996, *Valkenburg 1985-1988. Het botmateriaal uit de Marktveld-geul.* Intern rapport Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.
- Grönke, E., 2006, 'Les écuries' in: M. Reddé, R. Brulet, R. Fellmann, J. K. Haalebos, en S. von Schnurbein (red.), *Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine.* (Documents d'archéologie Française 100). Bordeaux., p. 127-131.
- Groot, Maaïke, 2008, *Animals in ritual and economy in a Roman frontier community. Excavations in Tiel-Passewaaij.* Amsterdam Archaeological Studies 12. Amsterdam.
- Haalebos, J.K., 1974, Romeinse rommeltjes uit Rozenburg, in: *Westerheem* 23, p. 78-82.
- Haalebos, J.K., 1977, *Zwammerdam-Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am niedergermanischen Limes.* (Cingula 3). Amsterdam.
- Haalebos, J.K., 1990, *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland van Noviomagus Batavorum.* (Beschrijvingen van de verzameling in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen 11). Nijmegen.
- Habermehl, K.-H., 1975, *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren.* Berlin.

- Hallewas, D.P., en R.M. van Dierendonck, 1993, 'The Valkenburg-Marktveld and Valkenburg-the Woerd excavations, 1985-1988. A preliminary report' in: R.M. van Dierendonck, D.P. Hallewas, en K.E. Waugh (red.), *The Valkenburg excavations 1985 – 1988. Introduction and detail studies*. (Nederlandse Oudheden 15). Amersfoort. p. 11-46.
- Hartley, B.R., en B.M. Dickinson, 2008, *Names on terra sigillata. An index of makers' stamps & signatures on Gallo-Roman terra sigillata (Samian ware). Volume 2 (B tot Cerotcus)*. (Bulletin of the Institute of Classical Studies Supplement 102-02). London.
- Hazenberg, T. en S. Wynia, 2008, 'Graffiti op Romeins aardewerk' in: E. Blom, en W.K. Vos, *De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse Castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*. (ADC Rapport 910/ADC Monografie 2). Amersfoort. p. 171-179.
- Henig, M., 1974, *A corpus of Roman engraved gemstones from British sites*. (BAR British Series 8). Oxford.
- Hiddink, H.A., 2010, *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*. (Materiaal en Methoden 2). Amsterdam.
- Hingh, A. de, en W. Vos, 2005, *Romeinen in Valkenburg (ZH). De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*. Leiden.
- Hingh, A. de, en E. van Ginkel, 2009, *De archeologie van Den Haag*. Utrecht.
- Holwerda, J.H., 1923, *Arentsburg. Een Romeinsch militair vlotstation bij Voorburg*. Leiden.
- Holwerda, J.H., 1938, 'Een Bataafsch dorp op Ockenburgh bij Den Haag' in: *Oudheidkundige Mededeelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* NR 19. p.11-60.
- Huld-Zetsche, I., 1972, *Trierer Reliefsigillata. Werkstatt I*. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik 9). Bonn.
- Huld-Zetsche, I., 1993, *Trierer Reliefsigillata. Werkstatt II*. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik 12). Bonn.
- Jeffcott, L.B., 1978, 'Disorders of the equine thoracolumbar spine. A review' in: *Journal of Equine Medicine and Surgery* 2. p. 9-19.
- Jeffcott, L.B., 1980, 'Disorders of the thoracolumbar spine of the horse. A survey of 443 cases' in: *Equine Veterinary Journal* 12. p. 197-210.
- Jeffcott, L.B., en G. Dalin, 1980, 'Natural rigidity of the horse's backbone' in: *Equine Veterinary Journal* 12. p. 101-108.
- Johnson, A., 1983, *Roman forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*. London.
- Johnson, S., 1989, *Hadrian's wall*. London.
- Jonge, W. de, J. Bazelmans, en D. de Jager, 2006, *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*. Utrecht.
- Kersing, V.L.C., en J.A. Waasdorp, 1994, *Romeinen op Ockenburgh. Verslag van een archeologisch onderzoek in 1993*. Den Haag.
- Kersing, V.L.C., en J.A. Waasdorp, 1995, *Romeinen op Ockenburgh II. Verslag van een archeologisch onderzoek in 1994*. Den Haag.
- Kersing, V.L.C., en J.A. Waasdorp, 1996, *Romeinen op Ockenburgh III. Verslag van een archeologisch onderzoek in 1995*. Den Haag.
- Knol, E., 1983, 'Farming on the banks of the river Aa. The faunal remains and bone objects of Paddepoel 200 B.C.-250 A.D.' in: *Palaeohistoria* 25. p. 145-192.
- Kropff, A., 2008, 'De militaire context van Forum Hadriani' in: *Westerheem* 57. p. 1-15.

- Labouchere, P.C., 1927, *De geschiedenis van het Belgische trekpaard en de invloed van Indigène du Fosteau op de Nederlandse trekpaardfokkerij*. Maastricht.
- Lauwerier, R.C.G.M., 1978, *Dieren in Sirmium*. Intern rapport Biologisch-Archeologisch Instituut. Groningen.
- Lauwerier, R.C.G.M., 1986, 'The role of meat in the Roman diet' in: *Endeavour* 10. p. 208-212.
- Lauwerier, R.C.G.M., 1988, *Animals in Roman times in the Dutch eastern river area*. (Nederlandse Oudheden 12). 's-Gravenhage. Amersfoort .
- Lauwerier, R.C.G.M., 1991, *Kesteren- J. van de Vondelstraat/Nedereindseweg 1990. Paardeskelet*. Intern Verslag Archeozoologie / ROB. Amersfoort.
- Lauwerier, R.C.G.M., en W.A.M. Hessing, 1992, 'Men, horses and the Miss Blanche effect. Roman horse burials in a cemetery at Kesteren, the Netherlands' in: *Helinium XXXII*. p. 78-109.
- Lauwerier, R.C.G.M., en G.F. IJzereef, 1994, 'Vee en vlees in de nederzettingen in Oss-Ussen (800 v. Chr. - 250 na Chr.)' in: C. Schinkel, *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss—Ussen uit Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986*. Leiden.
- Lauwerier, R. C.G.M, en J.M.M. Roberst, 1998, 'Paarden in de Romeinse tijd in Nederland' in: *Westerheem* 47. p. 9-27.
- Linden, van der, E. , 2008, 'Aardewerk' in: E. Blom, en W.K. Vos, *De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse Castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*. (ADC Rapport 910/ADC Monografie 2). Amersfoort. p. 143-188.
- Linden, E. van der, 2009a, 'Het gedraaide aardewerk' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 145-187.
- Linden, E. van der, 2009b, 'Low Lands ware en Scheldevallei-amforen' in: H. Siemons, en J.J. Lanzing (red.), *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11). Den Haag. p. 189-223.
- Linden, E. van der, 2010, 'Aardewerk' in: R.J. van Zoolingen (red.), *Een Cananefaatse cultusplaats. Inheems-Romeinse bewoning aan de Lozerlaan, Den Haag*. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 12). Den Haag. p. 49-90.
- Londen, H. van, 2006, *Midden-Delfland. The Roman native landscape past and present*. Amsterdam.
- Londen, H. van, T. de Ridder, A. Bosman, en J. Bazelmans, 2008, *Het West-Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd*. NOaA hoofdstuk 15 (versie 1.0), (www.noaa.nl). p. 1-60.
- Mackreth, D.F., 2011, *Brooches in Late Iron age and Roman Britain*. Oxford
- Maples, W.R., en M. Browning, 1994, *Dead men do tell tales. The strange and fascinating cases of a forensic anthropologist*. New York.
- Nicolay, Johan, 2007, *Armed Batavians. Use and significance of weaponry and horse gear from non-military contexts in the Rhine delta (50 BC to AD 450)*. (Amsterdam Archaeological Studies 11). Amsterdam.
- Niemeijer, R.A.J., 2004, *Het Romeinse gedraaide aardewerk van de wachttorens Leidsche Rijn-Zandweg*. (Auxiliaria 1). Nijmegen.
- Oelmann, F., 1914, *Die Keramik des Kastells Niederbieber*. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik I). Frankfurt a. Main.
- Oldenstein, J., 1976, 'Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Studien zu Beschlägen und Zierat an der Ausrüstung der römischen Auxiliareinheiten des obergermanisch-raetischen Limesgebiet aus dem zweiten und dritten Jahrhundert n. Chr.' in: *Bericht der Römisch-Germanische Kommission* 57. p. 49-284.

- Ortner, D.J., en W.G.J. Putschar, 1985, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington.
- Oswald, F. en T. Davies Pryce, 1920, *An introduction to the study of terra sigillata*. London.
- Pabon, N.J., 1927, 'Ligt Lugdunum Batavorum onder de duinen bij 's-Gravenhage?' in: *Jaarboek Die Haghe 1925/27*. p. 9-39.
- Pabon, N.J., 1934, 'Resultaten van het onderzoek met de spade naar den Rijnweg op Meer en Bosch, Ockenburgh en bij het Nieuwe Slag' in: *Jaarboek Die Haghe 1934*. p. 10-23.
- Pavlovic, A. (red.), *Archeologisch onderzoek aan de Uithofslaan Gemeente Den Haag. Deel 1: sporen van bewoning uit de ijzertijd (vindplaats 6) en de Romeinse tijd (vindplaats 3)*. (Haagse Archeologische Rapporten 1122). Den Haag.
- Polak, M., 2000, *South Gaulish terra sigillata with potters' stamps from Vechten. (Rei cretariae romanae fautorum acta, supplementum 9)*. Nijmegen.
- Polak, M., R.P.J. Kloosterman, en R.A.J. Niemeijer, 2004, *Alphen aan den Rijn – Albaniana 2001-2002. Opgravingen tussen de Castellumstraat, het Omloopkanaal en de Oude Rijn. (Libelli Noviomagenses 7)*. Nijmegen.
- Reigersman-Van Lidth de Jeude, W.F., 2007, 'Aardewerk' in: E. Blom, en L. van der Feijst, *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inheems-Romeinse nederzetting uit de 1e tot de 3e eeuw. (ADC-rapport 909)*. Amersfoort. p. 49-58.
- Ricken, H., 1934, 'Die Bilderschüsseln der Kastele Saalburg und Zugmantel' in: *Saalburg Jahrbuch 8*. p.130-182.
- Rogers, J., en T. Waldron, 1995, *A field guide to joint disease in archaeology*. Chichester.
- Siemons, H., en J.J. Lanzing (red.), 2009, *Bewoningssporen uit de Romeinse tijd in het Wateringse Veld, Den Haag. (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11)*. Den Haag.
- Sisson, S., en J.D. Grossman, 1962, *The anatomy of the domestic animals*. Philadelphia.
- Stanfield, J.A., en G. Simpson, 1990, *Les potiers de la Gaule centrale. (Revue Archéologique Sites, Hors-série 37)*. Gonfaron.
- Storm, P., 1996, *Archeozoölogisch onderzoek Romeins paard 1 van de opgraving Ockenburgh, Den Haag*. Interne rapportage. Den Haag.
- Storm, P., 1997, *Archeozoölogisch onderzoek Romeins paard 2 en 3 van de opgraving Ockenburgh, Den Haag*. Interne rapportage. Den Haag.
- Stuart, P., 1977, *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen. (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6)*. Nijmegen.
- Teichert. M., 1994, 'Bisherige Ergebnisse der Tierknochenuntersuchungen aus der römischen Stadt Lopodunum in Ladenburg am Neckar' in: M. Kokabi, en J. Wahl (red.), *Beiträge zur Archäozoologie and Prähistorischen Anthropologie*. Stuttgart. p. 359-367.
- Trimpe Burger, J.A., 1973, 'The islands of Zeeland and South Holland in Roman times' in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 23*. p. 135-148.
- Van Daele, B., 2003, *Het Romeinse leger*. Leuven.
- Van Kerckhove, J., 2011, 'Aardewerk uit de Romeinse tijd (vindplaats 3)' in: A. Pavlovic (red.), *Archeologisch onderzoek aan de Uithofslaan. Gemeente Den Haag. Deel 1: Sporen van bewoning uit de ijzertijd (vindplaats 6) en de Romeinse tijd (vindplaats 3)*. (HAR 1122). Den Haag.
- Van Kerckhove, J., en R.J. van Zoolingen, *in prep*, 'Ceramic fire dogs from the Western Netherlands en Flandres' in: *Journal for Roman Pottery Studies*.

- Vanvinckenroye, W., 1991, *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*. (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44). Hasselt.
- Verhagen, M., 1987, 'Een Romeins paardegraf uit het grafveld' in: E.J. Bult, en D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg II. Het archeologisch onderzoek in 1986*. Delft. p. 93-98.
- Vitt, V.O., 1952, 'Die Pferde der Kurgane von Pasyrik' in: *Sovjetskaya Archeologija* 16. p. 163-205.
- Valk, L. van der, 1994, Rapportage boringen Ockenburg vakken L, M, N en T. Interne rapportage Gemeente Den Haag. Den Haag.
- Waasdorp, J.A., 1999, *Van Romeinse soldaten en Cananefaten. Gebruiksvorwerpen van de Scheveningseweg*. (VOM-reeks 1999-2). Den Haag.
- Waasdorp, J.A., 2003, *III M.P. naar M.A.C.* (Haagse Oudheidkundige Publicaties 8). Den Haag.
- Waasdorp, J.A., en K. Zee, 1988, *De vergeten verzamelingen van Ockenburgh. Romeinse vondsten uit 's-Gravenhage*. (VOM-reeks 1988-4). Den Haag.
- Werff, J.H. van der, H. Thoen, en R.M. van Dierendonck, 1997, 'Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?' in: *Westerheem* 46. p. 2-12.
- Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1970, 'Dierenresten uit het castellum te Zwammerdam' in: *Helinium* 10. p. 274-278.
- Zanier, W., 1992, *Das römische Kastell Ellingen*. (Limesforschungen 23). Mainz.
- Zoolingen, R.J. van, 2012, 'Fragmenten van keramische vuurbokken' in: J. de Bruin, G.P.A. Besuijen, H.A.R. Siemons, en R.J. van Zoolingen, *Goedereede-Oude Oostdijk. Een havenplaats uit de Romeinse tijd*. Leiden. p. 106-107.

Verantwoording afbeeldingen

Afdeling Archeologie *J.T. de Jong, G. Kempenaar, M. Laan, R.J. van Zoolingen:*

p.6, p.7, 1.5-14, 2.1-8, 2.9 (naar Johnson 1983, fig 36),
2.10-15, 3.1-2, 4-9, 11-13, 15, 17, 19,
4.1-2, 4-5, 7-8, 10-11,
5.2 (naar Fleen 2004), 4-5,10-11, 13-15

Dotka Data: 1.4

G. Eijkhoff: 1.1

H.A. Hiddink: 3.8

P. van Oosterhout: 3.2-3, 10, 12, 14-18, 5.3, 6-9, 12, p.90, p.124

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed *(voorheen ROB):*

5.1

Rijksmuseum van Oudheden: 1.2-3, 5

P. Storm: 4.3, 6, 9

