Tom Buijtendorp

BRITTENBURG

Verdronken hoeksteen van het Romeinse Rijk

BRITTENBURG

ns tabulę delineatione Landidiss Specta
e hauc vetustam inscriptionem Henricus
uitatum persirutator deligentiss. ex antiquo
s arcis ab ipso descriptam quo cum mā
ginalib adita mūtis sue integritati restitu
minime ptermitendam duximus cum ex
mentary vestustatem et auctores liquido
trote quod a Claudio Cęsare (cui etiam
tribuunt) in sua nępe ex
em memmerut

BRITTENBURG

Verdronken hoeksteen van het Romeinse Rijk

© Tom Buijtendorp 2018

Uitgegeven door:
Sidestone Press, Leiden
www.sidestone.com

Vormgeving binnenwerk en omslag:
Marta Klement & Bo Salem (buromillennial.nl)
Illustratie omslag: Kelvin Wilson

978-90-8890-758-6 (Hardcover)
978-90-8890-757-9 (PDF e-book)

Deze uitgave is mede tot stand gekomen door financiële steun van de provincie Zuid-Holland vanuit de Subsidieregeling Erfgoedlijnen.

provincie ZUID HOLLAND

INHOUD

VOORWOORD 7

1 HOEKSTEEN VAN HET ROMEINSE RIJK 13

2 PIONIERS IN BARRE OMSTANDIGHEDEN 25

3 VONDSTEN UIT DE VERDRONKEN RUÏNE 55

4 DE ROMEINSE STRIJD TEGEN HET WATER 73

5 DE OOSTELIJKE POORT KRIJGT VORM 99

6 OP HET SPOOR VAN DE VERDWENEN PLATTEGROND 123

7 DE LIGGING VAN DE VERDRONKEN RUÏNE 151

8 EEN INGEKROMPEN LAAT-ROMEINSE BURCHT 167

9 DE BRITTENBURG ALS GROOT ROMEINS CASTELLUM 185

10 HET BEGIN VAN EEN VOLGENDE FASE 207

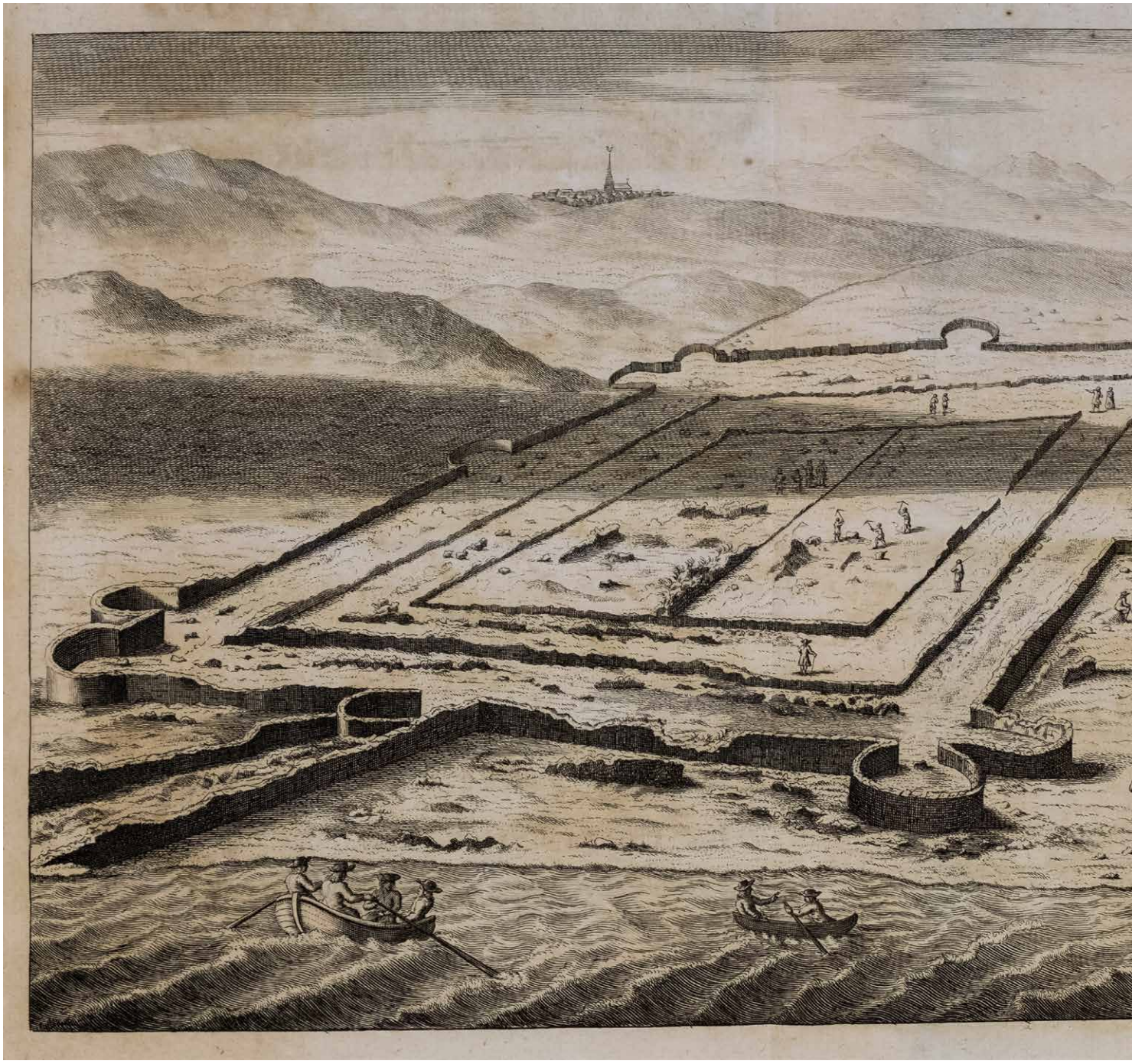
EINDNOTEN 213

DANKWOORD 222

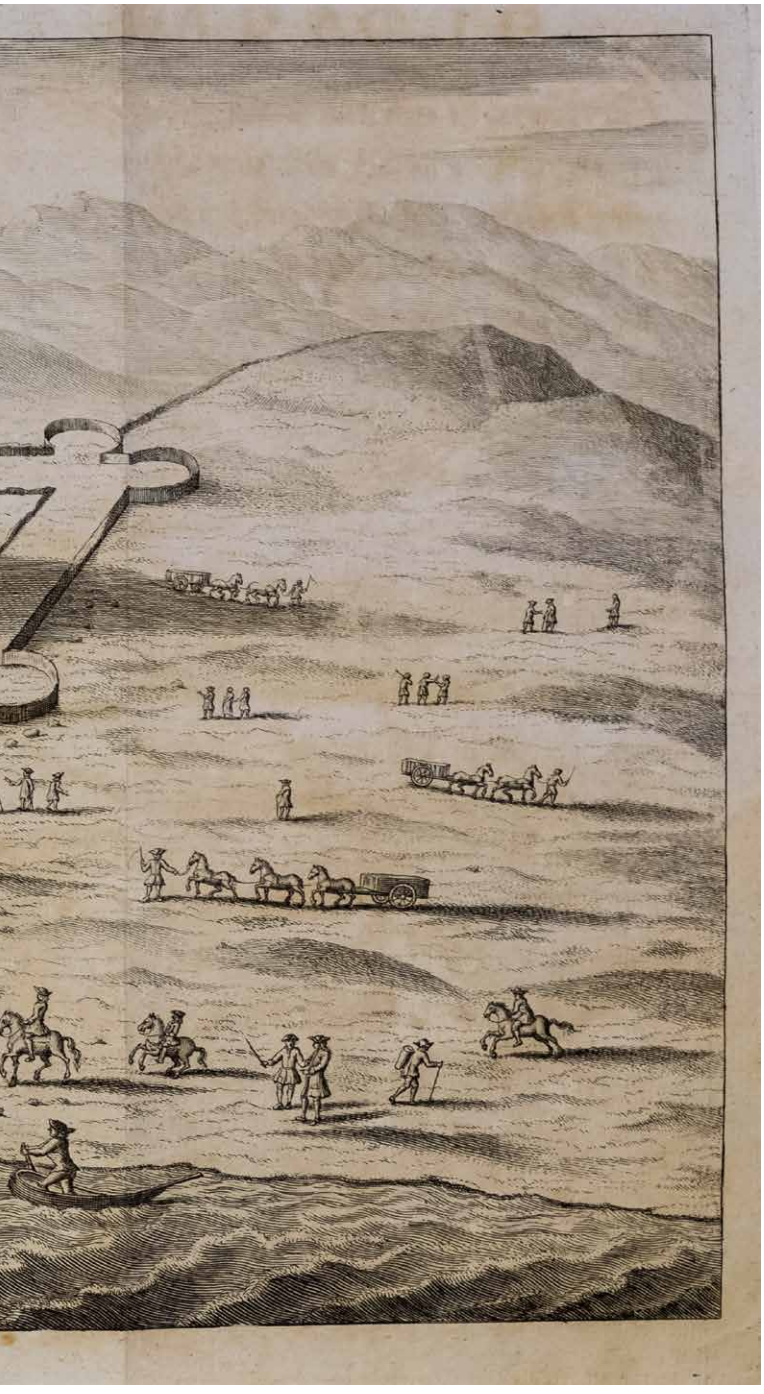
LITERATUUR 223

FIGUURVERANTWOORDING 230

Afb. I De resten van de Brittenburg. Prent in de 'Dissertatio de Brittenburgo' van Cannegieter uit 1734, het eerste geheel op de Brittenburg gerichte boek.



VOORWOORD



Deze *queeste* neemt de lezer mee op een speurtocht naar aanwijzingen over de ware aard van de mysterieuze Brittenburg, de Romeinse ruïne bij het Zuid-Hollandse Katwijk, die eeuwen geleden in zee verdween en nooit meer is teruggevonden. Oude prenten, deels nog nooit gepubliceerd, illustreren op deze reis de grote indruk die de resten in het verleden hebben gemaakt (afb. I).

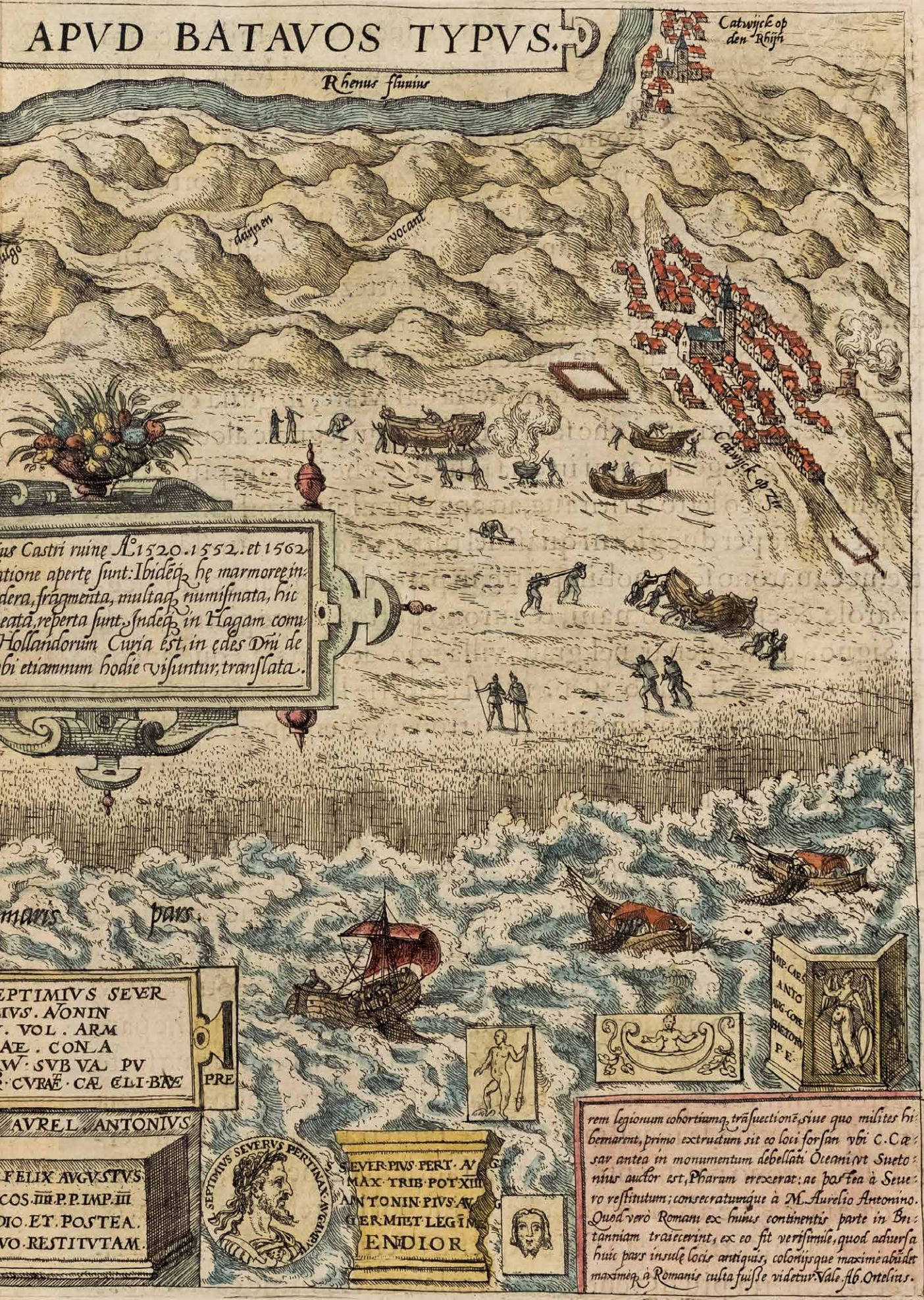
Mede aan de hand van de vele illustraties en sfeerbeelden laat het zich lezen als een eigen speurtocht van de lezer met de mogelijkheid delen daarvan nog een keer op locatie persoonlijk te beleven. Dat kan in de drukkerij van de oude Brittenburgkaarten en in het eeuwenoude herenhuis van een Brittenburg-verzamelaar waar de tijd stil is blijven staan, of bijvoorbeeld in een kasteel met ingemetselde inscripties die in de 16e eeuw bij de burcht zouden zijn gevonden. De in kleur afgebeelde originele documenten maken het mogelijk thuis desgewenst zelf mee te puzzelen. Latijnse bronteksten zijn steeds vertaald, met het oog op een breed publiek.

Doel is voor het eerst een beeld te krijgen van de mysterieuze versterking die onder de naam Lugdunum een prominente plaats inneemt op de twee Romeinse kaarten die we kennen. De enige andere plaats in Nederland die gelijkwaardig wordt aangeduid is Nijmegen, veruit de grootste Romeinse vindplaats van ons land. Nu weten we niet veel meer dan dat Lugdunum de hoeksteen was van de limes, de noordelijke grens en verdedigingszone van het Romeinse Rijk die zich over ruim 2000 kilometer uitstrekte van de Zwarte Zee tot aan de Noordzee. En het was een logistieke schakel naar Brittannië. Door de verwoestende kracht van de zee zijn de resten bij Katwijk in zee verdwenen en bijna uit ons nationale geheugen gewist, een witte vlek in de geschiedenis achterlatend.

Het onderzoek is een avontuur zoals avonturen behoren te zijn. Er verschijnen raadselachtige afbeeldingen, en eeuwenoude kaarten onthullen als een schatkaart met een kruis en in ‘passen vanaf de kerktoren’ waar de Brit-

Afb. II De eerste boekdruk van de kaart van de Brittenburg van Ortelius uit 1581, met de hand ingekleurd.

APVD BATAVOS TYPVS.



tenburg in zee verdween. Verkeerde kompasrozen vormen een dwaalspoor, en raadselachtige voorwerpen en onmogelijke plattegronden tarten de onderzoeker. Het zijn voorbeelden die verklaren waarom de Brittenburg al eeuwen een onweerstaanbare jongensboek-achtige aantrekkingskracht uitoefent. Een eerste, mislukte, duikexpeditie was ruim een halve eeuw geleden het begin van de Nederlandse maritieme archeologie. De resultaten van het huidige onderzoek waren voor de provincie Zuid-Holland aanleiding een maritiem onderzoek te co-financieren om te kijken of met speciale apparatuur in de zeebodem nog aanwijzingen te vinden zijn omtrent de ligging van de Brittenburg. Een eerste verkenning gaf aan dat we op het goede spoor zitten. Tegelijk is duidelijk dat veel is verdwenen. Daarom worden de eeuwenoude bronnen ook gebruikt om te reconstrueren wat destijds is gezien voordat het verloren ging, met verrassende resultaten.

Het onderzoek bouwt voort op het knappe overzichtswerk dat Dijkstra en Ketelaar in 1965 publiceerden na de eerste duikexpedities van 1959-1960. De destijds nog jeugdige auteurs verzamelden met een veertigtal jonge vrijwilligers een driehonderdtal documenten die met de hand werden overgeschreven bij gebrek aan kopieermachines en internet. Het resultaat was een overzichtswerk dat na ruim een halve eeuw nog steeds regelmatig wordt geciteerd, en voor dit onderzoek tijd spaarde en houvast bood. Maar ondanks het vele oude materiaal bleef het mysterie van de Brittenburg onopgelost en leek de zaak definitief afgesloten. De nog steeds breed gedragen conclusie was in 1965 dat de onnauwkeurige prent van cartograaf Abraham Ortelius uit 1581 de enige bruikbare afbeelding is die we van de Brittenburg hebben (afb. II). Al het andere materiaal zou ervan zijn afgeleid. Daarbij was de veronderstelling dat latere waarnemingen uit de 18e eeuw een stuk zuidelijker zijn gedaan en niets met de Brittenburg te maken hebben. Alles bij elkaar betekent het dat er maar heel weinig van de Brittenburg bekend is.

In de komende hoofdstukken zal worden betoogd dat er wel degelijk andere oude prenten van de Brittenburg bestaan die meer en nauwkeurigere informatie bieden. Een deel daarvan is nog nooit gepubliceerd. Verder wordt een aantal van de achttiende-eeuwse waarnemingen met de Brittenburg in verband gebracht, met ook daar ongepubliceerd materiaal en belangrijke extra informatie. Aangevuld met de resultaten van een tot nu toe nauwelijks uitgewerkte noodopgraving uit 1982 en nieuw vergelijkingsmateriaal van andere Romeinse opgravingen, was dat voor de auteur aanleiding deze beroemdste 'cold case' uit de Nederlandse archeologie te heropenen.

Dit boek vormt de bekroning van drie decennia onderzoek.[1] Eerder lukte het zo de vergeten Romeinse stad Forum Hadriani bij Den Haag een gezicht te geven, bekroond met een reconstructie in Archeon, een proefschrift en nominatie als Unesco Werelderfgoed. Dat succes sterkte het vertrouwen dat de Brittenburg een deel van zijn geheimen prijs zou kunnen geven. Daarbij was de uitdaging bij de Brittenburg nog groter omdat er minder recente bronnen zijn en de meeste informatie uit de 16e tot en met 18e eeuw stamt. Daarom is breed gezocht naar informatie, wat onbedoeld bijzondere inkijkjes bood in de zich vanaf 1500 ontluikende wetenschap met zover bekend een van de oudste Romeinse opgravingen en plattegronden van Romeinse resten ter wereld. Verder bleek bijvoorbeeld in 1737-1740 de hoogte van de zeespiegel al zeer nauwkeurig te zijn gemeten. Daarom weten we nu dat deze tijdens de oude waarnemingen lager stond dan tegenwoordig. Het zijn dit soort nieuwe inzichten die helpen begrijpen hoe en waar de ruïne in zee verdween.

De verleiding wordt weerstaan om direct in het eerste hoofdstuk vanaf de Katwijkse kerktoren met de oude kaarten in de hand op zoek te gaan. Dergelijke pogingen hadden tot nu toe geen resultaat. Door het raadsel stap voor stap te ontrafelen en juist niet voor de kortste weg te kiezen, valt veel meer grip op het mysterie te krijgen. Zon-

der de resten zelf, blijken de oude waarnemingen al volop informatie over het uiterlijk te bieden uit de tijd voordat de beschreven onderdelen waren gesloopt en door de golven verwoest. Die benadering vraagt hier en daar geduld van de lezer, maar levert uiteindelijk wel een beter resultaat met nieuwe inzichten.

Na een introductie van de bronnen, is er eerst aandacht voor de oude waarnemers en hun vondsten. Vervolgens wordt gekeken naar de sporen van de Romeinse strijd tegen het water aan de voet van de Brittenburg. Blikvanger van de burcht zelf was de imposante Oostpoort aan het eind van de limes, een poort waarvan veel meer bekend blijkt dan gedacht. Dat biedt een aanknopingspunt met de rest van de burcht waarvan de verdwenen plattegrond wordt gereconstrueerd. Pas met die kennis gaat de aandacht uit naar de ligging van de resten, en afsluitend een reconstructie van de Brittenburg in de Romeinse tijd. Conclusie is dat we veel meer weten dan gedacht, en daarvan ook een en ander in Katwijk zichtbaar gemaakt kan worden.

Dat de belangrijkste bevindingen in full colour aan een breed publiek gepresenteerd kunnen worden, is mede mogelijk dankzij een subsidie van de provincie Zuid-Holland. Daarbij komen 50 illustraties uit een ongepubliceerde particuliere Brittenburg collectie met ook tot nu toe onbekende documenten die hier voor het eerst getoond worden. Ze zijn naar aanleiding van het verschijnen van het boek tijdelijk tentoongesteld in het Katwijks Museum.[2] En ook in publieke verzamelingen bleek nog belangrijk materiaal aanwezig dat tot nu toe niet in het Brittenburg onderzoek gebruikt was.

Door de ogen van getuigen uit een ver verleden doemt met de huidige archeologische inzichten een Romeins fort (castellum) op van bovengemiddelde omvang, inclusief de aangrenzende bebouwing met een militair kampdorp. Daarbij blijkt het fort langer gebruikt te zijn dan van andere voorbeelden uit het Hollandse kustgebied bekend was. Het werpt een nieuw licht op de Romeinse grensverdediging tot in de laat-Romeinse tijd. Daarbij weerspiegelt de eeuwenlange aandacht voor de Brittenburg op unieke wijze de opkomst van de oudheidkunde die er een aantal internationale primeurs beleefde. Zo vond in 1520 een van de oudste gerichte opgravingen ter wereld plaats, de eerste van de limes. Verder komen we op het spoor van de allereerste plattegrond van een Romeinse versterking, met tevens de oudste landmeetkundige plaatsbepaling. Ook zijn er bijvoorbeeld al zeer vroeg grondboringen gedaan en vondsten beschreven.

De resultaten bieden handvaten voor verder onderzoek en eventuele bescherming. Er zijn bij Katwijk plannen voor de aanleg van een zeejachthaven die oude restanten kan aantasten, en nog begin 21e eeuw zijn dwars door het gebied telecomkabels getrokken. Met de nieuwe inzichten ontstaat een beter beeld van het eindpunt van de Romeinse grens in deze regio, de als Unesco werelderfgoed genomineerde limes, het grootste archeologische monument van Europa. Daarbij past de in zee verdwenen ruïne naadloos in het centrale thema van het Nederlandse Werelderfgoed, namelijk de strijd tegen het water.

Met dit boek is zeker niet het laatste woord gezegd over de verdronken hoeksteen van het Romeinse Rijk. Het hoopt juist een nieuwe impuls te geven aan het onderzoek dat bij gebrek aan nieuwe gegevens was vastgelopen.

Zaandam, 8 november 2018

HOEKSTEEN VAN HET ROMEINSE RIJK

De mysterieuze verdwijning van de Brittenburg liet het eindpunt van de Romeinse grensverdediging in vergetelheid verzinken, een blinde vlek in onze historie achterlatend. Wel zijn er verschillende prikkelende bronnen over de Romeinse plaats Lugdunum die daar lag. In een oud Romeins reisboek in Parijs omschrijven rode letters Lugdunum als 'hoofd van de Germaanse provincies' waarbij het Latijnse 'caput' (hoofd) verwees naar de geografische positie. Het was op het Noordwest-Europese vasteland het eindpunt van de Romeinse grens die dwars door Europa liep: een hoeksteen van het Romeinse rijk. Op de twee enige bekende Romeinse wereldkaarten werd Lugdunum gemarkeerd op een manier die binnen de Nederlandse grens verder alleen bekend is van Nijmegen, tot nu toe veruit de grootste Romeinse vindplaats in ons land. Deze verderop besproken en afgebeelde Romeinse kaarten van Ptolemaeus en Peutinger vormen na het Parijse reisboek een goede inleiding. Daarna worden in deze inleiding kort de nieuwe bronnen geïntroduceerd.

LUGDUNUM IN HET REISBOEK

Bladerend in een middeleeuws handschrift van het Romeinse reisboek op zoek naar de oudste aanwijzingen omtrent de Brittenburg, komt in de Richelieu-bibliotheek in Parijs het avontuurlijke *queeste*gevoel direct naar boven. Hier is het oudste deel van de Nationale Bibliotheek van Frankrijk gevestigd, met een collectie van een kwart miljoen oude handschriften. Het was niet voor niets het decor van de film *The Da Vinci Code*. Maar terwijl de filmmakers hun camera's in de imposante Ovale Zaal opstelden, liggen voor de kenner de echte schatten zwaar beveiligd op een hogere etage. Een stenen trap met rode loper voert naar een zijdeur met het uitnodigende opschrift '*Arts du spectacle, manuscrits*'. Ook wie bijna vijfhonderd kilometer heeft gereisd om hier te komen, krijgt alleen toegang als op basis van concreet onderzoek autorisatie is verleend. En dan nog duurt de toegangsprocedure ter plekke drie kwartier. Maar het loont de moeite.

Achter de zware houten deuren bevindt zich een langgerekte leeszaal met zeventiende-eeuwse plafondschilderingen. Op de gereserveerde leestafel ligt een stoffen rol als beschermende lessenaar. Aantekeningen maken mag uitsluitend met een potlood, omdat de inkt van een pen kan vlekken. Het aangevraagde handschrift, de zware codex Gr. Latin 4808, ligt klaar; op de rug staat de titel: *Itinerarium Antonini*, het Reisboek van Antoninus. Deze naam verwijst waarschijnlijk naar de Romeinse keizer die we beter kennen onder zijn bijnaam Caracalla en die als alleenheerser regeerde van 211 tot 217 na Chr. Het is een basisdocument voor onderzoek naar Romeinse plaatsen en hun ligging. Het derde-eeuwse origineel is verloren gegaan; het negende-eeuwse afschrift in de Parijse bibliotheek is de oudste versie die bewaard is gebleven.

Het boek bevat een opsomming van Romeinse plaatsen en hun onderlinge afstanden langs de wegen. Na enig bladeren staat in een linker kolom een route die als eindpunt de stad Parijs heeft, in de Romeinse tijd Lutetia geheten. De naam van deze toen al niet onaanzienlijke stad is aangegeven met eenvoudige zwarte letters. Daaronder begint een geheel andere route, waarvan het startpunt met grote rode letters is geschreven: A LUGDUNO CAPUT GERMANIARUM: 'Vanaf Lugdunum, hoofd van de Germaniën'. Die 'Germaniën' betreffen gezien de genoemde plaatsen de Romeinse provincies Neder- en Boven-Germanië, een brede strook langs de Rijn tussen de Noordzee en Zwitserland. De opgegeven route gaat grotendeels langs de limes en is vanaf de kust gemakkelijk te volgen, ook nu nog (afb. 1.1). Vanaf Lugdunum is het 'X mijlen' naar de volgende plaats Albaniana, herkenbaar in de huidige plaatsnaam Alphen (aan den Rijn). Vanaf daar is het 'XVII mijl' tot Trajectum, voortlevend in de plaatsnaam Utrecht (-trecht = Trajectum). En zo gaat het verder stroomopwaarts langs de Rijn tot in het huidige Duitsland en Frankrijk.

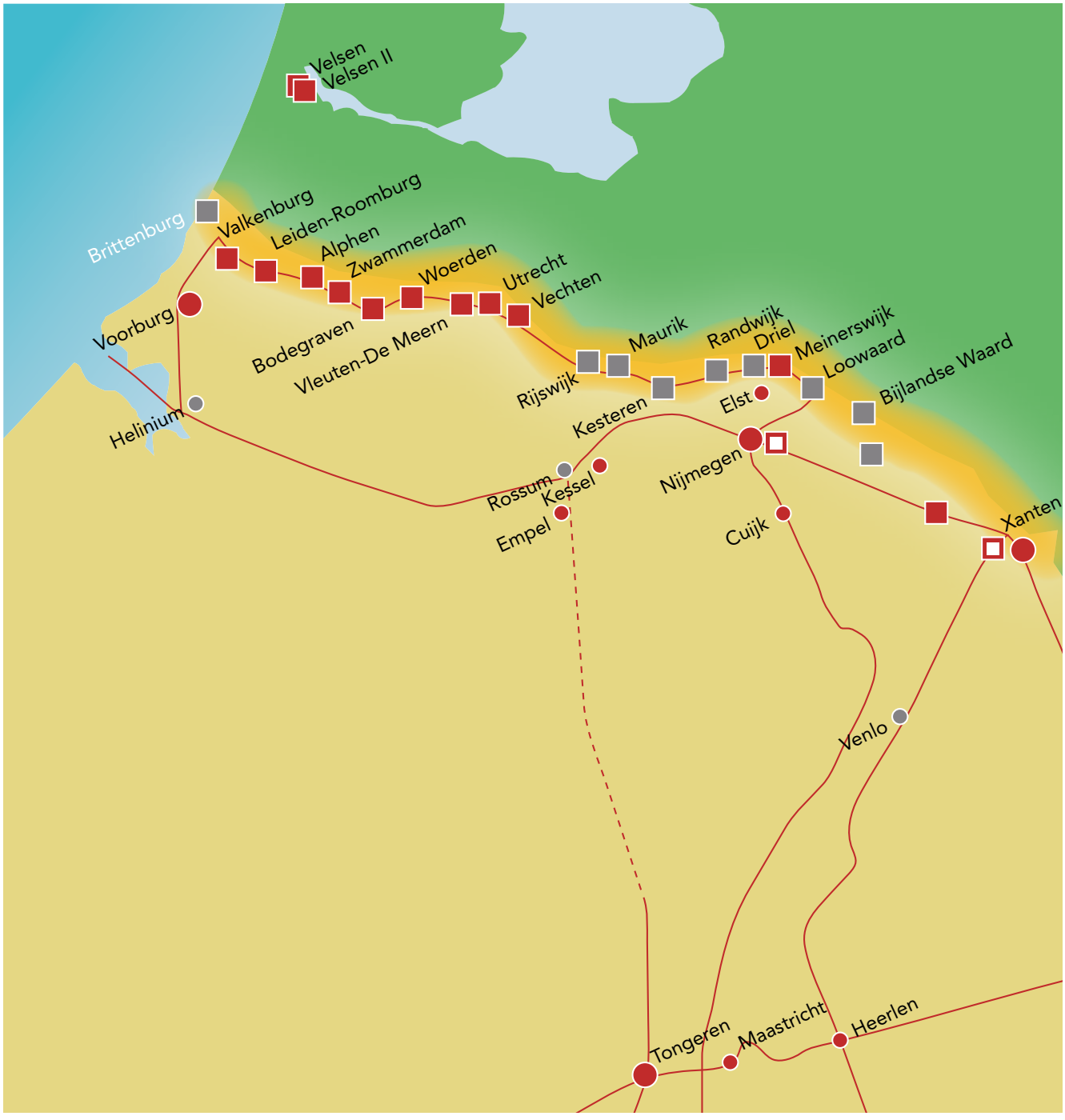
LUGDUNUM-AAN-ZEE

Dit in het reisboek genoemde Lugdunum verschijnt ook prominent op de twee enige Romeinse wereldkaarten die we kennen: de algemene kaart van Ptolemaeus en de voor reizigers gemaakte kaart van Peutinger, beide bewaard dankzij middeleeuwse kopieën.

Halverwege de tweede eeuw na Chr. verzamelde de in Alexandrië werkzame geograaf Ptolemaeus vanuit het gehele Romeinse rijk duizenden coördinaten van plaatsen uit een veelheid aan bronnen. Hij zal op die basis als geograaf ongetwijfeld een of meer kaarten hebben getekend. Maar het enige wat is overgeleverd zijn de tabellen met coordinaten die tot in de 16e eeuw zijn gebruikt om kaarten van te maken (afb. 1.2).

Binnen de grenzen van het huidige Nederland zijn er slechts twee plaatsen waarvan coördinaten worden opgegeven. Enerzijds is dat Lugdunum, of eigenlijk: Lougdounon; Ptolemaeus schreef Grieks. Anderzijds verschijnt Batavodurum, een stad die bij Nijmegen lag en de

Afb. 1.1 Het Nederlandse deel van de langs de Rijn lopende Romeinse grens, de limes die links begint bij de Brittenburg (Lugdunum) aan de monding van de rivier.



Afb. 1.2 Het Romeinse beeld van de Noordzee op een kaart van Ptolemaeus uit circa 150 na Chr. waarvan het origineel verloren is geraakt, gereproduceerd in een atlas uit 1561-1564. Rechtsonder de Lage Landen met de kust van west naar oost getekend.

hoofdplaats was van het district van de stam der Bataven. Lugdunum, volgens de coördinaten gelegen aan de monding van de Oude Rijn aan de kust van de Noordzee, lijkt dus een plaats van enigszins vergelijkbare status te zijn geweest. Daarbij baseerde Ptolemaeus zich op een bron uit het midden van de eerste eeuw na Chr. Dat was mogelijk Plinius de Oudere die er als cavalerieofficier dienst deed en daar zelf over schreef. Ptolemaeus heeft ongeveer een eeuw later de gegevens niet geactualiseerd met uitzondering van wat latere informatie over legereenheden. Dat kan verklaren dat hij bij Nijmegen de toen al verouderde naam Batavodurum gebruikte en niet het al in zijn tijd bestaande Noviomagus. Evenzo ontbreekt de regionale hoofdstad Forum Hadriani bij Den Haag die decennia eerder in 121/122 na Chr. die naam had gekregen.[3]

Het accent op de twee plaatsen komt terug bij de andere kaart uit die tijd die te zien is in Museum Het Valkhof in Nijmegen (afb. 1.3), met een iets latere versie in het Katwijks Museum. Het gaat om een zeldzame in 1598 door de Vlaamse kaartenmaker Ortelius gemaakte kopie van de Kaart van Peutinger, een schematische Romeinse reiskaart. Ook daarvan is het origineel verloren en alleen bekend van een middeleeuws exemplaar uit de 12e of 13e eeuw, een bijna 7 meter lange boekrol die veilig ligt opgeborgen in de Nationale Bibliotheek in Wenen. De uiterst zeldzame versie van Ortelius, verkleind tot bijna 4 meter lengte en iets bewerkt, is wetenschappelijk van grote waarde. Het middeleeuwse origineel is namelijk na 1598 verder beschadigd geraakt waardoor op de kopie van Ortelius meer details staan, waaronder bepaalde plaatsna-

men en afstanden.[4] En het is de oudste voor het publiek toegankelijke afdruk die je kunt bekijken in enkele musea zoals die van Katwijk en Nijmegen.

Op deze reiskaart hebben Noviomagus – een andere, meer gangbare naam voor Romeins Nijmegen – en Lugdunum als enige plaatsen binnen het latere Nederland het speciale symbool van twee naast elkaar staande torentjes. Volgens de kaart lag Lugdunum ongeveer twee Gallische mijl van Praetorium Agrippinae, het fort bij Romeins Valkenburg aan de Rijn. Dat is omgerekend ongeveer 4,4 kilometer zodat Lugdunum ergens aan de kust bij het huidige Katwijk aan Zee gelegen moet hebben. Daar ergens ligt tevens de plek waar de Brittenburg in zee verdronken is.

Voor dit soort afgelegen gebieden werden de kaartsymbolen waarschijnlijk toegewezen op basis van het eerder gepubliceerde werk van Ptolemaeus.[5] Dat Lugdunum naast Nijmegen een noemenswaardige plaats was, lijkt zodoende terug te gaan op de situatie in de eerste eeuw na Chr. die Ptolemaeus beschreef. Het is goed mogelijk dat de bedenkers van de plaatsnaam dachten aan de gelijknamige geboorteplaats van keizer Claudius.

Afb. 1.3 De Noordzee op een Romeinse reiskaart met aan de westkust de monding van de Rijn (Renus) met daarbij Lugdunum, met als speciaal symbool twee torentjes. Gedrukte versie uit 1598 in Museum Het Valkhof. Het Romeinse origineel is verloren gegaan.

Afb. 1.4 Koperen munt met het portret van keizer Claudius, neergelegd op de bovenhoek van een atlas van Moll uit 1736 met links een plattegrond van de Brittenburg.

Afb. 1.5 Reconstructie van de Rijn als grens van het Romeinse Rijk met in het zuiden (rechts) een reeks Romeinse forten en de later in de 1e eeuw na Chr. aangelegde limesweg die ze met elkaar verbond.

Afb. 1.6 Reconstructie van de poort van het castellum in Woerden met de kenmerkende houten bouw die de Romeinse kampen tot ver in de 2e eeuw na Chr. kenmerkte.

Onder Claudius bemoeiden de Romeinen zich voor het eerst intensief met het gebied langs de Oude Rijn. Ze maakten de Rijn tot rijksgrens nadat zijn voorganger Caligula er al een bezoek had gebracht (afb. 1.4).[6] De Rijn vormde een lange natuurlijke grens (afb. 1.5).

Voor de Romeinen waren ver weg gelegen plaatsen als Nijmegen en ook Lugdunum niet erg interessant. Daardoor hebben we van de plaats bij de Rijnmonding verder geen enkel historisch geschrift of verslag. Vermoedelijk verwees Lugdunum naar de combinatie van het fort en het bijbehorende kampdorp voor de familieleden en ambachtslieden. De aanwezigheid van een naar zal blijken bovengemiddeld grote legereenheid, kan hebben bijgedragen aan een regionale rol als marktplaats. Verder lag Lugdunum op een gunstige plek om desgewenst tol te heffen van schepen die hier het Romeinse Rijk binnenkwamen en deels hun lading overgeslagen zullen hebben op de speciale rivierschepen waarvan er verschillende langs de Rijn zijn opgegraven.[7] Eventuele sporen van dat soort activiteiten zoals elders opgegraven loden douanezegels, zijn door de zee verslonden waardoor we op dit punt in het duister tasten.

EEN DUBBELE VERSTERKING

Een passage bij de Romeinse historicus Tacitus maakt het aannemelijk dat dicht bij de zee bij Katwijk een kamp lag met een dubbele bezetting, aan het eind van de reeks grensforten langs de Oude Rijn.[8] Het gaat om de Bataafse en Cananefaatse opstand die begon in 69 na Chr. De Cananefaatse leider Brinno opende volgens Tacitus bij de 'Oceaan' de eerste aanval op de Romeinse bezettingsmacht. Brinno mobiliseerde de Friese buurstam 'waarna hij het zich in de onmiddellijke nabijheid bevindende winterkamp van twee cohorten gelegen aan de Oceaan overrompelt'. Een cohort was een militaire eenheid van 480 soldaten. 'Winterkamp' (*hiberna*) was de uitdrukking voor een maanden of nog langer gebruikt kamp ter onderscheid van tijdelijke marskampen die veelal maar een of enkele dagen dienst deden.[9] Belangrijk is verder dat Tacitus spreekt van een winterkamp voor twee cohorten ('duarum cohortium hiberna'). Omdat er verder in het betreffende Cananefaatse stamgebied uitsluitend de gebruikelijke forten voor één cohort zijn gevonden, zou dit betekenen dat het gaat om een nog onbekend extra groot kamp dicht bij de zee.

Tacitus beschrijft de ondergang: 'Nu hadden de soldaten deze overval van de vijand niet voorzien, nóch beschikten zij, gesteld al dat zij hem wél hadden zien aankomen, over voldoende strijdkrachten om hem af te weren: daarom werd de legerplaats ingenomen en geplunderd. Vervolgens gingen zij over tot het aanranden van de verkoopsters en Romeinse kooplieden, mensen die van de ene plaats naar de andere – zoals zij dit in tijden van vrede plegen te doen – door het land rondtrokken'. Er is wel geopperd dat de aanval betrekking had op twee verschillende kampen, ieder bezet door één cohort. Maar deze passage beschrijft duidelijk de aanval op één legerplaats. Daarbij spreekt Tacitus van 'castra', vaak de aanduiding voor een groter fort, terwijl hij in de daarop volgende passage voor de forten stroomopwaarts spreekt van 'castella', doorgaans de aanduiding voor kleinere forten. Het ging in deze tijd nog om houten kampen versterkt met aarden wallen (afb. 1.6).

Er is nog een aanwijzing dat het aangevallen grote kamp de Brittenburg betreft. Volgens Tacitus pasten de Romeinse legereenheden na de eerste aanval de tactiek van de verschroeide aarde toe. Zich realiserend dat de overmacht te groot was, trokken ze zich terug en staken hun eigen kamp in brand. De Romeinen konden zo voorkomen dat de opstandelingen zich daar zouden verschansen als later van elders Romeinse troepen zouden aanrukken om de opstandelingen terug te drijven. Ten onrechte ontstaat bij brandsporen de indruk dat die per definitie veroorzaakt zijn door de aanvallers, die echter geen direct belang hadden bij het afbranden van forten. Tacitus: 'Tegelijkertijd bedreigden zij onze castella met verwoestingen en deze zijn door de commandanten van de cohorten in brand gestoken omdat zij niet verdedigd konden worden.' Die brandlaag is onder meer in Valkenburg aan de Rijn, zeer goed herkenbaar, teruggevonden. Dat geeft aan dat Valkenburg niet een direct aangevallen fort was, maar een van de bewust opgegeven versterkingen. Omdat de andere castella nog verder van de kust lagen, moet de eerste aanval 'aan de Oceaan' haast wel op een kamp voor twee cohorten nabij de Rijnmonding plaatsgevonden hebben, de plaats van de Brittenburg. In de komende hoofdstukken zal blijken dat in de 2e en begin 3e eeuw bij de Brittenburg gezien de gevonden resten, opnieuw sprake was van een versterking van die grotere omvang wat voor Romeins Nederland uitzonderlijk is.

GEEN STAD

In de jaren tachtig van de twintigste eeuw is geopperd dat Lugdunum een ommuurde stad geweest kan zijn met de Brittenburg als restant.[10] Onderzoek naar de nabijgelegen lokale hoofdstad Forum Hadriani bij Voorburg maakt dat echter onwaarschijnlijk. Deze stad kreeg uiterlijk midden

tweede eeuw na Chr. stadsrechten en grofweg een halve eeuw later een stenen ommuring. Ommuurde steden waren tot de laat-Romeinse tijd relatief zeldzaam en lagen op grotere afstand van elkaar. Met naar schatting slechts circa 20.000 inwoners - de Cananefaten en een paar duizend soldaten met hun aanhang - betrof het een relatief klein stamgebied. Daarvoor was Forum Hadriani met circa 1000 inwoners als stad groot genoeg. Het is ondenkbaar dat de kleine en niet al te welvarende Cananefaatse gemeenschap zo dicht op elkaar twee van dergelijke ommuurde steden kon onderhouden, en steden werden anders dan forten niet door de overheid gefinancierd. Toen Forum Hadriani eind derde eeuw na Chr. haar positie verloor, was het stamgebied dermate ontvolkt dat het economische draagvlak voor een stad nog kleiner was geworden. Een centrum met een paar honderd inwoners was in die fase al veel om te voeden. Lugdunum als ommuurde stad in de laat-Romeinse tijd is daarmee evenmin een optie. Daarbij komt dat de komende hoofdstukken zal blijken dat de restanten uitstekend passen bij die van een Romeins fort.

Volgens andere theorieën is de Brittenburg pas na de Romeinse tijd ontstaan. Archeoloog Holwerda stelde dat de Brittenburg geen aantoonbare Romeinse vondsten heeft opgeleverd en een Frankische versterking uit de 9e eeuw na Chr. was. Maar dat is onwaarschijnlijk aangezien in de vroege middeleeuwen in de kustregio nog geen stenen burchten werden gebouwd. Hooguit valt in die fase te denken aan het hergebruik van een laat-Romeinse versterking, maar dan bestond er al wel een Romeins fort. Renaud suggereerde in 1952 dat de kern van de Brittenburg bestond uit een later middeleeuws gebouw uit de 11e of 12e eeuw toen inmiddels wel steen werd gebruikt. Hij dacht aan een torenachtige donjon, verwijzend naar de gelijkenis met voorbeelden uit het buitenland in onder meer Caen in Frankrijk en Portchester in Engeland. Maar de Oude Rijn was in die periode al zodanig verstopt geraakt dat de verbinding met zee wegviel, en stenen gebouwen waren in die tijd in het kustgebied nog zeer uitzonderlijk. Dat maakt de bouw van een kostbaar donjon op die plek strategisch gezien onlogisch.[11]

Dijkstra en Ketelaar stelden in 1965 in hun Brittenburg boek overtuigend dat het middendeel van de Brittenburg een Romeinse dubbele graanschuur moet zijn geweest, een nog steeds aannemelijke en breed gedragen interpretatie. Ze suggereerden dat deze tweede helft 2e eeuw of begin 3e eeuw na Chr. is aangelegd toen langs de Oude Rijn de aanvankelijk hout-aarden Romeinse castella stenen verdedigingsmuren kregen. Voor hen was de Brittenburg een Romeins castellum, een fort dat de gebruikelijke omvang had voor één cohort van standaard 480 man.[12] Nadat het castellum, zoals vaak na het midden van de derde eeuw, opgegeven zou zijn, werd volgens hen in de vierde eeuw een klein nieuw stenen Romeins fort van circa 75 bij 75 meter gebouwd.[13]

Over een en ander bestaat grote onzekerheid omdat Dijkstra en Ketelaar zich grotendeels baseerden op één kaartje van Ortelius uit 1581 waarvan ze zelf erkenden dat er elementen in zaten die niet klopten. Het in hun boek beschreven duikonderzoek, een primeur voor de Nederlandse archeologie in die tijd, leverde niets op. Zodoende behield de Brittenburg haar mythische karakter. Voor sommigen werd het zelfs het Monster van Loch Ness van de archeologie dat tot eind 18e eeuw af en toe zijn kop boven het Katwijkse zeewater uitstak, maar nu al lange tijd niet meer is gezien, los van wat oncontroleerbare latere berichten.[14]

NIEUWE INFORMATIE

Dijkstra en Ketelaar baseerden zich op de veel getoonde prent van de Vlaamse kaartenmaker Ortelius die bekend staat als de maker van de eerste moderne atlas, dat wil zeggen een samenhangend geheel in stijl en schaal. Zijn prent van de Brittenburg verscheen in 1581 in een veel gelezen reisbeschrijving van de Lage Landen (afb. II). Dijk-

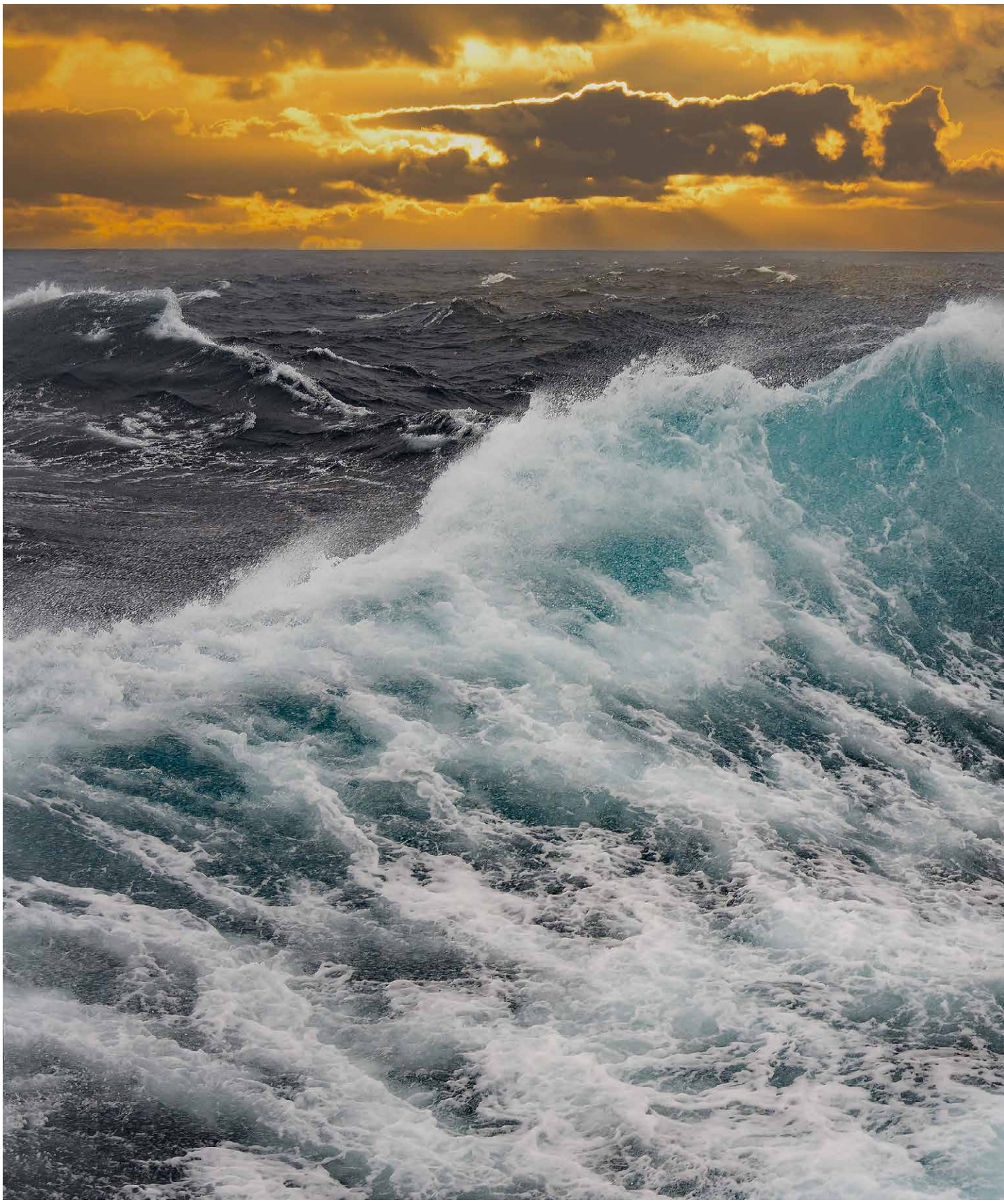
stra en Ketelaar hielden er rekening mee dat 'in enkele gevallen' bij het kopiëren van de plattegrond van Ortelius 'eigen waarnemingen' verwerkt waren. Maar ze konden daar niets mee omdat onduidelijk was wat precies later gezien was. De waarnemingen uit de 18e eeuw lieten ze buiten beschouwing, omdat die een stuk zuidelijker zouden zijn gedaan.[15] Ze beschreven een aantal Romeinse vondsten dat uit de Brittenburg afkomstig zou zijn, maar die afkomst is voor de meesten daarvan twijfelachtig.

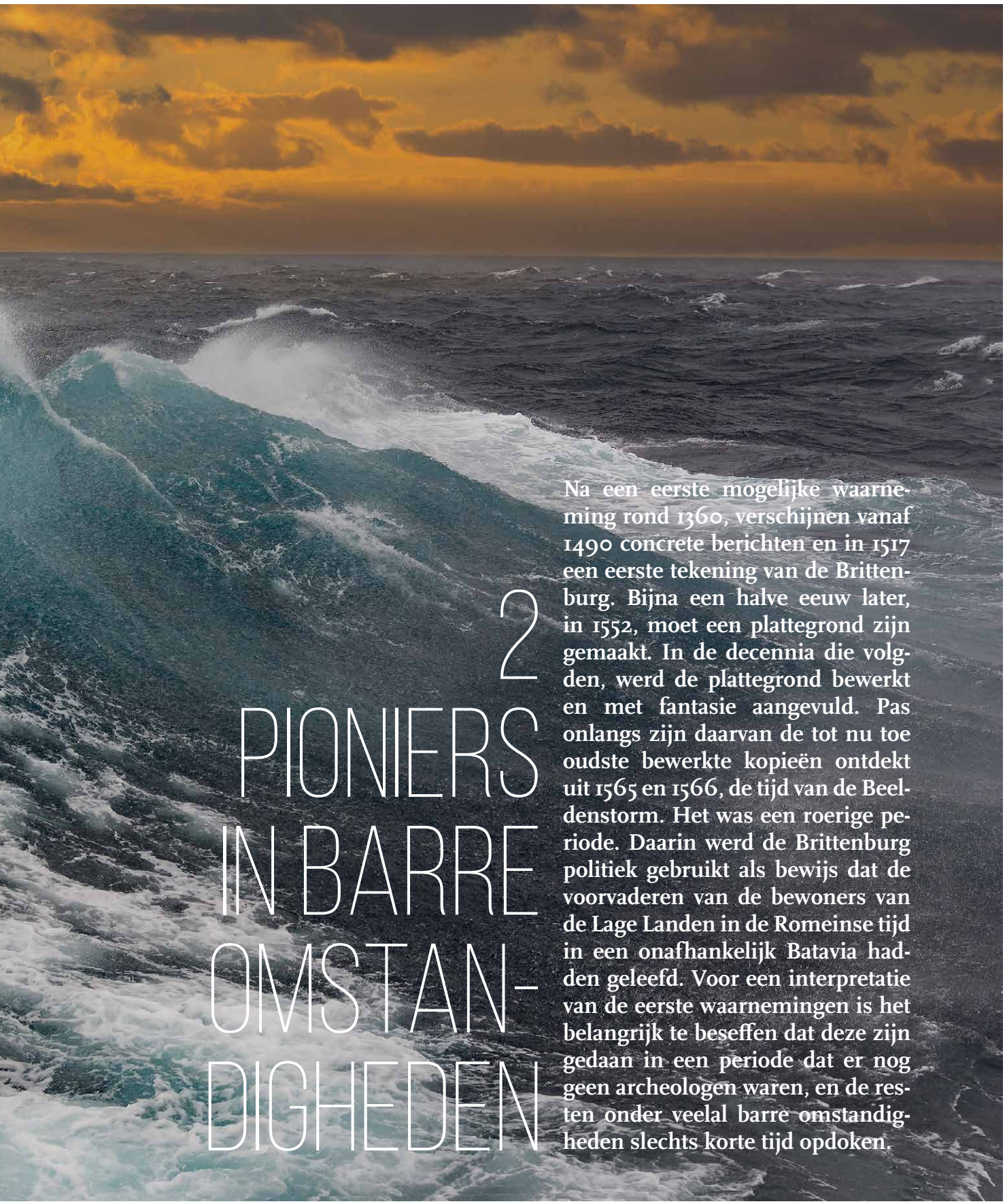
Met de door hen gebruikte kaart van Ortelius uit 1581 waren problemen, zo merkten Dijkstra en Ketelaar al op. Ze worstelden dan ook met 'de onbetrouwbaarheid van de tekening'. Ze constateerden dat de Vlaamse geograaf bij het maken van zijn prent onnauwkeurig te werk was gegaan met onder meer aantoonbaar fouten in de tekst van een afgebeelde Romeinse altaarsteen. Twee andere door hem getoonde inscripties zijn bewaard in kasteel Duivenvoorde. Daarvan is bekend dat de een in werkelijkheid al in 1502 bij Roomburg was gezien, en de ander mogelijk uit de buurt van Den Haag kwam. Ze kwalificeerden de plattegrond daarom als 'enigszins suspect' maar moesten deze bij gebrek aan beter toch gebruiken als enige uitgangspunt. Archeoloog Bogaers constateerde in zijn inleiding dat de 'vreemde dubbele, halfronde torens op de hoeken' op de kaart van Ortelius mogelijk 'een onjuiste weergave is van wat in werkelijkheid normale hoektorens zijn geweest'.[16]

Het is daarom van groot belang dat bij het heropenen van de 'cold case' andere bruikbare bronnen over de Brittenburg zijn ontdekt. Er blijken verschillende plattegronden te bestaan die een betrouwbaardere indruk maken dan die van Ortelius. Daarbij komt een reeks waarnemingen die details toevoegen die veel beter passen bij het beeld van een Romeins castellum dan de vreemde prent van Ortelius, met aanwijzingen dat het een voor de regio bijzonder castellum betreft. De nieuwe informatie geeft verder aan dat de waarnemingen uit de 18e eeuw wel degelijk betrekking hebben op de Brittenburg. Dat biedt nieuwe inzichten waaronder bouwkundige details die de interpretatie als Romeins castellum verder versterken. Ook werpt het een nieuw licht op de ontwikkelingsstadia van het fort en de samenhang met de laat-Romeinse versterking, een voor de kustregio uniek verschijnsel. Het beeld dat komende hoofdstukken stap voor stap ontstaat, is interessant omdat constructies in beeld komen die we uit Nederland zo nog niet kenden.

Wat betreft de vondsten is het door Dijkstra en Ketelaar voor de datering gebruikte materiaal onbetrouwbaar met uitzondering van twee inscripties. Daar staat tegenover dat er bij het huidige onderzoek een reeks veel betrouwbaardere muntvondsten is ontdekt, met een aantal goed dateerbare munten waarvan er één nog bewaard bleek te zijn. Ze dateren uit de periode 0-300 na Chr. Daarboven komen onder meer de inzichten uit de grotendeels ongepubliceerde noodopgraving van 1982 die naar zal blijken vlakbij de vindplaats van de Brittenburg is uitgevoerd. Alles combinerend kreeg de Brittenburg in dertig jaar onderzoek steeds herkenbaardere vormen.

Ondanks het vele nieuwe materiaal, blijft de verdronken ruïne voor archeologen een lastig onderwerp. Zelfs met waarnemingen die nu doorlopen tot eind 18e eeuw in plaats van uitsluitend de tijd van Ortelius in het derde kwart van de 16e eeuw, betreft het nog steeds een periode waarin geen sprake was van modern wetenschappelijk onderzoek. Bovendien ging het steeds om korte, onder veelal barre omstandigheden gedane waarnemingen met alle extra beperkingen van dien. Met die waarschuwing op zak is het tijd om met de eerste waarnemers op zoek te gaan naar informatie over de verloren burcht.





2 PIONIERS IN BARRE OMSTANDIGHEDEN

Na een eerste mogelijke waarneming rond 1360, verschijnen vanaf 1490 concrete berichten en in 1517 een eerste tekening van de Brittenburg. Bijna een halve eeuw later, in 1552, moet een plattegrond zijn gemaakt. In de decennia die volgden, werd de plattegrond bewerkt en met fantasie aangevuld. Pas onlangs zijn daarvan de tot nu toe oudste bewerkte kopieën ontdekt uit 1565 en 1566, de tijd van de Beeldenstorm. Het was een roerige periode. Daarin werd de Brittenburg politiek gebruikt als bewijs dat de voorvaderen van de bewoners van de Lage Landen in de Romeinse tijd in een onafhankelijk Batavia hadden geleefd. Voor een interpretatie van de eerste waarnemingen is het belangrijk te beseffen dat deze zijn gedaan in een periode dat er nog geen archeologen waren, en de resten onder veelal barre omstandigheden slechts korte tijd opdoken.

DE OERKRACHTEN VAN DE NOORDZEE

Met de koude striemende wind is het Katwijkse strand leeg en het uitzicht op de woeste branding tijdloos. Op de winterse dag van 26 januari 2017 ligt er een dunne witte laag over het strand. Tranende ogen en ijskoude handen maken het bezoek onaangenaam, en er valt niets van de Brittenburg te zien. Toch moet iemand die iets van de Brittenburg wil weten en begrijpen, hier beginnen om de sfeer te proeven, met dit weer. Alleen met barre herfst- en winterstormen lieten de resten zich namelijk kort zien als zandmassa's tijdelijk werden weggeslagen. Zoals door tekenaar Kelvin Wilson treffend is weergegeven op de omslag van dit boek, trotseerden velen al eeuwen terug de kou om de drooggevallen resten te bezoeken. Met schoppen en houwelen zochten ze zoekend hun weg tussen de stenen van de 'burcht' die uit het zand stak, gadegeslagen door dames met paraplu en heren met warme mantel. Het bleef fascinerend te aanschouwen hoe de Noordzee een machtige versterking uit een eeuwenoude beschaving had vermorzeld. In een tijd dat veel minder dan tegenwoordig bekend was van de Romeinen, was het een bijna Atlantis-achtige ervaring.

Met haar ongekende oerkracht heeft de zee sinds de Romeinse tijd naar grove schatting bij Katwijk stap voor stap een kilometer kust weggeslagen, en mogelijk nog meer.[17] De dynamiek van de zee en kust begrijpen is cruciaal voor het onderzoek naar de Brittenburg. De over eeuwen verspreide waarnemingen zijn onder zeer verschillende omstandigheden gedaan, bij zeer verschillende posities van de kustlijn. Als gevolg van de kustafslag lijkt het, kijkend naar de oude prenten, alsof de burcht in beweging kwam en langzaam in zee schoof. In werkelijkheid is het de zee die langzaam oprukte en de ruïne stap voor stap verslond. Daarbij is de zeespiegel sinds de Romeinse tijd met naar schatting 0,75 tot 1 meter gestegen.

De resten lagen ooit veilig achter het duingebied. Daarna raakten ze bedekt door de duinen die landinwaarts werden gevormd. Uiteindelijk zijn ze daar in de late middeleeuwen stap voor stap aan de zeezijde onder vandaan gekropen. Ze kwamen eerst terecht onder het strand dat als een beschermende deken vanaf gemiddeld zeespiegelniveau richting de duinrand drie meter opliep. Uit recente waarnemingen is bekend dat winterstormen jaarlijks delen van dit hoge strandterras afbreken. Ze vormen een tijdelijk verlaagd, vlakker strand dat eindigt tegen een steilere duinrand. Oorzaak is een stormachtige wind die vanuit zee op de kust beukt en stukken van het strand en soms zelfs de duinen wegslaat, vanwege de richting aanlandige wind genoemd. De muurresten kwamen daardoor in de winter dichter onder het strandoppervlak te liggen. Bij extra hevige noordwesterstormen werden ze tijdelijk zichtbaar, de elementen 'door storm en onweer het strand afschurende', zoals Joachim Oudaan, een van de verslaggevers over de Brittenburg, het in 1664 beschreef. Daarna stoof het zand terug op het strand en vormde zich in de zomer een verhoogd strandterras. De kans dat de Brittenburg daar onder vandaan kwam, was veel kleiner dan in de late herfst en winter. Alle bekende waarnemingen in de periode 1520-1752 vallen dan ook in de periode tussen 16 oktober en 20 februari met een accent op de winter vanaf 21 december.

Soms speelden twee natuurkrachten mee. Dan sloeg een storm eerst een stuk strand weg, direct of na enige tijd gevolgd door extreem laag water. De veelzijdige uitvinder-geleerde Simon Stevin (1548-1620) die vanaf 1581 jarenlang in het nabije Leiden woonde, vermeldt het effect al in 1594 in zijn boek voor prins Maurits over vestingbouw. Daarin noemt hij het 'huis te Bretten' als aansprekend voorbeeld. Ruim tien jaar later gaf Stevin in zijn aardrijkskundige 'Vant Eertclootschrift' nog meer details. Een aanlandige storm die hoger bewaard gebleven resten vrijmaakt, gaat bij het 'huys te Bretten' volgens hem regelmatig over in 'stercke aflandighe winden'. Die blazen het zeewater weg en veroorzaken zo een extra laag waterpeil,

Afb. 2.1 De uitwatering bij Katwijk waar de Brittenburg ergens in zee moet liggen.

zeker als de maan en zon bij springtij nog extra helpen. Er waren eerdere getuigen van dit verschijnsel. Al in 1520 werd geconstateerd dat de Brittenburg zichtbaar werd 'als de Britannische Oceaan zich terugtrekt na afloop van een noordwester'. Dat was de aanlandige wind die eerst stukken kust wegsloeg. Het kon ook andersom. Bijna een halve eeuw later schreef een historicus hoe 'een enkele keer, als na dagenlange zware zuiderstorm er ineens zo'n woeste wilde noordwesterstorm opkomt, de gesel van onze kust, en het zand wegspoelt, dan zie je bij eb de resten boven water komen.'[18] Zo waren het vaak barre omstandigheden die niet bepaald uitnodigden nauwkeurige waarnemingen te doen. In 1662 wordt bijvoorbeeld naast storm en slagregen ook melding gemaakt van sneeuw.[19] Het bij Katwijk tweemaal daags met een gemiddelde van 1,75 meter opkomende water hielp evenmin.

Illustratief voor de lastige omstandigheden van dit soort waarnemingen, is het verslag van een recent archeologisch onderzoek naar het verdronken dorp Valkenisse aan de zuidkust van Zuid-Beveland. 'Van een echte opgraving is geen sprake, wat blijkt uit het vrijleggen van het torenfundament van de kerk. Het fundament werd vrijgelegd met de bedoeling het de volgende dag in te tekenen. Maar bij terugkeer bleek zich alweer een laag slik over het fundament te hebben gevlijd. Weg al het werk' aldus het opgravingsverslag uit 1999. Het graven zelf werd ook bemoeilijkt: 'Diep graven is er ook niet bij. Het terrein ligt bij eb weliswaar droog, maar een of twee spaden diep wordt het alweer nat en ontstaat het effect van drijfzand'.[20] Het is goed deze veelal barre omstandigheden in het oog te houden bij het bestuderen van afbeeldingen en waarnemingen van de Brittenburg. Het dwingt respect af voor degenen die zich er niet door lieten weerhouden. Dankzij hen zijn verspreid over vele documenten gegevens bewaard die eenmaal bij elkaar gevoegd, toch nog een beeld geven van de nadien gesloopte en door de zee verwoeste resten.

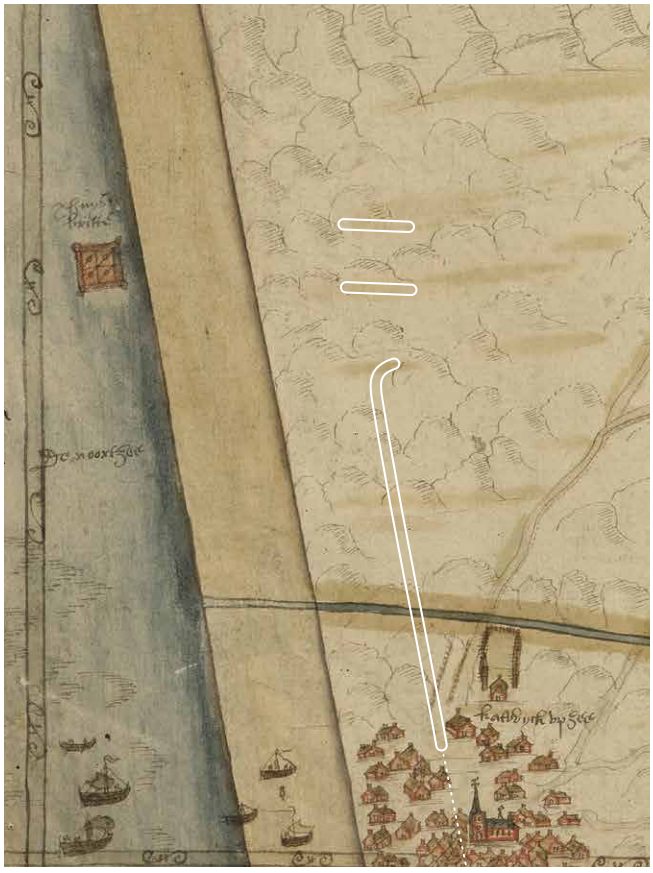
KUSTVERANDERING DOOR DE EEUWEN HEEN

Wie anno 2018 op de Katwijkse boulevard zeewaarts kijkt, ziet dezelfde golven als altijd, maar langs het strand is het uitzicht volkomen anders dan in de tijd dat de Brittenburg aan de oppervlakte verscheen. Zo is daar de uitwatering van het kanaal dat pas in 1803-1807 is gebouwd, waarna in 1982-1983 de monding nog ruim 100 meter naar het noorden is verlegd (afb. 2.1). Vervolgens is in 2013-2015 de uitwatering aangepast. Ten zuiden daarvan zijn bij dat project langs de boulevard van Katwijk strand en duinen een flink stuk zeewaarts verbreed met onder meer parkeergarages onder kunstmatige duinen.

Afb. 2.2 Katwijk op de kaart van Van Bilderbeeck uit 1627 met in wit de huidige ligging van de boulevard en uitwatering. Net als de Brittenburg, is het aan de kant van de zee gelegen deel van Katwijk vanaf 1627 verder in de zee verdwenen, waarbij de Andreaskerk en de vuurbaak nog net zijn behouden.

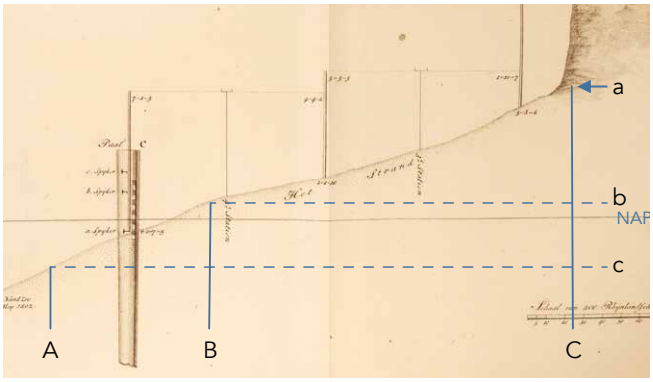
Direct ten noorden van de uitwatering, vlakbij de gezochte plek van de Brittenburg, geven de onbebouwde duinen nog wel een beeld van de eeuwenoude situatie, zeker in de winter als daar alle strandhuisjes weg zijn. Tot aan het in de verte zichtbare Noordwijk aan Zee loopt de duinrand er onafgebroken door. Al vanaf de twaalfde eeuw was de monding van de Rijn dichtgeslibd en raakte bedolven onder deze aaneengesloten duinenrij, 'jonge duinen' genoemd omdat ze pas in de middeleeuwen zijn ontstaan. In hoofdstuk 7 wordt geschat dat ter hoogte van de latere uitwatering tussen 1571 en 1802 in totaal circa 130 meter duin is weggeslagen, met een onzekerheidsmarge van enkele tientallen meters. Mede doordat de uitbouw van de nieuwe uitwatering zand vasthield, is het duin tot begin 20e eeuw weer met circa 50 meter aangegroeid en daarna vrij stabiel gebleven.

Een gekleurde kaart uit 1627 geeft een sfeerbeeld. Deze is gemaakt door landmeter Van Bilderbeeck toen er plannen waren voor een uitwatering die uiteindelijk niet zijn uitgevoerd.[21] Dat specifieke doel verklaart dat de kust bij Katwijk door hem nauwgezet is weergegeven. Dat blijkt ook uit de accurate plattegrond van het toenmalige Katwijk aan Zee inclusief de nog steeds bestaande Andreaskerk en vuurtoren, de vuurbaak uit de oude documenten. Van een aantal wegen zijn de routes in de huidige dorpsplattegrond bewaard. Daardoor bleek het mogelijk de kustafslag en huidige situatie op de kaart van 1627 te projecteren (afb. 2.2). Op de kaart staat ook op circa 400 meter van de Andreaskerk het oude kanaal uit 1571 dat spottend het Mallegat werd genoemd omdat het project jammerlijk mislukte. Idee was na eeuwen de doodgelopen Oude Rijn hier via een kanaal weer met zee te verbinden. Maar het Mallegat was al binnen enkele jaren dichtgeslibd. Na verschillende plannen zou pas begin 19e eeuw met succes ruim een halve kilometer noordelijker de huidige uitwatering worden aangelegd.



Afb. 2.3 Katwijk op de linker benedenhoek van de kaart van Coenraedts uit 1571. In wit de huidige ligging van de boulevard en uitwatering, met daarbij in zee de Brittenburg. De Andreaskerk stond nog in het midden van het nadien verder in zee verdwenen dorp Katwijk aan Zee.

Afb. 2.4 Een nauwkeurige opmeting in 1802 met bij de uitwatering bij vloed een 90 meter breed strand (B-C), en bij eb 130 meter (A-C). Het met een speciaal apparaat gemeten getijdeverschil (b-c) bedroeg ook toen al circa 1,75 meter.



Het oudst is de kaart van landmeter Jacob Coenraedts uit 1571 (afb. 2.3). Bedacht dient te worden dat hij – zoals vaker in die tijd – verschillende schalen gebruikt en zelf aangeeft dat de schaallat alleen de ingemeten landerijen betreft.[22] Als zijn kaart over een moderne topografische kaart wordt gelegd, klopt het stuk wat betreft die landerijen inderdaad vrij aardig. Maar Katwijk aan Zee met strand wijkt af. Gelukkig vallen de afstanden bij het dorp te vergelijken met de kaart van 1627 waarop onder meer de Andreaskerk en het Mallegat een identiek meetpunt vormen. Indien daarvoor een onderlinge afstand van circa 400 meter wordt aangehouden, klopt de schaal met het formaat van de Brittenburg die volgens bronnen uit die tijd circa 75 bij 75 meter groot was. Het zou betekenen dat de Brittenburg langs de duinrand gemeten circa 1100 meter van de Andreaskerk lag, ongeveer tegenover de huidige uitwatering. Dat slechts een symbool is gebruikt, wijst er overigens op dat kaartmaker Coenraedts de ruïne zelf niet zag. Ook de aangegeven positie van de Brittenburg is vanwege de onnauwkeurigheid slechts een indicatie, maar die zal redelijk blijken te kloppen met andere gegevens. Goed valt te zien dat de kerk in 1571 nog in het centrum stond en nadien ongeveer de helft van het dorp in zee is verdwenen waardoor de Andreaskerk nu aan de boulevard staat. Op de kaart van Ortelius uit 1566 staat de kerk ook nog in het dorpscentrum (afb. 6.2).

Het strand is het toneel van veel Brittenburg waarnemingen zodat het van belang is de oorspronkelijke strandbreedte ervan te kennen. Oude gegevens zijn daarbij belangrijk omdat de afgelopen twee decennia door menselijk ingrijpen het strandbeeld sterk veranderd is. De kustlijn wordt inmiddels op zijn plaats gehouden door zand in zee te storten, de zogeheten zandsuppleties. Het gevolg is dat de huidige stranden soms niet meer de natuurlijke breedte en hoogte vertonen. En de bodem is tot honderden meters in zee bedekt met een deels metersdik vers zandpakket dat eventuele resten van de Brittenburg bedekt.

De vrij nauwkeurige kaart uit 1627 toont dat het strand een natuurlijke breedte had van circa 130 meter bij laag water, wat eeuwen later vóór de tijd van de grote zandsuppleties in 1996 nog zo was.[23] Een nauwkeurige waarneming uit 1802 geeft hetzelfde beeld: 130 meter strand bij laag water en 90 meter bij vloed. Daarbij kunnen verschillen optreden per locatie en moment van het seizoen. Verder is uit recentere waarnemingen bekend dat tijdens extreem laag water het strand zich tot 125 meter extra kan verbreden (zie kader 2.1 en afb. 2.4).

KADER 2.1: DE OORSPRONKELIJKE STRANDBREEDTE

Belangrijk voor de interpretatie van de oude gegevens is de natuurlijke strandbreedte die recentelijk door de kustversterking sterk is veranderd. Daarvoor was er al invloed van kustwerken in 1864-1875 en 1900-1904.[24] Gelukkig zijn er oudere gegevens. In 1802 is zelfs een profiel van het strand getekend (afb. 2.4). Net als tegenwoordig bedroeg het getijdeverschil circa 1,75 meter, wat de strandbreedte circa 40 meter deed variëren. Aan het eind van het circa 90 meter brede droge strand lag de duinvoet bijna 2 meter boven de vloedlijn. Het is een natuurlijk niveau dat met de huidige zeespiegel op circa 3 meter boven NAP ligt. Ook op een in 1844 door landmeter Jan Gros gemaakte plattegrond van de pas gebouwde uitwateringssluis valt de afstand van 90 plus 40 meter af te lezen. Dezelfde totale strandbreedte van 130 meter bij laag water is ook al te zien op de kaart van Van Bilderbeeck uit 1627, met dezelfde breedte op een detailkaart uit dat jaar.[25] Daarbij gaat het om ruwe indicaties aangezien de waterlijn in werkelijkheid onregelmatig verloopt en door de stormen per seizoen kan variëren, met bovendien zeer lokale verschillen. Bij extreem laag water was het strand incidenteel nog een stuk breder. Tweemaal per maand bereikt eb met springtij het laagste niveau als de aan het water trekkende zon en maan aan dezelfde kant staan. Een stevige 'aflandige' winterse wind kan dan het waterpeil extra verlagen, 'de See wegstuwende en deese ruiinen ontblootende' zoals de oudheidkundige Ludolph Smids het in 1711 omschreef. Vaak gaat het om een oostenwind, variërend tussen zuid-oost en noord-oost. Sinds het begin van de periodieke waterpeilmetingen in 1875 was er een laagterecord op 15 maart 1964. Het zeewater stond 1,51 meter lager dan normaal met circa 125 meter extra strandbreedte. Mede vanwege de veranderende planeetstanden kan die lage waterstand maximaal vier tot zes dagen aanhouden.

DE OUDSTE BERICHTEN OVER DE BRITTENBURG

Mogelijk was de ruïne al zichtbaar tijdens de grote Sint-Marcellusvloed van 15-16 januari 1362, zo suggereert een opmerking van een historicus 200 jaar later.[26] De oudste eigentijdse vermelding, zij het zonder enig detail, is te vinden in een lofgedicht voor de Leidenaren uit 1401 van Willem van Hildegaersberch die verwijst naar de 'borch te bretten'.[27] Kennelijk begon de Brittenburg uiterlijk in de 14e eeuw onder de duinen tevoorschijn te komen.

Rond 1490 verschijnen verschillende waarnemingen van de resten in zee. De kroniekschrijver Jan Gerbrandzoon van Leyden schreef in zijn Latijnse kroniek dat 'Die burch te Britten' in de golven van de zee lag. De Kattendijke-kroniek, een recent ontdekt anoniem handschrift uit circa 1490, stelt ook dat er resten 'in den kant van der zee' lagen. Een in 1517 verschenen gedrukt geschiedwerk van de humanist en historicus Aurelius vermeldt eveneens resten 'als 't laech water is'.[28] Hetzelfde schreef de geschiedschrijver Snoy twee jaar later in zijn handgeschreven Latijnse kroniek: 'Ik voor mij zie er meer naar waarheid de burcht van de Britten in omdat hij uitkijkt op Brittannië. Daarvan zijn ook nu nog soms op de kust de sporen te zien, als door de zuidenwind de zee terugwijkt. Ik heb zelf van de fundamenten stenen gesloopt, waarvan er één aan de voorgevel van mijn huis met behulp van cement is opgehangen'.[29]

DE BRITTENBURG IN HET EERSTE HOLLANDSE GESCHIEDWERK

In 1517 verscheen de Divisiekroniek, de moderne naam voor het anoniem verschenen boek van de monnik en humanist Aurelius. Het geldt als het oudste echte geschiedeniswerk van het latere Nederland, met daarin de eerste langere verhandeling over de Brittenburg en de oudste illustratie ervan. Vernieuwend was onder meer dat het boek

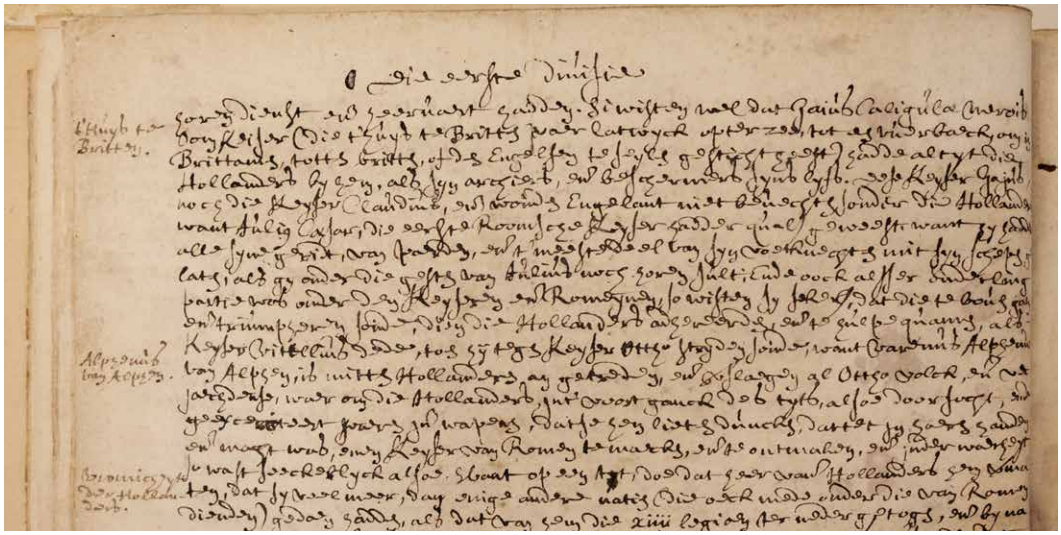
niet in het gebruikelijke Latijn maar in de Nederlandse volkstaal was geschreven. Als humanist wilde Aurelius een breed publiek bereiken. Hij correspondeerde met vooraanstaande geleerden van zijn tijd en bezocht vele bibliotheken, wat nog ware ontdekkingstochten konden zijn. Zo schreef hij over een bezoek aan een klooster in Henegouwen: 'Ik vond een boek bedolven onder het stof en geschreven in zeer oud schrift, dat alle geschiedenissen van Germanië en de Belgische bevatte'. Aurelius streefde naar de waarheid en gaf in tegenstelling tot voorgangers als Van Leyden, veel informatie over zijn bronnen.[30]

De korte samenvatting achterin vat de politieke bedoeling van de Hollandse schrijver Aurelius kernachtig samen. Het belooft de lezer de uitleg waarom Holland het vroegere Batavia zou zijn geweest. De Brittenburg is in het boek een belangrijke bouwsteen van deze zogeheten Bataafse mythe. Die stelde dat de Bataven bondgenoot waren van de Romeinen en uit Holland kwamen. Dat ging in tegen het destijds vijandige Gelderland, dat eveneens de Bataafse erfenis claimde. Nog maar kort voordat de Divisiekroniek in 1517 werd gedrukt, waren 6000 Gelderse soldaten plunderend door het Hollandse kustgebied getrokken. Het land van de Bataven lag volgens de Romeinse auteur Plinius tegenover Brittannië, zodat de Brittenburg voor de Hollanders de vermeende Bataafse wortels uitstekend symboliseerde. Het is waarschijnlijk dat Aurelius de getoonde resten van de Brittenburg persoonlijk zag.[31] Hij kwam tussen 1486 en 1488 in Leiden aan en verbleef daar tot 1526 regelmatig in klooster Lopsen, ongeveer 10 kilometer van het Katwijkse strand.

In 2010 dook op een veiling een exemplaar van de Divisiekroniek op dat een beeld geeft van de toenmalige omgang met dergelijke boeken. Het geschiedwerk kostte naar schatting ongeveer twee gouden Rijnse guldens, ongeveer anderhalf maandsalaris van een timmerman.[32] Het verklaart dat naar schatting slechts een honderdtal Divisiekronieken was verkocht. Vermoedelijk lag dit 2,5 kilo wegende exemplaar in een bibliotheek zoals destijds

Afb. 2.5. De in 1561-1564 in de middeleeuwse traditie gebouwde Librije in Zutphen waar oude boeken nog als kostbaar bezit aan de ketting liggen.

gebruikelijk vastgeklonken aan een ketting, nog fraai zichtbaar in de laat-middeleeuwse Librije in Zutphen (afb. 2.5). Kennelijk heeft iemand met interesse in de Brittenburg daarom een passage over de ruïne uitgescheurd en meegenomen. Kort erop is de moeite genomen in eigentijds handschrift de verdwenen pagina's van een ander exemplaar over te schrijven en aan het boek toe te voegen waardoor de tekst weer compleet was (afb. 2.6). In een tijd dat via internet veel vanachter de computer beschikbaar is, helpt het beseffen hoeveel moeilijker de eerste Brittenburg onderzoekers het hadden. Het boek is daarna nog intensief bestudeerd. In aanvulling op de in dit exemplaar nog aanwezige inhoudsopgave die vaak ontbreekt, heeft iemand gezien het soort handschrift niet veel later in de kantlijn korte samenvattingen geschreven zoals bij de illustratie van de Brittenburg: 't Huys te Britten wert van Claudius gesticht'.



Afb. 2.6 Handgeschreven tekst over Caligula's aanwezigheid bij de Brittenburg in een exemplaar van de Divisiekroniek uit 1517 met in de marge een verwijzing naar het Huis te Britten. Kort ervoor was de originele gedrukte pagina kennelijk weggenomen door iemand met interesse in dit tekstdeel.

DE BRITTENBURG OP ZAK

Een belangrijke aanvulling die tot nu toe onopgemerkt bleef, staat in een vanaf 1538 gepubliceerde verkorte schooluitgave van de Divisiekroniek. Met slechts 137 gram in broekzakformaat is het zeer geschikt als draagbaar schoolboekje. Het titelblad toont een ridderplaatje, gevolgd door een verder beeldloze tekst in gotische letters met hier en daar jaartallen in de kantlijn geschreven (afb. 2.7). Het schoolboek meldt dat bij de voormalige Rijnmonding een 'groot starck casteel van muren en toernen' stond en dat het inmiddels 'in die zee verdronken' was. Belangrijk is de aanvulling dat in 1520 na een storm uit het westen en zuidwesten de tevoorschijn gekomen resten nog 'een man hoog' zichtbaar waren.[33] Dat klopt met latere berichten dat het muurwerk dat jaar tot 8 voet (2,5 meter) hoogte overeind stond en bij de duinvoet diep in het zand stak. De in het schoolboek genoemde landinwaartse westenwind past bij situaties waarin met een hevige storm stukken van het strand en de duinen werden weggeslagen. Kennelijk waren in 1520 de resten nog metershoog bewaard onder de hogere delen van het strand en mogelijk de aangrenzende duinen. Naar zal blijken, lag het Romeinse maaiveld direct buiten de Brittenburg ongeveer op NAP niveau.[34] De duinvoet op circa 3 meter daarboven was hoog genoeg om de restanten normaal gesproken aan het zicht te onttrekken.

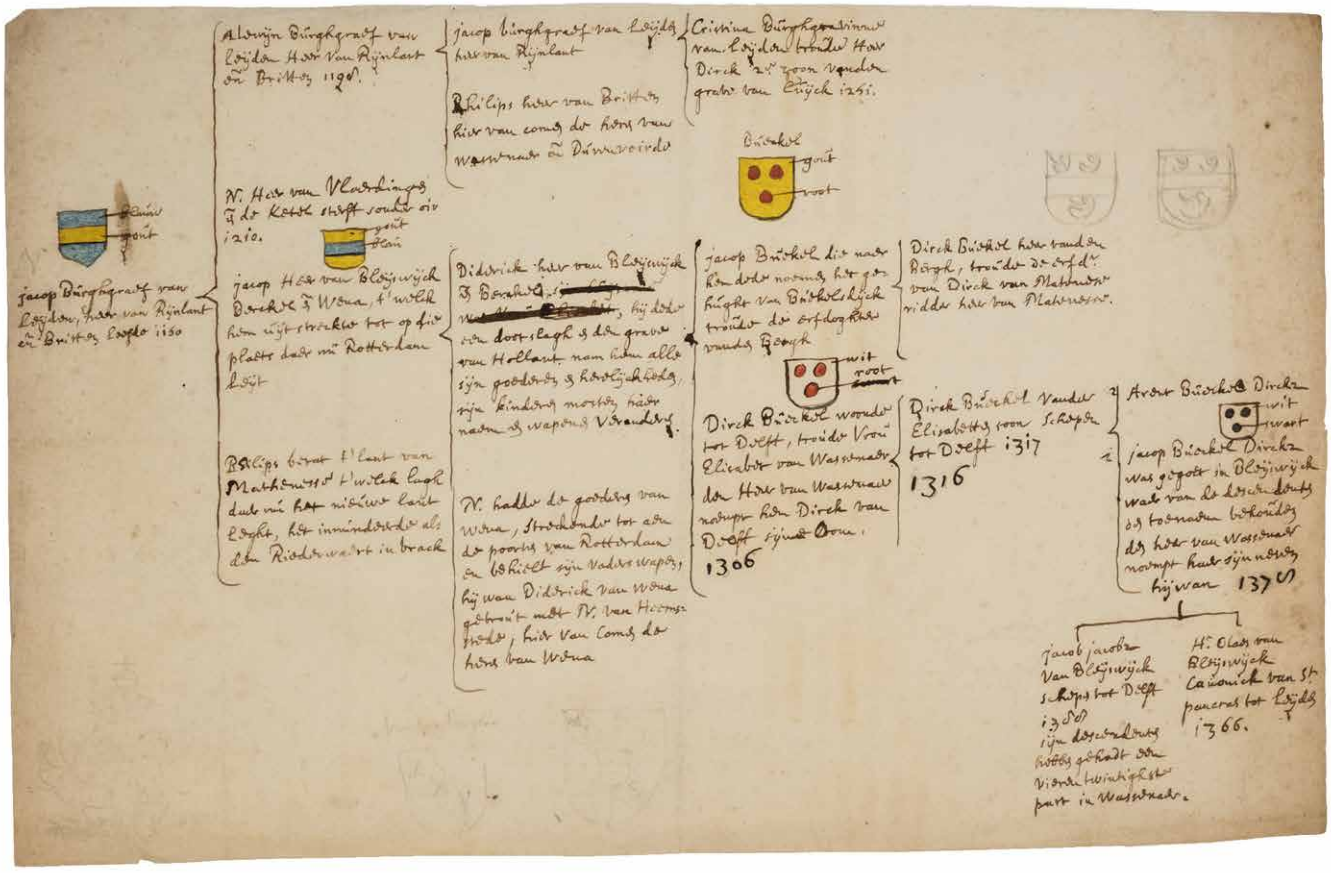
Dat het muurwerk in deze fase nog zo hoog was bewaard, maakt genoemde illustratie van de Brittenburg uit 1517 interessant (afb. 2.8). De prent valt onder de zogeheten 'groep C' van in de Divisiekroniek hergebruikte houtsneden uit Gouda uit eind 15e eeuw. Dat gebruik van oude plaatjes was een vaak voorkomende kostenbesparing in deze 'incunabelen', de eerste gedrukte boeken. Mogelijk zocht Aurelius een bestaande houtsnede uit die bij zijn verhaal en de waargenomen resten paste. De metselaar bij een ladder en bouwsteiger geeft aan dat de versterking in aanbouw is, wat past bij de tekst die verwijst naar de bouw van de Brittenburg. De naar de duinen gerichte poort met twee kenmerkende halfronde torens past bij een dergelijke poort van de Brittenburg, zo zal nog blijken. Recent is geopperd dat het om het Britse kasteel van Vortigern gaat uit de Arthurlegende, en dat de prent primair vanwege die Britse connectie is uitgezocht. Maar als dat inderdaad zo is, sluit het niet uit dat de gelijkenis met de restanten bij de keuze meewoog.[35]

De vroege waarnemingen geven aan dat rond 1500 een deel van de ruïne nog door de hogere delen van het strand en mogelijk door de aangrenzende duinen bedolven was. Een ander deel lag al permanent in het water en verscheen

Afb. 2.8 Een destijds al een paar decennia oude houtsnede die in de Divisiekroniek is gebruikt om de bouw dicht bij zee van de Brittenburg te illustreren, inclusief een zeemonster.

Die Cronijcke vā
Hollant/Zeelandt/ende Vriesland
vā alle geschiedenissen int corte/met die Cro
nijcke vandē Bisschoppē van Wtrecht/eñ
hoe dat Hollant eerst begrepen is/ghe
duerende totten Jare vijfthien
hondert ende.xliij.

Afb. 2.7 Titelblad van een schoolboekje (editie 1543) met ridderplaatje. Erin staat een tekst over de Brittenburg met de oudste gedrukte vermelding van de hoogte van de in 1520 waargenomen resten.



Afb. 2.9 Ongepubliceerde stamboom van de familie Van Wassenaar die de voorvaderen direct aan de Brittenburg koppelt. Aan de basis links 'Jacob burggraaf van Leijden, heer van Rijnlant en Brittenburg' met een blauw wapenschild met gouden middenbalk. Daarna onder meer boven de Leidse burggraaf Alewijn 'heer van Rijnland en Brittenburg', en na hem als tweede Fillips van Wassenaar, 'heer van Britten'.

als de zee extra laag stond. Gezien de strandbreedte van circa 130 meter bij laag water, strekten de waarnemingen zich dus minimaal over die lengte uit. Kennelijk was de Brittenburg aanzienlijk groter dan het 240 voet (75 meter) lange gebouw dat op latere plattegronden staat afgebeeld.

DE VAN WASSENAARS: VERMEENDE ERFGENAMEN VAN DE BRITTENBURG

Een enkele jaren geleden in de handel opgedoken handgeschreven stamboom uit circa 1600 toont op bijzondere wijze de destijds veronderstelde relatie van de familie Van Wassenaar met de Brittenburg (afb. 2.9). Die traditie verklaart mede dat Jan II van Wassenaar in 1520 een gerichte opgraving deed naar de ruïne en de familie nog eeuwen vondsten en afbeeldingen van de Brittenburg verzamelde.

In de Divisiekroniek stond al de mythe dat hun voorvaderen burggraaf van de Brittenburg waren geweest.[36] Zeker is dat Philips van Wassenaar in 1340 burggraaf van Leiden was geworden waar zijn nazaten met onderbrekingen tot 1420 bij de Leidse burcht woonden. In de opgedoken stamboom heet hij 'Philips heer van Brittenburg'. Zijn voorganger wordt omschreven 'Alewijn, burggraaf van Leijden, heer van Rijnland en Brittenburg'. Daarvoor begint de reeks met 'Jacob, burggraaf van Leijden, heer van Rijnlant en Brittenburg'. Boven deze stamvader staat een blauw wapenschild met gouden middenbalk dat in hoofdstuk 6 nog een keer in relatie tot de Brittenburg zal opduiken (afb. 6.19 – 6.20). De Leidse motteburcht waar de familie woonde, is nog goed bewaard gebleven. Mede dankzij de kunstmatige heuvel is de weergang 18 meter hoog en biedt vanaf de top onder meer uitzicht op de tien kilometer verderop gelegen kust bij Katwijk. De historicus Junius schreef kort voor 1570 dat 'eenvoudige verhalenvertellers' geloofden dat vanuit de tegenwoordig nog bestaande stenen waterput van de Leidse burcht een geheime gang naar de Brittenburg voerde (afb. 2.10).[37]

Een anonieme kroniek uit 1533-1542 introduceert de

Afb. 2.10 De burcht van Leiden met de stenen waterput die volgens volksverhalen via een gang met de Brittenburg verbonden was.

Afb. 2.11 Oude foto van de entreehal van kasteel Duivenvoorde van de familie Van Wassenaar. Achter in de hoek naast het gewei een eeuwen geleden ingemetselde Romeinse inscriptie die bij de Brittenburg gevonden zou zijn, maar in werkelijkheid uit Roomburg kwam.

mythe dat de familie Van Wassenaar direct afstamt van de Catten, een stam die volgens de Romeinse historicus Tacitus was uitgeweken naar het kustgebied. Volgens de kroniek zou de naam Catwijck eraan herinneren dat de Catten naar die plaats waren uitgeweken. Daar zouden de voorvaders van de familie vanuit de Brittenburg de Rijn hebben beheerst. Als beheersers van dat water waren ze 'Wasser heren', waar de familienaam Van Wassenaar van afgeleid zou zijn, aldus de kroniek. Daarvoor had Aurelius in 1524 in een lofschrift op de gesneuvelde Jan II Van Wassenaar al geschreven dat hij de Hollandse vrijheid net zo had verdedigd als de Bataafse opstandelingenleider Civilis tegen de Romeinen, volgens Aurelius een directe voorvader van Jan II.[38]

Mede omdat de relatie met de Brittenburg bijdroeg aan hun reputatie, was het voor de familie Van Wassenaar een belangrijk stuk geschiedenis en legde ze in de loop der jaren een collectie van oudheden en relevante documenten aan. Een deel van de vondsten werd afgebeeld op een in 1572 gemaakte plattegrond van de Brittenburg met daarop het familiewapen. Daarvan is een kopie op vet papier uit het familiearchief bewaard gebleven. Helaas is die tegenwoordig slecht leesbaar omdat tegen het uitdrogen aangebracht transparant Japans papier eraan gehecht is. Het origineel is na de verkoop tweede helft 18e eeuw verdwenen. Deze weergave uit 1572 met de daarvan bewaard gebleven kopieën, zal hierna de 'Van Wassenaar plattegrond' worden genoemd.[39]

De sfeer van oude adel komt tegenwoordig vooral tot leven in het latere familiekasteel en museum Duivenvoorde bij Voorschoten dat nog zeer authentiek is ingericht met oude interieurelementen zoals hertengeweien en familieschilderijen, zo illustreren onder meer oude foto's (afb. 2.11). Al direct bij binnenkomst hangt in de grote entreehal een adellijke sfeer met een grote familiestamboom. Geïnspireerd door het verleden, dragen op een schilderij de kinderen 'Romeinse' fantasiekleding. Rechts in de hoek is bijna tegen het hoge balkenplafond een Romeinse inscriptie ingemetseld die bij de Brittenburg gevonden zou zijn, maar in werkelijkheid van elders kwam.

DE EERSTE OPGRAVING VAN NEDERLAND

Een etage hoger hangt het portret van Jan II van Wassenaar, de ambachtsheer van Katwijk. In de periode 1511-1519 vocht hij als bevelhebber regelmatig voor Holland tegen de Gelderse vijand.[40] Uiteindelijk raakte de vechtersbaas in 1523 dodelijk gewond bij een veldslag in Friesland. Drie jaar eerder had hij nog de opgraving uitgevoerd bij de Brittenburg die in zijn ambachtsgebied lag. Toen na een aanlandige storm in 1520 onder het zand resten tevoorschijn

kwamen, legde zijn rentmeester beslag op de gevonden 'Roomsche antiquiteiten'. Het betrof onder meer beeldjes van goden en godinnen, huiselijke gebruiksvoorwerpen en twee stukken met tekst.[41] Jan II van Wassenaar besloot te laten graven naar de burcht waar zijn voorouders geheerst zouden hebben. Omdat het hem vooral ging om de gebouwsporen in plaats van kostbare schatten, wordt het wel als het oudste Nederlandse voorbeeld van gericht oudheidkundig bodemonderzoek gezien, een zeer vroeg voorbeeld voor de gehele limes. Wat de kwaliteit ervan was, valt moeilijk te achterhalen omdat we alleen beschikken over een korte vermelding uit 1520 en summiere latere verslagen. Die wekken de indruk dat vooral naar muurwerk is gezocht waarvan de hoogte is gemeten, en een paal is geplaatst om de resten later terug te kunnen vinden.

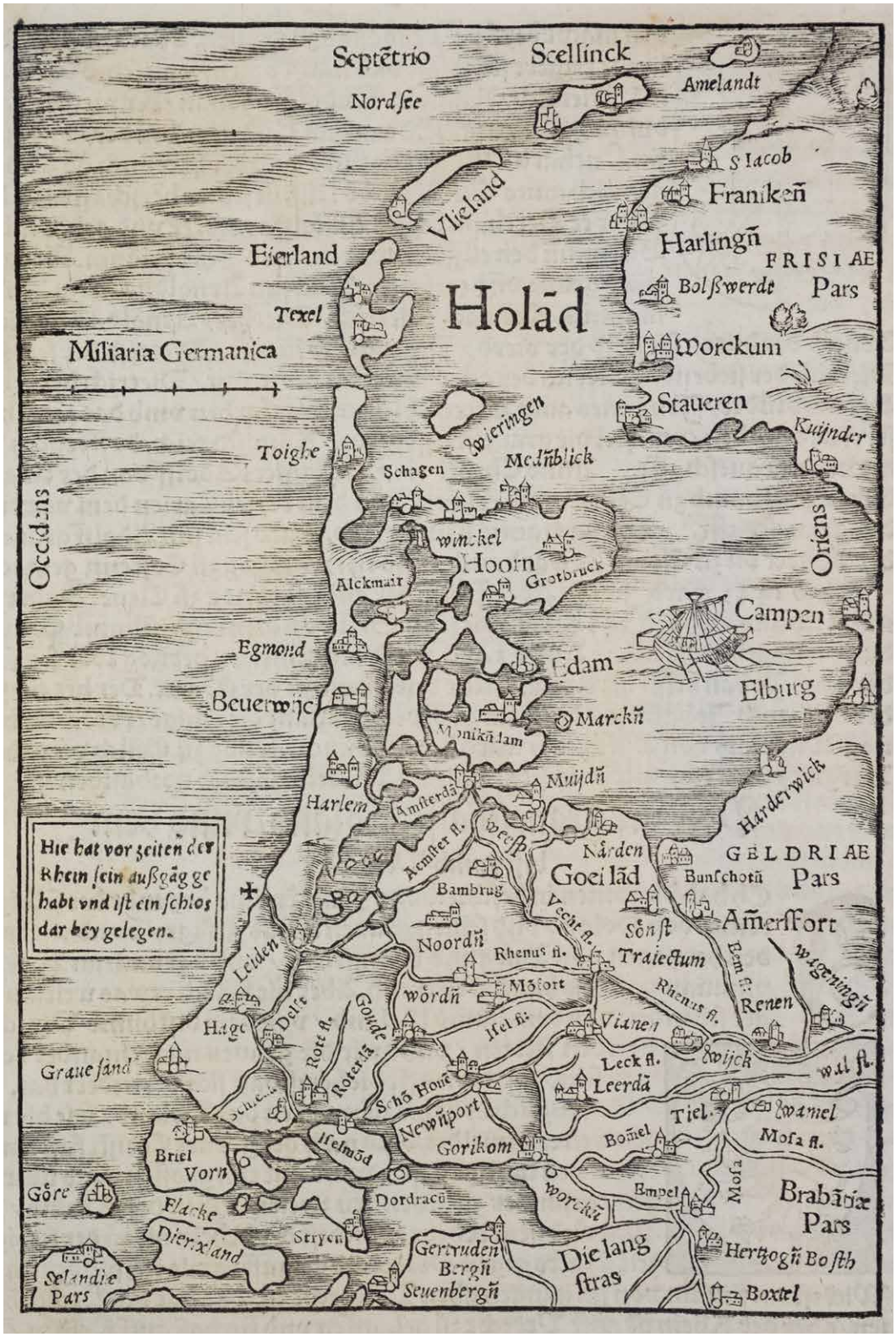
De Utrechtse geestelijke en onderzoeker Willem Heda kon de opgraving van Van Wassenaar nog net meenemen in zijn in 1520 afgeronde Latijnse handschrift over de geschiedenis van het Utrechtse bisdom: 'Daar, bij de geblokkeerde monding van de Rijn bij Katwijk, is een versterking opgericht waarvan de fundamenten soms zichtbaar zijn als de Britannische Oceaan zich terugtrekt na afloop van een noordwester. [...] In het jaar waarin wij dit schrijven, kwamen bij een hevige storm na het wegslaan der duinen de antieke Romeinse ruïnes tevoorschijn niet ver van zee binnen de gemeente Katwijk. Daar zijn zilveren munten met opschriften van Severus en Antoninus gevonden en aan ons ten geschenke gegeven met nog vele anderen'. De door Heda genoemde grens tussen Katwijk en Noordwijk liep in die tijd door het midden van Rijnsoever, het stroomgebied van de middeleeuwse Oude Rijn.[42] De Brittenburg lag dus kennelijk aan de Katwijkse kant daarvan.

GOED BEWAARD MUURWERK

Dat het muurwerk in 1520 nog manshoog overeind stond, staat niet alleen in het schoolboek, maar ook in de anonieme adelskroniek van de familie Van Wassenaar die is geschreven tussen 1533 en 1542 door iemand uit de omgeving van Leiden. De schrijver hemelt de familie Van Wassenaar op en had ongetwijfeld toegang tot hun archief en mogelijke getuigen van de opgraving van 1520, en was er misschien ook zelf bij. Zijn kroniek meldt dat de 'mueren ende toornen' in 1520 nog 7 tot 8 voet 'boven der aerden' uitstaken. De in Leiden wonende historicus Petrus Scriverius die over veel oude documenten beschikte, herhaalde in 1606 dat de muren en torens in 1520 ongeveer 8 voet boven het zand te zien waren. De wind kwam volgens de verschillende bronnen uit het westen, de richting waarbij inderdaad stukken strand en duin weggeslagen konden worden.[43]

Van Wassenaar liet bijzonder veel 'grote blauwe en andere vreemde tegels en andere vreemde dingen uit het fundament' halen. Het muurwerk liep kennelijk door tot in de duinen, zo toont het verslag: hij 'liet de muren tot verder in de duinen uitgraven en zou ze verder gevolgd hebben om te onderzoeken waar deze structuren eindigden, maar de duinen gingen te ver en te hoog. Daarop legde hij het werk neer en liet een grote paal in de duinen plaatsen om te weten waar men geëindigd was, zoals nog zichtbaar is' aldus Scriverius.[44] Kennelijk was de paal bijna een eeuw later onder de duinen tevoorschijn gekomen en op het strand herkenbaar toen Scriverius er in 1606 over publiceerde.

De waarneming van 1520 had dermate veel indruk gemaakt dat behalve het schoolboek, ook de beroemde kaartmaker Jacob van Deventer de Brittenburg noemde. Dat deed hij op de oudste nauwkeurige kaart van de Lage Landen die hij rond 1543 in Mechelen maakte. De laatste afdruk daarvan ging tijdens de Tweede Wereldoorlog verloren en is alleen nog bekend van een in 1941 gemaakte foto. Bij Katwijk stond vermeld dat daar in 1520 bij de Rijnmonding de 'Arx Britanica' was ontdekt, waarbij Arx het Latijn voor burcht is. De eerste massaal verspreide versie van zijn landkaart verscheen in 1550 in een boek van de Duitse geograaf Sebastian Münster (afb. 2.12). Op de



Afb. 2.12 De Brittenburg op de oudste bewaard gebleven weergave van het latere Nederland, afgedrukt in de Geografia van Sebastian Münster uit 1550. Voor de Hollandse kust staat in een kader een tekst over de waarnemingen van de Brittenburg in 1520, gemarkeerd met een kruis bij de Rijnmonding. Naar voorbeeld van de verloren gegane kaart van Van Deventer uit circa 1543.

Afb. 2.13 Grote tufstenen uit de Brittenburg op het Katwijkse strand. Links en midden op een kopie van een kaart uit 1572, en rechts bij een waarneming in 1667.

plek van de Brittenburg staat een schatkaartachtig kruis.[45] Sindsdien zou de Brittenburg op veel kaarten van de Lage landen als curiositeit genoemd worden.

Bij zijn rondreis zag de Italiaanse historicus Guicciardini later in het Haagse huis van de familie Van Wassenaar aan de Kneuterdijk, zeven stenen die bij de opgraving van 1520 gevonden zouden zijn. Hij noemt daarbij Romeinse grafschriften. Daarmee is overigens niet zeker dat een Romeins grafveld was gevonden. Vaak werden grafstenen al in de laat-Romeinse tijd hergebruikt als bouwmateriaal, wat ook hier het geval kan zijn geweest, zo zal nog blijken.

DE BIJZONDERE VONDSTEN VAN 1552

De goed geïnformeerde historicus Scriverius schreef in 1606, op basis van oudere verslagen, dat de restanten op 14 januari 1552 na een 'wonderlyck onweder' nogmaals tevoorschijn kwamen. Dat was tijdens de beruchte Sint-Pontiaansvloed waarvan onder meer bekend is dat bij Den Helder 15 meter duin werd weggeslagen.[46] De muurresten waren volgens Scriverius nu nog maar twee voet (0,6 meter) hoog. Het zou gaan om onder meer muurwerk van kamers of vertrekken.

Een van de berichtgevers uit dat jaar was de Spaanse geschiedschrijver Juan Christoval Calvete de Estrella. Hij kon in zijn reisverslag de waarneming van 1552 nog net meenemen: 'Men ziet bij het uiteinde van de Rijn opmerkelijke ruïnes van het fort van de Britten in het ondiepe deel van de zee. Dat fort is gebouwd bij de monding van de Rijn. In het jaar 1520 begon men er enkele muren te zien. Maar tijdens het noodweer en de overstromingen van de maanden januari en februari van het huidige jaar, is een veel groter deel tevoorschijn gekomen. Jean Scoreel, kanunnik van de Domkerk van Utrecht, heeft enkele stenen naar Brussel gebracht'.[47] De bekende schilder-humanist Jean Scoreel (Jan van Scorel) was in die tijd in Noord-Nederland actief met inpolderingsprojecten zodat de verdrinkende ruïne voor hem een praktische betekenis had. De Brittenburg was een aansprekend symbool voor de verwoestende kracht van het water.

Als gevolg van kustafslag was in 1552 meer te zien dan in 1520. Dat verklaart dat nu voor het eerst de vierkante vorm wordt vermeld.[48] Guicciardini noemt daarbij een omtrek van 960 voet, wat klopt met latere berichten dat de vier zijden elk 240 voet lang waren. Dat is circa 75 bij 75 meter, rekenend met de in de regio gebruikte Rijnlandse voet van 31,4 centimeter waarvan een metalen ijkmaat hangt aan de gevel van het stadhuis in Leiden uit circa 1600. De wiskundige Snellius zou deze informatie later nog gebruiken bij zijn verhandeling over de omvang van de aarde waarvoor hij in tijden van wisselende maten een vaste eenheid moest kiezen. Dat hij de Rijnlandse voet koos, rechtvaardigde hij met het betoog dat de Romeinen al dezelfde lengtemaat hanteerden. Dat bleek volgens hem uit de resten van de Brittenburg, niet wetend dat de Romeinse voet in werkelijkheid bijna twee centimeter korter was zoals later onderzoek heeft geleerd.[49] Overigens waren de resten van de Brittenburg groter dan 240 voet. Volgens Guicciardini liep namelijk vanaf dit vierkante complex een verdedigingsmuur naar het zuiden. Hij meende dat daar 'verder landinwaarts de voornaamste woningen van deze sterkte gestaan hebben, welke tegenwoordig weer bedekt zijn door de duinen'.

Guicciardini beschreef enkele vondsten: 'Ook vonden ze tegels van gebakken aarde, een vierkante voet groot, met

KADER 2.2: DE GROTE BLOKKEN TUFSTEEN

Een van de bijzonderheden van de Brittenburg is het regelmatig opduiken van grote blokken tufsteen die voor een Romeinse opgraving van dat formaat zeer ongebruikelijk zijn (afb. 2.13). Een datering na de Romeinen is onwaarschijnlijk omdat er in de middeleeuwse periode waarin er op de plaats van de Brittenburg nog bewoning mogelijk was, niet of nauwelijks in steen werd gebouwd. Guicciardini schreef over de in 1552 gevonden grote stenen: 'De landtlieden hebben seer veel graeuwen steen hier uyt ghehaelt: de fondeerselsteenen waren vier voeten breedt/ ende drie voeten hooghe'. Historicus Junius verwees er in het uiterlijk eind 1569 afgeronde deel van zijn Latijnse handschrift ook naar: 'ik heb grote stenen gezien die uit de fundering gehaald zijn, ongeveer vier voet lang en drie voet dik; uit mijn eigen aantekeningen blijkt dat het er ongeveer veertig waren, opgegraven in het jaar 1552'. Een bijschrift bij de Van Wassenaarkaart uit 1572 was nog specifieker: 'Dese fondament steenen; sijn Dyffsteen en waren lanck 4 voet 3 voet breet ao. 1552 nha dat tempeest; den 14 Ianuario synder well 40. uitgegraven'. Duyfsteen was de oude benaming voor tufsteen, en het op die kaart afgebeelde exemplaar laat zien dat de enorme stenen ongeveer even hoog als dik waren. Het formaat was dus circa 4 × 3 × 3 Rijnlandse voet van 31,4 centimeter (circa 1,25 × 0,95 × 0,95 meter). De determinatie als tufsteen past bij de 'graeuwen' kleur bij Guicciardini en het poreuze oppervlak dat duidelijk te zien is op een afbeelding van Van Doetecum uit 1588 (afb. 2.18). In 1667 kwam er ook een aantal tevoorschijn, en in 1702 nogmaals (afb. 4.10 en 5.7). Met het soortelijk gewicht van tufsteen moeten ze ongeveer 1750 kilo per stuk hebben gewogen, het gewicht van een flinke auto.

de letters X.G.I. welke schijnen te betekenen Ex Germania Inferiori. En er is hier daadwerkelijk zeer goede klei om tegels en andere dingen van te maken. Maar dit volk had nog niet de vaardigheid om de aarde goed te bakken en te mengen zoals het hoort. Daarboven is hier veel oud metalen vaatwerk gevonden, munten en andere antieke dingen van de Romeinen'. De tegels met het kenmerkende formaat van een vierkante voet zijn typisch Romeins, evenals stempels op baksteen. Zeer specifiek is het veertigtal voor de Brittenburg kenmerkende grote blokken tufsteen dat tevoorschijn kwam (zie kader 2.2 en afb. 2.13). Dat er klei in de bodem zat klopt met andere waarnemingen.

De door Guicciardini genoemde stempels die het Romeinse leger aanduiden als het Neder-Germaanse leger, worden vaak afgekort als EX.GER.INF. Ze komen in de kustregio erg veel voor. In 1517 was al een exemplaar uit Roomburg afgebeeld in de Divisiekroniek.[50] De afkorting X.G.I. is echter ongebruikelijk zodat het mogelijk om een afgebroken stempel gaat zoals vaak bij opgravingen voorkomt. Omdat Guicciardini nadrukkelijk drie punten aangeeft, lijkt het te gaan om een stempel van het Tiende Legioen Gemina, vaak afgekort als [L].X.G.P.[F]. of [LEG]. X.G.P.[F.], een stempel dat dateert uit 89-104 na Chr. De in Nijmegen geproduceerde stempels van het daar gelegerde Tiende Legioen zijn in het kustgebied zeldzaam. Maar bijvoorbeeld in Voorburg zijn er acht gevonden, en bij de noodopgraving bij de Katwijkse sluizen kwam een mogelijk exemplaar tevoorschijn.[51]

Een volgende waarneming volgde in 1562, toen de resten langer dan ooit bloot kwamen te liggen. Het moet een spektakel zijn geweest dat mensen in groten getalen aantrok, waarna menigeen met vondsten thuiskwam.[52] Guicciardini kon melden: 'Verder is in het jaar 1562, juist toen ik deze tekst afrondde, dit slot meer dan ooit tevoorschijn

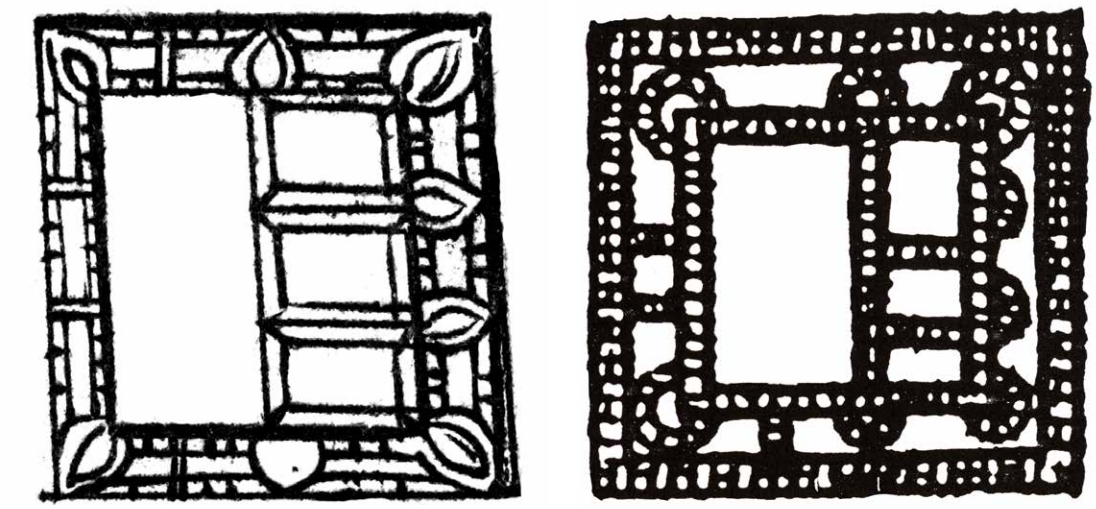
gekomen. En het bleef zo meer dan twintig dagen waarbij men menig duizend stenen er uit gehaald heeft. Ze vonden ook nog munten en mooi aardewerk, en met de letters of woorden 'Ex. Germ. Inf., dat wil zeggen uit Nedergermanië'. Omdat extreem laag water maximaal vier tot zes dagen duurt, was dat niet de oorzaak van het 20 dagen lang zichtbaar zijn. Kennelijk had een storm grote delen van het strand weggeslagen.

EEN EERSTE PLATTEGROND

Vanwege deze lange zichtbaarheid is al vroeg aangenomen dat in 1562 de eerste plattegrond van de Brittenburg is gemaakt.[53] Maar er blijkt reeds daarvoor in augustus 1560 gecorrespondeerd te zijn over een beschrijving en kaart van de ruïne. In de zomer van 1560 maakte de Friese jurist Joachim Hopper vanuit zijn woonplaats Mechelen een reis door het noorden van de Lage Landen. Na terugkeer verwees hij in augustus in vier brieven naar een beschrijving en kaart van de Brittenburg. De brieven waren gericht aan de eveneens uit Friesland afkomstige Viglius van Swichem, een bekend verzamelaar van kaarten. Viglius was kort ervoor in 1559 begonnen als de eerste bibliothecaris van de Koninklijke Bibliotheek in Brussel, de stad waar Jan van Scorel in 1552 stenen uit de Brittenburg had getoond.[54] Zelf was Hopper in die tijd onder meer bezig met een kaart van Friesland in de oudheid, zo schreef hij al eerder aan Viglius die blijkens een catalogus in 1575 zelf circa 200 kaarten bezat. Uiteindelijk zou die Friese kaart in 1579 door Ortelius worden uitgegeven.

Hopper verwijst in 1560 naar een beschrijving van de 'Arx Britannica' plus een niet bij naam genoemde 'schilder' ('pictor') van de kaart, de 'charta Britannica'. Daarbij was 'pictor' en 'scilder' in die tijd een term voor zowel schilder als kaartenmaker. Blijkens de eerste brief van 4 augustus had Hopper de kaart aan Viglius getoond en kennelijk nog wat commentaar gekregen op het daarop afgebeelde koninklijk wapen en de getoonde inscripties. Ook verwijst hij in die eerste brief naar munten waarover de uit Kampen afkomstige historicus Pighius uitleg had gegeven, met de suggestie dat deze beter apart beschreven konden worden. Na een brief van 9 augustus schrijft Hopper op 18 augustus dat hij de 'charta' heeft opgerold, waarbij kreukels of vouwen ontstonden. Geruststellend merkt hij op dat die niet met de burcht en de inscripties samenvielen zodat de inscripties kennelijk op de plattegrond stonden. Ook geeft hij aan de inmiddels ontvangen muntbeschrijving van Pighius samen met de munten bijgevoegd te hebben. Tot slot meldt Hopper op 23 augustus nog kort dat de maker van de kaart zijn beloning heeft gekregen zodat Hopper niet zelf de maker was.[55] Het bij deze plattegrond afbeelden van inscripties, is zeer kenmerkend voor de eerste kaarten van de Brittenburg waarop onder meer prominent een in 1552 gevonden inscriptie staat. Naast deze inscriptie staan op latere Brittenburg afbeeldingen twee in kasteel Duivenvoorde bewaarde inscripties die waarschijnlijk niet uit de Brittenburg afkomstig zijn. Er is van deze twee inscripties een afschrift bekend dat is gemaakt op veel in Holland gebruikt papier met een watermerk uit 1540-1550.[56]

Helaas is de door Hopper genoemde kaart verloren geraakt.[57] Van de waarnemingen van vóór 1560 van de Brittenburg, was die van 1552 het recentst en volgens de berichten veel kompleter dan die daarvoor van 1520. Kennelijk is in 1552 een plattegrond getekend en de omtrek van 960 voet bepaald. De Spaanse reisbeschrijving suggereert dat er begin dat jaar zowel in januari als februari resten waren te zien zodat er voldoende tijd geweest kan zijn om een plattegrond te tekenen. Helaas is niets bekend van dit op het Katwijkse strand gemaakte origineel dat hier verder als de 'strandplattegrond' zal worden aangeduid. Het zal gaandeweg blijken dat daarvan toch een reconstructie valt te maken zoals uitgewerkt in hoofdstuk 6. Dat helpt vervolgens om aan het eind van dit onderzoek te schetsen wat de Brittenburg is geweest en hoe deze er ongeveer uitgezien kan hebben.



Afb. 2.14 De Brittenburg vignetten die in het onderzoek naar de Brittenburg tot nu toe geen rol speelden. Rechts de eerste versie van Gerard de Jode en Cornelis de Hooghe uit 1565 en links die van De Jode's leerling Matthis Quad uit 1592.

Voor een eerste beeld van de verdwenen plattegrond helpt het dat recent een aantal kopieën ontdekt is dat hieronder kort aan bod komt: de Brittenburg vignetten als oudste kopie uit 1565, gevolgd door de Ortelius plattegrond uit 1566. Daarna is er aandacht voor de samenhang met de al langer bekende Van Wassenaar plattegrond uit 1572.

DE BRITTENBURG VIGNETTEN

De oudste kopie van een Brittenburg plattegrond heeft opmerkelijk genoeg tot nu geen rol in het onderzoek gespeeld. Deze is in 1565 door de in Nijmegen geboren cartograaf Gerard de Jode afgedrukt op een grote landkaart waarvan slechts twee exemplaren bekend zijn.[58] Het gaat om een in Antwerpen uitgegeven kopergravure van 72,5 bij 54 centimeter met daarop voor de kust een afbeelding van de Brittenburg die in het Latijn als een 'wapenkamer' wordt omschreven. Die plattegrond heeft bij een kleine schaal van circa 1 op 2500 een schematisch uiterlijk (afb. 2.14).[59] Deze versie ontsnapte aan de aandacht van Brittenburg onderzoekers doordat het op de vaak sterk verkleind afgebeelde kaart een minuscuul detail lijkt. De Jode was vanaf circa 1550 in Antwerpen actief als kaartmaker.

Naar in hoofdstuk 6 zal blijken, gaat het om een vereenvoudigde plattegrond zodat deze voor het gemak met het 'Brittenburg vignet' zal worden aangeduid. Hetzelfde jaar publiceerde Cornelis de Hooghe op nog kleinere schaal een vergelijkbare vignet op zijn eigen kaart. Die noemt in de titel Holland als het oude gebied van de Catten waar Katwijk naar genoemd zou zijn, wat het tonen van de Brittenburg begrijpelijker maakt. Later in 1592 volgde Matthis Quad, een leerling van De Jode (afb. 2.14). Hoewel versimpeld, zijn deze vignetten toch van belang omdat ze op de hoeken een enkele toren aangeven. En dat is veel waarschijnlijker dan de dubbele hoektoren die dankzij het latere succes van Ortelius' plattegrond al snel een vast element van de Brittenburg plattegronden is geworden. Hun vreemde vorm heeft de gemoederen eeuwen bezig gehouden. Waarschijnlijk zag de maker van het vignet nog een getrouwere plattegrond zonder die dubbele hoektoren.

Afb. 2.15 De in oorspronkelijke staat bewaard gebleven drukkerij Plantijn in Antwerpen waar in 1581 het boek werd gedrukt met de beroemde Brittenburgprent van Ortelius.

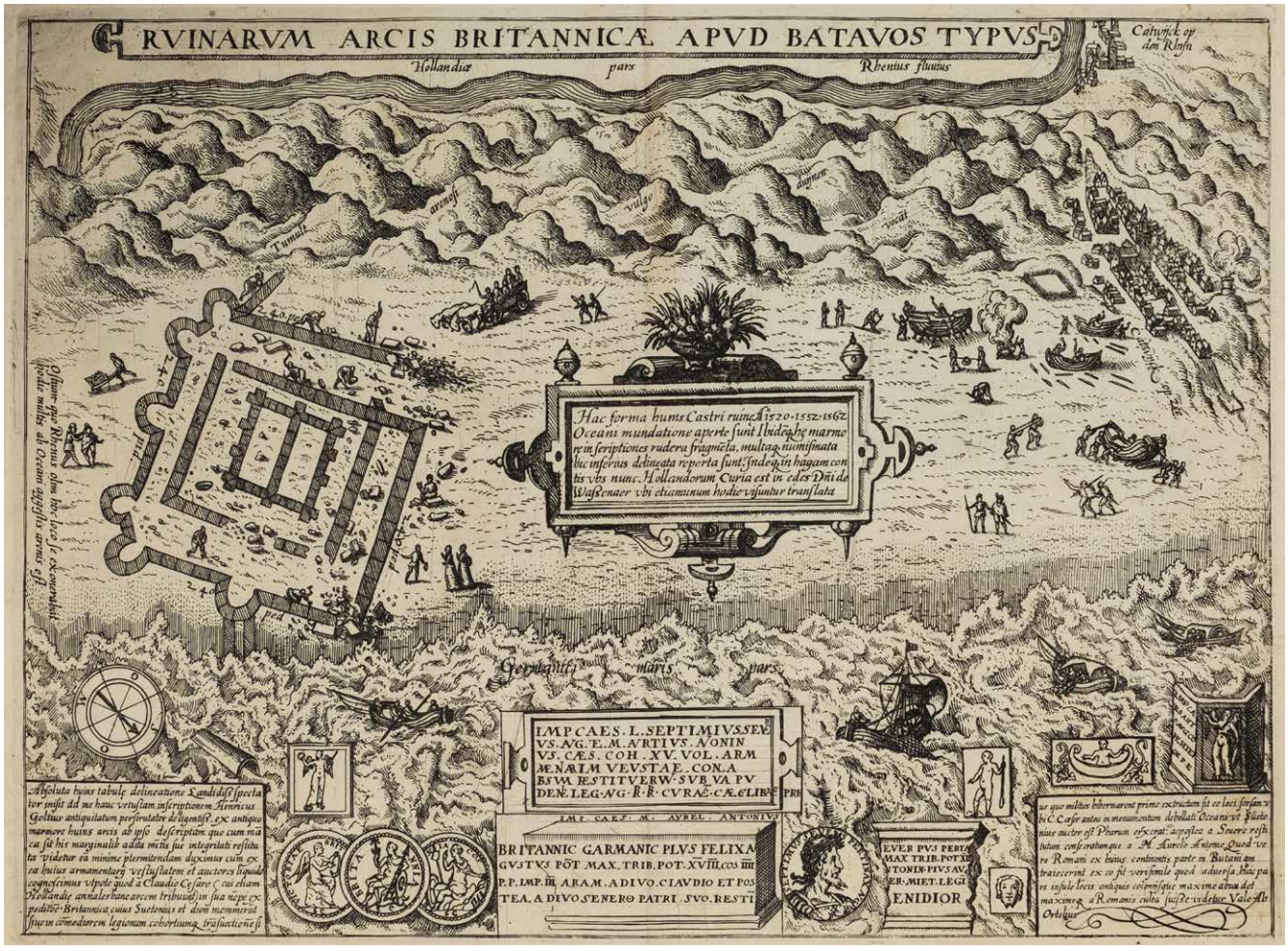
DE PLATTEGROND VAN ORTELIUS

In Antwerpen is de oude drukkerij van Plantijn dankzij een museumfunctie in de oorspronkelijke staat bewaard gebleven, inclusief materialen en administratie (afb. 2.15). Daardoor kun je nog rondlopen in dit voor de verspreiding van de Brittenburg-plattegrond belangrijke gebouw. Van de oude houten drukpersen beneden in het museum zouden zo weer kaarten van de Brittenburg kunnen komen. De letterbakken ogen alsof ze kort geleden nog gebruikt zijn.

De collectie bezit onder meer met inventarisnummer 13793 een origineel houtblok uit 1567 van een kaart van de Lage Landen in het reisverslag van Guicciardini waarin de Brittenburg wordt besproken. Daarop staat verkleind het vignet van de Brittenburg van circa 8 bij 10 millimeter, met een verwijzing naar maker De Hooghe. Dat de eerste kaarten met dit soort houtblokken werden gedrukt zal nog een belangrijk gegeven blijken te zijn, evenals het feit dat dit soort houtblokken als kostbaar bezit werd bewaard en zoals in dit geval van eigenaar kon wisselen. Bijvoorbeeld Ortelius werkte bij Plantijn al met de moderne techniek van kopergravures waarmee zijn Brittenburgkaarten zijn gemaakt. Desondanks werden de verouderde houtblokken bewaard.

Het boek van historicus Guicciardini met zijn verhaal over de Brittenburg verscheen aanvankelijk in 1567 bij de belangrijke Antwerpse uitgever Willem Silvius zonder aparte plattegrond. Het was een roerig jaar waarin de Spaanse hertog van Alva naar de Lage Landen trok om militair in te grijpen. Silvius zat kort erop gevangen omdat

Afb. 2.16 Latere versie van de prent van Ortelius uit de 1e helft van de 17e eeuw. Uit de collectie van Glasbergen die opgravingen deed in het nabijgelegen Valkenburg en deze prent bij zijn promotie cadeau kreeg.



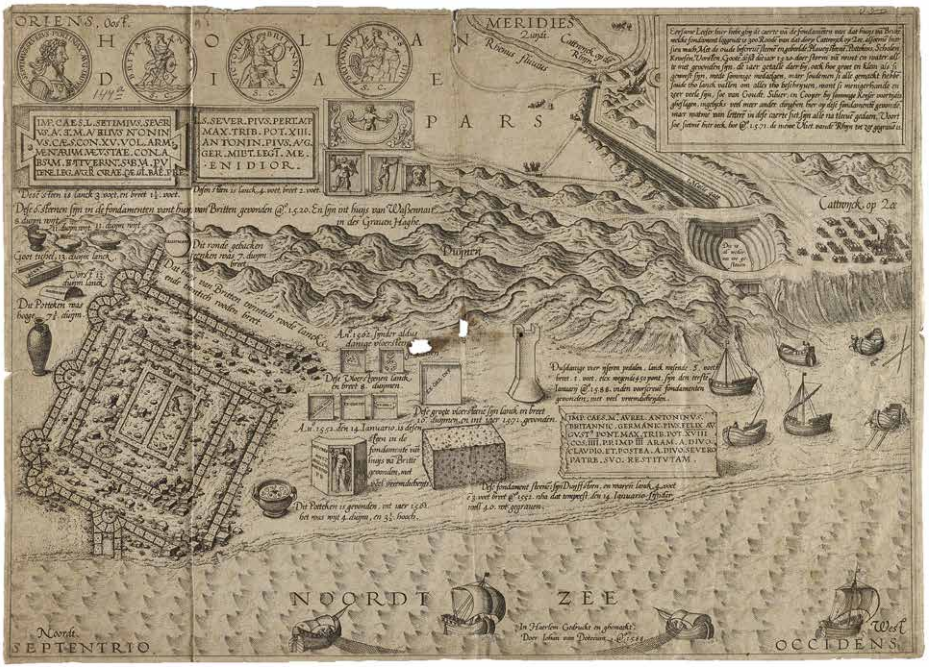
hij werd beschuldigd van deelname aan de Beeldenstorm van 1566. Zijn afwezigheid verklaart mogelijk de slechte uitvoering van de eerste drukken met weinig illustraties en fouten in de paginanummering. In 1581 kreeg drukker Plantijn de opdracht voor een beter geïllustreerde uitgave waarbij het houtblok van Silvius werd overgenomen en in de Antwerpse drukkerij bewaard is gebleven. In die uitgave van 1581 verscheen de beroemde Brittenburg-plattegrond van Ortelius waarvan de voor de druk gebruikte koperplaat in het museum bewaard is. De in 1581 gedrukte prent was zwart-wit, maar werd regelmatig later ingekleurd (afb. II). Die prent zou vele malen gereproduceerd worden en komt tegenwoordig vaak terug in publicaties over de ruïne (afb. 2.16). Het was tot nu toe de basis voor de kennis van de Brittenburg.

Lang was deze prent uit 1581 de oudst bekende versie. Maar in mei 2015 verscheen op een Londense kaartenbeurs voor 7500 Britse pond een tot dan onbekende eerste druk uit 1566, met voor de ruïne de twee keer zo grote schaal 1 op 600 (afb. 6.2).[60] In hoofdstuk 6 zal langer worden stilgestaan bij deze kaart.

DE VAN WASSENAAR PLATTEGROND

In 1572 liet de familie Van Wassenaar een kaart vervaardigen die sterk verwant is met die van Ortelius uit 1566, inclusief de identieke schaal van 1 op 600. De kaart zelf is gedateerd in 1572 wat verklaart dat het dat jaar opgeleverde Mallegat erop staat, het kanaal naar de zee. Mogelijk verving het een oudere versie zonder dat kanaal.[61] Belangrijk verschil is dat bij de hoek van het centrale gebouw van de

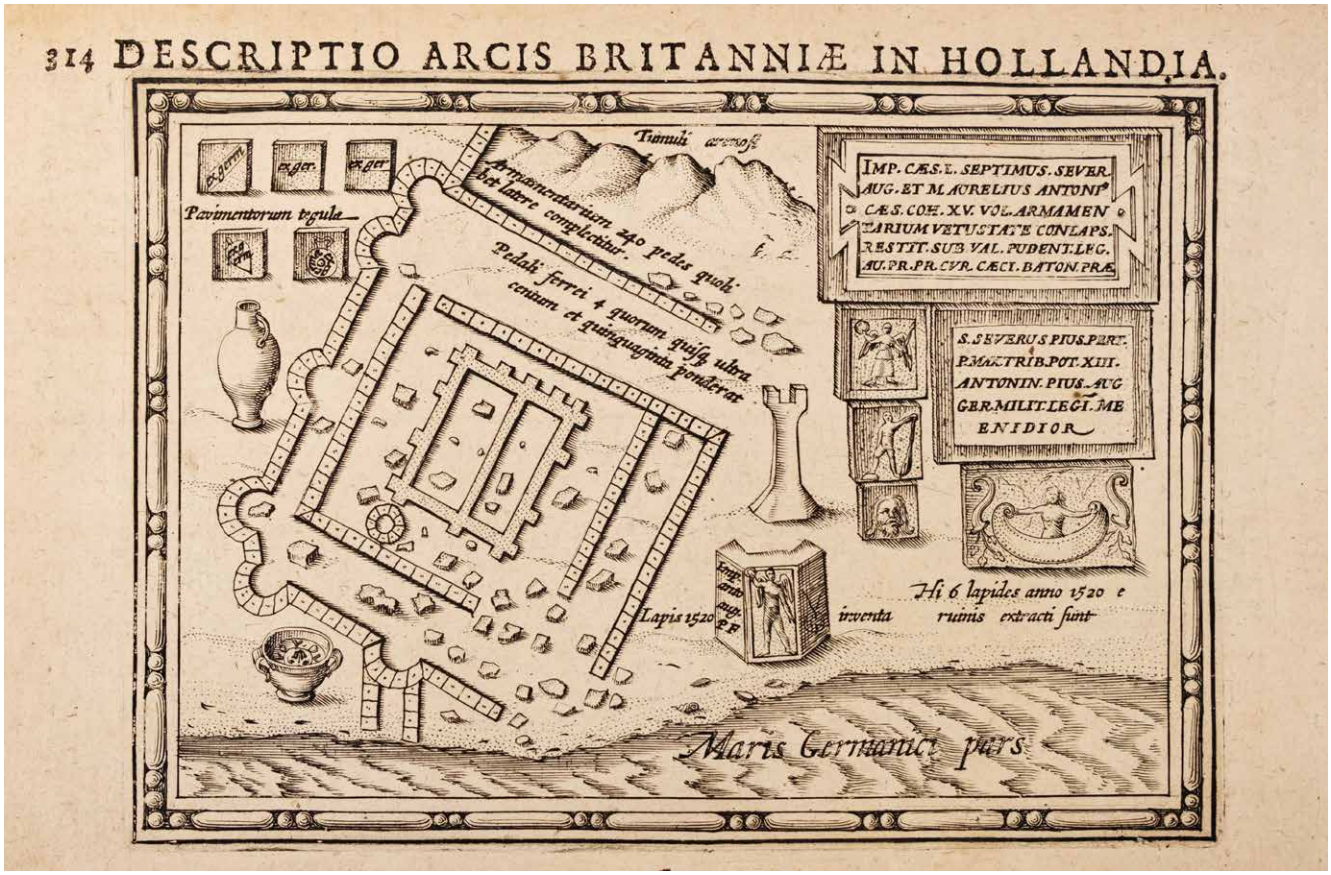
Afb. 2.17 Kopie van de verloren geraakte Van Wassenaar plattegrond uit 1572, gemaakt in 1768 door de Delftse landmeter D. vander Boon. Hij deed dit hier vertaald uit het Frans 'met de grootst mogelijke aandacht, tot op de kleinste details overeenkomstig de originele kaart gedateerd anno 1572'. Wel verplaatste hij de vondsten naar de twee kaders. In 1783 als Franstalige gravure uitgegeven.



Afb. 2.18 De kaart van Van Doetecum uit 1588 met op het grote steenblok de voor tufsteen kenmerkende structuur. Rechts schuin erboven staat het dat jaar gevonden geheimzinnige ijzeren voorwerp.

Brittenburg een waterput veel duidelijker is weergegeven dan op de kaart van Ortelius. Kennelijk is de Van Wassenaar plattegrond afgeleid van een voorbeeld dat meer details bevatte. Daarbij kan informatie uit de eigen familiecollectie zijn toegevoegd. Zo staat bij een aantal vondsten het formaat in duymen dat bij Ortelius ontbreekt. Het verloren gegane voorbeeld voor de Van Wassenaar en Ortelius plattegronden had wellicht dezelfde schaal 1 op 600. Helaas is het origineel van de Van Wassenaar kaart halverwege de 18e eeuw buiten beeld geraakt toen een belangrijk deel van de familiecollectie is geveild. Gelukkig bezit het Leidse gemeentearchief een blijkens het type watermerk rond 1750 gemaakte kopie van potlood op vet papier. Daarvan ontbreekt een stuk maar is wel het jaartal 1572 van het origineel bewaard. Gebaseerd op een nog wel complete kopie is in 1768 met dezelfde schaal 1 op 600 een complete versie op kopergravure gezet die vijftien jaar later is gepubliceerd. Belangrijkste verschil is dat daarop de vondsten niet meer op het strand staan afgebeeld maar in twee aparte kaders zijn geplaatst (afb. 2.17).[62]

Verwant met de kaart uit 1572 is verder een zeer zeldzame gravure van 28 bij 39 centimeter van kaartmaker J.



Afb. 2.19 Kaart in zakatlas van Bertius uit 1610 met daarop ook het vreemde ijzeren object, rechts van de Brittenburg direct boven de Victoria inscriptie.

van Doetecum. Die verscheen in 1588 in Haarlem en is bekend van slechts enkele exemplaren (afb. 2.18).[63] De plattegrond lijkt sterk op die uit 1572, inclusief de rechte hoek die het naar de duinen getekende muurstuk maakt, afwijkend van de scherpere hoek op de meeste andere afbeeldingen. Deze versie uit 1588 toont als eerste het voor tufsteen kenmerkende poreuze oppervlak van de grote blokken tufsteen. Mogelijk zag de tekenaar zelf een exemplaar, wat kan verklaren dat hij als enige in de plattegrond in het midden van elke van de grote stenen een puntje tekent. Dat doet denken aan de zogeheten wolfsgaten die de Romeinen in zware bouwmaterialen aanbrachten als aanhechtpunt bij het optakelen, wat handig was gezien het geschatte gewicht van 1750 kilo (zie kader 2.2).

Nieuw op het kaartje van 1588 is de afbeelding van een 450 pond wegend ijzeren voorwerp dat 5 voet (circa 1,5 meter) hoog is en op een basis staat met een breedte van 1 voet (0,3 meter). Daarvan zouden er op 1 januari 1588 vier bij de Brittenburg gevonden zijn. Er is gesuggereerd dat het contragewichten van een valdeur van een poort kunnen zijn, maar dat is hoogst onzeker.[64] Later zijn ze ook afgebeeld in onder meer een zakatlas van Bertius (afb. 2.19).

Een kenmerk van de Van Wassenaar plattegrond is het gebruik van roeden van 12 voet als maateenheid in plaats van voeten. Dat de burcht volgens de waarneming van 1552 zijden van 240 voet had, werd op latere kaarten herhaald zoals op die van Ortelius uit 1566. Maar historicus Junius die blijkens zijn handschrift een kaart voor ogen had, rekende dat om in roeden in zijn uiterlijk eind 1569 afgeronde handschrift: 'Elke zijde van de complete constructie is 240 voet lang, dat is in onze maat van de landmeters 20 roede'. Dat laatste is de maat die daarna verschijnt op de Van Wassenaar plattegrond uit 1572 en daarvan afgeleide kaarten. Junius deed onderzoek bij de Van Wassenaars en was mogelijk bij het maken van een eerdere versie betrokken. Zo komt behalve het gebruik van de roede, ook zijn opmerking over het veertigtal grote stenen op de kaart terug.

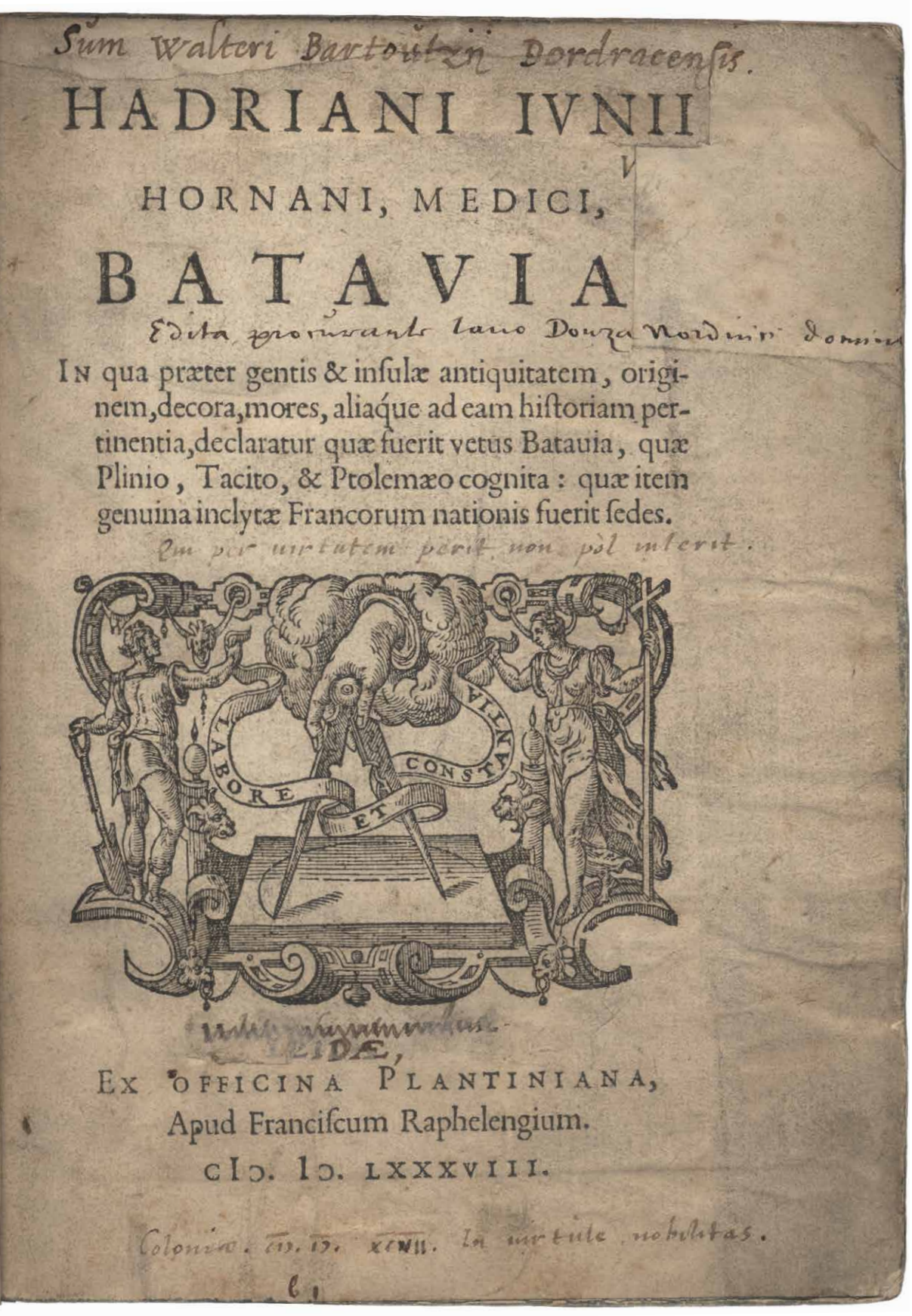
EEN ONJUISTE RECONSTRUCTIE

Nog één recente vondst moet hier worden gemeld: een exemplaar van het uiteindelijk in 1588 gedrukte boek van

Afb. 2.20 Portret van Hadrianus Junius in de latere editie van zijn Batavia van 1588, uitgegeven in 1652 in Dordrecht. Uit de collectie van archeoloog van Giffen die vlakbij de Brittenburg het castellum bij Valkenburg opgroef.

Junius dat in 2005 in een antiquariaat te koop werd aangeboden. Van belang zijn de eigentijdse aantekeningen erin. De productie van de *Batavia* is een fraai voorbeeld van 'bronvervaging' die latere onderzoekers op een verkeerd spoor heeft gezet. Dit boek van historicus Junius verscheen in het jaar dat de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden tot stand kwam (afb. 2.20 – 2.21). Op verzoek van Willem van Oranje hadden de Staten van Holland Junius al in september 1565 gevraagd tegen een vergoeding de geschiedenis te schrijven van 'Batavia'. Dat was het half-mythische land der Bataven waarmee Holland haar roem wilde versterken. Van de geplande drie delen kwam uiteindelijk alleen het eerste gereed. Junius verbreedde de 'Bataafse mythe' en stelde dat Batavia een groot deel van de tegen de Spanjaarden opstandige provincies had omvat, waaronder het inmiddels samen tegen de Spanjaarden optrekkende Holland en Gelderland. Hij herhaalde als waarschuwing tegen de zuidelijke indringers dat de inwoners als gerespecteerd Romeins bondgenoot altijd onafhankelijk waren gebleven. Dat deed de historische werkelijkheid geweld aan, maar als propaganda was het een mooi verhaal.

Door het tumult van de Opstand bleef het manuscript ongepubliceerd en zou uiteindelijk pas in 1588 gedrukt worden, meer dan een decennium na de dood van Junius. De Brittenburg vormde met een apart hoofdstuk een belangrijke bouwsteen in het betoog. Dankzij het gezag van Junius werd later veel van hem overgenomen, inclusief de met veel fantasie aangevulde plattegrond die naar blijkt niet door Junius is gemaakt, maar wel het latere beeld van de Brittenburg mede zou bepalen. Aantekeningen in het in 2005 opgedoken exemplaar wezen erop dat de in 1575 overleden Junius zijn tekst over de Brittenburg al ergens in 1565-1569 had geschreven, dus in de tijd dat plattegronden van de Brittenburg in bredere kring verspreid raakten. Hij verwees in zijn handschrift naar de plattegrond als een 'getrouwe weergave van de fundamenten op het ogenblik dat ze te zien waren', maar de plattegrond ontbrak nog in het manuscript.[65] Pas ruim na zijn dood werd besloten de plattegrond symmetrisch te maken met dubbele hoektorens op alle vier de hoeken. Aanleiding was mogelijk de omschrijving van Junius van de Brittenburg als 'vierkant en helemaal symmetrisch ingedeeld'. Verder kunnen de symmetrisch gemaakte vignetten van 1565 een rol hebben gespeeld. Gelukkig blijkt Junius' originele handschrift over de Brittenburg nog bewaard te zijn gebleven met op de plek van de plattegrond de opmerking dat daar een afbeelding moet komen (zie kader 2.3).[66]



Sum Walteri Bartoutzii Dordracensis.

HADRIANI IVNII

HORNANI, MEDICI,

BATAVIA

Edita procurante Iano Douza Nordiuici domino

IN qua præter gentis & insulæ antiquitatem, originem, decora, mores, aliaque ad eam historiam pertinentia, declaratur quæ fuerit vetus Batauia, quæ Plinio, Tacito, & Ptolemæo cognita: quæ item genuina inclytæ Francorum nationis fuerit sedes.

Qui per uirtutem perit non pòl interit.

EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Franciscum Raphelengium.
CIↃ. IↃ. LXXXVIII.

Coloniæ. CIↃ. IↃ. XCVII. In uirtute nobilitas.

Afb. 2.21 Titelblad van de in 1588 verschenen Batavia van Junius met een hoofdstuk over de Brittenburg. Dit exemplaar blijkt aantekeningen te bevatten met aanwijzingen over de tot standkoming zoals de vermelding op dit titelblad van eindredacteur Jan van der Does (Douza). Die nam waarschijnlijk pas ruim na de dood van Junius de onjuiste Brittenburg plattegrond op die vaak is overgenomen.

KADER 2.3: DE VROEGE BRITTENBURGTEKST VAN JUNIUS

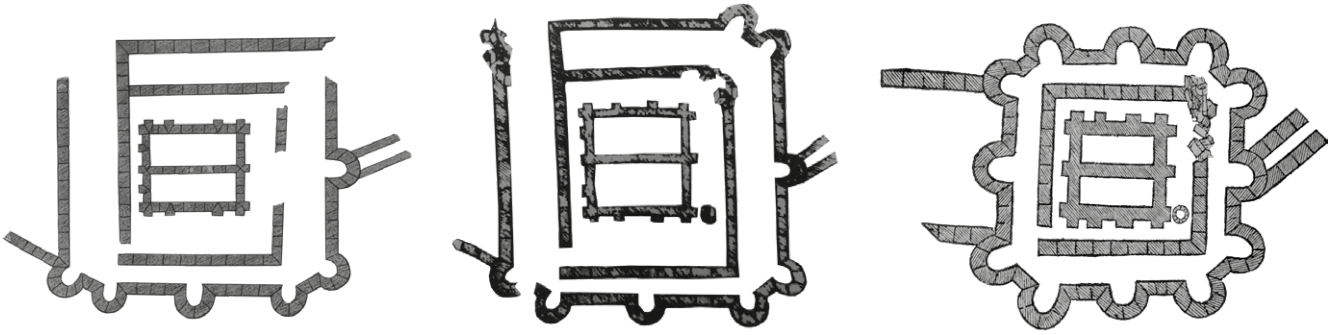
De aantekeningen in het in 2005 in het antiquariaat opgedoken exemplaar van de *Batavia* van Junius, waren aanleiding opnieuw te onderzoeken hoe de in het Brittenburg onderzoek zeer invloedrijke Batavia tot stand was gekomen (afb. 2.21). Het blijkt dat de tekst al in 1569 grotendeels klaar was en een redacteur, waarschijnlijk Jan van der Does, na de dood van Junius een onjuiste plattegrond heeft ingevoegd die het latere beeld van de Brittenburg sterk zou bepalen. De anonieme eigentijdse schrijver van de aantekeningen was kennelijk goed geïnformeerd omdat terecht op twee plaatsen is aangetekend dat Junius in 1575 was overleden, een jaartal waarover tot in de negentiende eeuw onduidelijkheid bestond.

Blijkens een aantekening op het titelblad verzorgde Jan van der Does na de dood van Junius de eindredactie en was dus vermoedelijk verantwoordelijk voor het invoegen van de onjuiste Brittenburg-plattegrond. Daarbij was hij goed bekend met de regio. Deze 'Janus Douza' draagt in de aantekening de titel 'Heer van Noordwijk' (afb. 2.21 – 2.22). Een aantekening op pagina 255 dat Junius zijn werk al in 1569 had afgerond – bijna twee decennia voor de gedrukte uitgave – was aanleiding het oorspronkelijke manuscript op te sporen. Een exemplaar in de Haarlemse stadsbibliotheek blijkt een blad over de Brittenburg te bevatten dat eigenlijk thuishoort in een tweede manuscript in de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag. Kennelijk waren beide handschriften ooit bij elkaar, wat strookt met de vergelijkbare vlekken en het identieke handschrift van de basistekst. Vermoedelijk waren ze nog samen bij eindredacteur Van der Does, en na zijn dood in 1604 bij historicus Scriverius die er aantekeningen op achterliet. Uit de correcties in het handschrift valt op te maken dat Junius na 1569 nog maar enkele latere ontwikkelingen aanvulde zoals de Allerheiligenvloed van november 1570.

De onjuiste plattegrond verschijnt pas voor het eerst in 1583, lang na de dood van Junius. Het gaat om een kopie van het originele handschrift die bewaard wordt in de Koninklijke Bibliotheek in Brussel. Deze kopie is in 1583 gemaakt in opdracht van de Utrechtse historicus en kanunnik Lambertus van der Burch. Die vond het zoekgeraakte handschrift van Junius terug en liet de tekst overschrijven en voorzag deze versie van een plattegrond van de Brittenburg.[67] Het blijkt dat op een derde hoek een dubbele hoektoren is aangevuld. Uiteindelijk is bedacht dat er op alle vier de hoeken een dergelijke dubbele hoektoren geweest moest zijn, passend in de voorkeur voor symmetrie in die tijd (afb. 2.23).

De 'reconstructie' met vier hoektorens verscheen in de gedrukte versie van 1588 en is daarna vaak overgenomen. Een voorbeeld is het Brittenburg-schilderij dat ergens in de decennia na 1572 voor de familie Van Wassenaar is gemaakt (afb. 2.24). Een toelichting bij een in 1725 gemaakte gravure van het schilderij bewijst dat het toen nog in kasteel Duivenvoorde hing (afb. 2.25). Daarna is het rond 1750 verdwenen, tijdens de boedelverkoop of de decennia daarna. Maar Holwerda, directeur van het Rijksmuseum van Oudheden, wist het kunstwerk in 1927 op te sporen en voor het Leidse museum te verwerven.[68] Het schilderij is duidelijk gebaseerd op de gereconstrueerde plattegrond in de *Batavia* van 1588, inclusief een in dat werk ten onrechte aan de Brittenburg toegeschreven olielamp die in werkelijkheid uit Roomburg kwam zoals Junius zelf schreef (afb. 2.26). Museum Het Valkhof in Nijmegen toonde in 2004-2005 uit particulier bezit een tweede schilderij uit de school van schilder Jan van Goyen dat gedateerd is in 1627 en teruggrijpt op de eerdere plattegrond van Ortelius (afb. 2.27).[69]

Afb. 2.22 Portret van Jan van der Does, de waarschijnlijke eindredacteur van de Batavia die de onjuiste plattegrond van de Brittenburg toevoegde.



Afb. 2.23 Ontstaan van de in 1588 gepubliceerde onjuiste Brittenburg plattegrond met op de prent van Ortelius uit 1566 nog maar twee dubbele hoektorens (links), in een in Brussel bewaard handschrift uit 1583 al drie dubbele hoektorens (midden) en in de gedrukte uitgaven van 1588 uiteindelijk vier dubbele hoektorens (rechts).

Afb. 2.24 Schilderij van de Brittenburg uit eind 16e of begin 17e eeuw, tot midden 18e eeuw in bezit van de familie Van Wassenaar, nu in depot bij het Rijksmuseum van Oudheden.

Afb. 2.25 Prent van het schilderij van de Brittenburg (afb. 2.24) van Bleijswijk uit 1725 met erop vermeld dat deze begin 18e eeuw nog bij de familie Van Wassenaar in huis hing.

Er kwamen meer creatieve combinaties voor. Op latere kaarten van De Jode is het Brittenburg vignet ontdaan van de ommuring waardoor een eenvoudig rechthoekig gebouw overbleef. Vervolgens heeft in 1591 een tekenaar van een ongepubliceerde kaart voor de zekerheid beide versies afgebeeld (afb. 2.28).

Al met al ontstaat het beeld dat in 1552 op het strand een verloren geraakte plattegrond is gemaakt, de verdwenen 'strandplattegrond' die in hoofdstuk 6 wordt gereconstrueerd. Bewaard zijn enkele latere bewerkte kopieën. Het is bijzonder dat de moeite is genomen deze plattegronden te maken in een periode waarin dat ongekend was. De reconstructie van Kelvin Wilson met kleding van rond 1560, helpt herinneren dat het een totaal andere tijd was dan die van het huidige archeologische onderzoek (afb. 2.29).

Alvorens verder op zoek te gaan naar kopieën van de verdwenen strandplattegrond, de oudste plattegrond van een Romeins fort ter wereld, is het eerst tijd om te bekijken wat de Brittenburg zoal aan vondsten heeft opgeleverd.

Afb. 2.26 Een middeleeuwse bronzen lamp die volgens Junius was gevonden bij Roomburg. Na zijn dood is deze per ongeluk in de uitgave van zijn Batavia in 1588 als Brittenburg-vondst afgebeeld. Bewaard in het Rijksmuseum van Oudheden.

Afb. 2.27 Schilderij van de Brittenburg uit 1627.

Afb. 2.28 Detail van een ongepubliceerde handgetekende kaart uit 1591 met de Brittenburg. Bijzonder is het aparte gebouw links boven de passer dat een versimpelde vorm van het Brittenburg vignet uit 1565 blijkt te zijn (afb. 2.14).

Afb. 2.29. Reconstructie van Kelvin Wilson van de sfeer tijdens de waarnemingen van 1552 en 1562, met kleding uit die tijd en het barre weer.

3 VONDSTEN UIT DE VERDRONKEN RUÏNE

Vondsten uit de Brittenburg spreken al eeuwen tot de verbeelding en waren geliefde objecten in de oude rariteitenkabinetten. Die waren vaak vooral bedoeld als illustratie bij een mooi verhaal. Onderzoek van het aan de Brittenburg toegeschreven materiaal levert verrassende resultaten op. Enerzijds zijn veel bekende vondsten met zekerheid niet in de Brittenburg gevonden, of hebben op z'n best een dubieuze afkomst, wat ook geldt voor bijna alle tot nu toe aan de ruïne toegeschreven munten. Anderzijds heeft het nieuwe onderzoek een reeks munten opgeleverd waarvan wel geloofwaardig is dat ze bij de Brittenburg tevoorschijn kwamen, waaronder het enige exemplaar dat bewaard blijkt te zijn. Verder stammen twee belangrijke inscripties waarschijnlijk wel uit de ruïne. Daarmee zijn er voor het eerst vondsten die concreet wijzen op activiteiten vanaf het midden van de eerste eeuw tot eind derde eeuw na Chr., passend bij het gebruikelijke beeld voor Romeinse castella. Nieuwe informatie maakt verder een vroegmiddeleeuwse gouden hanger uit circa 630 na Chr. als vondst uit de Brittenburg aannemelijk.

Afb. 3.1 Recent ontdekte en enige bewaard gebleven munt uit de Brittenburg, gevonden op het strand bij Katwijk en reeds afgebeeld in 1664 door Oudaan met het kenmerkende gat. Van de Britse koning Cunobelinus uit 10-43 na Chr. Op de voorzijde staat een paard en de naam van de koning afgekort als CUNO(belinus). Op de keerzijde een korenaar en de muntplaats CAMU(lodunum), Colchester. De rode kleur verraadt dat dit type goudstuk voor ruim een derde van koper was.

EEN VONDSTMUNT UIT DE BRITTENBURG

Het was een van die opmerkelijke momenten in het onderzoek toen een munt opdook waarvan de afkomst uit de Brittenburg vrij betrouwbaar is. Tot dan was de overtuiging dat geen enkele bij de Brittenburg gevonden munt bewaard is gebleven. De sterk gesleten munt vertoont de kenmerken die passen bij een strandvondst (afb. 3.1. en kader 3.1).

Het was al een mooie ontdekking dat de tot 1656 in de omgeving van Katwijk wonende muntspecialist Oudaan enkele bij de Brittenburg gevonden munten beschrijft. En dat is van belang omdat Oudaan als rapporteur een betrouwbare indruk maakt. Zo schrijft hij in dezelfde publicatie uit 1664 dat de muren van de Brittenburg ongeveer 4 voet dik waren terwijl dat volgens de in die tijd gezaghebbende plattegrond van Ortelius bijna het dubbele was. Kennelijk vertrouwde Oudaan voldoende op zijn eigen informatie. Zijn maat was veel geloofwaardiger. Op basis van vergelijkbare Romeinse verdedigingsmuren uit de regio, zal de muur van de Brittenburg op een circa 1,3 meter (ruim 4 voet) breed fundament gestaan hebben. Bovengronds zal het zichtbare muurwerk circa 0,9 meter (3 voet) breed zijn geweest, wat de afmeting was van het goed bewaard gebleven opgaande muurwerk van de castella in Valkenburg en Utrecht. In hetzelfde werk vestigde Oudaan onder meer als eerste de aandacht op de Romeinse resten bij Valkenburg aan de Rijn.[70] In deze in 1664 gepubliceerde 'Roomsche Mogendheid' beschrijft Oudaan mede aan de hand van munten de Romeinse geschiedenis. In een fictieve dialoog laat hij een geleerde aan de hand van munten de Romeinse geschiedenis vertellen. Twee van de genoemde munten kwamen uit de Brittenburg.

Oudaan toont allereerst van de Britse koning Cunobelinus een gouden munt, een zogeheten stater, die in het Brittenburg onderzoek onopgemerkt bleef. Oudaan kreeg van een zeeman deze 'Brittanische penning op het strande by Katwijk gevonden'. Het was geen achteloze vermelding aangezien Oudaan nadrukkelijk stilstaat bij het feit dat dit type normaal gesproken alleen in Groot-Brittannië voorkwam, waarbij hij alleen een uitzondering kende uit Calais.[71] Dat klopt met het huidige beeld dat deze munten op het Europese continent zeer zeldzaam zijn. Oudaan toonde de munt inclusief het gat dat er later in is aangebracht. Dankzij dat zeer specifieke detail viel het goudstuk terug te vinden.

Via een contact met de Britse muntspecialist Philip de Jersey kwam naar boven dat zich een dergelijke doorboorde munt ooit bevond in een 'Haagse' verzameling. Voor de auteur was het oude Haagse Penningkabinet ruim veertig jaar terug de eerste kennismaking met antieke munten, zodat de speurtocht werd vervolgd bij die collectie die inmiddels is ondergebracht bij de Nederlandsche Bank in Amsterdam. Collectiebeheerder Paul Beliën kon bevestigen dat de munt daar aanwezig is, helaas zonder verdere informatie over de afkomst.[72]

De doorboorde munt van Cunobelinus is een vroege gouden stater uit de jaren 10-43 na Chr. van een type dat rond 45 al grotendeels uit omloop was verdwenen. Maar dat de munt is doorboord, wijst erop dat dit exemplaar een tweede leven heeft gekregen als hanger, bevestigd door flink wat slijtagesporen. Dat betekent dat de munt veel later bij de Brittenburg verloren kan zijn. Van dit type munt is slechts één ander voorbeeld bekend van een dergelijk hergebruik, bewaard in het British Museum en van onbekende herkomst.[73]

KADER 3.1: DE TERUGGEVONDEN MUNT UIT DE BRITTENBURG

Materiaalspecialist Bertil van Os van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed gaf desgevraagd zijn beeld van dit goudstuk met een hoog kopergehalte (afb. 3.1). De zuurgraad van de Noordzee is ongeveer pH=8. Daardoor treedt volgens Van Os nauwelijks corrosie door het oplossen van koper op. In zee sediment worden op een diepte van 10 cm de omstandigheden al sub/anoxisch, waardoor vorming van kopercarbonaten wordt tegengegaan, wat ook bij de munt het geval is. Er is geen sprake van zogeheten 'pitting corrosie', de patina is uiterst dun en bedekt maar voor ongeveer de helft het oppervlak. Het zou heel goed kunnen zijn dat de patina is gevormd toen de munt nog niet in zee lag. Ook is de meeste patina zwart, wat wijst op de aanwezigheid van kopersulfide zoals chalcosiet. Waar dit is gaan oxideren kan de kleur iets naar groen verschuiven (brochantiet of malachiet). De munt vertoont wel wat afronding aan de randen en heeft her en der wat krasjes die kunnen komen door verplaatsing in het zand ten gevolge van golfwerking/branding. Koperen voorwerpen uit zeeën waar de sedimentatie een stuk minder is, zien er vaak een stuk slechter uit, wat te verklaren is door biologische degradatie, waarbij kalk en micro-organismen zorgen voor aantasting. Maar zelfs dan kunnen koperen voorwerpen meerdere duizenden jaren in zeewater overleven, in tegenstelling tot die nabij de oppervlakte in een (zandige) landbodem zijn begraven. Dus aantasting door zout is nauwelijks opgetreden omdat daar zuur voor nodig is. Een uitstekende indicatie dat de munt uit de zee komt, zo concludeert Van Os.

Afb. 3.2 Munt uit de rond 317-319 na Chr. verborgen Britse schat van Bourton-on-the-Water waarvan de samenstelling illustreert dat de iets oudere en zwaardere munten van Maximianus vanwege hun koperwaarde in die tijd al grotendeels uit circulatie waren en plaats hadden gemaakt voor dit soort lichtere munten van Constantijn de Grote. De bij de Brittenburg gevonden munt van Maximianus is daarom daar waarschijnlijk tussen 286 en 317 na Chr. verloren.

Afb. 3.3 Door dominee Pars afgebeelde denarius van Septimius Severus (193-211 na Chr.) uit de Brittenburg. De munt is blijkens het elders gevonden gelijke exemplaar goed weergegeven (geslagen in Rome in 207 na Chr.).

Afb. 3.4 Door dominee Pars afgebeelde denarius van Alexander Severus (222-235 na Chr.) uit de Brittenburg. Ook deze munt is blijkens het elders gevonden gelijke exemplaar goed weergegeven. Geslagen in Rome in 229 na Chr.

Oudaan noemt als tweede vondst uit de Brittenburg een munt van de Romeinse keizer Maximianus die hij helaas niet afbeeldt en daarna alleen kort door Pars wordt genoemd. Het betreft Maximianus Herculius (286 – 310 na Chr.), de voor het westen verantwoordelijke mederegent van keizer Diocletianus.[74] Muntschatten laten zien dat zijn laatste munten na een reeks munthervormingen massaal werden opgepot. Dat gebeurde vanwege hun hogere kopergewicht dan het nieuwe geld, met als gevolg dat ze vanaf 317 nauwelijks nog in omloop waren (afb. 3.2).[75] Het door Oudaan genoemde exemplaar uit de Brittenburg is daar dus vermoedelijk al tussen 286 en 317 verloren hoewel dat voor een losse munt nooit valt te bewijzen.

Eveneens geloofwaardig zijn de niet door Dijkstra en Ketelaar geregistreerde muntvondsten die de Katwijkse dominee Adriaan Pars beschrijft.[76] Veel Katwijkers gingen met hun vondsten naar de dorpsdominee. Ze kwamen tevoorschijn bij een waarneming van de Brittenburg in 1696. De vondsten trokken zoveel aandacht dat men ook nog de maanden erna op het strand bleef zoeken. Pars kreeg naast een beschadigd beeldje een tiental munten te zien waarvan hij er enkele beschrijft en afbeeldt. Drie waren volgens hem van Septimius Severus (193 – 211 na Chr.) en twee of drie van Alexander Severus (222 – 235 na Chr.). Twee fraaie zilverstukken waren 'heel net en ongeschonden'. Gezien de omschrijving moet het om zilveren *denarii* gaan. Twee identieke voorbeelden van elders, illustreren dat Pars de in 207 en 229 na Chr. in Rome geslagen munten goed weergaf (afb. 3.3 en 3.4). Op een ander moment werd Pars 'opgehouden bij 't Huis te Britten' door een 'Eerlijk Seeman', de ouderling Huig Pietersz van Duin. Die toonde een zilverstuk van Septimius Severus, gevonden 'in die Grondvesten'. De zeeman zond Pars ook nog een panfragment met enkele letters, wellicht een gestempeld stuk baksteen. In een latere editie meldt Pars tot slot nog een vrij vroege munt. Een 'seker fatsoenelijk Burger tot Leiden' toonde Pars een fraaie koperen munt uit de tijd van keizer Claudius (41 – 54 na Chr.). Daarop stond de beeltenis van zijn moeder Antonia en het randschrift ANTONIA AUGUSTA. De munt dateert uit 41-42 na Chr. gezien de keizertitulatuur op de keerzijde die luidt: TI.CLAVDIVS.CAESAR.AVG.PM.TR.P.IMP.

EEN MOGELIJKE MUNTSCHAT

De Koninklijke Bibliotheek in Den Haag bezit een tot nu toe over het hoofd gezien Latijns handschrift met prachtige tekeningen van vondsten uit de Brittenburg, gemaakt door de in 1593 overleden Pieter Hanneman (afb. 3.5).[77] Deze historisch geïnteresseerde griffier van het Hof van Holland bezat in Den Haag een huis vlakbij de familie Van Wassenaar. Hij was onder meer eigenaar van de eerder genoemde Kattendijke-kroniek die al rond 1490 beschreef hoe de resten van de Brittenburg in zee lagen.

Afb. 3.5 Afbeelding van vondsten uit de Brittenburg van 2-3 januari 1588, in een handschrift dat is gemaakt door de in 1593 overleden Pieter Hanneman.

Afb. 3.6 Door Hanneman afgebeelde denarius van Septimius Severus (193-211 na Chr.) uit de Brittenburg, blijkens het elders gevonden gelijke exemplaar goed weergegeven. De in 1588 gevonden munt was waarschijnlijk onderdeel van een kleine muntschat uit 204-211 na Chr. of kort erop (deze munt is geslagen in 204 na Chr.).

Afb. 3.7 De zes zilveren denarii die in 1588 bij de Brittenburg zijn gevonden en waarschijnlijk uit een muntschat kwamen, getekend door Hanneman.

Zijn op 11 november 1587 gedateerde handschrift over het oude Batavia, bevat twee later toegevoegde bladzijden met afbeeldingen van vondsten uit de Brittenburg. Op de eerste bladzijde staan de al eerder getoonde vondsten waarvan hij er net als Junius een aantal gezien zou hebben bij de Leidse handelaar Van Aken. Op de tweede bladzijde staan oudheden die op 2 en 3 januari 1588 zijn gevonden, met bovenaan een zeer fraai Bacchusbeeldje en rechts ervan een gesneden ringsteen. Daaronder staan zes op 2 januari gevonden munten. Dat in 1588 vondsten bij de Brittenburg waren gedaan, was al bekend van de dat jaar verschenen kaart van Van Doetecum (afb. 2.18). Een tekst in een zakatlas uit 1598 geeft de enige bekende informatie over die waarneming (afb. 6.1): 'In 1588 was de Brittenburg zo goed te zien dat men er geheel rondom kon gaan'. Naast een Romeinse dakpanstempel EX GER INF zouden er onder meer koperen, zilveren en gouden munten zijn gevonden. Het is zeer geloofwaardig dat Hanneman enkele zilverstukken daarvan zag en heeft afgebeeld. Daarbij illustreert een elders gevonden exemplaar dat ook deze munten realistisch zijn getekend (afb. 3.6).

Hanneman toonde zes zilveren Romeinse munten, zogeheten *denarii (afb. 3.7)*. Ze zijn alle uit de tijd van Septimius Severus (193-211 na Chr.), vier met het portret van de keizer zelf, een van zijn zoon Geta en een van keizerin Julia Domna.[78] De kans dat zes willekeurige vondstmunten tijdens dezelfde keizer zijn geslagen, is zeer klein. Dat wijst erop dat ze afkomstig zijn uit een op 2 januari gevonden muntschat, een vondstcontext waarin vaak slechts munten van een of een paar keizers voorkomen. Ze dateren allen uit de periode 196-204. Nadat Septimius Severus in 194/195 het zilvergehalte drastisch verlaagde, werden

oudere zilveren munten vanwege hun hogere zilverwaarde opgepot en aan de geldomloop onttrokken.[79] Dat het uitsluitend om nieuwere munten vanaf 196 gaat en munten van de volgende keizer Caracalla ontbreken, kan betekenen dat de schat is samengesteld voordat Caracalla in 211 aan de macht kwam, of kort erna. Dat de jongste munten in 204 of kort daarna zijn geslagen, duidt erop dat de schat tussen 204-211 is samengesteld en in die periode of kort daarna in de grond is beland. Bij gebrek aan context is onzeker om hoeveel munten het oorspronkelijk ging en of het spaargeld was of bijvoorbeeld een verloren beurs.

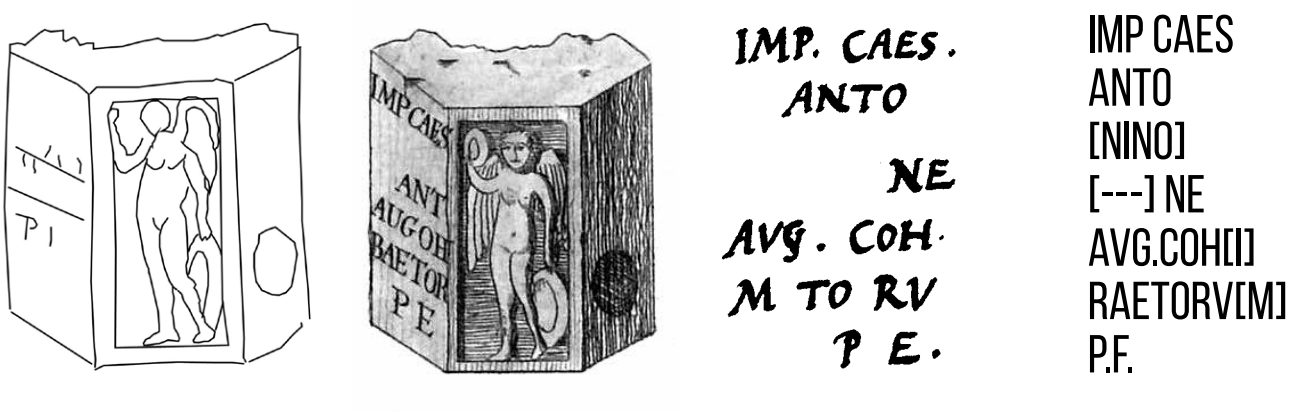
Tot slot is er Junius die ergens in 1565-1569 munten beschreef die hij zag bij de Leidse verzamelaar en handelaar Cornelius van Aken. De in totaal 300 zilveren en 500 koperen munten zouden uit de Brittenburg en Roomburg afkomstig zijn. Dat waren in de directe omgeving van Leiden de twee belangrijkste Romeinse vindplaatsen en dus een geloofwaardige bron. Het valt op dat Junius bijna uitsluitend munten van keizer Caligula beschrijft, waarbij het originele handschrift meer details bevat die in de druk van 1588 zijn weggelaten. Munten van Caligula zijn kenmerkend voor tijdens zijn regering opgerichte castella, en zijn zeldzaam in de jongere forten. Zo vormen ze in het na Caligula gestichte Roomburg maar 2 procent van de munten tegen bijvoorbeeld 44 procent in het wel onder Caligula gestichte Alphen aan de Rijn.[80]

De wrede keizer sprak mede tot de verbeelding omdat uit een tekst van de Romeinse historicus Suetonius werd geconcludeerd dat Caligula persoonlijk bij de monding van de Rijn was geweest en daar een vuurtoren had gebouwd. Daar viel ook te lezen dat Caligula een schijngevecht tegen de Oceaan had gehouden door zijn soldaten met geschut stenen in de zee te laten schieten en hen als buit schelpen van het strand mee te laten nemen. Als teken van overwinning zou hij vervolgens de vuurtoren hebben opgericht. Op basis van dat verhaal is waarschijnlijk de naam 'Toren van Kalla' ontstaan die vissers gebruikten voor de ver in zee gelegen resten waaraan hun visnetten bleven haken, ze schreef dominee Pars in 1697.[81] Hoewel de meeste onderzoekers tegenwoordig veronderstellen dat Suetonius verwees naar een vuurtoren bij Boulogne, was het een mooi verhaal.

Junius beschrijft twee grote koperstukken (*sestertii*) van Caligula, de ene met zijn drie zusters, de andere met een toespraak, de 'adlocatio', beide geslagen in het begin van zijn regeerperiode in 37-38 na Chr. De derde Caligula munt met Vesta is een van de meest voorkomende keerzijden op het kleinere koperstuk, de *as*. Junius noemt vervolgens nog een munt van Septimius Severus waarvan hij de voorzijde afbeeldt. Daarna sluit hij het hoofdstuk over de Brittenburg af met een laatste opmerking over de collectie: 'het is niet nodig en zou te ver voeren om hier de overige namen op te noemen van keizers, van wie hij munten bezit en die in deze ruïne gevonden zijn. Want het aantal muntvondsten in de Brittenburg is eindeloos en ze zijn verspreid naar alle windstreken.' Dat 3 van de 4 door hem beschreven munten van Caligula zijn, is veel en zou als verhouding niet passen bij muntvondsten uit Roomburg zodat ze inderdaad uit de Brittenburg zouden kunnen komen zoals Junius suggereert. Maar indien Junius de munten van Caligula bewust selecteerde, is 3 stuks op 800 munten met bijna 4 procent aandeel minder opmerkelijk. Dat bij de Brittenburg munten van Caligula zijn gevonden die getuigen van vroege activiteiten is dus een mogelijkheid, maar met deze informatie hoogst onzeker.

EEN INSCRIPTIE UIT DE ZOUTE NOORDZEE

In het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden staat een aantal uit het zoute zeewater opgeviste Romeinse altaren van de godin Nehalennia, gevonden voor de Zeeuwse kust bij onder meer Domburg. Op de stenen is goed te zien dat ze eeuwen in de zoute zee hebben gelegen. De kalkstenen of zandstenen altaren vertonen ingevreten



Afb. 3.8 Waarschijnlijk bij de Brittenburg gevonden inscriptie met de afbeelding van een Victoria. Links op de in kopie (1750 en 1783) bewaarde kaart uit 1572 vermoedelijk in de juiste gebroken vorm weergegeven. Rechts de in het handschrift van Junius in 1565-1569 afgeschreven tekst met ernaast de juiste lezing. O.a. de aan elkaar geschreven letters RAE werden als M gelezen, en onderaan de F als een E.

holtes waardoor de letters en afbeelding soms minder goed zichtbaar zijn. Dat is een zeer onderscheidend kenmerk, dat helpt een belangrijke inscriptie uit de Brittenburg te identificeren.

Het gaat om een jammer genoeg verdwenen inscriptie met versiering die in 1552 tevoorschijn kwam. Deze is destijds samen met andere vondsten zoals gebruikelijk naar het Haagse huis van de familie Van Wassenaar gebracht, maar nadien verdwenen. Uiterlijk vanaf 1566 werd deze steen op plattegronden van de Brittenburg afgebeeld. 'An. 1552 den 14 Ianuario is desen steen in de fundamenten van 't huys van Britten gevonden' stond op de Van Wassenaar plattegrond (afb. 2.17). De enige uiterlijke beschrijving komt van Junius die ergens in 1565-1569 het Haagse huis van de Van Wassenaars bezocht en de inscriptie in zijn *Batavia* behandelde.

Junius zag dat de 'steen door de werking van het zoute zeewater en daarna door de regen uitgesleten is zoals puimsteen'. Puimsteen is een vulkanisch gesteente met een kenmerkend poreus oppervlak, vergelijkbaar met de aantasting van genoemde altaren in Leiden. Dat specifieke kenmerk maakt de afkomst uit de Brittenburg zeer geloofwaardig. De inscriptie was volgens Junius lastig leesbaar, wellicht door de aantasting: 'wat erop staat is erg onzeker, alleen wat groeven waar letters geweest zijn en die men aan de rechterkant met enige moeite kan identificeren'. Hij zag nog meer: 'Aan de voorkant vertoont de steen een afbeelding van een gevleugelde Victoria die in haar rechterhand een lauwerkrans ophoudt en met de linkerhand een schild omklemt dat op de grond staat'. Rechts daarvan 'is een adelaar met gespreide vleugels afgebeeld, staande op een bol die omringd is door twee elkaar kruisende gordels: aan weerszijden lopen drie stralen uiteen'. Junius gaf geen afbeelding en beperkte zich tot het tonen van de letters (afb. 3.8).[82] Voor het gemak zal verder van de Victoria inscriptie worden gesproken.

EEN GELOOFWAARDIGE TEKST

Dat volgens Junius de tekst naar rechts toe slechter leesbaar was, past bij de lezing door inscriptiedeskundige Bogaers die concludeert dat rechts tekstdelen ontbreken. De eerste regel begint met de gebruikelijke aanhef Imp(eratori) Caesar(ari), en de titulatuur eindigt met het gebruikelijke Aug(usto). Van de keizernaam daartussen is alleen Anto[NINO] eenduidig te lezen. Bogaers koppelt dat aan de keizers Caracalla of Elegabalus uit de periode 211-222 na Chr. Dan zijn een of twee regels onleesbaar met alleen herkenbaar de letters NE. Bogaers reconstrueerde het slot van de inscriptie als: AVG(usto) COH(ors) [I]/ RAETORV(M)/ P(ia) F(idelis). Op die basis concludeerde hij dat het monument was opgesteld door 'de 1e cohors van de Raeti met de erenamen Pia en Fidelis'.[83]

Anders dan veel andere afbeeldingen, toont de Van Wassenaar kaart alleen de best zichtbare elementen zonder een poging de tekst te reconstrueren. Daarbij waren kaart en inscriptie beide in bezit van de familie van Wassenaar. De onbekende maker van de kaart zal de steen dus gezien hebben. Dat geeft daarom waarschijnlijk het meest onbevangen en betrouwbaarste beeld van de vorm van de steen die kennelijk aan de achterzijde onregelmatig was afgebroken (afb. 3.8). Andere afbeeldingen tonen op het rechtervlak boven de wereldbol ook de door Junius genoemde adelaar, maar dat kan puur op zijn beschrijving zijn gebaseerd. De adelaar en Victoria waren geliefde sym-

bolen van de Romeinse wereldmacht. Zo kwamen ze beide voor op militaire standaarden.

EEN EXTRA GROOT COHORT

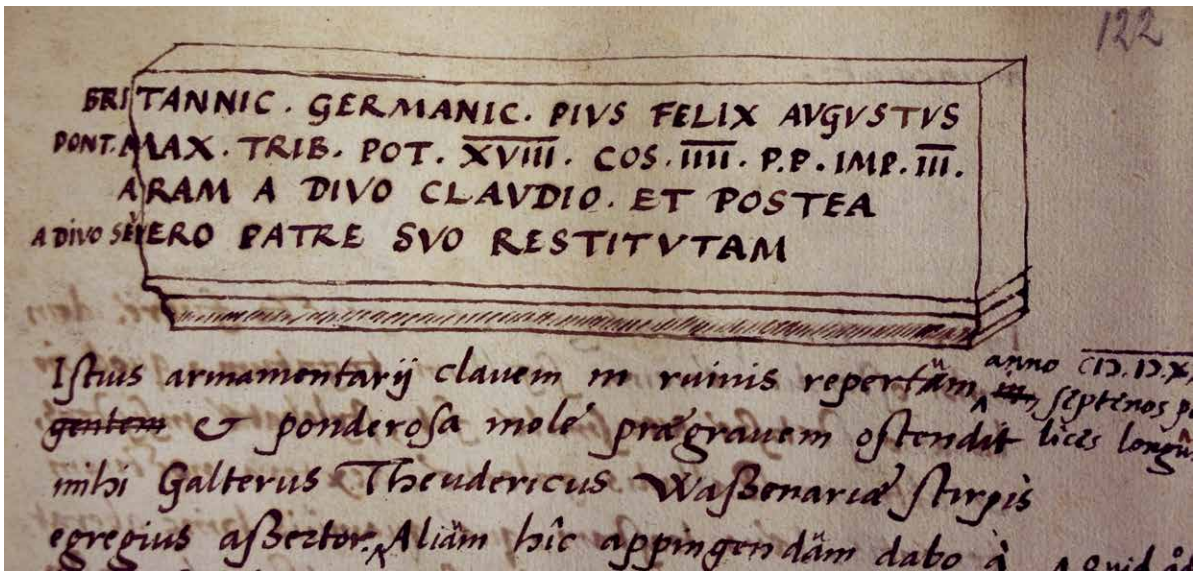
Het gaat om een voor de Brittenburg belangrijke inscriptie die aangevuld met andere gegevens, licht werpt op de omvang van de daar aanwezige bezetting. Waarschijnlijk uiterlijk tijdens keizer Trajanus of Hadrianus (98-138 na Chr.) lag de eenheid in de Brittenburg.[84] Dakpanstempels uit Remagen en Keulen geven aan dat de eenheid eerder in de buurt van die plaatsen gelegerd was. Omdat hulptroepen na 120 na Chr. geen eigen stempels meer maakten, valt die informatiebron voor de latere Brittenburg periode weg. De eenheid wordt verder zonder specifieke standplaats in de provincie Neder-Germanië genoemd op vier militaire diploma's van afgezwaaide soldaten uit 98, 101, 127 en 152 na Chr. Voor zover bekend zijn na 165 na Chr. geen diploma's meer uitgegeven zodat na die tijd ook die bron wegvalt.[85] De jongere inscriptie is daarom een belangrijke aanvulling.

De Victoria inscriptie noemt aan het eind de eretitel 'het getrouwe' (Pia Fidelis). Die kregen de troepen in de regio van keizer Domitianus na het neerslaan van de opstand van Saturninus bij Mainz in de winter van 88-89 na Chr., wat betekent dat deze eenheid toen al daar ergens in de buurt lag. Dat de titel ontbreekt op het compleet bewaard gebleven stempel uit Remagen suggereert dat deze baksteen van vóór 88/89 dateert. Omdat er ook een stempel uit Keulen bekend is, valt niet met zekerheid te zeggen waar het cohort toen precies lag.[86]

Blijkens het stempel uit Remagen en de diploma's droeg de eenheid de titel 'civium Romanorum'. Dat betekent dat de soldaten het Romeinse burgerschap hadden gekregen uit dank voor een bijzondere inspanning, mogelijk tijdens de Bataafse opstand. Maar dat burgerschap was niet meer van toepassing op soldaten die later toetraden, wat verklaart dat dit type titel na loop van tijd niet consequent werd gevoerd. Dat de soldaten blijkens de naam van oorsprong afkomstig waren uit de omgeving van Zwitserland (Raetië) was eveneens een kenmerk dat verwaterde omdat na de oprichting regelmatig soldaten van andere afkomst ook toetraden. Mogelijk ging de eenheid onder leiding van hun commandant P. Bessius Betuinianus met keizer Trajanus mee op de eerste Dacische veldtocht van 101-102 na Chr. en werd mogelijk daarna in de Brittenburg gelegerd. De enige andere commandant van de eenheid die we kennen was enkele decennia daarna in functie, waarschijnlijk in de Brittenburg. Daarna vervulde deze M. Petronius Honoratus een hogere functie bij het Eerste legioen in Bonn, gevolgd door een mooie carriére in onder meer Rome.[87]

Blijkens de titel 'equitata' op het dakpanstempel uit Remagen ging het om een deels bereden eenheid: de 'cohors I Raetorum equitata civium Romanorum'.[88] Er bestond een grotere variant met het predikaat 'milliaria'. Maar gezien het ontbreken van die titel betrof het in dit geval waarschijnlijk de kleinere 'cohors equitata' met 120 ruiters. Dat was ook het aantal ruiters van een legioen, de grootste Romeinse legerformatie van 10 cohorten (4800 legionairs). Volgens de historicus Josephus telde zo'n bereden cohort 600 infanteristen, dus in totaal 720 man. Omdat ruiters met hun paarden ongeveer twee keer zoveel ruimte nodig hadden, was het totale ruimtebeslag vergelijkbaar met dat van 840 gewone soldaten. Dat is 1,75 maal een gewone eenheid van 480 man. Er zijn overigens aanwijzingen dat het aantal infanteristen in de praktijk 120 minder kon zijn.[89] Maar ook dan was het ruimtebeslag altijd nog 1,5 maal dat van een gewoon cohort.

Dat extra ruimtebeslag verklaart dat in Saalburg een vergelijkbare eenheid, de Cohors II Raetorum civium Romanorum equitata, een fort van 3,2 hectare bezette. Voor het 3 tot 3,6 hectare metende castellum in het Zeeuwse Aardenburg zijn er eveneens aanwijzingen dat er een gemengd cohort met een aantal ruiters lag.[90] De Brittenburg was in 69 na Chr. vermoedelijk al een fort voor twee co-



Afb. 3.9 De altaarinscriptie zoals in 1565-1569 getekend door Junius in het handschrift van zijn Batavia. Herkenbaar is de voet van het altaar.

horten. En naar in hoofdstuk 5 zal blijken, verschijnt rond 200 na Chr. – de tijd van de Victoria inscriptie – de extra grote Oostpoort die in omvang vergelijkbaar was met die van Aardenburg en Vechten. Dat past bij de aanwezigheid van een bovengemiddeld grote eenheid.

Dat de in de inscriptie genoemde bezetting goed bij de Brittenburg zou passen, maakt het gecombineerd met de inwerking van het zoute zeewater, zeer aannemelijk dat de inscriptie inderdaad in of bij de Brittenburg is gevonden. Dat geeft enig inzicht in de regionale functie van dit castellum. De ruiters in een 'cohors equitata' hadden een lagere status (en lager soldij) dan de ruiters in een zogeheten 'ala', een gespecialiseerde ruitereenheid. Het ziet er naar uit dat ze voor een groot aantal klusjes werden ingezet, terwijl de ruiters van een ala zich veel meer specialiseerden in hun ruiterfunctie in de strijd. Bewaard gebleven roosters van cohortes equitatae illustreren hoe ruiters uit de Brittenburg een rol gespeeld kunnen hebben in de regio.[91] Voorbeelden van in de roosters genoemde taken zijn: expedities en patrouilles aan de overzijde van de rivier in vijandelijk gebied, het begeleiden van graanschepen, het escorteren van een geldtransport, het deelnemen aan een berichtenservice en bewakingsfuncties bij steden en belangrijke controlepunten.

VLAAMSE GETUIGEN VAN EEN TWEEDE INSCRIPTIE

Een tweede belangrijke inscriptie uit de Brittenburg die eveneens verloren is geraakt, wordt genoemd in een bewaard gebleven brief van de Vlaamse historicus Guido Laurinus van 8 mei 1566.[92] Deze was gericht aan Ortelius die later dat jaar zijn eerste prent van de Brittenburg publiceerde. Op die prent werd de inscriptie prominent afgebeeld (afb. 6.2). Rond dezelfde tijd toonde Junius deze ook in zijn handschrift (afb. 3.9). Het gaat om een altaar. Dat blijkt uit de inhoud van de inscriptie en is herkenbaar aan de brede voet aan de onderzijde. De bovenkant en linker zijkant ontbreekt. Voor het gemak zal van de altaarinscriptie gesproken worden ter onderscheid van de Victoria inscriptie.

De eerste regel en het linkerdeel van de tekst ontbreekt. Maar deze is volgens Bogaers al op juiste wijze door Guido in zijn brief gereconstrueerd. De vertaling van Bogaers volgend, bevatten de eerste vier regels de titels van keizer Caracalla, passend bij zijn titulatuur in 215 na Chr.: 'Keizer Marcus Aurelius Antoninus Britannicus Germanicus Pius Felix Augustus, opperpriester, voor de 18e maal houder van de tribunicia potestas, voor de 4e maal consul, vader des vaderlands, voor de 3e maal imperator'. Pas dan komt de tekst in de laatste twee regels ter zake met een zeer belangrijke tekst: Caracalla 'heeft dit altaar, dat door de goddelijke Claudius (was opgericht) en door zijn vader, de goddelijke Severus was hersteld (opnieuw laten oprichten)'.

Aanvankelijk is gedacht dat de inscriptie verzonnen zou zijn op basis van een enigszins vergelijkbare tekst in de Porta Maggiore in Rome die door Claudius in 52 na Chr. was gebouwd voor een aquaduct. Die tekst meldt dat deze

was gerestaureerd door Vespasianus in 71 na Chr. en nogmaals in 81 na Chr. door diens zoon Titus. De inscriptie in Rome verwijst dus ook naar een dubbele restauratie, meer dan een eeuw eerder.[93] Maar volgens Bogaers wijkt de tekst te sterk af om een kopie te zijn en acht hij de inscriptie origineel, wat wordt onderschreven door inscriptiedeskundige Schorn.[94]

Een inscriptie van Caracalla uit 215 na Chr. is in de regio zeer goed mogelijk aangezien er juist rond die tijd verschillende bouwactiviteiten plaatsvonden. Volgens Cassius Dio investeerde Caracalla in alle forten en steden waar hij kwam. En Caracalla zocht in de rivaliteit met zijn als medekeizer benoemde broer Geta in de beginfase steun bij het leger. Die steun kreeg hij niet direct, wat van zijn kant aanvankelijk extra aandacht voor het leger vroeg. Hij kwam in 211 na Chr. terug uit Engeland toen hij net keizer was geworden, en kan via de Rijn naar Rome zijn getrokken om zo de loyaliteit van de langs die rivier geconcentreerde noordelijke legioenen veilig te stellen. Daarvan getuigen mogelijk steunbetuigingen in Keulen en Bonn, uit welke laatste plaats een bijzondere inscriptie van officieren bewaard is. De monding van de Rijn met Lugdunum was dan een logisch beginpunt, met als aardig detail dat Caracalla zelf in Lyon was geboren dat eveneens Lugdunum heette. [95]

Na zaken in Rome geregeld te hebben, waaronder het vermoorden van zijn broer, verbleef Caracalla vervolgens in 212-213 na Chr. in Mainz en mogelijk Reims, waarbij hij ook een noordelijker uitstapje gemaakt kan hebben. Er wordt aangenomen dat eerder genoemd reisboek van Antoninus in de kern een reeks reizen van de formeel Antoninus hetende Caracalla omvat. Daarbij is geopperd dat het traject vanaf Lugdunum langs de Rijn een afspiegeling van zo'n reis kan zijn die dan zou zijn begonnen in 'Lugdunum, hoofd van de Germaanse provincies'. Net als bij de eerdere bezoeken van bijvoorbeeld Trajanus en Hadrianus aan de regio, kon een dergelijk keizerlijk bezoek aanleiding zijn voor de nodige bouwactiviteiten dat jaar en de jaren direct erna.[96] Van zijn in de altaarinscriptie genoemde vader en voorganger Septimius Severus zijn eveneens inscripties in de regio gevonden. Verder stammen zoals aangegeven relatief veel munten van de Brittenburg uit deze periode, waaronder mogelijk een begin 3e eeuw na Chr. begraven muntschat (afb. 3.7).

Dat ongeveer anderhalf eeuw eerder in de tijd van Claudius hier een eerste altaar werd geplaatst is eveneens goed denkbaar. Ook in die periode was sprake van verhoogde activiteit met onder meer de aanwezigheid van Claudius' hoge legerbevelhebber Corbulo, bekend van het kanaal dat hij van de Rijn naar de Maas liet aanleggen. Waarschijnlijk is in deze beginperiode de naam Lugdunum toegekend, verwijzend naar de geboorteplaats van Claudius.[97]

Omdat inscripties soms ten onrechte aan de Brittenburg zijn toegeschreven, blijft voorzichtigheid geboden. Maar in dit geval is duidelijk dat brievenschrijver Guido zelf sterk van de afkomst overtuigd was. De inscriptie dwong hem namelijk, zoals hij in zijn brief erkende, om terug te komen op zijn eerdere opvatting dat de Brittenburg al onder Caligula opgericht zou zijn. Guido concludeerde dat hij zich daarin had vergist omdat de inscriptie verwees naar de volgende keizer Claudius. Daarbij was Guido een nauwgezet onderzoeker. Vanwege een oogziekte dicteerde hij de brief, maar nam de moeite deze na te lezen en enkele fouten in de tekst van de inscriptie te corrigeren, wat terechte correcties bleken. Er waren in die tijd intensieve contacten met de oudheidkundigen Smetius en Pighius die goed bekend waren met de inscripties uit Rome en beiden meenden dat inscripties zo getrouw mogelijk getoond moesten worden.[98] De tekst was aanvankelijk opgetekend door muntspecialist Goltzius die een naam hoog had te houden en in zijn onderzoek werd gesteund door de schatrijke Guido, zodat ook Goltzius er weinig belang bij had de afkomst verkeerd voor te stellen. Bijzonder voor

Afb. 3.10 Het 19e eeuwse interieur van de Haagse verzamelaar baron van Westreenen van Tiellandt die aan de Brittenburg toegeschreven vondsten bezat, nu Museum Meermanno in Den Haag. In de achtzijdige houten vitrine liggen enkele Brittenburg vondsten.

Afb. 3.11 Enkele aan de Brittenburg toegeschreven vondsten uit de collectie van baron van Westreenen van Tiellandt: een Romeins kruikje, en drie militaire stempels op baksteen van het Dertigste Legioen (LEG XXX) en algemeen het leger van Nedergermanië (EX GER INF). De etiketten verwijzen onder meer naar een boek van dominee Pars uit 1697.

die tijd is dat Ortelius de tekst toonde die op de afgebroken steen te lezen was, en buiten die tekening de tekst aanvulde zodat zichtbaar was dat dit een reconstructie was. Junius deed dat ook, maar liet de bovenste aangevulde regel weg (2.16 en afb. 3.9).

Al met al wijzen de vondsten uit de Brittenburg op vroege activiteiten rond het midden van de eerste eeuw, verhoogde activiteit ergens eind tweede of begin derde eeuw en later nog activiteit eind derde of begin vierde eeuw. Met uitzondering van dat laatste, komt dit beeld overeen met de meeste castella langs de Oude Rijn.

DE VELE ONBETROUWBARE TOEWIJZINGEN

In het Haagse Museum Meermanno stap je zo in het negentiende-eeuwse interieur van verzamelaar baron van Westreenen van Tiellandt die in het statige pand aan de Koninginnegracht woonde (afb. 3.10). Het behang uit circa 1788 is zelfs het oudste in Nederland dat nog op de oorspronkelijke plaats zit. Met gemarmerde zuilen en wanden, Romeinse borstbeelden en een cassetteplafond wordt bewust de sfeer van de klassieke oudheid opgeroepen. Bewaard wordt daar onder meer het manuscript van een artikel over de Brittenburg dat de baron in 1839 publiceerde in de Zuid-Hollandse Volksalmanak. In een oude houten vitrine liggen de in het artikel genoemde Romeinse dakpanstempels en een wit kruikje van het zogeheten type Niederbieber 62 (afb. 3.11). Alle zouden volgens de oude etiketten bij de Brittenburg zijn gevonden, mede verwijzend naar een in 1697 gepubliceerd boekje. Blijkens de bewaarde catalogus met handgeschreven prijzen kocht de baron ze op 10 oktober 1803, toen de collectie van de Haagse verzamelaar J.A. Naber onder de hamer ging. Het kruikje was afkomstig uit de verzameling van de historicus Van Alkemade.

Helaas is de afkomst uit de Brittenburg twijfelachtig. Joosten, restauratiespecialist bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, onderzocht twee gestempelde stenen op resten zeezout en concludeerde dat ze niet uit de zee kwamen, tenzij ze zeer intensief gereinigd zijn. De baron kocht op de veiling ook een rood glimmende stuk terra sigillata-aardewerk dat uit de Brittenburg zou komen. Maar op een kommetje van dat materiaal ontbreekt een verwijzing naar de Brittenburg. Het witte kruikje lijkt weliswaar op een kruikje

KADER 3.2: EEN ADVERTENTIE

Op 29 januari 1691 adverteerde Jan Roelen van Duynen, herbergier van 'De Blaauwe Swaan' in Katwijk, in de Leidsche Maandagsche Courant: 'Jan Roelen van Duynen, Hospes tot Katwijk op Zee in de blauwe Swaan, maakt mits deezen een yder bekent, dat de Zee tegenwoordig zoo laag is, dat de Fondamenten van het Huys te Britten gantsch klaar en bloot leggen, zulx dat men se alle kan omgaan en zien; ook zyn by hem eenign Medaillen, Penningen en Koppen van seldsaame Aarde gebacken, in gedagre Huys te Britten gevonden, te zien, en goede Accomodatie en onderregtingen voor de Liefhebbers te bekomen'. Voor de ingang van zijn herberg konden de bezoekers zich in 1694 vergapen aan een reusachtige steen uit de Brittenburg van '3 Voet, 2 Duim lang, 2 Voet, 5 Duim breed, 9 Duim dik' (99,5 × 75,9 × 23,6 cm), kleiner overigens dan de in 1552 gevonden blokken tufsteen van circa 1,25 × 0,95 × 0,95 meter.[292] Het in 1553 ontstane Gasthuis ten noorden van de kerk werd genoemd als een plek waar een in 1588 bij de Brittenburg gevonden ijzeren pedaal was te zien in 1595 en zes ronde tegels uit de Brittenburg in de gevel waren gemetseld in 1694.

op de Van Wassenaar kaart uit 1572, maar het type komt zeer veel voor. Dergelijk compleet aardewerk stamt doorgaans uit graven en het is de vraag of het zo ongeschonden bij de Brittenburg is gevonden. Iets geloofwaardiger zijn wat dat betreft de drie gebroken stukken vaatwerk van het roodglanzende terra sigillata op de Van Wassenaar kaart.[99]

Behalve dergelijke collecties van de rijken, waren er in Katwijk zelf eind 17e eeuw ook voor het gewone volk vondsten te zien, een soort voorloper van het huidige Katwijks Museum. Er werd zelfs mee geadverteerd (zie kader 3.2).

Zeker is dat volop vondsten van elders ten onrechte aan de Brittenburg zijn toegeschreven omdat dat spannender was en meer geld kon opleveren. Onder meer de Leidse hoogleraar Scaliger en de Britse schrijver Evelyn waarschuwden ervoor.[100] Het begon al met een inscriptie uit 196-198 na Chr. over de bouw van een Romeinse wapenkamer door het '15e cohort van vrijwilligers' (afb. 3.12). Daarvan meldde de Divisiekroniek in 1517 dat deze kort ervoor in Roomburg werd getoond als lokale vondst. Vervolgens kwam de steen in de collectie van de familie Van Wassenaar terecht en kreeg een nieuw leven als vermeende Brittenburg inscriptie. Die status werd op de meeste kaarten overgenomen, beginnend met de gezaghebbende Ortelius plattegrond. In verschillende publicaties is de Brittenburg op die basis beschreven als een wapenkamer (*armamentarium*), ook door De Jode in 1565 op zijn kaart. Het is de term in de inscriptie die sinds 1699 is ingemetseld in de hal van kasteel Duivenvoorde. Van de tweede daar ingemetselde inscriptie die ook op veel Brittenburg prenten staat, is de afkomst onzeker. De in 205 na Chr. opgestelde tekst verwijst naar door het Eerste Minervische Legioen uitgevoerde bouwwerkzaamheden en bevond zich al in 1520 in de collectie van de Van Wassenaars. Na 1540-1550 zijn beide inscripties nagetekend op Hollands papier met een karakteristiek watermerk uit die tijd.[101] Mogelijk zijn ze in 1560 door Hopper met zijn kaart aan de getoonde vondsten toegevoegd omdat hij in zijn brief verwijst naar het oud weergeven van een paar inscripties.

Junius kreeg met deze onjuiste toeschrijvingen te maken toen hij tussen 1565 en 1569 de collectie van de familie Van Wassenaar bestudeerde, het adelijke geslacht dat een belang had te bewijzen dat de Brittenburg zeer oud was om zo hun vermeende afkomst extra status te geven. Hij werd in hun Haagse huis ontvangen door Dirk van Catwijck, pastoor van het dorp Wassenaar, tevens huiskapelaan en collectiebeheerder van de familie. Junius nam bij de twee inscripties de onjuiste toewijzing aan de Brittenburg over. Onzeker ook is daarom de afkomst van de

Afb. 3.12 Begin 16e eeuw bij Roomburg gevonden inscriptie over het herstel van een wapenhuis (armamentarium), later als Brittenburgvondst afgebeeld en nu in kasteel Duivenvoorde.

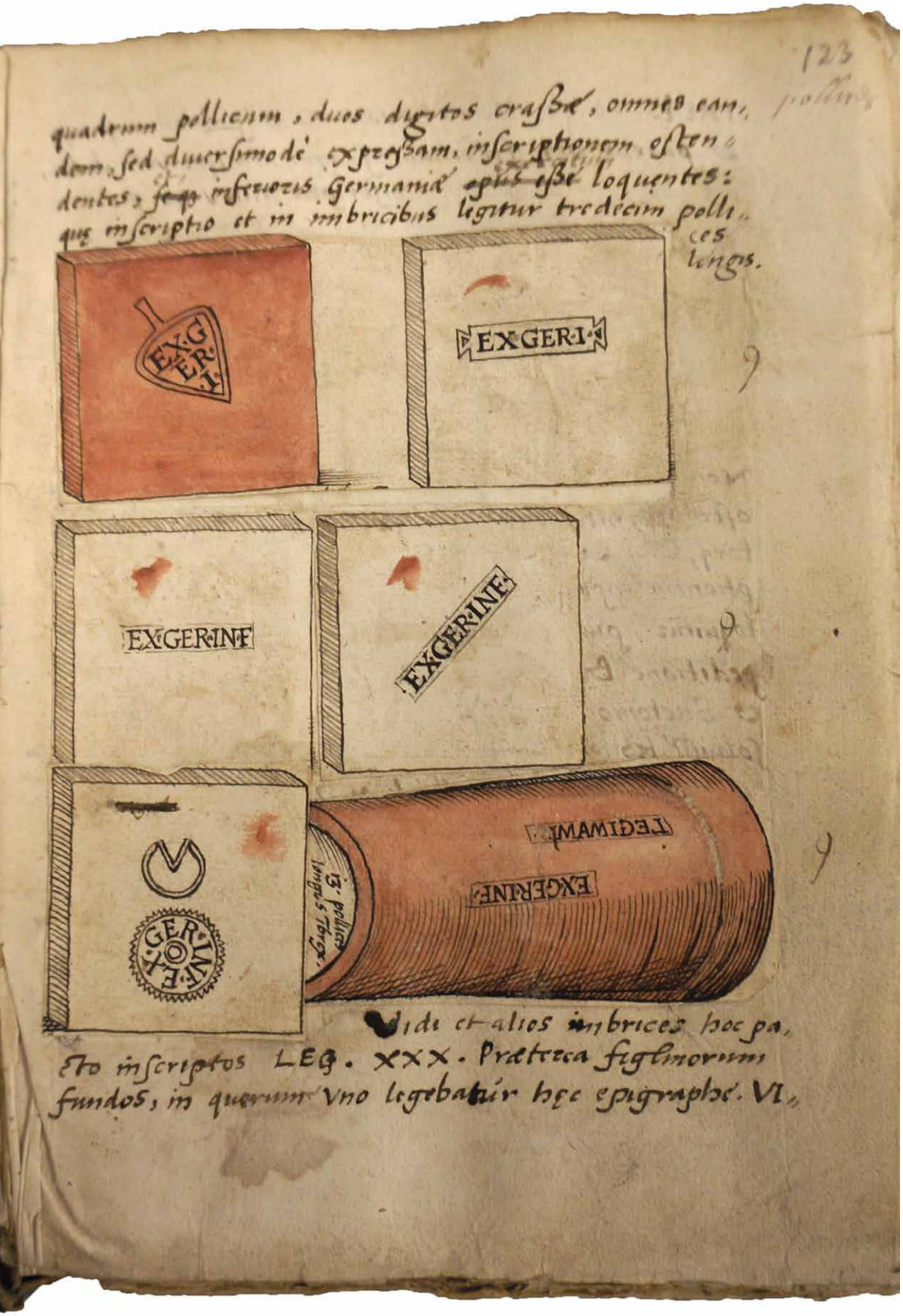
vier versierde stenen die volgens Junius waren ingemetseld in de buitenmuur van het Haagse huis. Daarop zag hij achtereenvolgens een vrouw in een soort schip, een bebaarde kop, een Hercules met knots en een gevleugelde Victoria of engel, wat eveneens op de meeste prenten terugkomt. Junius kreeg verder een 17 centimeter lange 'loodzware' sleutel te zien die in 1520 bij de ruïne zou zijn gevonden en op verschillende afbeeldingen staat, waaronder het schilderij uit de familiecollectie (afb. 2.24). Ook dit kan een onjuiste toeschrijving zijn.

MEER FOUTEN EN VERWARRING

Verder gingen dingen mis bij het publiceren van vondsten. Zo noemt Junius een 'bronzen lamp' die volgens zijn eigen tekst bij Roomburg gevonden zou zijn, verwijzend naar de getoonde tekening. Daarna plaatste de eindredactie na zijn dood de betreffende afbeelding per ongeluk in het hoofdstuk over de Brittenburg bij de beschrijving van een ander rond voorwerp dat daar afgebeeld staat.[102] Bovendien is de in het Rijksmuseum van Oudheden bewaarde lamp waarschijnlijk middeleeuws (afb. 2.26). De lamp verscheen nog in tal van latere publicaties als Brittenburgvondst, een sterk voorbeeld van de manier waarop auteurs informatie uit tweede hand gebruikten.

In het Haagse handschrift van de *Batavia* van Junius is een bladzijde met ongepubliceerde kleurentekeningen van vondsten opgenomen (afb. 3.13). Deze originelen bleven onbekend omdat ze alleen als vereenvoudigde zwart-wit tekening in de gedrukte versie verschenen. De afkomst uit de Brittenburg is eveneens onzeker en de weergave is vertekend. Op één dezelfde gebogen Romeinse dakpan is namelijk naast een stempel EX GER INF tevens een stempel afgebeeld van het Eerste Legioen uit Bonn. Dat was een onmogelijke combinatie, temeer omdat ze door de Romeinen in twee verschillende plaatsen werden vervaardigd. Kennelijk wilde de tekenaar zo ruimte besparen, wat in de uiteindelijke druk bij nog meer stempels is toegepast. Daarna is het vaak op andere prenten zo overgenomen. Evenzo werd in de gedrukte uitgave het door Junius beschreven pottenbakkerstempel VITALIS F(ecit) van vaatwerk voor het gemak op een tegel afgebeeld.

Ook dat helpt latere valse claims te ontmaskeren. Zo beweerde verzamelaar en handelaar Nicolas Chevalier in zijn rariteitenkabinet een aantal van deze dubbele stempels uit de Brittenburg te bezitten, zich niet realiserend dat die objecten niet bestonden. Zijn collectie werd blijkens het bewaard gebleven gastenboek bezocht door bekende oudheidliefhebbers zoals Smetius, Gronovius, Schijnvoet en Van Alkemade.[103] Zijn catalogus van 1712 bevat een tekening van de Brittenburg die hij persoonlijk zou hebben 'afgeschilderd' in 1686. Chevalier zou bij dat bezoek een aantal afgebeelde vondsten meegenomen



Afb. 3.13 Gekleurde afbeelding van Brittenburg-vondsten in het handschrift van de Batavia van Junius uit 1565-1569. Kennelijk om ruimte te sparen zijn stempels gecombineerd die niet tegelijk voorkwamen.

Afb. 3.14 Gravure van historicus en verzamelaar Gerard van Loon uit 1734 met een volgens hem uit de Brittenburg afkomstig reliëf uit de collectie Haverkamp. Het Zeeuws genootschap kreeg in 1773 het getoonde vergelijkbare exemplaar dat volgens de schenker ook uit de Brittenburg zou komen. In werkelijkheid is het een 16e eeuwse haardsteen met Bijbelse voorstelling.

hebben. Maar de plattegrond blijkt een kopie uit een publicatie van Scriverius uit 1606, evenals de niet bestaande dubbele dakpanstempels die Chevalier als eigen bezit presenteerde. De Duitse verzamelaar Conrad Uffenbach, die hem op zijn reis van 1710-1711 bezocht, merkte op dat de verzameling van Chevalier een mengeling was van vervalsingen en echte oudheden. Vertaald uit het Duits observeerde hij: 'Het is een kleine gezette man, in de vijftig, wie het bedrog uit de ogen straalt'. Bovendien, zo meende Uffenbach, vroeg Chevalier absurd hoge bedragen voor zijn oudheden.[104]

Dergelijke onzorgvuldigheden waren geen uitzondering. Zo illustreerde historicus en verzamelaar Gerard van Loon in 1734 een Brittenburgverhaal met een volgens hem daar gevonden Romeins reliëf. In werkelijkheid was het een zestiende-eeuwse haardsteen met een Bijbelse voorstelling (afb. 3.14). Het Zeeuws genootschap kreeg in 1773 als schenking een dergelijke haardsteen die uit de Brittenburg zou komen. Muntexpert en handelaar Pieter van Damme stuurde datzelfde jaar nog drie exemplaren met dezelfde afkomst, maar gaf daarbij al aan dat het om een 16e eeuwse Bijbelse voorstelling van Susanna ging. Alle zijn nu in het Zeeuws Museum.[105]

Het Rijksmuseum van Oudheden bezit uit een schenking nog enkele aan de Brittenburg toegeschreven vondsten uit de verzameling van de in 1743 overleden rijke Amsterdammer Gerard van Papenbroek. Van de bronzen lamp uit die collectie is al opgemerkt dat deze waarschijnlijk een middeleeuws exemplaar uit Roomburg is (afb. 2.26). Verder is er het roodglimmende Romeinse bord van terra sigillata waarop onderop de vindplaats staat ingekrast: 'Van 't Huys te Britten' (afb. 3.15). Die afkomst is echter twijfelachtig omdat buiten grafvelden dergelijk compleet aardewerk zeer zeldzaam is en er verder niets bekend is van een destijds bij de Brittenburg ontdekt grafveld. Wat betreft de bij de Brittenburg afgebeelde munten, is de afkomst eveneens vaak dubieus.

Afb. 3.15 Aan de Brittenburg toegeschreven terra sigillata bord uit de collectie van Gerard van Papenbroek met in de onderkant de afkomst 'Van 't Huys te Britten' gegrift. Nu in depot Rijksmuseum van Oudheden.

Zo toont Ortelius op zijn prent uit 1566 maar liefst drie munten met Brittannia op de keerzijde. Deze zijn uiterst zeldzaam zodat het zeer onwaarschijnlijk is dat ze alle bij de Brittenburg zijn gevonden. Volgens archeoloog Holwerda, die niet geloofde in de Romeinse datering van de Brittenburg, 'zouden we haast gaan denken dat die Brittenburg een soort muntenkabinet geweest moet zijn'.[106]

Al met al zijn veel vondsten uit de Brittenburg onbetrouwbaar. Wel maken de twee inscripties en munten duidelijk dat er een Romeinse versterking lag. Het gaat om het dichtst bij zee gelegen Romeinse fort dat we in Nederland kennen, mede blijkens de Victoria inscriptie met een extra grote legereenheid. Eenmaal gebouwd, kregen de Romeinen zo dicht bij zee te maken met wateroverlast. Alle reden om stil te staan bij deze Romeinse strijd tegen het water, een oerhollands thema dat de Brittenburg al vroeg tot over de grens extra interessant maakte.

4 DE ROMEINSE STRIJD TEGEN HET WATER

Met de nieuwe gegevens ontstaat voor het eerst een beeld hoe de Romeinen zo dicht bij zee in Nederland de strijd aangingen met het water. De waterweringen waarmee de Romeinen de Brittenburg beschermden, spraken al in de 16e eeuw tot in Groot-Brittannië tot de verbeelding. Terwijl de in de Brittenburg gelegerde soldaten soms decennia lang geen oorlog hoefden te voeren, leverden ze regelmatig strijd tegen de rivier. Daarbij maakte de hogere legerleiding het niet gemakkelijk door deze en andere forten zo dicht bij de Rijn te plaatsen en daarin te volharden. In Alphen aan de Rijn in de barakken gevonden plantenresten getuigen van een vochtige verblijfplaats en illustreren dat het comfort van de manschappen niet bepaald de hoogste prioriteit had.[107] Bij de nauwelijks gepubliceerde noodopgraving van 1982 bleek dat het water ook het aan de landzijde van de Brittenburg gelegen kampdorp teisterde. Enige positieve keerzijde zijn de in 1667 op het Katwijkse strand waargenomen resten omdat die waarschijnlijk van een Romeins badhuis zijn, zo zal blijken. Dat bood in deze barre regio met verwarmd Rijnwater nog wat comfort.

Afb. 4.1 De uitwatering bij Katwijk waar de in 1982 opgegraven plaats van het kampdorp nu grotendeels onder water staat, met uitzicht op het punt waar de Brittenburg ergens in zee moet liggen.

WONEN AAN DE ZUIDOEVER VAN DE RIJNMONDING

Aan de boulevardzijde van de in 1982-83 bij Katwijk aangelegde buitensluis daalt een asfaltpad af naar een klein strand op de zuidoever van de buitenwatering. Die staat direct in verbinding met de Noordzee, zo'n 200 meter verderop (afb. 4.1). Het is nauwelijks bekend dat je onderaan het asfaltpad op de plek staat van een in 1982 ontdekte houten Romeinse waterput. Deze behoorde bij een Romeinse nederzetting die hier op de zuidelijke oever van de Rijn lag. Dat is direct ten oosten van de op de kaart van Coenraedts in 1571 aangegeven globale locatie van de Brittenburg (afb. 2.3).

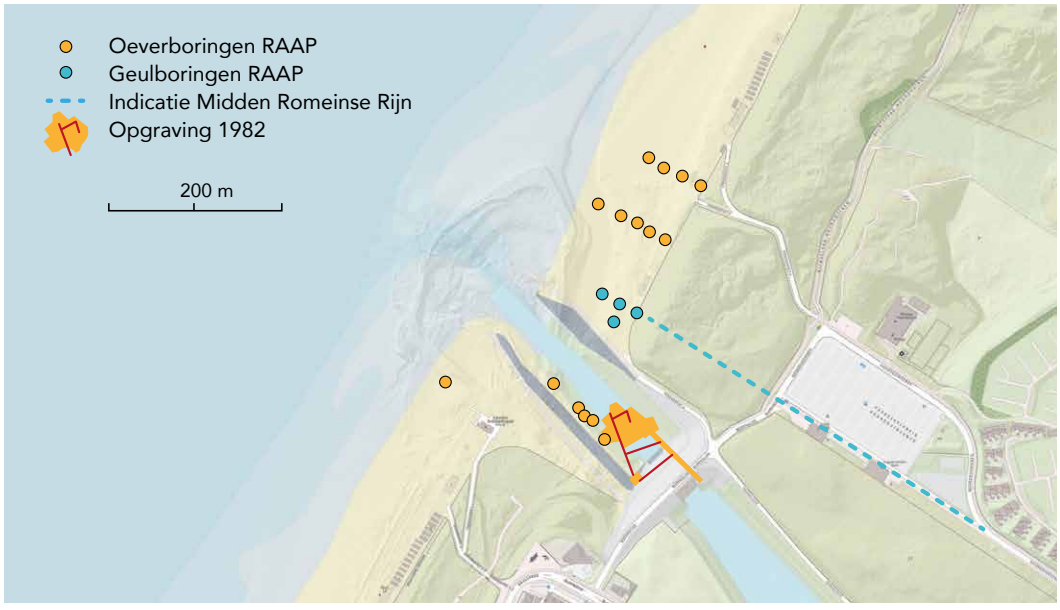
De waterput vestigt de aandacht op het feit dat onder het strand en landinwaarts resten liggen van een groot Romeins kampdorp. Daarbij bleek in 1982 dat de toen opgegraven sporen dicht tegen de zuidelijke oever van de Romeinse Rijn gelegen moeten hebben, wat recent met grondboringen nog duidelijker werd. Zo dicht bij een onbedijkte rivier leven vroeg om moeilijkheden.

DE VERDWENEN ROMEINSE RIJN

Oktober 2016 was met de Nationale Archeologiedagen te zien hoe onderzoeker Jansen van archeologisch bureau RAAP met een soort mobiele heistelling op het strand een grondboring uitvoerde waarin de boor tot meer dan tien meter diep in de bodem werd geperst (afb. 4.2). De naar boven gebrachte profielen toonden prachtig de gelaagdheid van de bodem. Het was de afsluiting van een grote reeks boringen waarmee meer duidelijkheid ontstond over de ligging van de verdwenen Romeinse Rijn. Deze is in de middeleeuwen bij Katwijk dichtgeslibd en vervolgens onder de duinen bedolven. Daardoor is niet meer bekend waar deze precies in zee uitmondde. Zichtbaar is tegenwoordig het bijna drie kilometer lange kanaal dat sinds begin 19e eeuw zorgt dat de Rijn weer water in de Noordzee kan lozen. De Romeinse Rijn stroomde direct ten noorden van de huidige uitwatering van dit kanaal. De oude rivier ligt daar veilig verborgen onder de duinen en het strand.

Bij de noodopgraving van 1982 op de plek van de huidige watergeul die de uitwatering met de zee verbindt, is vastgesteld dat daar in de Romeinse tijd op de zuidelijke oeverwal van de Romeinse Rijn een kampdorp lag met sporen van flinke wateroverlast. Archeologisch bureau

Afb. 4.2 De grondboringen van archeologisch bureau RAAP in 2016.



Afb. 4.3 De waarnemingen bij de Rijnmonding: het gele vlak toont de noodopgraving van 1982 met in rood de oriëntatie van de belangrijkste sporen. De cirkels tonen de boorlocaties van archeologisch bureau RAAP in de oude Rijngeul (blauw) en aan weerszijde daarvan gelegen oever (geel).

RAAP kon dit beeld onlangs aanvullen met grondboringen op onder meer het strand direct ten noorden van de in de uitwatering uitgevoerde noodopgraving. Het vormt een belangrijke basis bij de in hoofdstuk 7 besproken speurtocht naar de ligging van de Brittenburg. Daarbij worden onder meer afstanden op oude kaarten gecombineerd met dit soort recente metingen (zie kader 4.1 en afb. 4.3).

KADER 4.1 ZOEKTOCHT NAAR DE VERDWENEN ROMEINSE RIJN

Op een boorpunt ruim 50 meter ten noorden van de uitwatering is door archeologisch bureau RAAP tot ruim 6 meter beneden NAP een dik kleipakket van een oude geul aangeboord zonder dat de bodem daarvan werd bereikt (afb. 4.3). Met in totaal vier boringen kon deze geul over circa 50 meter afstand evenwijdig aan de duinvoet richting Noordwijk worden gevolgd. Alleen de laatste boring ging diep genoeg om op 8,89 meter beneden NAP de geulbodem aan te boren. Op dat punt is loodrecht hierop dwars over het strand een rij met enkele extra boringen uitgevoerd. Daarmee liet de geul zich over 90 meter lengte richting zee volgen. Daarbij ging één boring diep genoeg om de onderkant aan te boren, in dit geval nog circa 3 decimeter dieper op 9,18 meter beneden NAP. Circa 125 meter richting Noordwijk werd een tweede rij boringen dwars over het strand uitgevoerd en bleek dat daar de noordelijke oever al was bereikt. Ook een volgende boring circa 100 meter verderop leverde vaste grond op.

Hoewel de Rijngeul overdwars slechts over een breedte van 50 meter was onderzocht, moet gezien de aanzienlijke diepte aan weerszijden rekening worden gehouden met minimaal 25 meter voor het oplopen naar de droge oever. Dat betekent dat de geul minimaal circa 100 meter breed geweest moet zijn, met tussen de aangeboorde vaste grond een maximale stroombreedte van bijna 200 meter. Gezien de dimensies van de geul vormde deze volgens RAAP een belangrijke hoofdafvoer van de Oude Rijn die vanaf circa 2400 voor Chr. met de zee in verbinding stond. Daarbij was in het bewaarde deel van de klei een achttal lagen herkenbaar die aangaven dat de geul stapsgewijs minder diep is geworden, passend bij het beeld dat de monding van de Rijn is dichtgeslibd. Helaas kwamen er uit de boringen onvoldoende monsters om de ontwikkeling van de verschillende kleilagen te dateren.

De richting Noordwijk uitgevoerde boringen wijzen er volgens Jansen op dat anders dan gedacht, deze Rijntak niet geleidelijk naar het noorden is opgeschoven. Het kan betekenen dat er een aparte noordelijker tak is ontstaan. In de tijd dat beide takken tegelijk functioneerden, mogelijk al in de Romeinse tijd, zou dan tussen beide een eiland gelegen kunnen hebben (afb. 4.4).[108]

Jansen heeft bij gebrek aan gegevens in zijn reconstructie de loop van de Rijn in zee ongeveer loodrecht op het strand doorgetrokken. Maar het in hoofdstuk 7 besproken maritieme onderzoek wijst erop dat de rivier hier mogelijk naar het noorden afboog. Daarbij verbreedt normaal gesproken een monding richting zee door de werking van eb- en vloed tot een brede trechtervorm. Daarbinnen kunnen meerdere geulen ontstaan die regelmatig van plaats veranderen. Dat gebeurt mede onder invloed van de dagelijkse in- en uitstroom van eb en vloed, stuwing vanuit zee, en in de loop der tijd wisselende omvang van de hoeveelheid rivierwater uit het achterland. Vaak is al met al in dergelijke riviermondingen het beeld dicht bij zee complex.[109]

Landinwaarts kon Jansen aan de hand van vondsten en boringen volgen hoe de zuidelijke Rijnoever afboog in de richting van het Romeinse castellum bij Valkenburg, dat zoals gebruikelijk voor de noordelijke Rijncastella, direct aan de oever lag.

DAGELIJKS OPKOMEND WATER

Een reconstructie van de oude waterstanden maakt duidelijk hoe hoog het water bij de Brittenburg kwam en hoe bevaarbaar de Rijn hier destijds was. Oude eb- en vloedlijnen tonen dat het getijdenverschil bij de Zuid-Hollandse kust na de vorming van de strandwallen in de prehistorie net als tegenwoordig ongeveer 1,75 meter bedroeg, wat ook in

Afb. 4.4 Reconstructie van de Romeinse Rijn met op basis van het onderzoek van archeologisch bureau RAAP mogelijk al in de Romeinse tijd een tweede noordelijkere tak en ertussen een groot eiland.

de Romeinse tijd zo geweest moet zijn.[110] Het betekent dat aan de oever van het castellum het water tweemaal daags bijna 2 meter steeg. Eerder genoemde Plinius de Oudere die als militair ruiter in het gebied dienst deed, verbaasde zich al dat in het noordelijke kustgebied mensen konden wonen, gewend als de Romeinen waren aan slechts een paar decimeter getijdeverschil in de Middellandse Zee. Daarbij wist Plinius overigens al wel te melden dat zon en maan het getij mede bepalen.[111]

Terwijl de zeespiegel bij Katwijk tegenwoordig circa 5 centimeter boven NAP staat, was dat in de Romeinse tijd ongeveer 0,75 tot 1 meter lager.[112] Daarmee kwam het water bij normale vloed redelijk in de buurt van het natuurlijke maaiveld dat bij het kampdorp rond NAP lag. Dat moet ook ongeveer de maaiveldhoogte geweest zijn direct buiten de muren van de Brittenburg. De Rijn wordt gevoed door regen en smeltwater waardoor het waterpeil in de winter en lente het hoogst staat en het in dat jaargetijde doorgaans het spannendst was.

Wat betreft de diepte van dit deel van de Romeinse Rijn is de bij de boringen aangetroffen bodem rond 9 meter beneden NAP een natuurlijke diepte in dit soort riviermondingen.[113] Het achttal kleilagen dat tijdens de boringen is aangetroffen, laat zien dat de geul stapsgewijs is dichtgeslibd, een proces dat vrij snel kan zijn verlopen in een fase dat de rivier zijn kracht verloor. Nader onderzoek is zeker gewenst aangezien de diepte bepaalde in welke mate de tot circa 2 meter diepe Romeinse zeevaarders de Rijn op konden varen, of al in de buurt van de Brittenburg hun goederen op platbodems moesten overslaan.

Staand bij de uitwatering is het ook goed te beseffen dat het Romeinse strand bij Katwijk naar schatting minimaal een kilometer verder in zee lag dan tegenwoordig. In hoofdstuk 7 wordt voor de periode 1571-1802 ter hoog-

te van Katwijk een gemiddelde kustafslag van een halve meter per jaar berekend. Daardoor is afgelopen eeuwen een flink stuk van het dorp Katwijk in zee verdwenen en staat de Andreaskerk, ooit gebouwd in het midden van het dorp, nu aan de rand van de boulevard. Met dat tempo zou 2000 jaar geleden in de Romeinse tijd de kust ongeveer een kilometer verder in zee gelegen hebben dan tegenwoordig, met daar de plaats van het inmiddels in de golven verdwenen Romeinse duingebied. Maar kijkend naar de tegenwoordig vaak nog wat bredere duinzones kan de Romeinse kustlijn ook nog wat verder gelegen hebben. De huidige duinen zijn voor een deel gevormd uit het zand van de Romeinse duinen waarvan bekend is dat die een stuk lager waren dan tegenwoordig met bescheiden hoogtes tot maximaal 10 meter.[114]

BOUWEN BIJ DE NATTE OEVER

De kennis van Romeinse versterkingen langs de Rijn vanaf de kust tot Vechten iets voorbij Utrecht – de twee aangrenzende castella in Valkenburg en Roomburg voorop – helpt een beeld te vormen van de manier waarop de Romeinen in deze omgeving hun forten, kampdorpen, wegen en havens inrichtten. Dat vormt een belangrijke basis voor de interpretatie van de sporen bij de Brittenburg. Daarbij past de kanttekening dat de Romeinen flexibel waren en waar nodig van de vaste patronen afweken.[115]

Bij de andere castella langs dit deel van de Rijn valt op dat de Romeinen deze consequent vlak langs de rivieroever bouwden, ook als een positie iets verder landinwaarts de wateroverlast aanzienlijk had kunnen beperken. Daarbij waren de rivieren nog onbedijkt. Er zijn dan ook volop voorbeelden van wateroverlast, met in Alphen aan de Rijn zelfs resten van weggespoelde voorwerpen. Verder zijn daar op de vloer van barakken plantensoorten aangetroffen die passen bij een permanent vochtig milieu.[116] Desondanks werd door de legerleiding eeuwenlang hardnekkig vastgehouden aan de positie direct langs het water. De locaties van de forten waren zeer plaatsvast, ook als een opdringende Rijn de ommuring deed instorten zoals bij Alphen aan de Rijn. Het lijkt bijna een prestigezaak geweest te zijn waarin het leger ook tegen deze natuurlijke vijand van geen wijken wilde weten. Verder valt op dat van de rechthoekige forten de lange zijde steevast aan de aan vijandelijk gebied grenzende rivier ligt terwijl gewoonlijk de korte zijde op de vijand was gericht. Omdat de rivieroever veelal breed genoeg was voor de traditionele opstelling, was de afwijking een strategische keuze die los stond van de natuurlijke omstandigheden.

Kennelijk was de Romeinen er veel aan gelegen om met hun forten de Oude Rijn te beheersen. Daarbij speelde een rol dat achter de bewoonbare kuststrook landinwaarts een groot ondoordringbaar veengebied lag. Grote delen van de huidige Randstad waren onbewoonbaar. Zodoende vormden de Rijn, en zuidelijker de Maas, dé verbindingen met het achterland. Het betekende dat indringers van buiten doorgaans over het water kwamen. Daarmee had militair gezien beheersing van de waterwegen de allerhoogste prioriteit. Voor aanvallers vanaf zee was de Brittenburg het eerste opvangpunt.

Bovendien was in de Romeinse tijd voor transportdoeleinden vervoer over water aanzienlijk efficiënter dan over land. Zodoende was de rivier behalve als potentiële aanvalsroute, ook als transportweg veel belangrijker dan de landweg over de oever van de Rijn. Ook de plaatskeuze van de forten is door het water bepaald. Landinwaarts liggen de forten ter hoogte van zijriviertjes die vanuit het vijandelijke noorden in de Rijn stroomden. Bij de kust vormde de Noordzee zo'n potentiële vijandelijke aanvoerroute. Dat verklaart dat daar de monding meer landinwaarts werd beschermd met een fort bij Valkenburg en dichter bij de kust met de Brittenburg. Waarschijnlijk eindigden daar ook landwegen die op de zandige ondergrond achter de Romeinse duinen in de richting van de Maas liepen.

Bij de meeste castella langs de Rijn, bevond de toegangspoort waar de limesweg op uit kwam, zich circa 55

tot 65 meter van de langs de rivieroever gelegen castellummuur.[117] Terwijl vroeger het beeld bestond dat de verbindende limesweg dwars door de castella liep, is onder meer bij Woerden, De Meern en Utrecht gebleken dat de limesweg aan de landzijde langs het castellum voorbij liep en alleen via een zijweg met het castellum verbonden was. Regelmatig loopt de weg daardoor niet recht op de castellumpoort af maar schuin met een bocht zoals onder meer bij Valkenburg, Roomburg en Steincheshof vlak over de Duitse grens. Zodoende lag de limesweg bij de toegangspoort van de Brittenburg minimaal 55 meter uit de rivieroever en verder landinwaarts mogelijk nog meer.[118]

In dit waterrijke gebied is het belangrijk dat archeologen de NAP hoogte van het Romeinse maaiveld reconstrueren omdat daarmee duidelijk wordt in welke mate er wateroverlast van de Rijn was. Het natuurlijke maaiveld op de zuidelijke oever van de Oude Rijn lag zowel in Katwijk (noodopgraving 1982) als de eerste twee volgende castella Roomburg en Valkenburg grofweg rond NAP niveau. In de loop der tijd werd het castellumterrein vaak stapsgewijs opgehoogd met onder meer nederzettingsafval en ontstond een terp zoals in Valkenburg aan de Rijn en Vechten nog goed valt te zien. In Valkenburg lag binnen de omwalling het eerste maaiveld 3 decimeter beneden NAP, wat bij het kort erop gebouwde volgende fort al een kwart meter boven NAP was. In de laatste fase was daar nog anderhalf meter bij gekomen zodat in ongeveer anderhalve eeuw een 2 meter hoge kunstmatige terp was ontstaan. Daarbij was de stenen ommuring in deze fase een kwart meter dieper gefundeerd zodat deze het bovenste deel van de opgehoogde grond bij elkaar hield.

In het eveneens goed bewaard gebleven castellum in Alphen aan de Rijn dat tegelijk met Valkenburg in gebruik is genomen, lag het natuurlijke maaiveld op de plaats van het castellum ook ongeveer op NAP niveau. Daar is het oppervlak binnen het fort in totaal met circa een meter opgehoogd, met als bijzonderheid dat de laatste stenen ommuring tot 1,1 meter beneden NAP was gefundeerd. Dat is bijna twee meter dieper dan de 0,8 meter boven NAP in Valkenburg. Omdat compleet bewaard gebleven stenen fundamenten van verdedigingsmuren in Valkenburg, Utrecht en Voorburg steevast 0,7 tot 1 meter hoog waren, lijkt het er sterk op dat de stenen ommuring in Alphen van buiten op het natuurlijke maaiveld was gebouwd, met erbinnen een circa een meter opgehoogd loopvlak. Dat was constructief goed mogelijk doordat tegen de achterzijde van de castellummuur standaard een meters hoge aarden wal lag zodat het enige verschil met een onverhoogd loopvlak was dat de voet van die wal zich een meter hoger bevond.

Wellicht was de gedachte dat de castellummuur zo de terp bij elkaar hield en tevens diende als waterwering. In Roomburg was net als in Alphen de stenen muur tot 1,1 meter beneden NAP gefundeerd. Volgens de opgravers in Roomburg 'stond het castellum bijna met zijn voeten in het water.' Anders dan gebruikelijk bevond zich in Roomburg regelmatig water in de grachten, wat ook bijvoorbeeld in Woerden is waargenomen.[119] Het is goed mogelijk dat vergelijkbaar met Alphen, in Roomburg het terrein binnen de ommuring eveneens was opgehoogd, maar hogere lagen waren daar na de Romeinse tijd verwoest. Naar zal blijken, was de castellummuur van de Brittenburg waarschijnlijk net zo diep gefundeerd als in Roomburg en Alphen aan de Rijn. Met buiten de ommuring een dergelijk laag maaiveld stond er ook wellicht bij de Brittenburg water in de grachten terwijl de Romeinen de voorkeur gaven aan droge greppels.

Langs de Oude Rijn zijn uit de Romeinse tijd volop sporen van wateroverlast aangetroffen. Bij de nederzetting op Valkenburg de Woerd was fraai te zien hoe de lagere delen bewoonbaar waren gemaakt door met rijen paaltjes, vakken af te bakenen en daarbinnen plaggen of zoden te plaatsen. De kuilen die ontstonden bij het graven van de plaggen of zoden, werden met nederzet-

Afb. 4.5 Reconstructie van het Romeinse castellum van Valkenburg in een waterrijk gebied met zijgeulen van de Rijn waarvan door de getijdewerking het water tweemaal per dag flink steeg.

tingsafval en puin gevuld. Soms werden rietmatten als ondergrond gebruikt. Vergelijkbare constructies zijn stroomopwaarts bekend uit onder meer Woerden en Vechten.[120] Ook de in 1982 bij de Brittenburg gevonden resten van het kampdorp wijzen daarop.

Bij Valkenburg was over grote lengte goed te zien hoe op circa 300 en 700 meter van het castellum zich ongeveer loodrecht op de rivier twee zijgeulen hadden gevormd waarvan die het dichtst bij het castellum circa 25 meter breed was (afb. 4.5). Met vloed kwam via die zogeheten getijdengeulen het landschap deels onder water te staan. Het was zaak om die geulen open te houden om het opkomende water de ruimte te geven en te voorkomen dat het een uitweg naar het castellum zelf zou zoeken. Verderop was vanaf Roomburg een dergelijke zijgeul al midden 1e eeuw uitgegraven tot het Kanaal van Corbulo dat daar de Rijn met de Maas verbond. Bij het castellum bij Roomburg en de Romeinse stad bij Voorburg zijn langs dit kanaal kleine zijgeulen uitgegraven tot insteekhavens. Naar zal blijken, waren er bij het kampdorp van de Brittenburg ook waarschijnlijk dergelijke zijgeulen.

FLINKE KAMPDORPEN

Bij Vechten, Utrecht en De Meern zijn er aanwijzingen dat al kort na het stichten van het fort voor minimaal een van de poorten een kampdorp ontstond, waar naast verwanten van de soldaten zich ook ambachtslieden en handelaren vestigden.[121] Bij de in hoofdstuk 1 besproken aanval in 69 na Chr. op waarschijnlijk het grote kamp bij Katwijk, bevonden zich daar volgens de Romeinse historicus Tacitus ook 'verkoopsters en Romeinse kooplieden'. Bijvoorbeeld bij Valkenburg lag voor de oostelijke poort aanvankelijk een militair terrein met onder meer een wachtpost en pakhuizen. Maar dat sluit niet uit dat handelaren zich op niet opgegraven delen bij het Valkenburgse fort hadden gevestigd, in de beginfase mogelijk in bescheiden aantallen en met een tijdelijke component van rondtrekkende handelaren.

De kampdorpen ontwikkelden zich doorgaans tot een lintbebouwing van langgerekte huizen aan weerszijde van de toegangsweg. Van die huizen zijn onder meer voorbeelden opgegraven in het nabije Valkenburg op de Woerd (afb. 4.6). Aan beide kanten van de weg lagen vaak 75 tot 100 meter lange kavels met bijvoorbeeld in Valkenburg 34 tot 44 meter lange huizen. Die bebouwing begon veelal direct buiten de grachten zoals goed zichtbaar was bij het castellum van Zwammerdam. Het kampdorp van castella strekte zich vanaf de grachten langs de weg vaak 200 tot 300 meter uit met aan het einde veelal een grafveld. Het deels onderzochte grafveld bij Valkenburg bevatte opvallend veel graven van baby's en peuters, eraan herinnerend dat de kindersterfte in die tijd nog hoog was en er complete gezinnen in de kampdorpen woonden. Vaak strekte een kampdorp zich ook uit naar de landzijde van het castellum zoals bijvoorbeeld in Roomburg, Zwammerdam en Woerden, met soms ook aan de rand

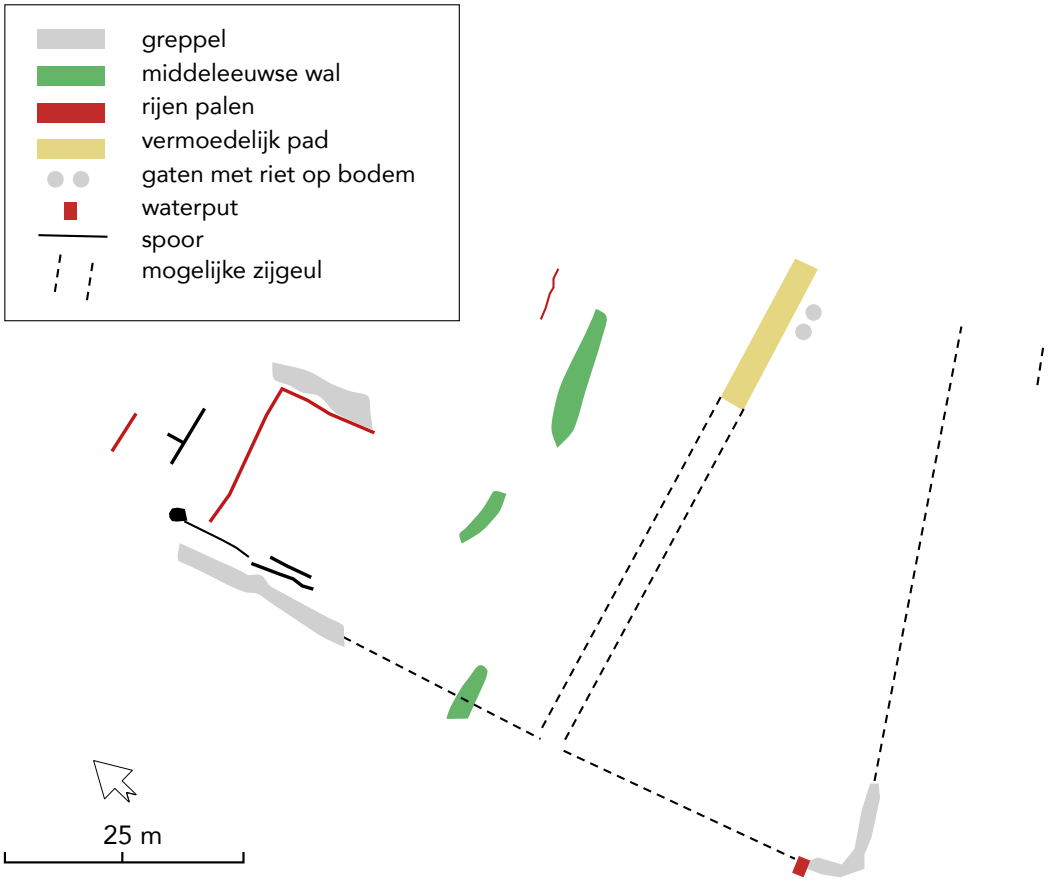
Afb. 4.6 De opgraving van Valkenburg-de Woerd geeft een goed beeld van de typische langgerekte huizen in Romeinse kampdorpen zoals deze reconstructie illustreert, met als bijzonderheid dat de weg hier direct langs de Rijn liep en er maar aan één kant huizen stonden.

daarvan een grafveld zoals vlak over de grens in het Duitse Krefeld-Gellep.[122]

Het was langs de Oude Rijn gebruikelijk dat tussen het stroomopwaarts gelegen kampdorp en het castellum circa 15 tot 25 meter van de castellummuur een badhuis lag, zoals voorbeelden uit De Meern, Alphen aan de Rijn, Zwammerdam en waarschijnlijk Valkenburg illustreren, en even over de grens Krefeld-Gellep. Die kant was de plek waar vuil badwater niet langs dat deel van het kampdorp kwam en al was verdund als het ruim 200 meter verderop aankwam bij een eventueel daar aan de andere kant van het castellum gelegen kampdorp. Bovendien bood de oostelijke castellummuur enige beschutting tegen de heersende westenwind. Dat past bij het advies van de Romeinse architect Vitruvius voor de ligging van badhuizen dat 'een zo'n warm mogelijke plek wordt geselecteerd', liefst uit de wind.[123]

HET KAMPDORP BIJ DE BRITTENBURG

Bij het noordwaarts opschuiven van de uitwatering zijn in de periode maart-december 1982 bij een noodopgraving belangrijke Romeinse sporen opgegraven die bedekt waren geraakt met vroegmiddeleeuwse akkers, op de plek waar nu het water van de uitwatering staat. Aangevuld met de genoemde kennis van de limes in deze streek, valt van de slechts summier beschreven sporen toch een beeld te vormen, inclusief de ongepubliceerde opgravingsplattegrond (afb. 4.7).[124]



Afb. 4.7 De belangrijkste tijdens de noodopgraving van 1982 bij de uitwatering gevonden sporen op basis van de veldtekeningen. Slechts een beperkt deel is onderzocht met een stelsel van opgravingsputten en sleuven.

Afb. 4.8 In geel de hypothetische projectie van de limesweg vanaf het opgegraven deel bij Valkenburg aan de Rijn richting de kust over de hogere gronden. Met een dergelijke route zou de limesweg bij Katwijk schuin op de kust aflopen met een zelfde oriëntatie als de in 1982 gevonden resten van het kampdorp. In blauw het oude verloop van de Romeinse Rijn.

De opgravers wezen al op de Romeinse bouwrichting Noordoost-Zuidwest en haaks daarop (afb. 4.7). Dat sluit aan op de vermoedelijke richting van de hoofdweg van de limes in dit gebied. Dat was een soort 'snelweg' die vanaf het eerstvolgend castellum bij Valkenburg vermoedelijk in redelijk rechte lijn over de hogere duingrond richting Noordzee een stuk afsneed (afb. 4.8).[125] Bij het naderen van het castellum aan de rivieroever bij Katwijk zal om droge voeten te houden wellicht de gebruikelijke verhoogde wegdam zijn aangelegd, aan beide zijkanten versterkt met hout. Bij de noodopgraving van 1982 is een circa 50 meter brede strook langs de rivieroever onderzocht zonder dat enig spoor van een wegdam van het bekende formaat gevonden is. Kennelijk lag de 'snelweg' iets verder landinwaarts buiten de opgraving.

De opgravers constateerden in 1982 dat het onderzochte terrein dicht bij de oever van de (Romeinse) Rijn lag. Het opgegraven natuurlijke oppervlak bevond zich op de Katwijkse oever ongeveer rond NAP, waarbij het niveau in de richting van de Rijn afliep. Dunne kleilaagjes tussen de doorgaans zandige laagjes waarmee de greppels waren opgevuld, toonden dat vanuit de rivier af en toe klei in een aantal van de opgegraven greppels was gespoeld. De nabijheid van de oever kan verklaren dat er geen aantoonbare resten van huizen zijn gevonden. Enige mogelijke uitzondering was volgens de opgravers een aantal paalsporen. Die lagen net als de genoemde waterput minimaal vijftig meter uit de rivieroever. De Romeinse Rijn zelf lag net buiten het opgravingsterrein.

Het terrein van de noodopgraving was voor de Romeinen marginaal gebied dat relatief laat in gebruik is genomen. Dat verklaart dat de meeste sporen van na het midden van de 2e eeuw dateren, dus ruim een eeuw na de bouw van de eerste castella aan de Rijn. Wel is het opgegraven terrein vrij lang in gebruik gebleven. Zo lag de waterput gezien de vondst van een goed dateerbare schoenzool nog rond 230 na Chr. open. Nadat die put is opgegeven, werd later in de derde eeuw over de resten een lange greppel aangelegd die de voorgaande hoofdoriëntatie van de nederzetting volgde. Tussen de losse vondsten van het terrein dateren de jongste munten uit het tweede kwart van de 4e eeuw. Gezien de geringe aantallen kunnen die ook verloren zijn door de soldaten uit de versterking die naar zal blijken in de laat-Romeinse tijd nog bezet was.

EEN ROMEINSE VERKAVELING

Duidelijk is in ieder geval dat er sprake is van een ongeveer rechthoekige verkaveling die zich in de richting van de Romeinse Rijn uitstrekt tot de noordoever van de huidige uitwatering. Ongeveer loodrecht op de hoofdrichting meenden de opgravers een met twee palenrijen omzoomd zijpad te herkennen dat in de richting van de Rijnoever liep. Het zou gaan om een circa 4 meter breed pad tussen twee rijen palen die wellicht het loopvlak bij elkaar moesten houden. Het betrof aangepunte ronde palen van gewone els met een dikte van 5-7 centimeter. Een dergelijke wegdam werd ook voor de limesweg gebruikt, maar die was breder en veel zwaarder gefundeerd. Met het Romeinse maaiveld op NAP niveau staken de palen in Katwijk 0,8 meter in de grond tegen 2,5 meter diep bij de limesweg bij Valkenburg aan de Rijn. Het gaat in Katwijk dus hooguit om een kleiner zijpad dat doet denken aan een dergelijke constructie in De Meern.[126]

Het was er vechten tegen de drassigheid. Direct ten oosten van dit kavel lagen twee in de klei uitgegraven ronde kuilen met op ongeveer 0,75 meter beneden het zelfde Romeinse maaiveld op de bodem een rieten mat. Ernaast bevond zich een even diepe ovale kuil van circa 4 bij 5,5 meter die was volgestort met ruim elf kilo aan bouwpuin, scherven en nederzettingsafval. Naast wat materiaal uit de vroege tweede eeuw, dateerden veel vondsten uit de eerste helft van de derde eeuw. In combinatie met de op verschillende andere plekken bij de noodopgraving ontdekte palenrijen, doet het terrein denken aan de situatie in de

burgerlijke nederzetting bij Valkenburg op de zogeheten Woerd waar lagere delen met plaggen en puin waren opgehoogd. Dat in Katwijk geen duidelijke sporen van huizen zijn gevonden, kan betekenen dat de huizen hier zich net als de limesweg wat verder landinwaarts bevonden en alleen resten van een achterterrein zijn opgegraven met daarop onder meer de waterput. Erven langs de weg konden tot 100 meter lang zijn zodat de limesweg nog zeker zover landinwaarts gelegen kan hebben.

Dat er op baksteen militaire stempels zijn gevonden, zegt niet zoveel omdat die in militair gebied ook buiten forten voorkwamen. Bovendien lijkt een deel gedumpt materiaal te zijn dat ook bouwpuin van het nabijgelegen castellum kan bevatten. Het relatief grote aandeel van stempels van de Romeinse vloot is wel een aanwijzing dat ergens bij de monding van de Rijn marineschepen in een haven terecht konden. Vergelijkbare aantallen zijn uit de regio alleen bekend uit Voorburg, waar een haven is opgegraven, en het eveneens aan het Kanaal van Corbulo gelegen Naaldwijk, waar een bronzen inscriptie van een vlooteenheid tevoorschijn kwam.[127]

Mogelijk werd het opgegraven terrein aan de landzijde begrensd door een zijgeul van de Rijn, ongeveer in de richting van de huidige weg over de binnensluis. In de wand van die sluis was deze geul circa 15 meter breed en stak slechts ongeveer 1 meter onder het Romeinse maaiveld, dus grofweg tot het gemiddeld niveau van de Romeinse zeespiegel. Dat betekent dat er alleen tijdens vloed redelijk wat water in stond.[128] Ruim 15 meter zeewaarts van deze geul liep een na 230 na Chr. met de hand gegraven Romeinse greppel die een bocht maakte bij de waterput en aan de kant van de Rijn een paar decimeter dieper was. Deze greppel stond kennelijk in contact met de Rijn aangezien er af en toe rivierklei in was gespoeld. Zoals voorbeelden uit onder meer Valkenburg aan de Rijn illustreren, kenden de Romeinen al kleine houten sluisjes. Via die zogeheten 'duikers' kon bij eb door dit soort greppels water afgevoerd worden. Daarna voorkwam de duiker dat bij vloed opkomend water vanuit de Rijn de greppel in stroomde. In dat geval kwam er alleen bij extreem hoog water rivierwater in de afvoergreppel terecht zoals in Katwijk het geval lijkt. Dat de richting van de greppel wat afwijkt van de rechthoekige verkaveling, kan betekenen dat rekening gehouden moest worden met terreinomstandigheden zoals mogelijk de zijgeul.

ROMEINSE WIJNVATEN ALS WATERPUT

Waterputten waren een kenmerkend element van kampdorpen. Binnen de ommuring van een castellum waren ze veel zeldzamer en beperkte zich vooral tot het hoofdgebouw en de woning van de commandant. De in 1982 opgegraven Romeinse waterput illustreert dat ze ook hier zo dicht bij zee werden gebruikt. Waarschijnlijk zijn rond 1773 op het strand resten van meer Romeinse waterputten gezien.[129] Volgens een akte was dat 'ruim 1200 treden' ten noorden van Katwijk aan Zee. Dat is gelijk aan de in oudere documenten genoemde afstand van 1200 passen (circa 1130 meter) van de Brittenburg tot de Sint Andreaskerk in dat dorp. De afstand is vergelijkbaar met de Britse yard gemeten in passen van 3 voet, een oude maat die vaak werd gebruikt naast passen van 2 en 2,5 voet.[130] De in 1982 opgegraven waterput ligt in rechte lijn ongeveer 1050 meter van de kerk en de noordrand van het opgegraven terrein ligt er circa 1100 meter vandaan.

In de grond staken volgens een getuige 'houten tonnen (zonder het precieze getal te kunnen bepalen), alle overeind staande'. Dat doet sterk denken aan de wijnvaten die door de Romeinen vaak als tonput werden hergebruikt, waarvan vele voorbeelden uit de regio bekend zijn zoals in Valkenburg aan de Rijn (afb. 4.9). Dergelijke tonputten staken diep in de grond. Door het grondwater afgesloten van de lucht kon het hout niet rotten en bleef goed bewaard. Het bericht bevestigt dat ze stevig in de grond staken. De getuige meldt namelijk 'dat een Pieter Corne-

lis Vlieland (zelf overleden) met dier tijd bezig was om van een van de voorgemelde tonnen een tonne duig af te haelen, om zo hij zeide aan een groot heer in Leiden te brengen'. Dat mislukte echter. De getuige rapporteert 'dat hij zulks niet kunnen gedaan krijgen, door dies de voorgenoemde tonnes stijf in de grond vastzaten en vol met klei en water waaren'. De aanwezigheid van klei past bij de in 1982 waargenomen situatie bij het kampdorp.

Het was de laatste van een reeks late waarnemingen met nieuwe informatie. Wel zijn er bij de werkzaamheden aan de sluizen in 2013 nog enkele losse Romeinse vondsten uit de uitwatering gekomen die wellicht van het kampdorp zijn. Een voorbeeld is een fragment van de bovenliggende lopersteen van een handmolen van tefriet met een diameter van circa 30 centimeter, gebruikt voor het malen van graan.[131] Het zijn kleine details die helpen een voorstelling te maken van het dagelijkse leven in het kampdorp.

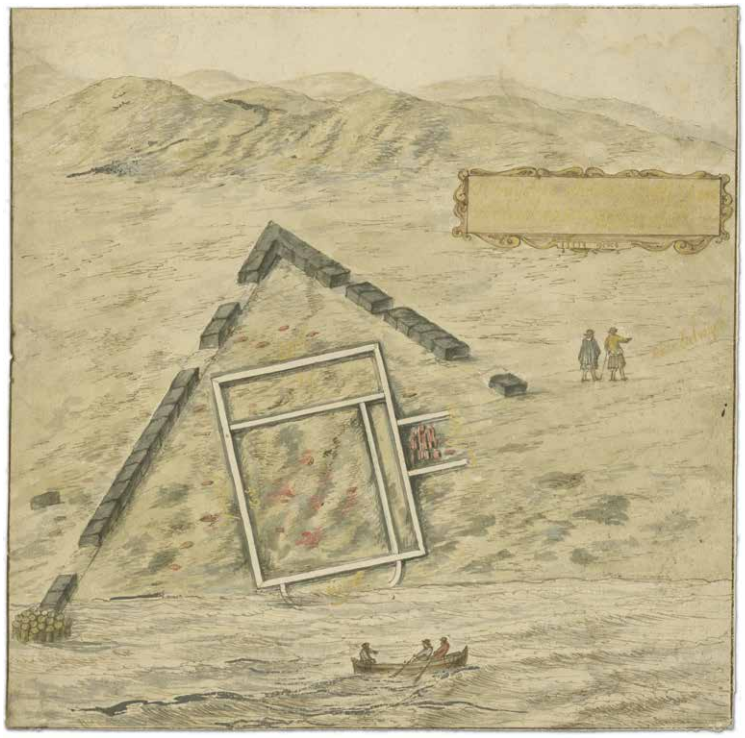
DE ROMEINSE WATERWERING

Bij het castellum in Roomburg kwamen in 2009 bij een kleine opgraving langs de oever van een oude geul van de Rijn resten van een lange rij grote tufstenen tevoorschijn die verder weinig aandacht trokken. Maar met kennis van de Brittenburg werpt het een belangrijk nieuw licht op een oude waarneming op het Katwijkse strand die sterk op die van Roomburg lijkt.[132] Het gaat om een circa 30 meter lange rij van 22 grote blokken tufsteen die in 1667 op het strand zijn waargenomen en getekend (afb. 4.10 en kader 4.2).[133] Lang was dit een mysterie, maar de opgraving in Roomburg wijst erop dat het waarschijnlijk gaat om een rij stenen langs de voormalige oever van de Rijn en een zijgeul daarvan. In drassig gebied was het plaatsen van grote blokken gemakkelijker dan het gebruik van metselwerk dat in vochtige omstandigheden slecht droogde. Op andere plaatsen langs de Rijn is de oever met onder meer basaltsteen versterkt. Omdat bij zee de richting van de waterlijn op de tekening staat aangegeven, valt de oriëntatie van de rij stenen te koppelen aan de noodopgraving van 1982 (afb. 4.10). De vergelijkbare hoek met de waterlijn geeft aan dat beide direct met elkaar verband houden.

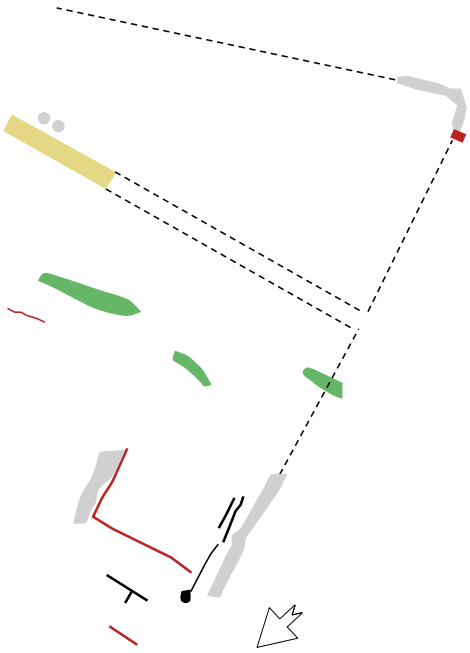
Afb. 4.9 Opgraving in 1972 bij Valkenburg-De Woerd van een als tonput hergebruikt Romeins wijnvat, diep ingegraven in de klei zoals rond 1773 bij de Brittenburg tonputten zijn gevonden.

Afb. 4.10 Links de in 1667 op het Katwijkse strand gemaakte tekening van Goos met donker gekleurd de voor de Brittenburg kenmerkende grote blokken tufsteen en bij het in wit aangegeven gebouw met gouden letters de maten in voeten. Rechts op kleinere schaal de opgraving van 1982 landinwaarts met ten opzichte van de huidige waterlijn een vergelijkbare hoek als de donker gekleurde kortste rij stenen uit 1667, wijzend op een verband tussen beide waarnemingen.

1667



1982



Volgens de opgravers in Roomburg ging het daar om een minimaal 150 meter lange stenen waterkering langs de Romeinse Rijn of een geul evenwijdig daaraan in een gebied met veel wateroverlast. Aangrenzend lagen de gracht en muur van het castellum. De onderkant van de blokken tufsteen stak ongeveer 0,8 meter beneden het rond NAP niveau gelegen Romeinse maaiveld en was gefundeerd op houten heipalen. De aanleg dateerde gezien de vondsten van rond 200 na Chr. Dat was in een periode waarin er langs de Rijn nogal wat wateroverlast was met bijvoorbeeld mogelijk het gedwongen landwaarts verplaatsen van een weg bij Valkenburg.[134] Bij de noodopgraving van 1982 is vastgesteld dat er vanaf de tweede helft van de tweede eeuw na Chr. ook in Katwijk sprake was van wateroverlast. Mede omdat het relatief zachte tufsteen zelden in fundamenten van muurwerk werd gebruikt, ligt het voor de hand dat de tufstenen buiten de ommuring van de Brittenburg eveneens als een dergelijke waterwering hebben gediend. Omdat tufsteen helemaal uit de Eifel moest komen, kan het te maken hebben met een regionale aanpak van de wateroverlast, een zeer kleinschalige vorm van Romeinse 'deltawerken'.

De positie van de op de prent van 1667 aan de waterkant getoonde houten heipalen maakt aannemelijk dat de tufstenen ook bij de Brittenburg waren onderheid om ze op hun plaats te houden. Blijkens oude metingen van de zeespiegel stond het zeewater in 1667 bij eb gemiddeld ongeveer 1,2 meter beneden NAP.[135] De palen steken daar op de tekening maar enkele decimeters bovenuit. Als de 0,9 meter hoge blokken tufsteen uit de Brittenburg daarop waren geplaatst, lag de bovenkant daarvan inderdaad ongeveer ter hoogte van het Romeinse maaiveld zoals dat bekend is van het aangrenzende kampdorp. Dat past

KADER 4.2: EEN ZEER OUDE PLATTEGROND UIT 1667

De prent uit 1667 is een van de oudste plattegronden van Romeinse resten in Nederland (afb. 4.10). Omdat het zover bekend niet voor het doel is ontgraven, is formeel geen sprake van een opgravingsplattegrond, maar het komt wel in de buurt. Er staan details op van de stenen constructie aan de landzijde van de Brittenburg. Langs de zijden van het rechthoekige gebouw staan met gouden cijfers de maten 34 en 42. Dat moeten voeten zijn omdat de proporties dan kloppen met de grote blokken tufsteen die volgens de 16e eeuwse bronnen 4 voet lang waren. Inclusief de afdruk van al verwijderde stenen, zijn vanaf de waterlijn 22 steenlengtes zichtbaar, wat bij elkaar 88 voet zou zijn. De grootste lengte van het gebouw is bijna de helft daarvan, dus circa 44 voet. Dat maakt duidelijk dat het daar getoonde getal 42 voeten aangeeft. De andere muur met het getal 34 is evenredig korter zodat kennelijk een vaste schaal is gebruikt. In feite is er een plattegrond in een perspectieftekening gemonteerd. Het gebruik van de voet klopt verder met de proporties van de afgebeelde mensen. Meten in voeten was voor plattegronden in die tijd gebruikelijk. Dat illustreert de Brittenburg plattegrond van Ortelius uit 1566, een plattegrond uit circa 1600 van een Utrechtse kerk en een plattegrond uit 1613 van de abdij van Rijnsburg. De resten zijn op 20 februari 1667 getekend door P. Goos, waarschijnlijk de zeekaartenmaker Pieter Goos die bijvoorbeeld in 1668 in zijn 'Zee-Spiegel' de Noordzee met Katwijk afbeeldde. Ruim een week eerder schreef een onbekende met de initialen J.V.T. al een vers over dit op 11 februari tevoorschijn gekomen 'Brittens-puinhoop, kalk, en steen'. Volgens een volgend vers van 13 februari lag het grootste deel van dit 'wijt-verspreid Fondament' in de golven.[293]

uitstekend bij een functie als een tot het maaiveld aangebrachte versteviging van het achterliggende loopvlak.

Tegen het alternatief dat het om het ingegraven stenen fundament van een verdedigingsmuur gaat, pleit naast het zachte tufsteen ook de scherpe hoek die een tweede rij stenen ermee maakt. Afwijkend daarvan hadden Romeinse verdedigingsmuren tot de laat-Romeinse periode altijd een ruime ronde hoek.[136] Het zou betekenen dat de versterkte oever in zuidelijke richting scherp afboog naar wat wellicht een zijgeul van de Rijn was. Omdat via die zijgeul evengoed water kon doordringen, lag het doortrekken van de oeverbescherming voor de hand. Dat temeer omdat het afgebeelde rechthoekige gebouw zoals verderop besproken waarschijnlijk een Romeins badhuis was en tegen water beschermd moest worden. In Roomburg lagen de stenen eveneens langs een geul vlakbij het castellum.

VROEGE INTERESSE IN DE ROMEINSE WATERWERING

De Hollandse geschiedschrijver Junius wees rond 1570 bij zijn bespreking van de Brittenburg op de 'ondermijnende kracht van de rivier'. Hij constateerde dat er vlakbij de ommuring van de Brittenburg een houten oeverbeschoeiing aanwezig was en schreef vertaald: 'Buiten het fort was de oever verstevigd met zware schotten en diep ingeheide palen om erosie door het water te verhinderen.'[137] De Romeinse strijd tegen het water bleef tot de verbeelding spreken. Zo gebruikt predikant Wachtendorp het thema in 1645. In rijmvorm merkt hij op dat de zee destijds nog niet door dijken werd tegengehouden, met het 'slot Brittansche huys' als uitzondering: 'Om dese oorsaeck werdt veel Kalck en Steen gebracht, en soo het Landt versien tegen des waters kracht'. Eerder besprak Aurelius in 1517 in de Divisiekroniek zeewerende activiteiten van de Romeinse

ingenieurs langs de kust, zonder overigens de Brittenburg expliciet te noemen. De Romeinen leverden volgens hem 'steenbackers, timmerluden, metselaers ende dijkers'. Zij waren het 'die dit lant als de noch onder den afspoelinghe ende oploep der zee legghende, gebrocht hebben tot een wellustighe provincie.'[138] Werkend aan de inpoldering van de Zijpe liet Van Scorel in 1552 in Brussel stenen van de Brittenburg zien.

Het leefde ook in het buitenland. De Britse historicus Camden – die Junius goed kende – besteedde in zijn beroemde boek 'Britannia' aandacht aan de Brittenburg. Hij las in de Batavia van Junius in hoofdstuk 15 'Over de natuurlijke rijkdommen en kwaliteiten van Holland'. Daarin stelde Junius dat de Hollanders dijken versterkten met zoden die ook wel 'Britten' werden genoemd. De zoden zouden zo heten omdat er gemakkelijk 'Brittanisch kruid' op groeide. Volgens Camden zou de Brittenburg naar de omringende Romeinse dijken zijn genoemd: 'Het zou niet gek zijn als men 'Huis te Britten' daarmee in verband brengt, en aanneemt dat het zo werd genoemd omdat het beschermd werd met dijken van zoden oftewel "britten", ingezet tegen de krachtige golfslag'.[139]

Dat de Brittenburg deels met steen tegen het water was beschermd, kan verklaren dat verschillende waarnemers aangeven dat de ruïne van een extra derde verdedigingsgordel voorzien leek te zijn geweest. Cluverius merkt in 1611 in zijn Latijnse boek op dat de Brittenburg 'met een zeer sterke driedubbele muur was omringt'. Hij achtte de aan een waterwering ontleende naamsverklaring van Camden het waarschijnlijkst. Vergelijkbaar schreef Oudaan in 1664 dat de Brittenburg 'in zijnen buyten ommuring twee andere ommegangen van steenwerck, d' een binnen d'ander, bevat'.[140]

EEN MOGELIJKE INSTEEKHAVEN

Gelegen tussen het castellum en het kampdorp, was de veronderstelde zijtak met de rij tufstenen gunstig gelegen voor gebruik als insteekhaven zoals die bij de Romeinse stad Forum Hadriani is opgegraven (afb. 4.11). Daarbij kon de schuin ingegraven ligging, vergelijkbaar met het houten voorbeeld bij Roomburg, extra bescherming bieden tegen uit zee komende golfslag. De Romeinse architect Vitruvius noemt van grote blokken steen gebouwde kades die dan ook een bekend verschijnsel zijn in de oudheid.[141]

Het Romeinse vloedniveau lag net onder het natuurlijke maaiveld zodat de stenen een iets minder dan 0,9 meter hoge stenen kade zouden vormen. Dat kon al voldoende zijn voor de Romeinse platbodems die volgeladen een diepgang hadden van slechts een halve meter. Het past bij waargenomen havendieptes van bijvoorbeeld circa 0,6 meter in Velsen en circa 0,8 meter in Xanten, en vermoedelijk iets dergelijks in de insteekhaven in Voorburg.[142] Dicht bij de Katwijkse kust zou het gaan om een kleine getijdehaven waar platbodems bij vloed konden aanmeren, waarna ze bij eb met een bij Katwijk circa 1,75 meter lager waterpeil droog vielen en gemakkelijk waren te lossen (afb. 4.12). Dat was een situatie waar de platbodemschepen voor gemaakt waren. Een dergelijke kadehoogte was echter ongeschikt voor oorlogsschepen en zeewaardige handelsschepen met een diepgang van achtereenvolgens ongeveer 1 en 2 meter. Met hun ronde kiel zouden deze schepen bij laag water schuin wegzakken.

Dicht bij een fort moet een dergelijke insteekhaven zodoende hoofdzakelijk gericht zijn geweest op de bevoorrading van de legereenheid. Zelfs als er een extra groot castellum lag met 600 tot 720 soldaten plus paarden, was dat in omvang vergelijkbaar met de voedselbehoefte van de regionale Romeinse hoofdstad Forum Hadriani bij Den Haag die eveneens een vrij ondiepe insteekhaven bezat.[143] Graan was het bulkvoer. Daarvoor is berekend dat de jaarlijks benodigde 200 ton graan met twee tot zes schepen per jaar aangevoerd kon worden.[144] Dat betekent dat er voor de eigen behoefte bij de Brittenburg incidenteel een graanschip aanmeerde, en wellicht nog af en toe een ander schip met bijvoorbeeld wijn of bouwmateriaal, de over de rivier aangevoerde bulkgoederen van die tijd. Dieren

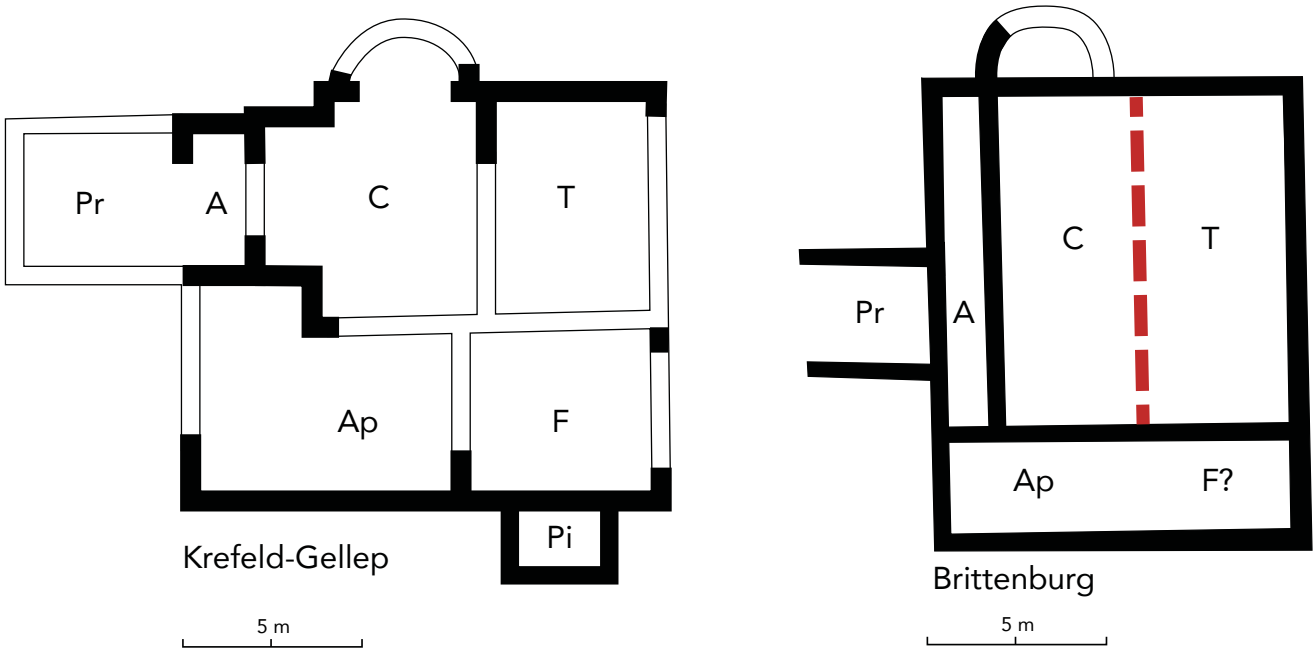
Afb. 4.11 Reconstructie van de voor een belangrijk deel opgegraven insteekhaven van de Romeinse stad Forum Hadriani bij Den Haag.

Afb. 4.12 Reconstructie van een platbodem bij het castellum in Roomburg met de kenmerkende geringe diepgang en op de achtergrond een kaderand.

werden lopend over land aangevoerd, en vanuit het directe achterland werden ook andere producten betrokken zoals groente en fruit. In veel kampdorpen woonden naar schatting de helft tot ongeveer evenveel mensen als het aantal soldaten van de legereenheid.[145] Dat betekent dus hooguit nog enkele schepen extra, met mogelijk andere aanlegplaatsen bij het kampdorp zelf. Een eenvoudige insteekhaven was voor de eigen bevoorrading dus meer dan genoeg.

De Romeinse rivierpramen hadden meestal een lengte tussen de 18 en 26 meter, met een enkele uitschieter naar 30 tot 35 meter. Een circa 40 meter lange insteekhaven was dus al voldoende. Zoals aangegeven, lag bij de meeste castella langs de Rijn de toegangspoort circa 55 tot 65 meter van de oevermuur. Dat bood tot aan de toegangsweg genoeg ruimte. Een passend voorbeeld is de circa 10 meter brede en 33 meter lange insteekhaven aan het Kanaal van Corbulo bij Roomburg waar de oevers van een natuurlijke zijgeul waren versterkt met hout.[146] Verdere details zijn bij de Brittenburg helaas onbekend, zoals de mogelijkheid dat een en ander op een gegeven moment is dichtgeslibd, wat onder meer in Forum Hadriani het geval was. En het valt zelfs niet uit te sluiten dat het een te ondiepe geul was die uitsluitend met stenen was afgesloten om via de geul opdringend water tegen te houden.

Gezien de grotere diepgang van oorlogsschepen, lag een daarvoor te gebruiken haven in het geval van de Brittenburg in ieder geval op een andere nog onbekende plek. Zeewaardige handelsschepen konden wellicht eveneens ergens anders in de buurt aanmeren. Of ze gingen in de riviermonding in dieper water voor anker waarna ze werden gelost door kleine schepen, de zogeheten 'lichters' waarvan het bestaan in de Romeinse tijd bekend is.



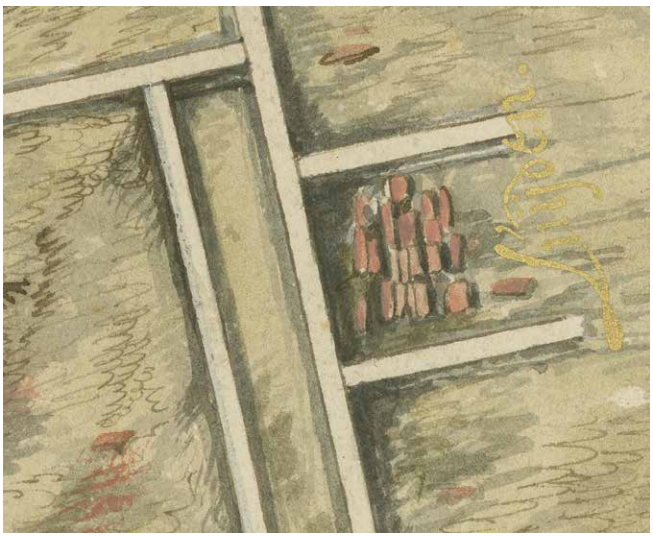
Afb. 4.13 Het militaire badhuis van het castellum in Krefeld-Gellep (links) met rechts een reconstructie van de in 1667 op het Katwijkse strand waargenomen resten. C = caldarium (heet verwarmde ruimte); T = tepidarium (lauw verwarmde ruimte); Ap = apodyterium (kleedruimte); A = alveus (verwarmde badkuip), Pr = praefurnium (stookruimte), Pi = Piscina (koud dompelbad). In rood de verwachte ligging van een bakstenen scheidingsmuur.

HET BADHUIS BIJ DE RECHTER POORT

In 1667 kwamen waarschijnlijk de resten van een badhuis tevoorschijn. De Brittenburg zou daarmee in Nederland een zeldzaam voorbeeld zijn van een Romeins castellum waarvan het badhuis compleet is blootgelegd. In dit koude natte gebied was het een welkome afwisseling om bij te kunnen komen in de als een sauna gebruikte thermen, compleet met verwarmde vloeren en zelfs holle verwarmde wanden, en stromend water.

Het direct achter de rij stenen gelegen gebouw had een afwijkende oriëntatie die aansloot bij de landzijde van het castellum. Dat past in het beeld dat de in 1667 waargenomen sporen vlakbij het iets verder in zee gelegen castellum lagen.[147] Dat het gebouw sterk aan een Romeins badhuis doet denken, strookt met de ervaring dat het gebruikelijk was de *thermen* bij de stroomopwaarts gelegen rechter castellumpoort te bouwen. Zowel in Zwammerdam, Alphen aan de Rijn, De Meern en even over de Duitse grens in Krefeld-Gellep lag het badhuis op die plek iets buiten de grachten op circa 15 tot 25 meter van de castellummuur.[148] Veel baden bij castella waren een stuk kleiner dan die bij legioensforten en steden.

Het in 1667 getekende gebouw was 34 bij 42 voet (10,7 bij 13,2 meter) groot en heeft een vergelijkbaar oppervlak als het badhuis bij het castellum van Krefeld-Gellep (afb. 4.13), maar is kleiner dan bijvoorbeeld het badhuis bij De Meern. Kenmerkend is de aanzet van een halfronde uitbouw (apsis) voor een badkuip. Ook is een stookgat (*praefurnium*) herkenbaar op de kenmerkende plek bij een smalle stenen badkuip (*alveus*). Deze lag aan de zuidkant, wat in verband met de oriëntatie op de zon de voorkeurspositie was voor deze warmwaterkuip. De bakstenen vloer lijkt sterk op die in de stookgaten van bijvoorbeeld de grote thermen in Xanten. Zoals te zien in het archeologisch park daar, zijn in de vloer van de stookplaatsen zoals vaker bakstenen op hun kant gelegd. Baksteen was vuurbestendig, en het op de kant plaatsen versterkte dat (afb. 4.14).[149] Kenmerkend is daarbij dat de stenen niet verspringen zoals in normaal verband, maar in rijen liggen, het zogeheten tegelverband. Bij de Brittenburg zijn vier rijen herkenbaar met een breedte van bij elkaar ongeveer 2 meter. Het is een belangrijk detail voor de interpretatie als stookruimte.



Afb. 4.14 De vanwege de brandwerendheid uit liggende bakstenen opgebouwde stookvloer van het grote badhuis in Xanten, deels gereconstrueerd (links), en een gelijkende vloer in de vermoedelijke stookruimte van het gebouw bij de Brittenburg (rechts).

EEN ROMEINSE VLOERVERWARMING

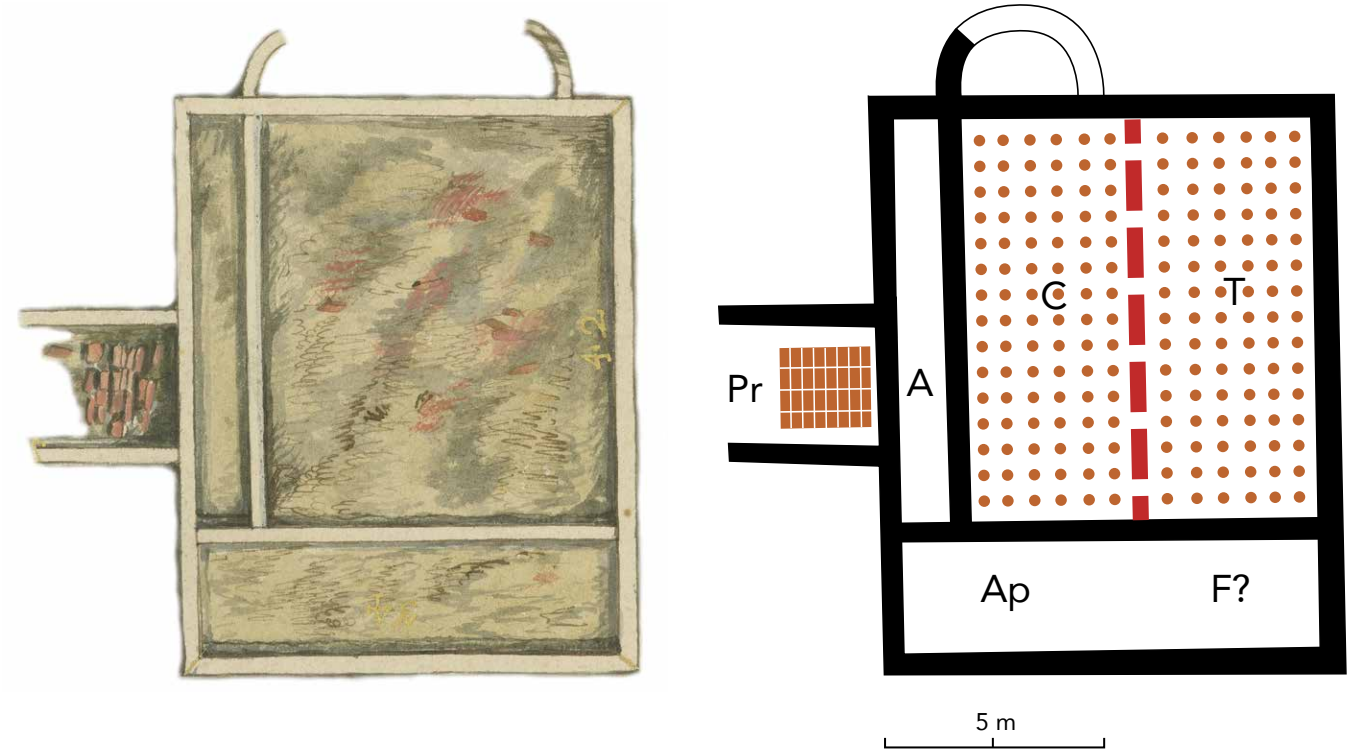
De Romeinse badhuizen hadden een goed functionerende vloerverwarming. Basis waren hittebestendige bakstenen zuilen waarop grote vuurvaste vierkanten bakstenen plavuizen lagen van 2 bij 2 voet, met daarop een betonnen waterdichte vloer. Vanuit een stookgat trok de warmte onder de holle vloer, en werd vervolgens via holle bakstenen door de muren met een natuurlijke trek naar boven afgevoerd. Het zorgde dat de muren ook comfortabel warm werden en de warmte efficiënt vasthielden. Een boiler voorzag in de warmwatervoorziening.

Oudaan schreef drie jaar voor de waarneming van 1667 dat bij de Brittenburg een aantal zuiltjes van ronde tegels was gevonden, wat zeer kenmerkend is voor een Romeinse vloerverwarming. Mogelijk gaat het om de waarneming van 1662. Toen lag 'het oude Huys te Britten geheel, en meer als in 15 jaren, bloot'.[150] Bij een zeldzaam goed bewaarde vloerverwarming in Maastricht stonden de ronde bakstenen zuilen nog overeind. In militaire context hoort een dergelijk verwarmingssysteem doorgaans bij badinstallaties, hoewel er incidenteel voorbeelden zijn uit officierswoningen, herbergen of het hoofdgebouw van het castellum zoals in Utrecht.[151] Oudaan schreef dat een 'zekere Katwijkse zeeman, die my zeyde, dat zyn vader in' t blootkomen van de gronden van dit huys, zekere pilaartjes gevonden heeft van roode ronde steenen, met letteren getekend, opeen gemetseld.' Opmerkelijk detail was dat tussen de tegels munten gevonden zouden zijn, misschien een bouwoffer zoals dat incidenteel in Romeinse fundamenten voorkomt zoals in een brugpijler bij Cuijk.[152]

Met de standaard afstand van 2 voet was er plaats voor ongeveer 3000 ronde bakstenen verdeeld over zo'n 200 pilaren (afb. 4.15). Kennelijk was dit herbruikbare bouwmateriaal in 1667 al verwijderd omdat alleen nog wat rode fragmenten worden getoond. Dat de resten diepgaand waren gesloopt, mogelijk in 1662, verklaart de onherkenbaarheid van onder meer stookgaten. Alleen de bakstenen vloer van het circa een meter dieper gelegen stookhok was nog deels bewaard. Vaak lag de vloer van de badruimtes zelf enkele decimeters boven het maaiveld. Omdat het zeewater in 1667 bij eb ruim een meter beneden NAP stond, lag de vloer van de stookruimte bij die waarneming inderdaad net droog. De resten moeten tevoorschijn gekomen zijn nadat een storm het betreffende stuk strand had weggeslagen.

Volgens Pars waren later in 1694 in de noordelijke gevel van het Katwijkse bejaardentehuis ('Gasthuis') 'zes ronde steenen met enige versleten letteren daarop' te zien die in de gevel waren ingemetseld. De genoemde letters zijn kenmerkend voor de deels gestempelde ronde tegels.[153] Verder is op het strand nog een ronde hypocausttegel tevoorschijn gekomen toen in 1983 het laatste deel van de nieuwe uitwatering richting zee door het strand werd gegraven (afb. 4.16).[154] Dat past bij de verwachte ligging van het badhuis aan de castellumzijde van het kampdorp. Daarbij dient opgemerkt te worden dat dergelijke tegels ook wel in andere constructies werden gebruikt en het bovendien om versleept bouwmateriaal kan gaan.

Afb. 4.15 Links het in 1667 waargenomen gebouw met in het grootste vertrek rode fragmenten baksteen. Rechts de reconstructie. C = caldarium (heet verwarmde ruimte); T = tepidarium (lauw verwarmde ruimte); Ap = apodyterium (kleedruimte); A = alveus (verwarmde badkuip); Pr = praefurnium (stookruimte); F? = plaats van mogelijk apart frigidarium (onverwarmde badruimte).



Afb. 4.16 In 1983 bij de uitwatering nabij de vermoedelijk plek van het badhuis gevonden Romeinse ronde plavuis zoals die veel voor de zuilen onder de vloer werd gebruikt. Te zien in het Katwijks Museum.

Afb. 4.17 De lichte scheidingsmuur tussen de twee verwarmde vertrekken in Heerlen. Die illustreert hoe na het slopen van waardevol baksteen dat onderdeel in 1667 bij de Brittenburg wellicht niet meer herkenbaar was, evenmin als de al verwijderde bakstenen zuilen.

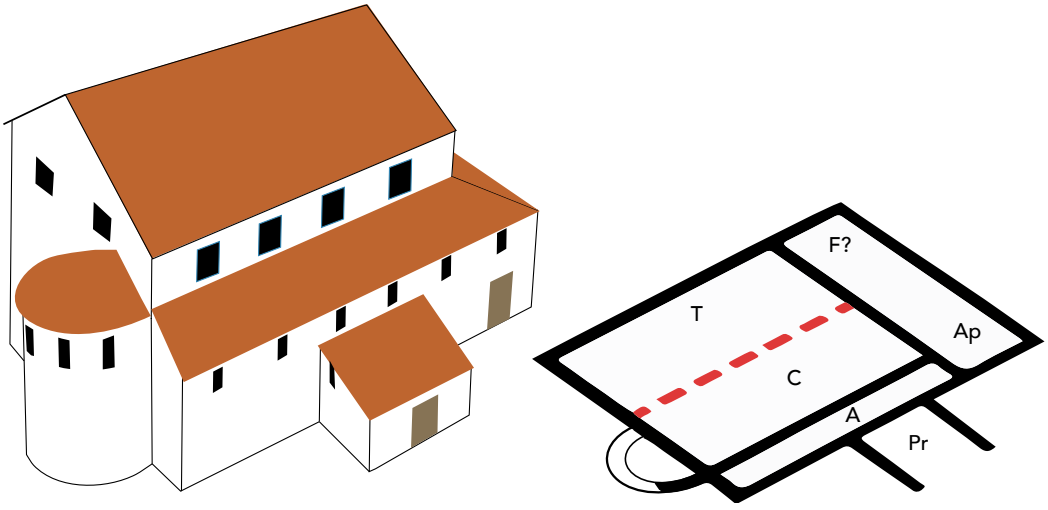
DE ROMEINSE BADCYCLUS

Baden bij de Romeinen was vergelijkbaar met een saunabezoek. Er was binnen geen bad om te zwemmen. Via de onverwarmde omkleedruimte kwam men in een lauw verwarmd vertrek om te wennen en zich bijvoorbeeld te laten masseren. Daarna volgde het dampende hete vertrek met een badkuip waarin de badgasten met meerdere personen naast elkaar zaten. De fanaten eindigden het geheel in het koude dompelbad in de onverwarmde ruimte bij de kleedzaal.

Bij badhuizen lagen de verwarmde vertrekken op een rij. Vanaf de stookruimte bezien, was het hete bad (*caldarium*) direct tegen het stookhok (*praefurnium*) aangebouwd. Daarachter bevond zich verbonden via ondergrondse openingen de lauw verwarmde ruimte (*tepidarium*). De ondergrondse scheiding die voor het temperatuurverschil tussen beide vertrekken zorgde, bestond vaak uit een dunne muur van vuurbestendig baksteen, met daarin trekgaten zoals in Maastricht en Heerlen (afb. 4.17). Om de druk op de bakstenen muur te beperken, kon de daarboven aangebrachte scheidingsmuur van de badruimtes een zeer lichte wand van holle buizen zijn zoals bovengronds bewaard in de badhuizen van Blankenheim en Bad Weinberg.[155] Bij opgegraven badhuizen is vaak sprake van kleinere verbouwingen. In het geval van de Brittenburg kan later een tweede apsis zijn aangebouwd met een iets afwijkende diameter hoewel de exacte straal lastig valt te bepalen (afb. 4.18).

Bij het rijentype zoals het castellumbad in Alphen aan de Rijn, lagen de onverwarmde koude zaal (*frigidarium*) en kleedruimte (*apodyterium*) in dezelfde rij erachter zodat de badgast in een rechte lijn door de verschillende ruimtes liep. Het alternatief was het zogeheten bloktype zoals het castellumbad van Krefeld-Gellep, de thermen in Maastricht

Afb. 4.18 Aan de korte zijde waar de resten in zee verdwenen, waren kennelijk nog net de resten van twee ronde muurstukken zichtbaar, afkomstig van twee kleine halfronde aanvullingen met naar het lijkt verschillende diameter, dus mogelijk uit verschillende bouwfasen.



Afb. 4.19 Reconstructie van de in 1667 waargenomen resten als badhuis. A = alveus (warm water kuip); Pr = praefurnium (stookruimte); C = caldarium (heet verwarmde zaal); T = tepidarium (lauw verwarmde zaal); F = frigidarium (onverwarmde ruimte met koudwater kuip); Ap = apodyterium (kleedruimte).

en waarschijnlijk ook die van de Brittenburg. Bij dat tot in de laat-Romeinse tijd gebruikte type lagen de onverwarmde ruimtes naast de verwarmde badvleugel waardoor het badhuis in plaats van een langgerekte vorm, een vierkantere vorm kreeg. Om ruimte te besparen werd de kleedruimte soms gecombineerd met de koudwaterruimte die plaats kon bieden aan een koud dompelbad (*piscina*) dat doorgaans in de grond was ingegraven. Dat is bij de Brittenburg niet het geval, zodat er valt te denken aan een bovengronds dompelbad. Daarvoor was bijvoorbeeld plaats tegen de achterwand van het vertrek aan de gebruikelijke noordkant die het minste door de zon werd opgewarmd.

Bij het in 1667 opgegraven gebouw lijkt de ruimte waar de apsis tegenaan is gebouwd met circa 85 vierkante meter (10 bij 8,5 meter), onevenredig groot. Maar waarschijnlijk was dit vertrek oorspronkelijk net als onder meer in Heerlen met een lichte bakstenen muur in twee ruimtes verdeeld. Van die scheidingsmuur waren dan in 1667 de bakstenen net als die van de zuilen al verwijderd. De juist in dit vertrek getekende rode fragmenten baksteen zijn wellicht de laatste brokstukken van de zuilen en mogelijke scheidingsmuur. In dat geval ontstaat de gebruikelijke vorm van het bloktype met ernaast de gecombineerde koude ruimte en kleedkamer. Daarbij kon bovengronds tussen beide een lichte scheidingsmuur worden aangebracht. Dankzij voorbeelden van elders, valt van het uiterlijk van het vermoedelijke badhuis op hoofdlijnen een beeld te vormen (zie kader 4.3 en afb. 4.19).[156]

KADER 4.3 RECONSTRUCTIE VAN HET BADHUIS BIJ DE BRITTENBURG

Het uiterlijk van wat waarschijnlijk een badhuis was, laat zich op hoofdlijnen reconstrueren. De ingang tot de kleedruimte lag doorgaans aan de kant van de toegangsweg, wat hier in de korte zijde zou zijn. Om de warmte maximaal vast te houden, bevond de toegang tot de verwarmde badvleugel zich bij voorkeur zo ver mogelijk van de ingang, wat vergelijkbaar met Maastricht richting het eind van dit langwerpige vertrek zou zijn. De deur naar de hete zaal zat doorgaans in het midden. Hoge vensters boden maximale lichtinval. De apsis, langgerekte badkuip en in dit geval ook de kleedruimte waren lager om erboven voor het hogere verwarmde deel ruimte voor vensters vrij te laten en zo tegelijk de warmte in de lagere nissen beter vast te houden. Vergelijkbaar met andere baden, waren de fundamenten waarschijnlijk ongeveer 0,75 meter dik, wat genoeg was voor 2 voet (0,6 meter) dik opgaand muurwerk. Dat was een praktische maat voor badhuizen met een houten dakkap met vlak plafond. Een betonnen gewelf vereiste veel dikkere muren. In Maastricht was nog goed zichtbaar hoe aan de binnenkant holle verwarmingsbuizen (*tubuli*) zaten die inclusief bepleistering de muur van binnen 18 centimeter dikker maakten. Een muurhoogte van circa 6 meter (tienmaal de muurdikte) bood bij dit formaat badhuis genoeg ruimte voor lichtvensters en de lagere nissen. De binnenmaat van beide vertrekken was circa 3,5 bij 9 meter. Dat paste bij het advies van de Romeinse architect Vitruvius dat de hoogte ongeveer gelijk moest zijn aan de helft van breedte plus lengte, in dit geval de helft van 12,5 meter, of wel een plafondhoogte van ruim 6 meter. Bij de Romeinse dakhelling van ongeveer 1 op 3 was de nok nog circa 1,5 meter hoger. Gebruikelijk was een raamoppervlak van circa een zesde van het vloeroppervlak. Met twee vertrekken van elk 31,5 vierkante meter, was dat in totaal 10,5 m2 aan ramen. Dat was goed voor 12 vensters van 0,9 vierkante meter elk, een vaak voorkomende venstermaat van ongeveer 3 bij 3 voet. In dergelijke vensters was een roedenverdeling met 16 glasplaatjes (4x4) gebruikelijk. Voor de lagere nissen en kleedruimte boden vensters dicht tegen het plafond het meeste invallende licht, wat verklaart dat in badhuizen bewaard gebleven vensterbanken vaak circa 1,75 meter hoog zitten. In Maastricht en Heerlen waren de binnendeuren ongeveer 1,3 meter breed. Het met een trap toegankelijke verdiepte stookhok had zoals in Heerlen ten behoeve van een gemakkelijke aanvoer van brandstof een bredere deuropening van circa 1,7 meter. Net als het stookhok, lag de hypocaustvloer vaak circa 1,1 meter onder het loopniveau. Daarop stonden circa 0,9 meter (3 voet) hoge bakstenen zuilen (*pilae*) als basis voor vierkanten bakstenen plavuizen van 2 bij 2 voet en daarop de badvloer (*suspensura*) van geschuurd beton. De buitenmuren van thermen waren doorgaans eenvoudig wit bepleisterd met een ongeveer een meter hoge rode plint aan de onderkant. Vanwege de vochtigheid waren de verwarmde ruimtes binnen ook vaak eenvoudig wit bepleisterd met vooral simpele versieringen zoals lijnen en plantmotieven.

Afb. 4.20 Voorbeeld uit Duitsland van de holle verwarmingsbuizen en grote vloertegels zoals die in militaire context vaak bij badhuizen werden gebruikt en langs de duinrand staan afgebeeld op het schilderij van de familie Van Wassenaar (afb. 2.24).

Het is goed mogelijk dat in 1562 al resten van het badhuis tevoorschijn kwamen aangezien toen ook een ronde baksteen is gevonden.[157] Daarop stond een stempel van het Eerste Legioen dat wordt gedateerd in de periode 197-222 na Chr. Dat was ook de tijd waarin het badhuis bij Alphen aan de Rijn is aangelegd. De waterwering die bij het badhuis is gevonden, stamt waarschijnlijk ook uit deze periode en kan mede als bescherming van het badhuis zijn bedoeld. Bij een dergelijke datering van het badhuis past de ronde vorm van de zuilen die vooral in latere constructies voorkomt vanaf de 2e eeuw na Chr.[158] In het volgende hoofdstuk wordt besproken dat vlakbij in deze periode ook een grote stenen poort is gebouwd.

Volgens historicus Guicciardini lagen in 1552 aan de landzijde van het fort onder de duinen de 'voorneemste wooninghen', dat is ter hoogte van het kampdorp. In een kampdorp was het badhuis een van de weinige stenen gebouwen en kon een voorname woning lijken. Het badhuis zal toen nog dieper in het zand hebben gelegen dichter bij de duinvoet, en was dus minder gesloopt dan in 1667. Dat kan verklaren dat op onder meer het schilderij van Van Wassenaar bakstenen onderdelen staan die kenmerkend zijn voor de hogere delen van verwarmde ruimtes: holle verwarmingsbuizen en grote vloertegels met zijden van twee voet (gestempeld EX GER INF). Zoals een reconstructie uit Duitsland illustreert, waren dat belangrijke bouwstenen (afb. 4.20).[159] De genoemde stempels EX GER INF dateren van na 175 na Chr., passend bij de waarschijnlijk datering van het badhuis. Regelmatig komt baksteen met deze stempels samen met materiaal van het Eerste Legioen voor.

Al met al bestaat enigszins een beeld van het aan de landzijde gelegen kampdorp met waarschijnlijk een badhuis bij een zijgeul dicht bij het castellum. Aan de andere kant van die geul lag dan het kampdorp waarvan alleen de laat in gebruik genomen oever is gevonden met mogelijk een vier meter breed pad naar de Rijn en een vierkante houten waterput van liggende stammetjes, en dichter bij het castellum tonputten. Verder is duidelijk dat er de nodige strijd tegen het water is gevoerd. Gewapend met deze kennis, is het tijd om de komende hoofdstukken te kijken naar het castellum zelf, beginnend met de aan de landzijde gelegen oostelijke castellumpoort die verder de Oostpoort genoemd zal worden. Deze lag aan het eindpunt van de dwars door Europa lopende limes. Het is voor het eerst mogelijk een beeld te vormen van wat de reiziger te zien kreeg als deze na een lange reis bij het eindpunt van de limes aankwam. Het gaat om een voor Nederland uitzonderlijk groot Romeins poortgebouw dat zeker een waardig slot vormde.

5 DE OOSTELIJKE POORT KRIJGT VORM

Een tot nu toe in het Brittenburg onderzoek onbekende prent uit 1697 biedt nieuw inzicht in het uiterlijk van de Oostpoort. Dat is extra belangrijk omdat de resten van die poort het langst zichtbaar bleven en het mogelijk maken de waarnemingen uit verschillende perioden met elkaar te verbinden. Verder blijkt dat deze kant van de Brittenburg al in de 18e eeuw is onderzocht door geologen en andere wetenschappers. Dat levert voor het onderzoek nog meer ongebruikte gegevens op. Bijvoorbeeld opvallend nauwkeurige waarnemingen van de vroegere zeespiegel helpen te begrijpen hoe de ruïne geleidelijk door de zee is verzwolgen. Verder zijn er vergeten grondboringen en tekeningen en plaatsbepalingen van de resten van de ruïne. Daarmee krijgen we details over het uiterlijk en de ligging van dit deel van de Brittenburg waarvan gedacht was dat die voor de eeuwigheid verloren waren gegaan. Overeenkomsten met elders opgegraven Romeinse sporen, helpen bij het interpreteren van de resten.

EEN BRITTENBURG PRENT DIE OVER HET HOOFD IS GEZIEN

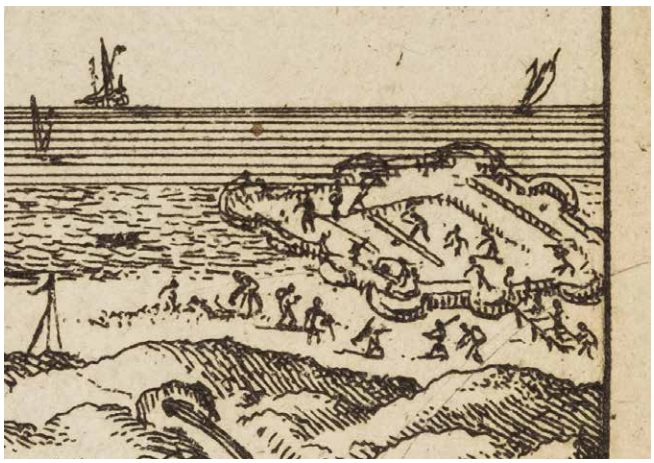
Het was één van de mooie verrassingen in het onderzoek, bladerend in een boekje uit 1697 dat in oktober 2000 bij de Slegte in Leiden te koop was. Op zich ging het om een bekend werk van de Katwijkse dominee Adriaan Pars. Maar het oog viel op een inleidende afbeelding met daarop een plattegrond van de Brittenburg die tot dan aan de aandacht van onderzoekers is ontsnapt, mogelijk omdat deze is verwerkt in een weelderige pentekening van de omgeving van het dorp Katwijk (afb. 5.1). Het stuk met de Brittenburg is slechts één bij twee centimeter groot, maar toont cruciale details.

De afbeelding is belangrijk omdat op 17 januari 1696 volgens Pars sprake was van 'ongemeen laag water'. De resten waren het best zichtbaar sinds zeventig jaar. Zelfs beter dan in 1691 toen de Brittenburg al zo ver boven water lag dat je er helemaal omheen kon lopen (zie kader 3.2). De plaatselijke dominee Pars, geboren in 1641, was in deze jaren persoonlijk getuige van de Brittenburg, 'die ik ook bij mijne tijden tot tweemalen toe geheel boven 't Sand gezien heb'. Januari 1696 kwamen honderden mensen op de ruïne af.[160]

Op de prent liggen de resten deels in de bruisende brandingszone en nog dieper in zee waar ze in het water minder scherp zijn getekend. Wellicht werd zo aangegeven dat het uiterlijk van dat in zee gelegen deel onzeker was en is aangevuld op basis van oudere afbeeldingen, zo suggereert ook de symmetrie. Van belang is daarom vooral de strandzijde waar kennelijk een houten loopplank was aangelegd naar het voorste muurwerk, vermoedelijk de laagte naar een zandbank overbruggend (afb. 5.2). Een twintigtal mensen is bezig met het slopen van de resten.

Opmerkelijk is dat rechts één hoek van de ruïne buiten de afbeelding valt. Dat is juist het punt waar op de populaire Brittenburgprenten een vreemde dubbele hoektoren is afgebeeld die er waarschijnlijk nooit is geweest, en

Afb. 5.1 Openingsprent van het boek van dominee Pars uit 1697 met rechts boven in zee een afbeelding van de Brittenburg, een waarneming uit 1696 die tot nu toe onopgemerkt was gebleven.



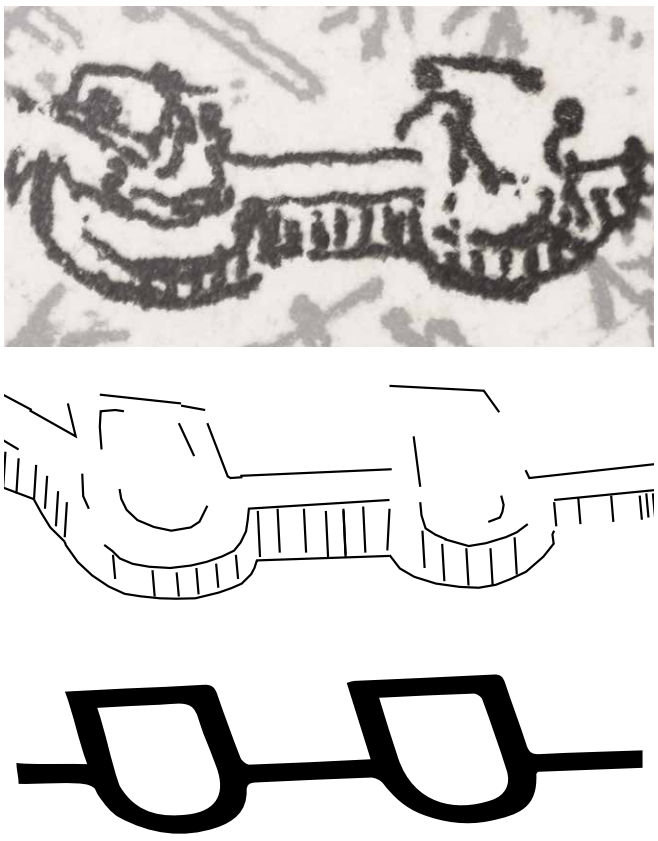
Afb. 5.2 Detail van de openingsprent van het boek van dominee Pars uit 1697 met de Brittenburg in januari 1696. De tijdelijke loopplank komt uit bij de rechter halfronde toren van de Oostpoort met links ervan de andere poorttoren.

Afb. 5.3 Reconstructie van de begin 3e eeuw in Weissenburg gebouwde castellumpoort met halfronde torens, lijkend op de Oostpoort van de Brittenburg.

dus ook niet in 1696. Mogelijk liet de tekenaar bewust dit hoekpunt buiten beeld om niet af te hoeven wijken van de gevestigde traditie. Tot die gevestigde traditie hoorde Pars zelf die in zijn boek tweemaal de prent uit de Batavia van Junius overnam met zelfs op vier hoeken de dubbele torens. In zijn voorwoord geeft Pars expliciet aan dat hij problemen had gehad met zijn graveurs.

EEN BETER BEELD VAN DE OOSTPOORT

Ondanks de ontbrekende hoek, biedt de prent belangrijke nieuwe informatie. Bij het boven water gelegen deel aan de landzijde, is de van Romeinse poorten bekende vorm herkenbaar. Het gaat om de poorttoren bij de loopplank en de direct links ervan gelegen andere poorttoren (afb. 5.2).[161] Deze vorm is gereconstrueerd in het Duitse Weissenburg en in Nederland bekend van het Romeinse castellum in Utrecht (afb. 5.3 en 5.4). Het gaat om een poorttype met halfronde torens aan de voorzijde die aan de achterzijde recht zijn. Bij dergelijke poorten kon het fundament onder de poortopening doorlopen om extra stevigheid te bieden en bij een aanval ondergraving van de poortdeur te voorkomen. Daardoor is de doorgang in zwaar gesloopte toestand niet direct als een opening herkenbaar. Terwijl het opgaande Romeinse muurwerk doorgaans was bekleed met goed herbruikbare kleine tufstenen, bestond het fundament veelal uit onregelmatig breuksteen dat met mortel aan elkaar was geklonken. Daarom richtten slopers zich veelal eerst op het opgaande muurwerk. Zodoende kan een deel van het minder aantrekkelijke stenen fundament tot 1696 bewaard zijn gebleven.



Afb. 5.4 Boven de poortresten die in 1696 op het Katwijkse strand te zien waren (detail gebaseerd op afb. 5.2) met eronder de hoofdlijnen en helemaal onderaan de plattegrond van een vergelijkbare Romeinse poort met halfronde torens in Utrecht.

Op de prent is goed te zien dat het poortgebouw van de ruïne het deel is dat het dichtst bij de duinen ligt, wat verklaart dat de resten van de poort het langst zichtbaar bleven. De Oostpoort ligt duidelijk met de rug naar de zee met rechts van de loopplank, na een knik, de castellummuur die iets schuin naar de waterlijn loopt (afb. 5.2). Dit beeld van de juiste ligging van de Oostpoort is cruciaal omdat daarmee ook bijvoorbeeld de eerder besproken waarneming van 1667 op zijn plek valt: het vermoedelijke badhuis blijkt dezelfde oriëntatie te hebben als de aan de poort grenzende castellummuur, waarover meer in hoofdstuk 7. Ten behoeve van het perspectief is in 1697 de achterzijde van de Brittenburg richting zee scheef getekend en was gezien de branding wellicht ook grotendeels verspoeld. Het lijkt er op dat de in zee gelegen achterzijde symmetrisch is gemaakt aan de hand van een combinatie van de vignetten uit 1565 (enkele hoektorens, afb. 2.14) en de ook door Pars afgebeelde symmetrische plattegrond uit het boek van Junius (van achter open torens, afb. 2.23).

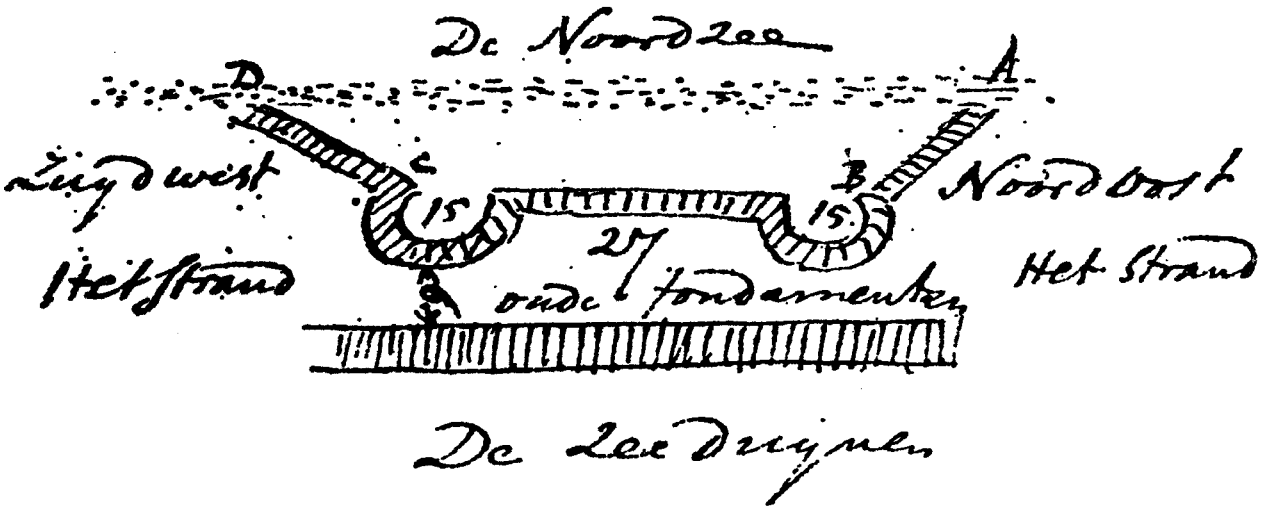
DE OPGEMETEN RESTEN VAN DE OOSTPOORT

Ruim vijf jaar later, op 9 december 1701, kwamen de inmiddels zwaar gesloopte resten van de Oostpoort nogmaals op het strand bloot te liggen. De resten zijn beschreven en getekend door de in Noordwijk geboren historicus Van Alkemade die eerder Pars had geholpen met diens in 1697 gepubliceerde boek (afb. 5.5). De halfronde voorzijdes van de twee poorttorens staken volgens Van Alkemade een halve voet boven het kennelijk door storm weggeslagen strand uit. Vermoedelijk net als bij een nog te bespreken latere waarneming lagen ze met de achterzijde in een zandbank waardoor alleen het voorste deel goed te zien was.[162] Van Alkemade was er zeker van dat het resten van de Brittenburg betrof en niet 'een ander werk was'. De resten lagen volgens hem 'op het strand' tegenover de hofstede Rijnsoever. Die hoeve was genoemd naar het gelijknamige terrein ter hoogte van de latere uitwatering.[163]

De schets geeft aan dat de sporen maar voor een klein deel droog lagen: de voorzijde van de vermoedelijke poort ligt bijna in de laagwaterlijn.[164] De in 1696 en daarvoor nog zichtbare haakse zeewaartse muur was in 1701 al uit beeld verdwenen. Mogelijk lag deze onder een zandbank, of was minder diep gefundeerd en daardoor al geheel gesloopt en/of weggespoeld.

Het is belangrijk dat Van Alkemade, afwijkend van de beroemde plattegrond van Ortelius, een bescheiden breedte van de muurresten opgeeft. Dat wijst op een on-

Afb. 5.5 Door Reuvens in 1829 gekopieerde schets die in 1734 is gemaakt door Van Alkemade van zijn waarneming in 1701. Op basis van de op de tekening en in zijn beschrijving opgegeven maten in voeten, staan de torens op de schets te ver uit elkaar.

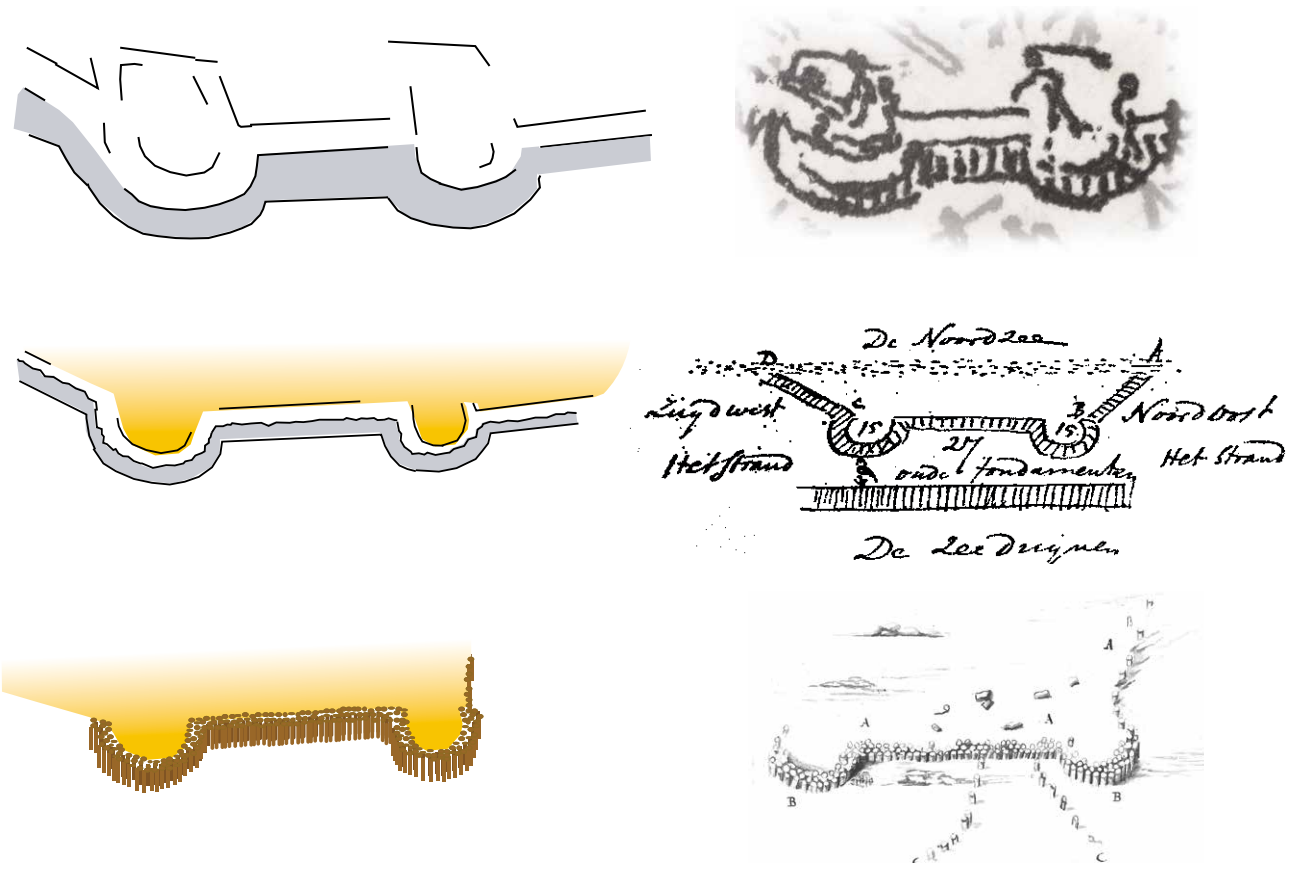


afhankelijke eigen waarneming. De door hem genoemde dikte van 3 tot 4 voet (0,94 tot 1,26 meter) komt overeen met het formaat van goed bewaard gebleven castellummuren. In Valkenburg aan de Rijn was het opgaande muurwerk 3 voet breed en stond op een 4,5 voet breed fundament. In Utrecht was het opgaande muurwerk eveneens 3 voet breed, met een ruim 5 voet breed fundament. De muren van poorten konden aan de voorzijde nog wat dikker zijn.

Volgens Van Alkemade waren de torens tussen de muren gemeten 15 voet breed en stonden 27 voet uit elkaar. Die bewaard gebleven maten zijn betrouwbaarder dan de schets van de resten die Reuvens maakte op basis van de nadien verloren geraakte aantekeningen. Bovendien had Van Alkemade zijn verloren geraakte schets pas 33 jaar na de waarneming gemaakt ter illustratie van de positie van de door hem genoemde maten. Terwijl volgens de tekst de 15 voet tussen de torenmuren ruim de helft is van de 27 voet tussen de torens, is dat volgens de schets slechts een derde van die afstand waardoor de torens verder uit elkaar lijken te liggen. Daarbij komt dat waarschijnlijk vanaf de zeekant een zandbank tegen de resten was ontstaan waardoor slopers vooral aan de buitenkant van de torens stenen konden wegslopen, waaronder de tufstenen waarmee de muren waren bekleed. Ook dat kan eraan hebben bijgedragen dat de torens kleiner leken (afb. 5.6).

De door Van Alkemade getekende muren waren tot enkele honderden meters omgeven met puin, passend bij een groot complex: 'Overal langs het strand, wel 100 roeden (377 meter) int ronde, lagen brokken van steen, pannen, tegelen en tras of kalkbrokken. De kalk scheen met kleyne keytjes vermengd en van schelpen gebrand te zijn'. Van andere Romeinse vindplaatsen zoals het nabijgelegen Valkenburg, is bekend dat de Romeinen in het kustgebied inderdaad het door Van Alkemade waargenomen schelpenkalk gebruikten. Het illustreert de nauwkeurigheid van zijn waarneming.

Passend bij een Romeins bouwwerk, noemt hij vooral tufsteen ('trassteen') als steensoort, het materiaal dat hoofdzakelijk in opgaand muurwerk werd gebruikt waarvan kennelijk nog een laatste restant bewaard was. Na de Romeinen is tufsteen in de regio pas weer in de latere middeleeuwen gebruikt zoals in de 12e eeuw in de Leidse motteburcht. Ook zag Van Alkemade stenen 'van blaauw arduyn'. Arduin is een kolenkalksteen met een uitgesproken blauwgrijze kleur die de Romeinen in België wonnen. Fragmenten van dit hardere natuursteen werd door hen veel toegepast in fundamenten en de kern van opgaand muurwerk.

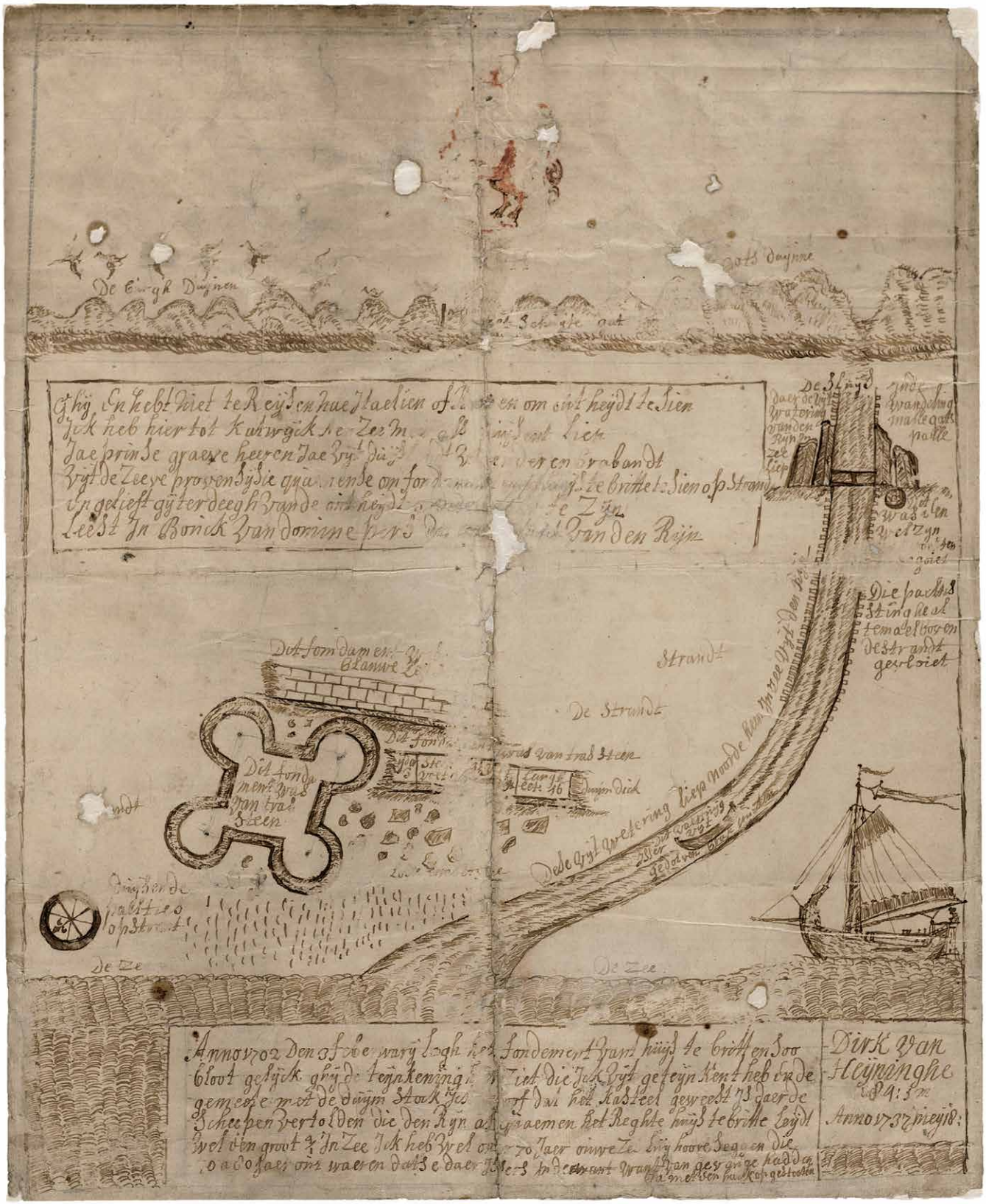


Afb. 5.6 Reconstructie van het afbraakproces van de Oostpoort met in 1696 (boven) nog de onderkant van het stenen fundament. Daarvan was de buitenzijde in 1701 al gesloopt waardoor de torens smaller leken, waarschijnlijk tegen een zandbank liggend (midden). Uiteindelijk resteerde in 1749 tegen een zandbank alleen nog de onderkant van de binnenste palen onder de Oostpoort (onder).

Bijna 2 meter (6 voet) voor de poort lag evenwijdig aan de vermoedelijke gracht een kort recht spoor van dit arduin. Gezien de positie kan het eventueel te maken hebben met een brug over de zijgeul. Doorgaans lag er een aarden dam voor de poort in de normaal gesproken bij de Romeinen droge grachten, maar een zijgeul kon dienen om bij vloed het 1,75 meter opkomende rivierwater een uitweg te geven. In dat geval had een brug het voordeel dat het water een vrije doorgang werd geboden naar het achterland. In onder meer Alphen aan de Rijn en Aardenburg zijn voor de poorten de vermoedelijke resten van een brugconstructie gevonden.[165]

DE VOLGENDE WAARNEMING KORT EROP

Op 3 februari 1702 'lagh het fondament vant huys te Britten soo bloot' stond bij een andere schets (afb. 5.7). Die was gemaakt door de Katwijkse ambtenaar, ex-stuurman en schrijver Dirk Janz. van Heijninghe (1653 – 1738 na Chr.). De stuurman die blijkens zijn eigen biografie enkele malen schipbreuk leed, een kaping meemaakte en met de Nederlandse vloot onder meer een eiland veroverde, was in 1697 gestopt met varen en sleet zijn leven als notabele in Katwijk.[166] Verder bezocht hij regelmatig het strand. Ook Van Heijninghe maakte zijn schets pas lange tijd na dato, namelijk op 18 juni 1737. Dat was 35 jaar na zijn observatie en ruim een maand na de dood van Van Alkemade, een mogelijke aanleiding. Hij was zelf toen 84 jaar. De tekening is buiten het Brittenburg onderzoek



Afb. 5.7 De schets van de waarneming in 1702, gemaakt door Van Heijninghe. Alleen een klein deel van de muurbrokken is nauwkeurig getekend en gemeten, de rest is zeer schetsmatig, waarbij het verkeerd getekende kanaal al lang niet meer bestond en het getekende fort een onjuiste reconstructie is.

gebleven omdat is aangenomen dat Van Heijninghe een plek aangaf bij het Noorder Schuijtegat veel dichter bij Katwijk aan Zee. Maar dat is onaannemelijk, mede gezien de duidelijke samenhang met de waarneming van Van Alkemade twee maanden ervoor.

Dijkstra en Ketelaar plaatsten de resten bij het zuidelijkere Schuytegat, maar maakten al de kanttekening dat Van Heijninghe 35 jaar na dato deels zijn fantasie gebruikte.[167] Verder merkten ze op dat Van Alkemade onmiskenbaar dezelfde resten beschreef en ze aantrof bij Rijnsoever, de verzande monding van de Rijn bij de Brittenburg. Het misverstand ontstond waarschijnlijk doordat Van Heijninghe op zijn zeer schetsmatige kaart een niet bestaand verloop aangeeft van het Mallegat, de oude uitwatering uit 1571 die in zijn tijd al lang niet meer functioneerde. Pas zes jaar later kwamen de resten ervan bij de duinvoet tevoorschijn. Hij schetst voor de uitwatering een niet bestaande bocht naar het noorden omdat hij meende dat de door hem waargenomen resten met die oude uitwatering te maken moesten hebben. Hij tekent ze halverwege het Schuytegat en de 'Burgh Duynen', wat beide slechts zeer indicatief in de duinen is aangegeven.

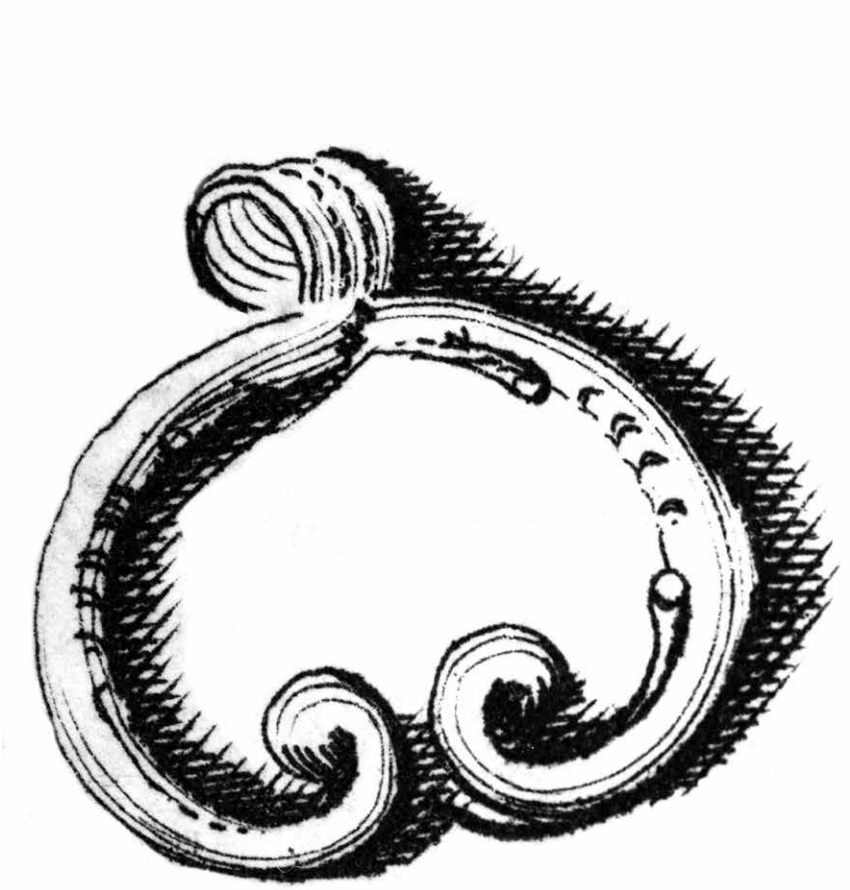
De zee had zich op 3 februari 1702 naar het schijnt verder teruggetrokken dan enkele maanden eerder bij de waarneming van Van Alkemade het geval was. Een zuidwesterstorm van twee dagen ervoor had mogelijk nog wat extra strand weggeslagen. Terwijl Van Alkemade de waterlijn vlak achter het voorste muurwerk van de vermoedelijke poort tekent, toont Van Heininghe erachter een groot drooggevallen strandoppervlak. Daardoor waren volgens zijn schets langs de waterlijn nog 'duyzende paelties op strant' zichtbaar. Dat waren vermoedelijk houten Romeinse heipalen die tevoorschijn waren gekomen onder inmiddels verdwenen muurwerk. Rondom het geheel tekent Van Heijninghe los liggend puin. Omdat Van Heijninghe alles op één prent kwijt moest, gebruikte hij verschillende schalen en detailniveaus. Alleen de situatie dicht bij het strand tekent hij gedetailleerd zodat de rest van de Oostpoort mogelijk in een zandbank lag.

Hij toont aan de strandzijde een recht 'fondament, zynde blauwe steen' liggend getekend met een drietal steenlagen. Dit spoor van 'blauwe steen is waarschijnlijk identiek met het rechte spoor van 'blaauw arduyn' dat Van Alkemade op dezelfde plek zag. Verder tekent Van Heijninghe er tegenover twee ronde torens die eveneens waren verbonden door een tussenmuur. 'Dit fondament was van trassteen' schrijft hij erbij, wat klopt met de steensoort die Van Alkemade daar noemt.

EXTRA DETAILS

Dat Van Heininghe in vergelijking met Van Alkemade meer details toont van het muurstuk met steenlagen, suggereert dat tijdens zijn waarneming dieper gelegen resten zichtbaar waren die Van Alkemade niet tekende, waarschijnlijk doordat in februari 1702 inmiddels nog meer zand was weggeslagen. Dat verklaart dat hij ook een rij stenen schetst die bij Van Alkemade geheel ontbreekt. Gezien vanaf de duinzijde, tekent Van Heijninghe links (en los) van de linker toren nog een recht stuk muur 'van trassteen' (tufsteen). Het formaat van de grote stenen is hetzelfde als bij de tufstenen waterwering die inderdaad vrij diep lag.

Van Heijninghe nam bij dit muurdeel 'met de duymstock' van de opvallend grote tufstenen de maat op. Ze waren ieder volgens hem ongeveer even groot. De maten schreef hij in het getekende muurwerk: 'Yder steen is 4 voet langh, 3 voet breet: 16 duym dick'. Het oppervlak van 3 bij 4 voet is gelijk aan dat van de grote blokken tufsteen die al eerder waren gevonden. Dat is een extra aanwijzing dat het hier om dezelfde ruïne gaat aangezien dat steenformaat zeer zeldzaam is. Dat de steen maar ruim een voet (16 duim) hoog was kan betekenen dat deze nog een kleine twee voet in het zand stak, of misschien door slopers van boven was afgehakt. Dat even verderop waarschijnlijk al heipalen waren vrijgespoeld terwijl de tufste-



Afb. 5.8 Het in de 18e eeuw bij de Brittenburg gevonden vroegmiddeleeuwse gouden sieraad dat in de 20e eeuw is zoekgeraakt. Circa 630 na Chr.

nen nog in de grond lagen, versterkt het vermoeden dat de tufstenen blokken net als in Roomburg oorspronkelijk vanaf het Romeinse maaiveld 0,9 meter diep in de bodem staken. Dat Van Alkemade ze niet zag, wijst erop dat hij nog poortresten zag van iets boven het Romeinse maaiveld, wat verklaart dat hij nog veel tufsteen waarnam.

Van Heijninghe tekent de grote tufstenen, mogelijk op basis van een 35 jaar oude eigen aantekening, in detail. De aansluitende constructie met torens tekent hij in een geheel andere stijl met eenvoudige dikke lijnen. Vier punten en vage potloodlijnen verraden dat hij een vierkant als basis gebruikte. Waarschijnlijk is het net als de kronkel in het Mallegat een uit het hoofd gemaakte reconstructie achteraf van de sporen die hij 35 jaar eerder had gezien. Daarbij maakt de schets van Van Heijninghe, voorzien van een luchtig gedicht, een veel minder nauwkeurige indruk dan de waarneming van historicus Van Alkemade. Dijkstra en Ketelaar concludeerden dan ook al dat dit 35 jaar na de waarneming een onjuiste reconstructie was.

Bekend is dat zich bij Katwijk evenwijdig aan de waterlijn zandbanken ontwikkelen zodat een door een zandbank gevormde verhoging Van Heijninghe kan hebben misleid. Waarschijnlijk zag Van Heijninghe in werkelijkheid de restanten van de Oostpoort. Daarvan was de achterzijde dan grotendeels onder een zandbank verborgen gebleven. Overigens vond Van Heijninghe waarschijnlijk al eerder bij de Brittenburg 'bij zeer laagh water' een gouden sieraad uit de vroege middeleeuwen, mede vanwege de datering rond 630 na Chr. een belangrijke vondst (zie kader 5.1 en afb. 5.8).

KADER 5.1: HET GOUDEN SIERAAD UIT DE BRITTENBURG

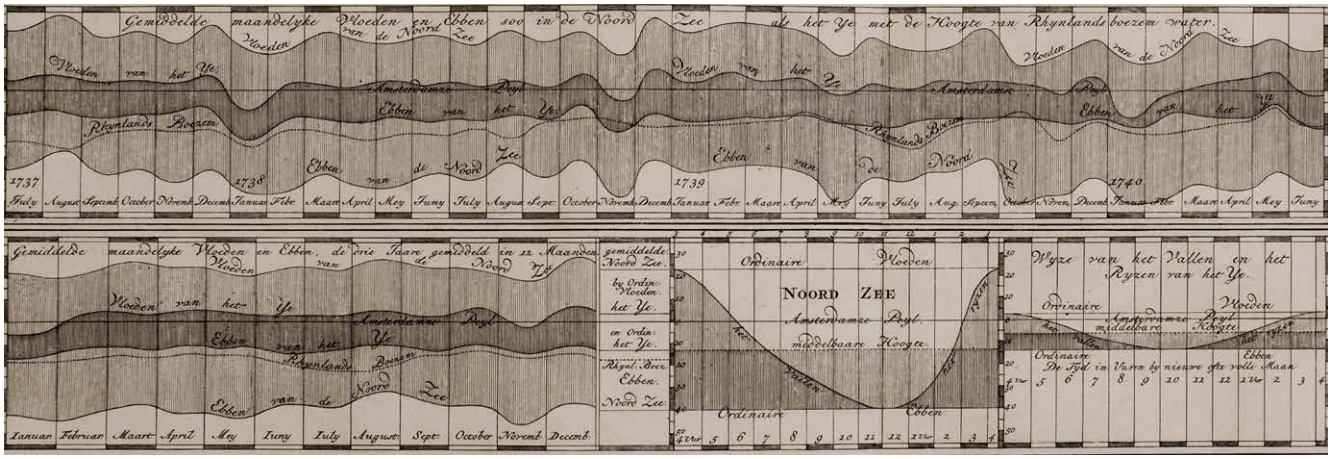
In het Leidse Rijksmuseum van Oudheden bevond zich in 1908 een helaas nadien verloren geraakt gouden hangsieraad dat door Pars in 1697 was afgebeeld (afb. 5.8). Blijkens de museuminventaris uit 1872 stond op een briefje bij het sieraad: 'Bij Zeer laag water gevonden op de ruinen van 't huis te Britten bij Katwijk, door den heer Van Heijninghe te Katwijk'. Het sieraad is in 1872 voor zes gulden aangekocht door J.S. Meijer, destijds directeur van het Koninklijk Penningkabinet. De verkoper, de heer H.J. van Heleveldt uit Den Haag, gaf aan het stuk geërfd te hebben van een familie 'waarbij het lang in bezit was geweest'.[294] Volgens het briefje betrof het een 'goud gespje' dat '28 mei 1738' was gevonden. Waarschijnlijk werd daarmee bedoeld dat het was aangetroffen in de nalatenschap van de enkele maanden ervoor overleden Van Heijninghe. De in 1653 geboren Van Heijninghe zal het sieraad gevonden hebben tijdens een van zijn regelmatige bezoeken aan het Katwijkse strand.
Leemans wees na de aankoop in het Leidse museum-journaal van 1872 al op de gelijkenis met het gouden sieraad dat volgens Pars reeds op 15 juli 1694 in Katwijk te zien was. Pars omschreef het als 'een goud oogje, of gespje, de gedaante hebbende van een Hartje'. Het gaat om een vrij zeldzaam zevende eeuws sieraad.
Van Heijninghe was in ieder geval bekend met het boek van Pars en had wellicht persoonlijk contact met deze dorpsdominee aan wie veel inwoners hun vondsten lieten zien. Het museumbriefje spreekt net als Pars van een 'gouden gespje'. In de museuminventaris werd het door C. Leemans nog iets uitvoeriger beschreven: 'Gouden hangsieraad van een halsketen of ander versiersel. De buitenrand glad, de binnenrand als kralenbandje behandeld'. Het laatste bericht is een korte beschrijving in de catalogus van het Rijksmuseum van Oudheden uit 1908: 'Gouden hangsieraad van omegavorm met draadomwinding en knopversiering (Romeinsch?), afk(omst): Brittenburg bij Katwijk'. Het sieraad lijkt sterk op twee zevende eeuwse gouden hangers die in 1866 tevoorschijn kwamen in een goudschat in het Friese Wiewerd en een exemplaar uit het Groningse Wierum, allen daterend uit circa 630 na Chr.

RUZIE OM DE LAATSTE RESTANTEN

Rond 1717 waren de resten nogmaals zichtbaar, enwel op 'ruim 1200 treeden van het dorp aan Zee Noordwaards.' Dat komt overeen met de vaker genoemde afstand van 1200 passen van de kerktoren, ruim 1100 meter. Het ging nu om 'eenige paale en brokken van fondamenten'. In deze periode veroorzaakte een noordwesterstorm de kerstvloed van 1717, kort erop gevolgd door de grote stormvloed van 25-26 februari 1718. In dezelfde periode (in 1715 en 1718) kwamen op het Domburgse strand bij extreem laag water eveneens Romeinse resten tevoorschijn.

De Katwijkers, die kennelijk de ruïne als hun waardevolle eigendom beschouwden, bemerkten tot hun woede dat de naburige Noordwijkers stenen wegroofden. Een vele jaren later (in 1787) opgestelde akte meldt daarover dat 'het volk van Noordwijk aan Zee met krielen, met bijlen en houwelen' was opgetrokken naar de 'fundamenten van het huys te Britten' om tufsteen ('tras') te verkrijgen. De Noordwijkers hadden, 'gekomen met hunnen bijlen en houwelen de grond losgemaakt en opengewerkt en de tras daaruit gehaald'. Dat bevestigt dat de constructie deels uit tufsteen bestond. Tot de vondsten behoorden onder meer vloertegels en terra sigillata met pottenbakkersmerk, beschreven als bloedrood aardewerk met letters, 'doch onleesbaar', wellicht verwijzend naar de vaak op dit type aardewerk voorkomende namen van de pottenbakkers. Bij dezelfde gelegenheid kwamen mogelijk ook 'eenige Penninge, zoo silvere als koopere zeer out' tevoorschijn.[168] De Noordwijkers werden

Afb. 5.9 Afbeelding door landmeter Bolstra van de in 1737-1740 door hem uitgevoerde meting van de zeespiegel, met aan het eind de berekende gemiddelden. Die meting was vrij nauwkeurig en helpt beter te begrijpen hoe hoog het zeewater tijdens de oude waarnemingen stond.



bestraft door de Katwijkse politie die 'hun gereedschap heeft afgenomen'. De gemeentegrens lag destijds iets ten noorden van de huidige uitwatering. Het is een aanwijzing dat de Brittenburg niet heel veel noordelijker dan deze uitwatering gelegen kan hebben.[169]

DE NAUWKEURIGE WAARNEMINGEN ROND 1750

Juist bij de uitwatering deed halverwege de achttiende eeuw een aantal onderzoekers baanbrekend geologisch werk dat nog meer bruikbare informatie oplevert over de Oostpoort. Aandacht verdient hier het onderzoek van Bolstra en dat van Le Francq van Berkhey.

Wat betreft Bolstra is zowel het booronderzoek van 1766 interessant waaraan hij deelnam, als zijn eerdere meting van de waterspiegel in 1737-1740. De grondboring van 4 december 1766 kwam opvallend goed overeen met de profielen die in verband met de noodopgraving van 1982 zijn gemaakt. Hetzelfde beeld kwam later uit de boringen van RAAP op ongeveer dezelfde plek.[170] Rond NAP niveau lag de top van de uit klei gevormde oeverwal van de Oude Rijn die circa 0,7 meter dik was. Eronder lag vanaf circa 0,7 meter beneden NAP een ongeveer 1,5 decimeter dik zandpakket, vergelijkbaar met de pre-Romeinse zandlaag met schelpen uit het onderzoek van 1982. De boring van 1766 ging dieper dan de opgraving van 1982 en trof tot 2,12 meter beneden NAP een oudere kleilaag aan met eronder zand. Dat moet de oude kwelderafzetting zijn die bij de boringen van RAAP aan weerszijden van de huidige uitwatering herkenbaar was als een kleilaag tot circa 2,15 meter beneden NAP, met eronder eveneens zand. Het geeft aan dat Bolstra voor zijn meting van de waterspiegel en aangeboorde grondlagen al beschikte over een nauwkeurig Amsterdams Peil op het strand, gelijk aan het huidige Nieuw Amsterdams Peil (NAP).

Belangrijk is verder dat dankzij het eerdere onderzoek van Bolstra bekend is dat bij Katwijk de zeespiegel in de tijd van de laatste waarnemingen gemiddeld ongeveer 0,4 meter lager stond dan de circa 5 centimeter boven NAP tegenwoordig (afb. 5.9 en kader 5.2).[171] Dat is nuttig bij de interpretatie van de waarneming van 1667, en helpt ook bijvoorbeeld bij het analyseren van de waarneming van Le Francq van Berkhey. Daardoor zal duidelijk worden dat de Oostpoort was gebaseerd op een rond NAP niveau gelegen Romeins maaiveld, en niet ruim anderhalve meter daarboven zoals in Valkenburg aan de Rijn. Dat is belangrijk omdat het toont dat bescherming tegen het rivierwater bij de Brittenburg hard nodig was.

KADER 5.2: EEN VAN DE OUDSTE METINGEN VAN DE ZEESPIEGEL

Bolstra registreerde als landmeter van Rijnland in de periode juli 1737 tot en met juni 1740 vrij nauwkeurig de getijden op de locatie van de aan te leggen uitwateringssluis (afb. 5.9). De gemiddelden van Bolstra komen in 1737-1740 ongeveer vier decimeter lager uit dan de gemiddelde zeespiegelstand tegenwoordig. Daarbij liggen de verschillende door hem gemeten standen tot enkele decimeters op of onder het gemiddelde. Over de periode 1740 – 2014 zou vier decimeter zeespiegelstijging goed zijn voor een gemiddelde van 14,6 centimeter per eeuw. Vanaf 1900 is de zeespiegelstijging ten opzichte van de bodem berekend op 17 centimeter per eeuw. Dat kan te maken hebben met een recent versnelde stijging van de zeespiegel. Gemeten vanaf de Romeinse tijd bedroeg het gemiddelde slechts circa 5 centimeter per eeuw. Overigens wordt tegenwoordig ook rekening gehouden met het feit dat de grond waarop de ijkpunten staan, zelf wat ten opzichte van de zeespiegel daalt. Dat was de afgelopen periode in het Nederlandse kustgebied ongeveer 2 centimeter per eeuw. Daarom wordt gesproken van een totale zeespiegelstijging van 19 centimeter per eeuw, berekend in de zeespiegelmonitor van Deltares uit 2014. Het moderne meetpunt ligt bij Scheveningen waar de situatie sterk vergelijkbaar is met die bij Katwijk. Het betekent dat de oude metingen van Bolstra ook inzicht bieden in de zeespiegelstijging over de wat langere termijn, een interessant gegeven in de klimaatdiscussie.

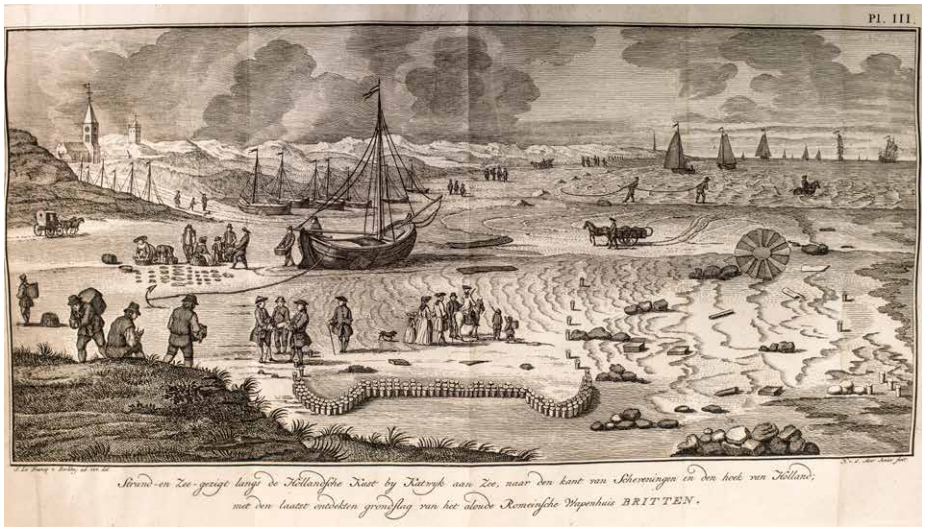
WAARNEMINGEN VAN EEN PIONIER IN DE GEOLOGIE

Nog een tweede wetenschapper deed in de 18e eeuw nauwkeurige waarnemingen bij de Oostpoort. Johannes Le Francq van Berkhey (1729 – 1812) was een oudheidkundige, letterkundige, gepromoveerd medicus en geoloog avant la lettre. Hij kende de omgeving goed aangezien hij tot zijn vijftiende in Katwijk naar school ging en daarna vlakbij in Leiden woonde. Hij werd internationaal beroemd met een van de eerste over de volle breedte getekende geologische profielen. Die publiceerde hij in 1769 en was gemaakt bij de binnenduinrand van Katwijk.[172] Het illustreert dat hij een nauwkeurige waarnemer was.

Belangrijk is daarom een schets van de houten heipalen van de Oostpoort die door hem 'Ao 1749 en eigenhandig en tevens regelmatig op het strand is afgetekent' (afb. 5.10). Mogelijk viel de waarneming bij extreem laag water samen met een dergelijke observatie van Romeinse resten aan het strand van het Zeeuwse Domburg in februari 1749. Le Francq van Berkhey was toen twintig jaar en zou de schets een jaar later uitwerken in een eveneens in het Leidse archief bewaard gebleven krijttekening. Uiteindelijk verscheen deze als gravure in 1769 in zijn *Natuurlijke Historie van Holland* (afb. 5.11). Daarin schreef hij terugkijkend dat hij de Brittenburg voorgaande jaren driemaal had gezien. Het gebouw was volgens hem Romeins omdat 'er eenige, dog weinige Romeinsche overblyfzels zyn gevonden'.[173] Onmiskenbaar Romeins was in ieder geval de door hem vermelde tegel met het stempel van de *Exercitus Germaniae Inferioris*. Dankzij de maten van de poort die Le Francq van Berkhey opgeeft, wordt duidelijk dat hij de resten heeft gezien van de Oostpoort die Van Alkemade en Van Heijninghe bijna een halve eeuw eerder hadden getekend. Het was het meest landwaarts gelegen deel van de Brittenburg dat als laatste in zee verdween. In 1752 zag Le Francq van Berkhey de resten nogmaals waarbij ze in twee krantenberichten zijn beschreven.[174]

Bij de uitgewerkte prent gebruikte hij een wel vaker toegepaste truc om de context aan te geven. Net als de originele tekening, waren de resten oorspronkelijk getekend kijkend vanaf de duinrand richting zee. Maar om Katwijk aan Zee ook op het plaatje te krijgen, werd de ruïne in een fictieve baai gesitueerd. De originele eerste tekening

Afb. 5.10 Schets van Le Francq van Berkhey van de resten van de Brittenburg met links de heipalen onder de Oostpoort en rechts achter een stenen waterput die ook al op de plattegronden uit de 17e eeuw stond. In 1749 getekend bij extreem laag water.



Afb. 5.11 Dezelfde prent zoals die uiteindelijk in 1769 verscheen in de Natuurlijke Historie van Holland. De resten zijn een kwart slag gedraaid om het dorp Katwijk aan Zee te kunnen tonen

uit 1749 in het Leidse Gemeentearchief is daarmee een betrouwbaardere bron.

Le Francq van Berkhey stelt dat de houten funderingspalen 'allen in een vasten kleigrond geheid waren'. De waarnemingen van 1749 en 1752 spreken verder van 'zware' en 'vettige' klei. In de boring van 1766 iets verder landinwaarts bevond de onderkant van de kleilaag zich circa 2,15 meter beneden NAP met eronder zand. Het betrof de oude kwelderafzetting die later ook door RAAP is aangeboord. Daarbij ging de klei soms nog dieper. Zo trof RAAP bij twee diepe boringen enkele meters verder richting zee, tot circa 2,8 meter beneden NAP een kleilaag aan.[175] Dat verklaart dat rond 1750 zelfs bij extreem laag water in de drooggevallen zeebodem nog klei te zien was.

Belangrijk is dat Le Francq van Berkhey aangeeft dat er geen sprake was van een vlak aflopend strand. Hij schetst zandbanken zoals die langs de kust op natuurlijke wijze ontstaan, wat rond de ruïnes nog versterkt kan zijn als die zand vasthielden. Het betekent dat ook al bij eerdere waarnemingen slechts delen van de Brittenburg zichtbaar geweest kunnen zijn terwijl andere stukken onder zandbanken verborgen konden blijven (zie kader 5.3).

KADER 5.3: VERHULLENDE ZANDBANKEN ALS NIEUWE DIMENSIE

Een belangrijk nieuw inzicht in het Brittenburg onderzoek is het besef dat zandbanken de oude waarnemingen flink beïnvloed kunnen hebben. Het was de nauwgezette observator Le Francq van Berkhey die in 1749 de resten tegen een zandbank tekende (afb. 5.10). In zijn toelichting noemt hij 'banken' die 'waren vast en hoog'. Het is een bekend verschijnsel voor dit deel van de kust dat zich evenwijdig daaraan langgerekte zandbanken vormen. Die onder water staan bekend als brekersbank en die tussen eb en vloed als strandbank. Op de handmatige tekening van 1749 tekent Le Francq van Berkhey aan de bovenzijde over de volle breedte evenwijdig aan de kust een zandbank die is aangegeven met een reeks letters 'dd': 'de bank dd die aan de zee legt'. Aan de landzijde tekent hij bij de hoofdletter D een ronde constructie van tufsteen, waarschijnlijk een ronde stenen waterput. Deze was volgens zijn tekst 'gelegen tegen eene zandbank' met nog net de afdrukken en brokstukken van de onderste laag stenen. Waarschijnlijk is dezelfde waterput afgebeeld op de Van Wassenaar kaart uit 1572, fraai zichtbaar op de reproductie van Van Doetecum uit 1588, bij de hoek van de graanschuur (afb. 2.18). Die waterput lag op deze kaart circa 35 meter zeewaarts van de Oostpoort. De zandbank kan zich hebben gevormd rond de links van de waterput gelegen resten van het gebouw met de steunberen.

De schets toont verder een zogeheten 'mui'. Dat is een zeewaarts gerichte geul waardoor het water zich bij dalend getij een weg naar zee baant, op de schets beschreven als 'een kleijne inwaatering'. En dichter bij de waterlijn noemt Le Francq van Berkhey een 'inham' die blijkens zijn beschrijving vanaf het strand in de richting van de zandbank liep, met links 'het groote fondament' van de vermoedelijke poort. Vóór de zandbank aan de landzijde, toont hij bij de kleine letters c c 'een opgekabbelde laag zwaare kleij die enig fondament scheen te kennen te geeven'. En rechts de klei met onder meer een rij van zes houten paaltjes en volgens de prent bij ff 'eenige kleijhoopen oft lagen zich vertoonende'. Ook bij de waarneming van 1752 verdween de achterzijde van de twee poorttorens richting zee in een hoger gelegen zandbank: 'Ook stonden er van de gezegde twee Circels af na den Zeekant noch eenigen Paalen, die allengskens onder het opgehoogde Zand doodliepen'. Het bericht meldt dat het zand aan 'de Zyde der Zee merkelyk hooger was' en suggereert dat er 'mogelyk nog Muur- of ander Paalwerk onder het opgehoogde Zand … zig verschuylen mogt'. Mogelijk verwees Van Alkemade eerder in 1701 ook naar een zandbank bij de Oostpoort toen hij constateerde dat 'het scheen als of dese twee ronden zoo van binnen als buyten met eenige fondamenten waren omset of gebolwerkt'. Het illustreert dat de situatie bij de resten van de Brittenburg complexer was dan veel prenten suggereren. Helaas levert de zandbank geen exacte locatie op omdat blijkens recent onderzoek hun ligging met een cyclisch patroon zeer mobiel is.[295]

Belangrijkste verschil tussen 1749-1752 en eerdere waarnemingen is dat de stenen van de poort inmiddels bijna allemaal waren weggeroofd, mede rond 1717 door de Noordwijkers. Alleen de houten heipalen bleven achter die 0,5 tot 1 voet (15 – 30 centimeter) boven het zand uitstaken. De heipalen waren 3 tot 4 duim (8 tot 11 centimeter) dik wat overeenkomt met de 7 tot 12 centimeter onder de poort van het nabije castellum in Valkenburg aan de Rijn en ook van andere Romeinse castella in de regio een bekende maat is.[176]

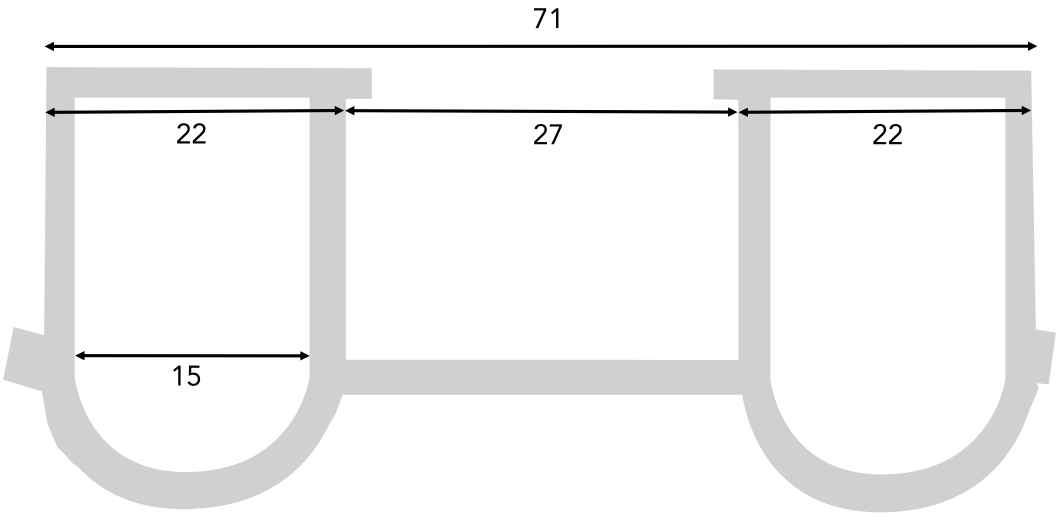
Het gebruik van de voetmaat door Van Alkemade suggereert dat deze wat nauwkeuriger had gemeten dan Le Francq van Berkhey die de maten opgaf in grotere 'treden' van 3 voet elk. Beiden komen op een binnendiameter van de torens van omgerekend 15 voet, wat bevestigt dat het om hetzelfde gebouw gaat.[177] De afstand tussen de torens is volgens Le Francq van Berkhey omgerekend 30 voet tegen 27 voet bij Van Alkemade. Dat verschil kan het gevolg zijn van het wat grover meten door Le Francq van Berkhey die bij zijn maat spreekt van 'een goede manstred'. Dat suggereert dat hij in 1749 de 'treden' zonder meetmateriaal lopend opnam, een in die tijd gebruikelijke meetmethode (afb. 5.12). Bovendien is de paalfundering voor Romeins muurwerk vrij smal. Dat doet vermoeden dat van de halfronde torens de buitenste palen die niet in de zandbank staken, al waren weggespoeld of weggehaald. Daardoor mist de buitenrand van de torens die daardoor kleiner lijken. Dat was deels ook al bij Van Alkemade het geval toen stenen van de buitenkant verwijderd waren. Het gevolg is dat de twee torens aan de voorzijde smaller lijken waardoor de indruk ontstaat dat ze verder uit elkaar staan dan oorspronkelijk het geval was (afb. 5.6).

DE LAATSTE DUIDELIJKE WAARNEMING

Drie jaar later, 27 oktober 1752, was de Brittenburg drie dagen achtereen te zien. In dezelfde tijd zijn waarschijnlijk bij extreem laag water grote stenen van een oud gebouw voor de kust van Voorne tevoorschijn gekomen. Krantenberichten geven aan dat bij Katwijk in ieder geval de twee half cirkelvormige poorttorens weer zichtbaar waren, aan de zeezijde overgaand in een zandbank: 'Ook stonden er van de gezegde twee Circels af na den Zeekant noch eenigen Paalen, die allengskens onder het opgehoogde Zand doodliepen'. De opgegeven afstand komt overeen met de 'ongeveer 600 landmeterschreden' die worden genoemd op een kopie van de Van Wassenaar kaart uit die tijd (afb. 2.17). Die afstand was gelijk aan de vaker genoemde 1200 passen.

Zeer waarschijnlijk heeft Le Francq van Berkhey dit drie dagen durende blootvallen benut om zijn eerste meting nauwkeuriger over te doen en het resultaat te publiceren in de krant.[178] De in Leiden uitgegeven *Hollandsche Historische Courant* schrijft: 'Dit overblyfzel der aloudheid is dien dag en de twee volgende door een groot aantal menschen en inzonderheid uit deeze stad, met veel attentie beschouwd'. Het artikel benadrukt aan het einde de betrouwbaarheid van de bron. Zo was 'de tegenwoordige toestand van dat aloude huis door een van ons liefhebbers naauwkeurig afgemeten en op papier gebragt'. En volgens de krant ging het om 'Ooggetuygen, die volkomen kennisse van zaaken van die natuur hebben'. Dat past uitstekend bij de in Leiden wonende Le Francq van Berkhey die later in zijn 'Natuurlijke Historie van Holland' zelf aangaf dat hij de sporen ook zag 'Ao 1752, met de overblyfzelen der palen'. Drie jaar later was er volgens hem minder te zien: 'Ao 1755, toen men lang agtereen een sterke oostenwind gehad heeft, dezelfde paalen zig nog flaauwelijk vertoond'. De maten van de waarneming in 1752 geven nog iets meer details en sluiten goed aan bij die uit 1749 en 1701. Uitgaand van de door van Alkemade genoemde muurdikte van 3,5 voet, waren de torens 22 voet breed. Daarmee komt de poortbreedte uit op ongeveer 71 Rijnlandse voet (22,3 meter) (afb. 5.12).

Op de schets van Le Francq van Berkhey is te zien hoe bij de rechtertoren een rij palen richting zee loopt waar



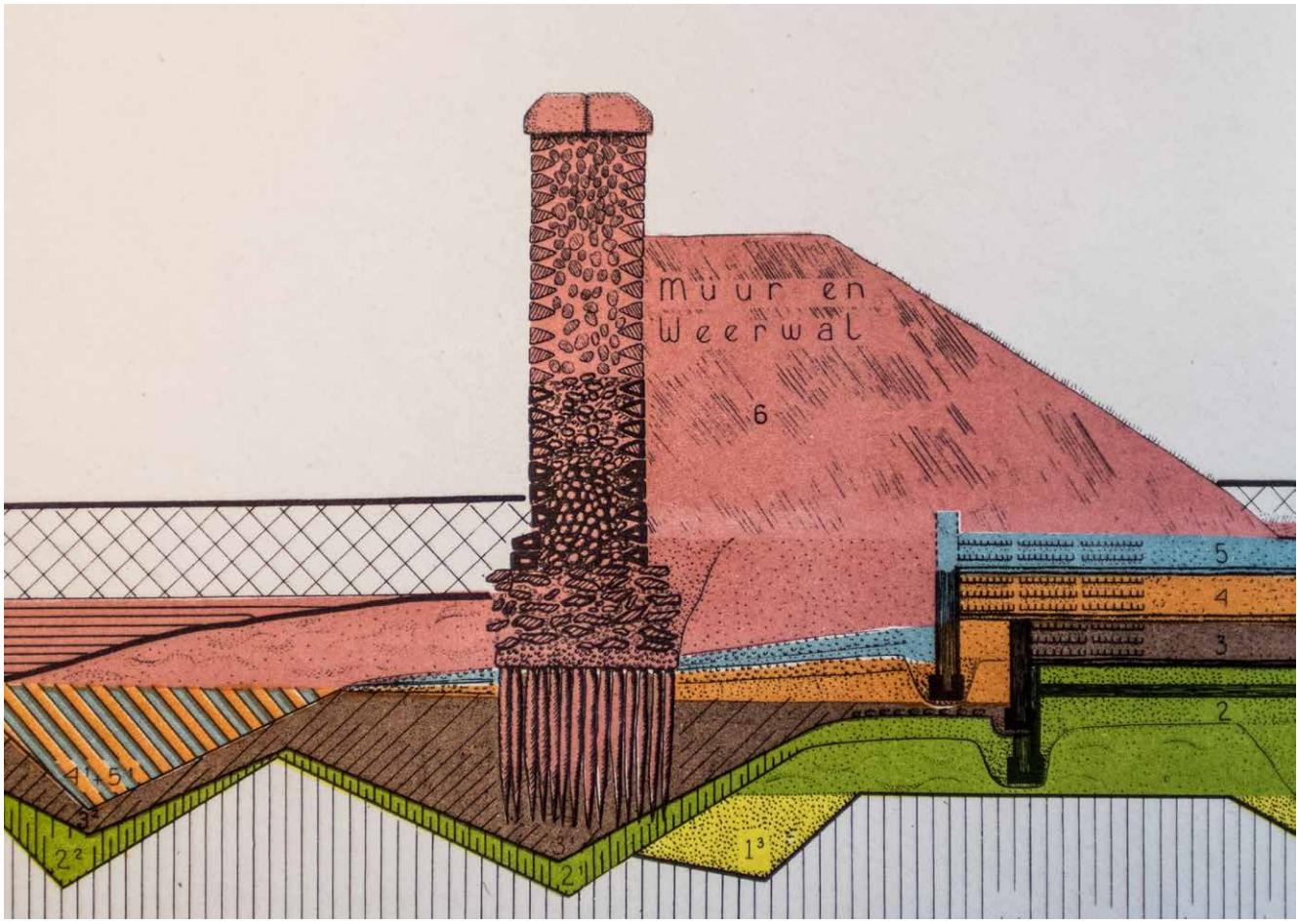
Afb. 5.12 Contouren van de in 1696 waargenomen resten van de Oostpoort met de metingen van 1701 en 1752, deels tussen de muren gemeten (1701) en deels vanaf het middelpunt van het muurwerk ('hart op hart') gemeten (1752). De poortbreedte bedroeg dan circa 71 Rijnlandse voet (22,3 meter).

de resten volgens hem deels in een zandbank lagen (zie kader 5.3 en afb. 5.10). Onder meer bij de achterpoort (*porta decumana*) in Valkenburg aan de Rijn bleek dat alleen de dikkere frontmuur 0,6 meter dieper onderheid was. In Alphen was de rechter zijpoort aan de voorkant eveneens breder gefundeerd en 0,7 meter dieper onderheid waarbij de achterzijde van de poort voor de opgravers nauwelijks herkenbaar was.[179] Dat kan bij de Brittenburg naast de zandbank verklaren dat dit achterste deel van de Oostpoort al zwaarder verstoord was.

De lengte van het naar achteren lopende spoor is op het oog ongeveer gelijk aan driekwart van de afstand tussen de torens oftewel ongeveer zes meter. Daarbij komt nog ongeveer drieënhalve meter voor de halfronde voorzijde. Een in totaal ruim negen meter diepe poorttoren is een realistisch formaat voor een Romeinse poort en sluit aan bij de weergave in 1696. Wetend dat de Brittenburg in totaal 240 voet breed was, volgt daaruit dat op de tekening van 1749 ook nog wat heipalen zichtbaar zijn van de hoektoren van de Brittenburg. Volgens het bericht van 1752 stonden deze 70 'treden' van de verste palen van de Oostpoort, dat is 210 voet. Met een breedte van in totaal 240 voet voor het geheel, zou de hoektoren ongeveer 30 voet (9 meter) breed geweest zijn, een voor Romeinse verdedigingswerken zeer gebruikelijke maat.

EEN CASTELLUM MET DE VOETEN IN HET WATER

Het is bijzonder dat dankzij de boring in 1766 al een goed beeld bestond van de bodemopbouw in de buurt van de Oostpoort met tot 2,12 meter beneden NAP de kleilaag, onderbroken met een dunne laag zand.[180] Op deze ondergrond zullen de Romeinen zeker zo dicht bij de rivier zowel de poort als verdedigingsmuur zoals gebruikelijk onderheid hebben met houten palen. Het valt daarom op dat Le Francq van Berkhey alleen heipalen onder de poort tekende en niet onder de aansluitende verdedigingsmuur die er blijkens de eerdere waarnemingen van Van Alkemade wel lag. In Valkenburg aan de Rijn en Vechten waren de heipalen onder de poorten ongeveer een halve meter langer om het grotere poortgewicht op te vangen. Kennelijk waren in 1749 bij de Brittenburg de heipalen van de gewone muren al weggespoeld en resteerden hoofdzakelijk nog stukken van de houten poort-



fundering. Van de poort stak de achterzijde mogelijk in een zandbank en kan ook wat minder diep gefundeerd zijn geweest (afb. 5.6).

De reconstructie van de dieptematen geeft aan dat de Oostpoort net als de ommuring van het castellum in Roomburg en het in 1982 opgegraven kampdorp, direct op de natuurlijke oeverwal was gebouwd waarvan het oppervlak rond NAP lag. Dat was maar net iets boven het gemiddelde Romeinse vloedniveau (kader 5.4 en afb. 5.13). Eind 2e eeuw na Chr. was er langs de Oude Rijn sprake van extra wateroverlast. Dat maakt begrijpelijk dat net als in Roomburg waarschijnlijk bij de Brittenburg rond 200 na Chr. de noodzaak ontstond het relatief laag gelegen castellum te beschermen met een extra waterwering van grote blokken tufsteen. Daarbij is het goed mogelijk dat het loopvlak binnen de castellummuren net als in Alphen aan de Rijn wel was opgehoogd.

Afb. 5.13 Reconstructie van de omgevallen castellummuur in Valkenburg aan de Rijn die een goed beeld geeft van de fundering van de Brittenburg. Met direct buiten de muren van de Brittenburg het Romeinse maaiveld rond NAP, was omstreeks 1750 van de gewone castellummuur op de zeebodem niets meer over toen bij extreem laag water de zeebodem rond 2,5 meter beneden NAP bloot viel. Wat vooral resteerde waren de iets diepere heipalen onder de Oostpoort en twee rijen palen langs de toegangsweg.

KADER 5.4: DE DIEPTE VAN DE FUNDERING

Het blijkt mogelijk te bepalen hoe hoog de Brittenburg ten opzichte van het zeewater lag. Blijkens de noodopgraving van 1982 lag bij het kampdorp het Romeinse maaiveld rond NAP. Vergelijkbaar met Roomburg en de eerste castella in Valkenburg aan de Rijn, blijkt dat ook het natuurlijke maaiveld te zijn bij de Brittenburg zelf. Zoals uitgewerkt in hoofdstuk 9 ging het in de stenen fase rond 200 na Chr. waarschijnlijk om een groter castellum met mogelijk een wat hogere muur zoals die van Forum Hadriani. Daarvan was het fundament circa 1,3 meter breed, wat ook bijvoorbeeld de breedte was in het grotere castellum in Vechten waarvan de stenen verder volledig waren uitgebroken. Het opgaande muurwerk zal net als in Valkenburg en Utrecht ongeveer 3 voet (0,9 meter) breed zijn geweest (afb. 5.13). Vergelijkbaar met de muur van Forum Hadriani, valt te denken aan een stenen fundament dat vanaf een kwart meter onder het maaiveld ongeveer een meter diep was, met eronder houten heipalen van ongeveer een meter lengte waarvan de onderkant dan ruim 2,25 meter onder het Romeinse maaiveld stak. Onder de hogere poorten waren de houten heipalen nog ongeveer een halve meter langer. Dat in 1749 alleen nog resten van die palen onder de poort zichtbaar waren, betekent dat het met extreem laag water blootgevallen oppervlak ongeveer 2,5 meter beneden het Romeinse maaiveld lag. Dankzij de metingen van Bolstra uit 1737-1740 is bekend dat rond 1749 bij eb het zeewater gemiddeld circa 1,1 meter beneden NAP stond. Dat betekent dat in 1749 de heipalen tevoorschijn kwamen toen het water tot ruim 2,5 meter beneden NAP gedaald was. Dat was een extra daling met circa 1,5 meter zoals die ook op 15 maart 1964 voorkwam bij extreem laag tij. Het Romeinse maaiveld moet circa 2,5 meter boven de laatste paalresten van het drooggevallen oppervlak gelegen hebben, dus net als bij het kampdorp en Roomburg rond NAP. Bij Valkenburg was de houten wegdam van de limesweg tot 2,5 meter beneden NAP gefundeerd. En inderdaad lijkt op de tekening uit 1749 voor de poort de onderkant van dezelfde houten palen nog net zichtbaar (afb. 5.10). Verder kan op die diepte ook nog net de onderste rand van de ronde stenen putschacht bewaard zijn gebleven zoals zichtbaar op de prent van 1749. De in 1982 in het nabije kampdorp gevonden houten waterput stak tot 1,5 meter beneden NAP in de grond waarbij het goed mogelijk is dat een stenen putschacht een meter dieper ging. Zo staken in Forum Hadriani de waterputten 1,5 tot 2,7 meter onder het Romeinse maaiveld, en de centrale put zelfs 4 meter. Vergelijkbaar met de stenen waterput van de Brittenburg, stak de waterput van het stenen hoofdgebouw van het castellum in Valkenburg tot 2,82 meter beneden NAP.[296]

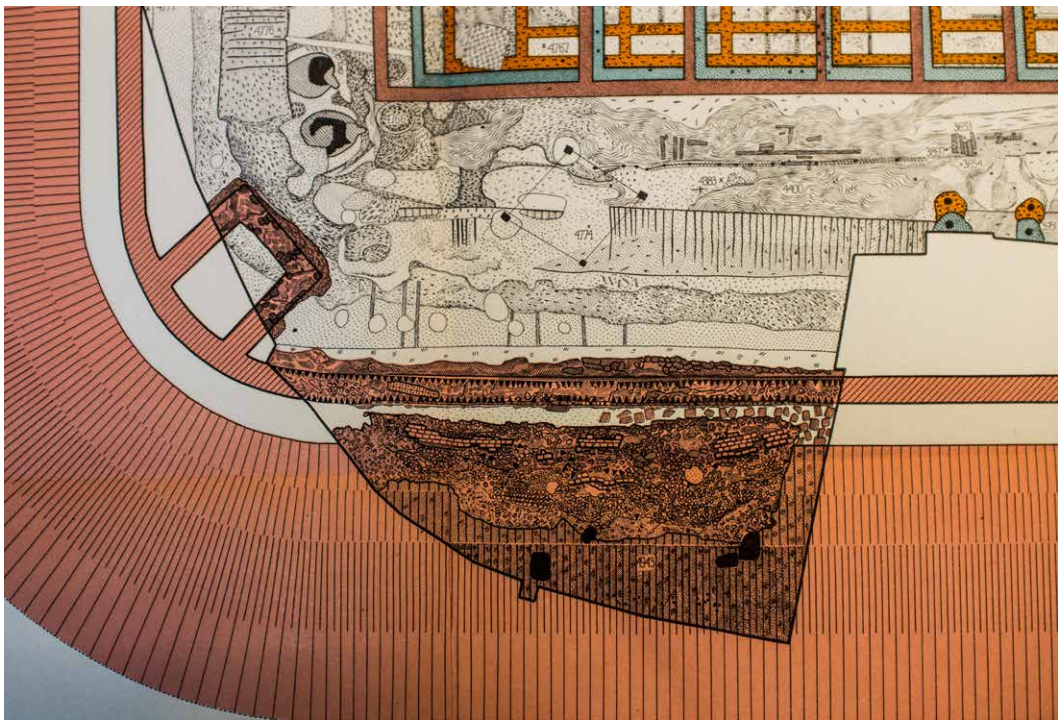
HET UITERLIJK VAN HET EERSTE STENEN CASTELLUM

Wat betreft het uiterlijk van de ommuring van het grote castellum bij de Brittenburg kan worden verwezen naar de reconstructie van de ommuring van het nabijgelegen Forum Hadriani. Die is rond dezelfde tijd gebouwd met de hulp van soldaten naar voorbeeld van grotere militaire verdedigingswerken.[181] De veronderstelde weerganghoogte van ongeveer twaalf Romeinse voet (3,6 meter) komt regelmatig voor zoals bij de goed bewaard gebleven Romeinse forten in het Libische Gheriat (3,6 meter) en Bu Gnem (3,5 meter). Voorbeelden dichterbij zijn een in zijn geheel omgevallen muur van het Romeinse fort in Wörth (4,15 meter), een goed bewaard muurstuk in Gaer Gybi (4,2 meter) en een nog overeind staande weergang in York (4,55 meter) terwijl voor het legioensfort in Nijmegen de afstand van de steunberen past bij een hoogte van 4,2 meter. Een hoogte van 3,6 meter is in het Praetoriaanse kamp in Rome op zeldzame wijze volledig bewaard gebleven en daarom een goed voorbeeld. Zelfs de weergang met kantelen is in Rome nog ingekapseld in de later verhoogde muur. Het toont dat de kantelen ver uit elkaar stonden zoals ook zichtbaar is bij de forten op de Zuil van Trajanus. Ten behoeve van man tot man gevechten moesten tussen de kantelen meerdere verdedigers naast elkaar kunnen staan. Waar het onder dekking werpen van projectielen het belangrijkst was, zoals op de daken van torens en poorten, was de kanteelafstand kleiner.[182]

Kenmerkend in dit letterlijk steenarme gebied is de relatief dunne verdedigingsmuur met ter ondersteuning tegen stormrammen erachter een aarden wal. Die kan net als in Voorburg circa 6 meter breed zijn geweest met bij een talud van 45 graden bovenaan een 2,4 meter brede weergang. Aan de voet van de wal lag standaard een rondweg rond de bebouwing van het kamp, de *via sagularis*. Zodoende stonden de barakken en dergelijke meer dan 10 meter achter de muur en waren daardoor niet zo gemakkelijk met brandende projectielen in brand te steken. Ook de bekleding van de muur met (inclusief voeg) ongeveer 15 centimeter hoge lagen tufsteen was vrij universeel. In het nabijgelegen Valkenburg aan de Rijn is een omgevallen stuk van de castellummuur aan latere steenrovers ontsnapt (afb. 5.14 en 5.15). Daardoor waren zelfs de 0,25 meter dikke complete tufstenen dekplaten bewaard van de ommuring, passend bij ongeveer 3 voet (0,9 meter) brede kantelen. Bij herberg de Swaen in Katwijk werd in 1694 een even dikke steen getoond met vergelijkbare afmetingen zodat een zelfde constructie denkbaar is (zie kader 3.2). Onder meer de plek waarop de dekstenen in Valkenburg in de gracht lagen, kan passen bij een kanteelafstand van ongeveer 8 Romeinse voet (2,4 meter, afb. 5.15), vergelijkbaar met 2,2 meter die bij het houten castellum van Valkenburg is gereconstrueerd en dergelijke afstanden in Rome. Op hogere delen op de torens en poorten was de kanteelafstand vergelijkbaar met de kanteelbreedte.[183]

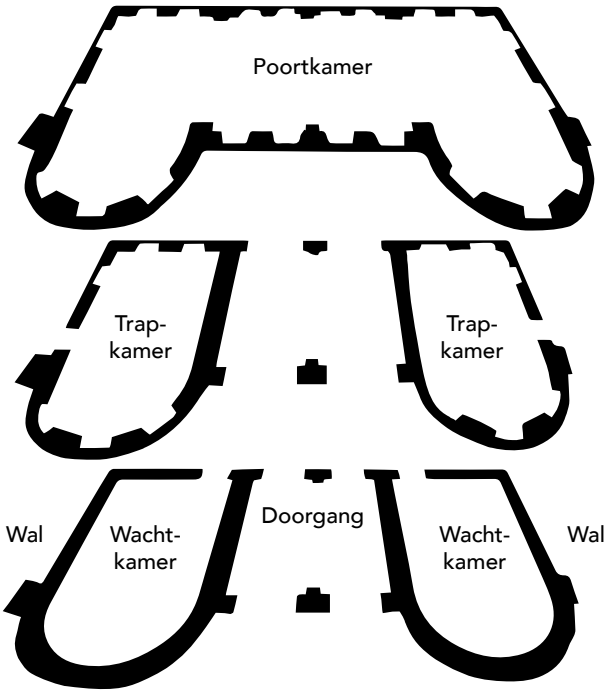
Afb. 5.14 Het naar links omgevallen stuk van de castellummuur in Valkenburg aan de Rijn, met aan de voet de gebruikelijke bekleding met rechthoekige blokken tufsteen.

Wat betreft de Oostpoort biedt de reconstructie van de westelijke poort van Forum Hadriani een goed voorbeeld

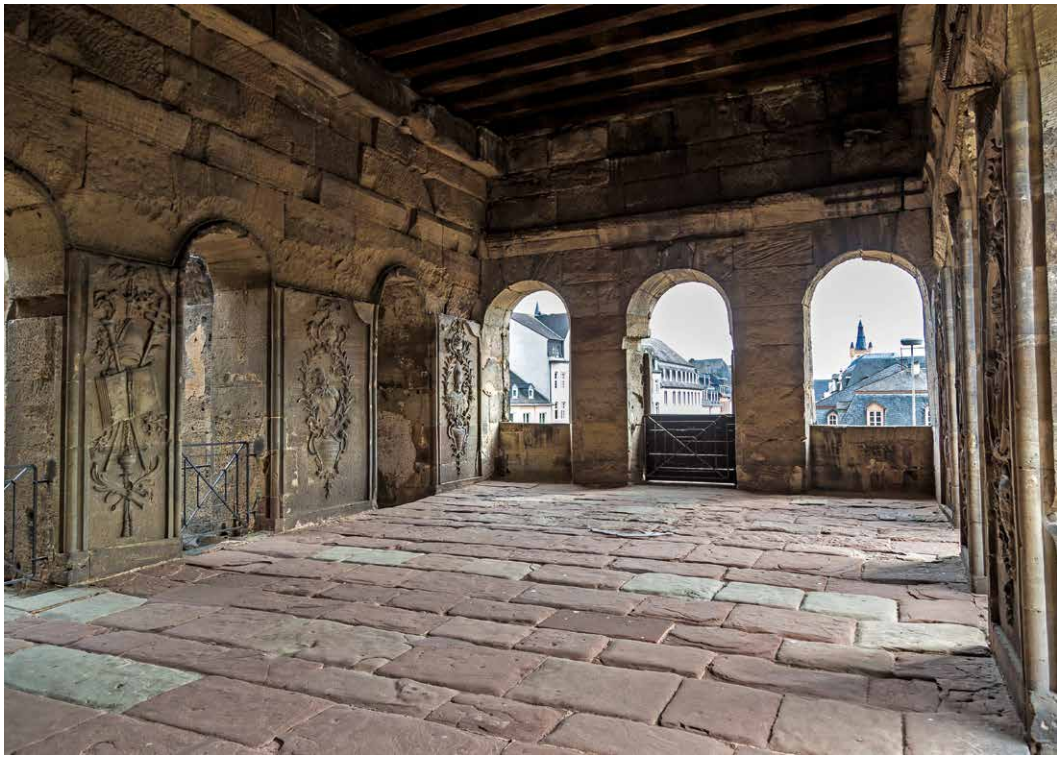


Afb. 5.15 De omgevallen castellummuur van Valkenburg van boven gezien. In zwart de tufstenen dekplaten van de kantelen. Uit de Brittenburg kwam een steen met hetzelfde formaat.

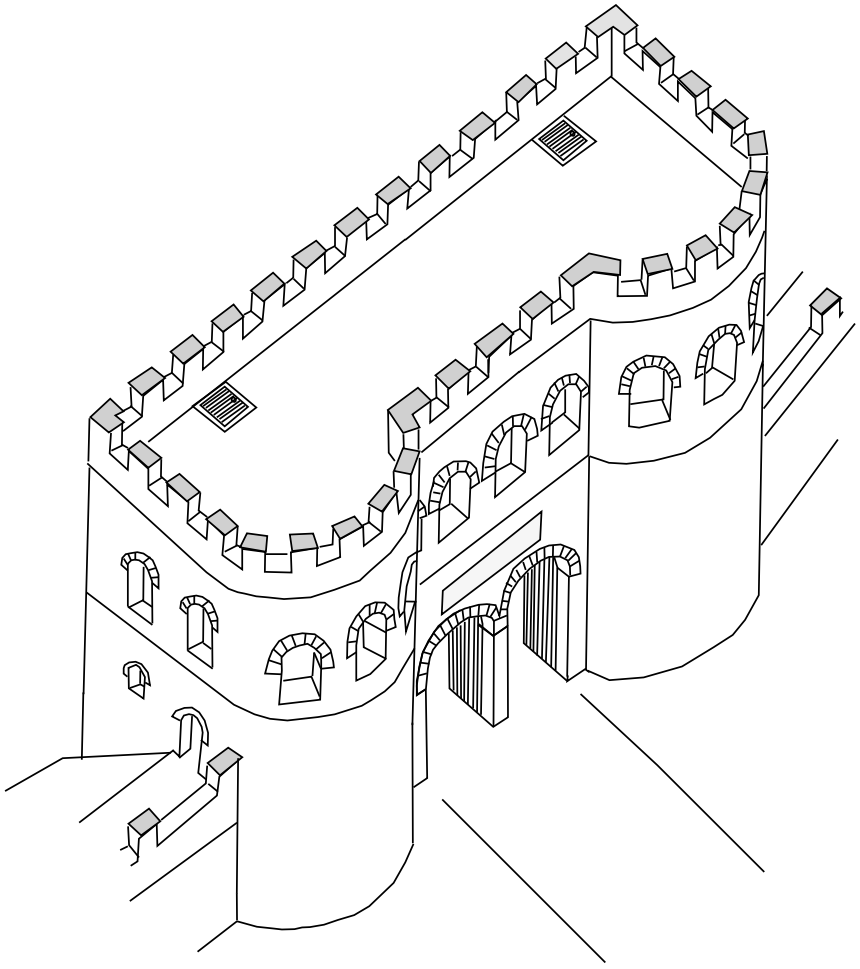
met een eveneens circa 3 meter brede en 4,5 meter hoge doorgang.[184] Daarboven bevond zich standaard de bouwinscriptie waarvan bij de rechterpoort in Alphen aan de Rijn grote brokstukken zijn gevonden van twee aansluitende platen van Lotharinger kalksteen, 2 Romeinse voet hoog (59 centimeter) met 5 regels tekst. Met ook nog ruimte voor de stenen kraagboog en steunpunten voor de houten vloerbalken, lag de vloer van de bovenliggende poortkamer al snel op circa 6,5 meter hoogte. Dat was een stuk hoger dan de weergang zodat zich aan weerszijde van de doorgang een trappenhuis bevond om de overkoepelende poortkamer te bereiken (afb. 5.16 en 5.17). Met een zoals gebruikelijk circa 3 meter hoge poortkamer was er op circa 9,5 meter hoogte plaats voor een kanteeldak. Met de beperkte dikte van de muren, waren er waarschijnlijk geen hogere zijtorens en liep het kanteeldak over de volle breedte door zoals bij bepaalde poorten in Rome nog goed valt te zien. Dat bood een goed uitzicht, mede omdat de duinen destijds maximaal 10 meter hoog waren.[185] Aan de voorzijde is boven de doorgang aan weerszijden van de dragende middensteun plaats voor twee rondbogige vensters, vier in totaal. In de rondbogige torens is aan de voorzijde plaats voor de daar gebruikelijke drie vensters: een vooraan en twee schuin. De deur naar de wal bevond zich doorgaans direct achter de weermuur. De breedte van circa 7 meter van de hoofdweg in Valkenburg zou hier heel goed passen. Zodoende ontstaat een impressie van het uiterlijk van de Oostpoort (afb. 5.18).



Afb. 5.16 Reconstructie van de begane grond, middenniveau en poortkamer van de Oostpoort met de waarschijnlijke positie van de vensteropeningen en deuren bij een poort van dit formaat.



Afb. 5.17 De Romeinse poortkamer van de Porta Nigra in Trier die bewaard bleef dankzij hergebruik als kerk, herkenbaar aan de later aangebrachte reliëfs.



Afb. 5.18. Reconstructie van de Oostpoort in het begin van de 3e eeuw na Chr.

RESTEN VAN DE LIMESWEG

Bijzonder interessant is tot slot het dubbele paalspoor op de tekening van 1749. Dat loopt vanaf de vermoedelijke doorgang van de Oostpoort landinwaarts als 'twee reien paalen naar den duinkant'. Er is een frappante gelijkenis met de als een verhoogde wegdam aangelegde limesweg zoals die onder meer in het nabijgelegen Valkenburg is gevonden (afb. 5.19). Op hogere altijd droge trajecten was de limesweg waarschijnlijk niet op deze wijze verhoogd.[186] Maar eenmaal aangekomen bij de direct aan de Rijnoever gelegen Brittenburg was dat gezien de wateroverlast voor het laatste stuk geen overbodige luxe.

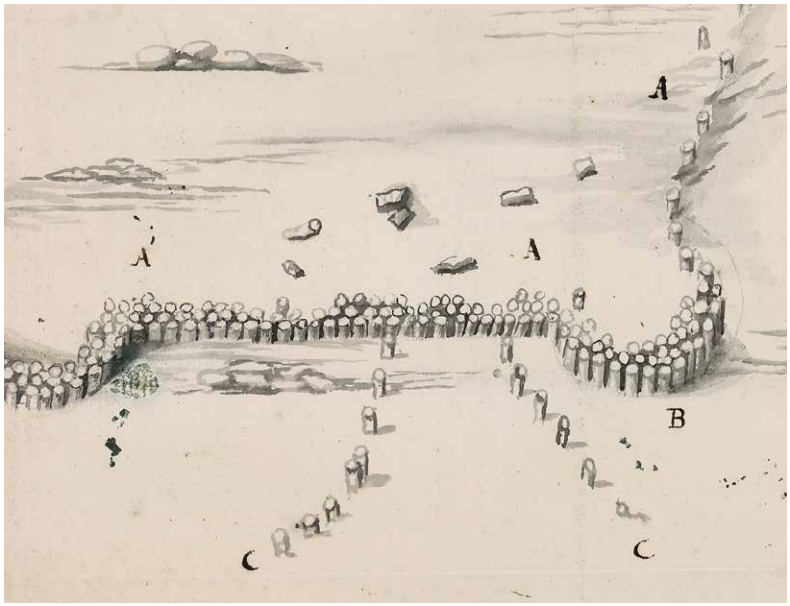
De breedte is aan de zijde van de poort ongeveer een derde van de totale afstand tussen de poorttorens die ongeveer 8,5 meter (27 voet) bedroeg. Een derde daarvan is ongeveer 3 meter, een zeer gebruikelijke breedte voor Romeinse poortdoorgangen zoals bijvoorbeeld gemiddeld 2,9 meter bij de dubbele doorgangen in Vechten. Vanaf de poort verbreden de twee palenrijen zich gezien de verhouding naar de 4 tot 6 meter die voor de meeste delen van de limesweg gebruikelijk is. Bij Valkenburg-Veldzicht staken de binnenste palen van de weg tot 2,5 meter beneden NAP in de grond (afb. 5.19).[187] En dat was ongeveer de diepte waarop in 1749 de laatste paalresten bewaard waren (kader 5.4 en afb. 5.13). Mogelijk sloot bij de Brittenburg de constructie aan op een brug over de gracht (afb. 9.1).

Klaarblijkelijk eindigde de limesweg in de laatste bouwfase bij de rechter doorgang van de Oostpoort. Die had dan oorspronkelijk een dubbele doorgang zoals die aanvankelijk gebruikelijk was bij wat grotere poorten van dit formaat. Een voorbeeld is de dubbele doorgang in de poorten van Vechten die met bijna 20 meter nog iets smaller waren dan de ruim 22 meter brede Oostpoort. Dat de weg zo nadrukkelijk op de rechter doorgang was gericht, past bij een bekende ontwikkeling in de laat-Romeinse tijd. Daarin werd de defensie zwaarder aangezet en vaak bij dergelijke bestaande poorten één van de ingangen dichtgemetseld. Een goed bewaard voorbeeld is de Porta Praetoria in Regensburg. Dat terugbrengen tot een enkele doorgang paste bij de enkele poorten die in de vierde eeuw de norm werden. Afbeeldingen op munten uit die periode illustreren dat (afb. 5.20). De laat-Romeinse schrijver Vegetius noemde in lijn daarmee dubbele doorgangen 'verouderd'. In hoofdstuk 8 zal blijken dat de Brittenburg en de Oostpoort inderdaad tot en met de laat-Romeinse periode in gebruik zijn gebleven.

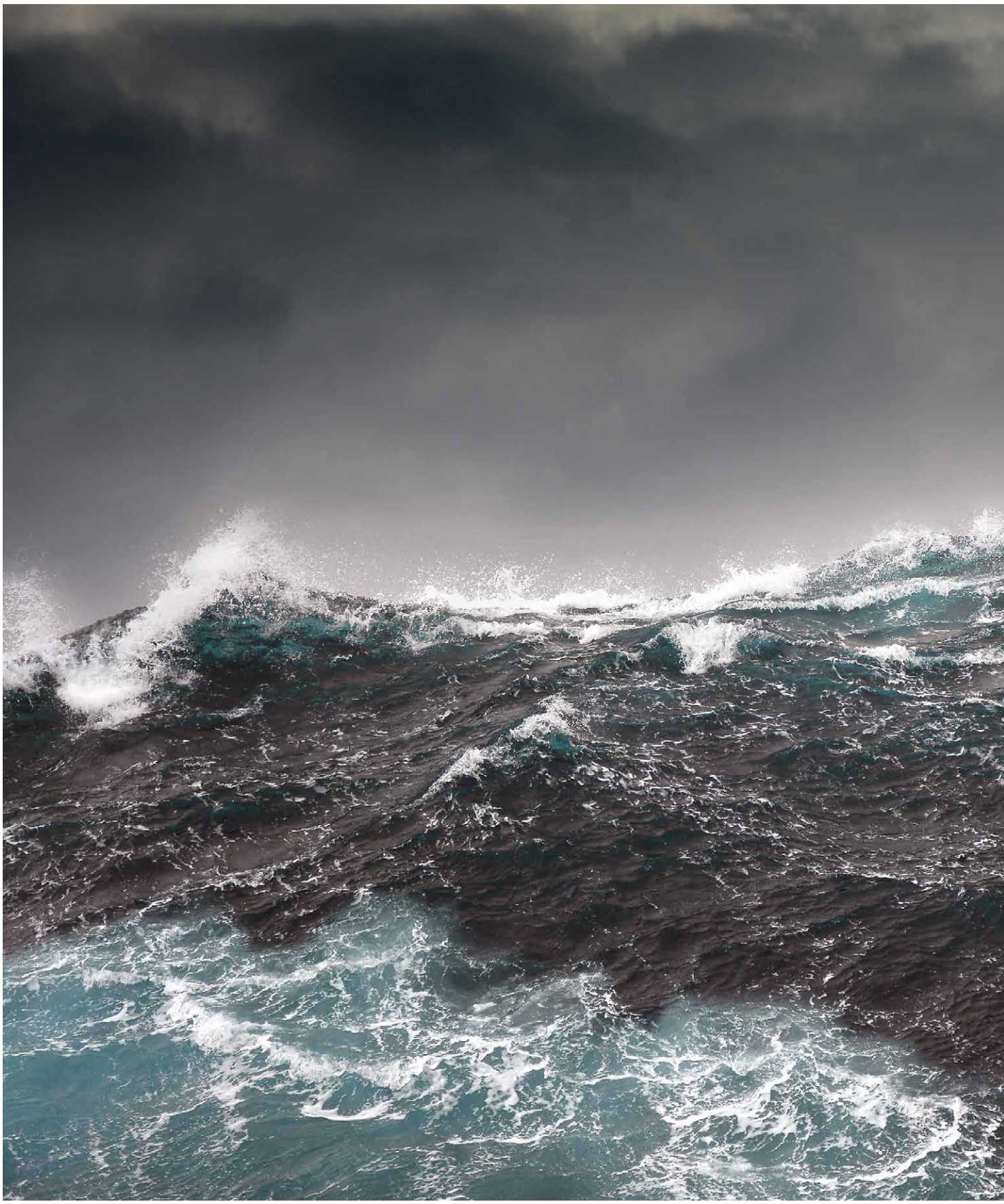
HET NIEUWE RAADSEL

Extra informatie roept vaak nieuwe vragen op, ook in dit geval. De verschillende nieuwe gegevens maken duidelijk dat de Oostpoort ongeveer met de rug naar de zee lag. Dat is ook het beeld op de nieuw ontdekte afbeelding van dominee Pars uit 1697 (afb. 5.2). Probleem is dat op de Ortelius plattegrond uit 1566 en de Van Wassenaar plattegrond uit 1572 de Oostpoort schuin op het strand ligt. In lijn daarmee loopt het muurwerk bij Ortelius onder een schuine hoek naar de waterlijn. Blijkbaar is de Brittenburg op deze oudere kaarten op mysterieuze wijze ongeveer een achtste (45 graden) tegen de klok in gedraaid. Dat betekent dat de maker van deze versie zelf de ruïne nooit heeft gezien. Om grip te krijgen op dit nieuwe raadsel zullen we moeten zien te achterhalen wat het uiterlijk was van de ooit op het strand gemaakte originele plattegrond, de verloren geraakte strandplattegrond waarvan alle andere versies zijn afgeleid.

Afb. 5.19 De bij Valkenburg-Veldzicht waargenomen dubbele palenrij van de limesweg waarvan de vorm tijdens de opgraving aan het eind was gereconstrueerd (onder). Boven de vergelijkbare waarneming in 1749 bij de Oostpoort van de Brittenburg.

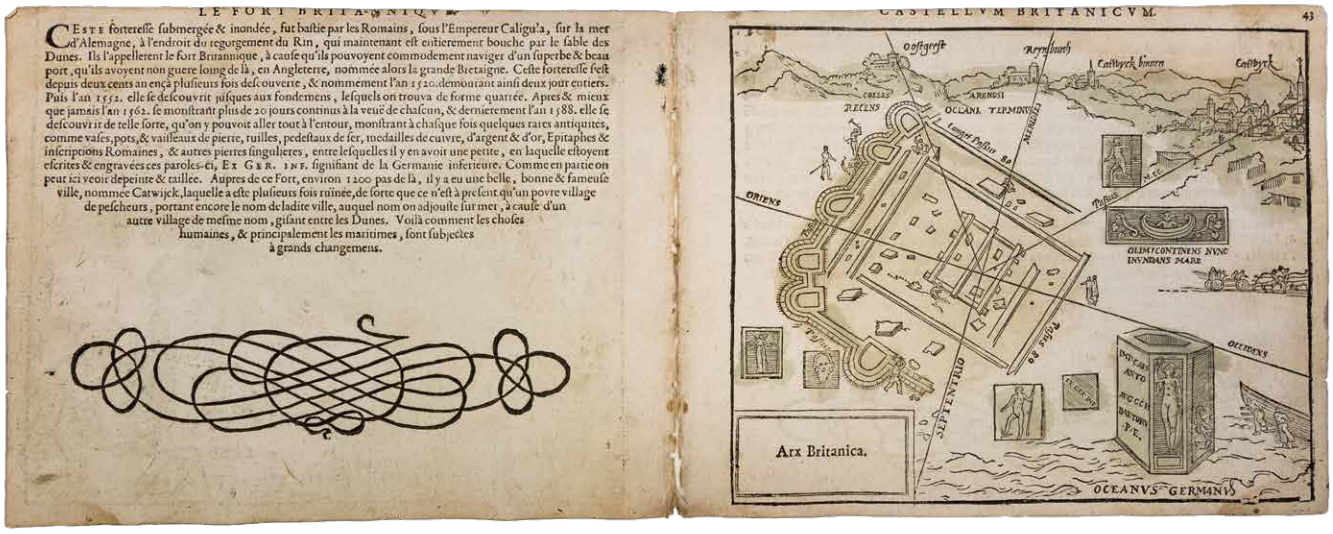


Afb. 5.20 In 327-328 na Chr. in Trier geslagen munt van Constantijn de Grote met een Romeinse poort met de voor die tijd kenmerkende enkele doorgang (Grassmoor muntschat).



6 OP HET SPOOR VAN DE VERDWENEN PLATTEGROND

De beroemde kopergravure van Ortelius heeft met zijn prachtige schittering onderzoekers verblind. Deze kaart waarop tot nu toe de analyses van de Brittenburg werden gebaseerd, blijkt slechts een onnauwkeurige en verdraaide kopie te zijn van het verdwenen origineel. Dat origineel was de strandplattegrond die in 1552 gemaakt moet zijn toen de Brittenburg compleet zichtbaar was en voor het eerst de omvang is opgemeten zoals al in hoofdstuk 2 aan bod kwam. Vooral een in het onderzoek nog nauwelijks betrokken zakatlas blijkt aanwijzingen te bevatten dat er met de latere Brittenburg plattegronden die we kennen iets grondig mis is. Hoewel allemaal verloren, blijkt het mogelijk het ontstaansproces te reconstrueren. Uit het samenvoegen van de verdwenen strandplattegrond met een eveneens verloren geraakt locatiekaartje, is de eveneens verdwenen combinatieplattegrond ontstaan. Dat is de versie waarop de Brittenburg ten onrechte 45 graden op het strand is gedraaid. Vervolgens valt te herleiden hoe met nog meer onjuiste bewerkingen uit deze verdwenen combinatieplattegrond de wel bewaard gebleven plattegronden tot stand zijn gekomen. Conclusie is dat die letterlijk een verdraaid en versimpeld beeld van de Brittenburg geven. Het is een belangrijke stap in het onderzoek waarbij de Brittenburg zijn ware gezicht toont.



Afb. 6.1 Zeldzame zakatlas van Zacharias Heyns uit 1598, opengeslagen bij de houtsnede van de Brittenburg met links in het Frans de beschrijving van de ruïne, inclusief de afstand van 'ongeveer 1200 passen' tot de kerktoren die ook op de plattegrond staat. Op de bovenste hoek van de ruïne is dicht bij de duinen de Oostpoort herkenbaar waarvan de onderste poorttoren al wordt gesloopt.

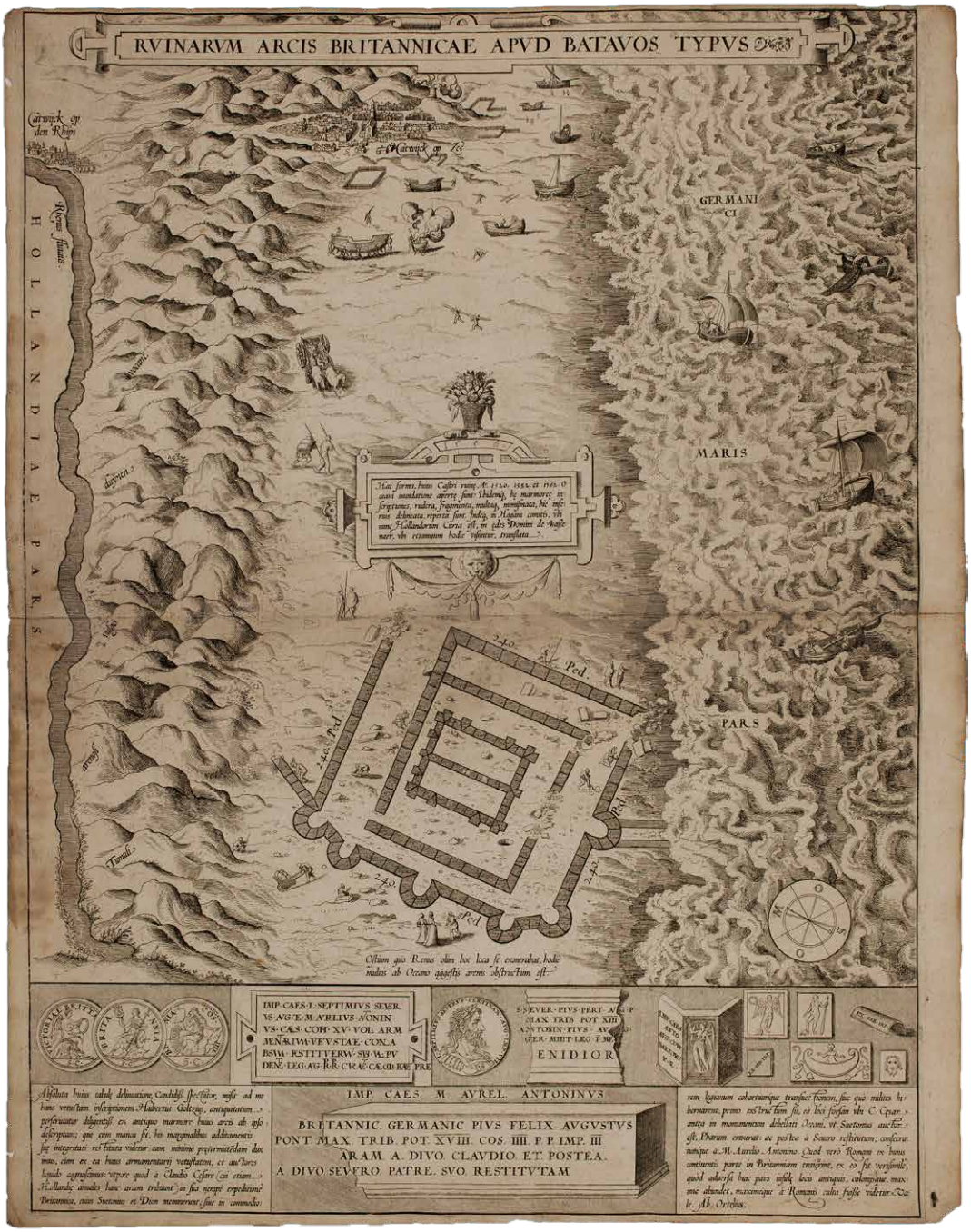
EEN NIEUWE START

Bladerend in de gehavende oude zakatlas, is de hoge ouderdom van de als houtsnede uitgevoerde kaartjes zichtbaar, waaronder een plattegrond van de Brittenburg die sterk afwijkt van de beroemde versie van Ortelius. In deze zeer zeldzame zakatlas toont een kaartje van de Britse eilanden de onbeholpen stijl die in de periode rond 1550 thuishoort.[188] Dat is de tijd waarin in 1552 de verdwenen strandplattegrond van de Brittenburg is getekend. Het onderzochte atlasje uit de voor dit onderzoek veel gebruikte particuliere Nederlandse collectie, was bijna drie eeuwen geleden in het bezit van Michel du Bosquel in het Augustijnenklooster in Lille. Begin deze eeuw bevond het zich in een Franse collectie.[189] Terwijl veel oude landkaarten pas later zijn ingekleurd om de waarde te verhogen, vertoont deze atlas de eigentijdse sobere inkleuring.

Al bladerend is goed zichtbaar dat deze atlas weliswaar pas in 1598 is gedrukt, maar wel met veel oudere houtblokken. Daarin waren de kaartjes volgens de oude houtsnede techniek uitgesneden om vervolgens als een soort stempel keer op keer gedrukt te worden. Dat was de druktechniek van de eerste boeken zoals de Divisiekroniek uit 1517 (afb. 2.8) en bijvoorbeeld de eerste in boekvorm gepubliceerde kaart van Nederland uit 1550 (afb. 2.12). Die aanpak werd bij kaartmakers na 1550 snel verdrongen door de veel fijnere kopergravures waarin bijvoorbeeld Ortelius vanaf 1566 zijn Brittenburg prenten maakte. Het verklaart mede waarom de versie uit de zakatlas de enige Brittenburg plattegrond is die in deze oude techniek is uitgevoerd. Deze versie zal daarom hierna kort als 'de houtsnede' aangeduid worden (afb. 6.1).

Door een misvatting is het belang van deze zakatlas niet onderkend. Hoewel de Brittenburg ook op deze plattegrond verkeerd op het strand is getekend, blijkt het aan de hand van deze atlas wel mogelijk te achterhalen wat er mis is gegaan. Dat biedt voor het eerst de kans te reconstrueren hoe de verdwenen strandplattegrond eruit gezien moet hebben. Lang was van deze zakatlas alleen een losse houtsnede van de Brittenburg bekend, aanwezig in het Leidse gemeentearchief.[190] Dijkstra en Ketelaar ontdekten dat het onderdeel was van een zeer zeldzame Franstalige zakatlas van Zacharias Heyns. Deze was uitgegeven in 1598 in Amsterdam. Na een eveneens zeldzame Nederlandstalige editie uit 1599 en een herdruk uit 1615, verscheen een eeuw later nog een kopie op een Engelstalige kaart met een kompasroos in plaats van de op de houtsnede getoonde kruispeiling (afb. 1.4).[191] Daarna verdween deze plattegrond uit beeld.

Zich niet realiserend dat ze op een cruciaal spoor zaten, meenden Dijkstra en Ketelaar dat de bij de plattegrond aangegeven afmeting van '80 passus' korter was dan de 240 voet die uit andere bronnen bekend is. Daarom concludeerden ze dat de houtsnede slechts een late



en slechte kopie van de kaart van Ortelius betrof uit 1598. Het gezag van de Ortelius plattegrond steeg verder toen Ketelaar in 2015 een nieuw ontdekte variant van diens kaart kon presenteren met het jaartal 1566 (afb. 6.2).[192] Het los gedrukte exemplaar had een twee keer zo grote schaal als de tot dan oudst bekende versie uit 1581, en was ook al uitgevoerd in de fraaie kopergravure techniek. Kort ervoor was nog geopperd dat de houtsnede een vroege kaart van Ortelius zou kunnen zijn geweest. Maar dat kon Ketelaar met de nieuwe ontdekking uitsluiten aange-

Afb. 6.2 De in 2015 op een kaartenbeurs in Londen ontdekte kaart van Ortelius uit 1566 waarvan tot dan alleen een kleinere versie uit 1581 en later bekend was. De het dichtst bij de duinen gelegen Oostpoort ligt schuin op het strand.

Afb. 6.3 De nog bestaande Andreaskerk in Katwijk aan Zee op een foto uit 1934 die toont hoe dicht de zee de kerk genaderd was. De Andreaskerk staat al op de oudste kaarten als meetpunt voor de afstand naar de Brittenburg.

zien Ortelius kennelijk al zeer vroeg voor de kopergravure techniek had gekozen.[193]

Rond dezelfde tijd als de ontdekking van Ketelaar, stelden twee Duitse onderzoekers in een wetenschappelijke publicatie dat de houtsnede op zijn vroegst in 1588 is gemaakt omdat de tekst op de bladzijde links van de plattegrond naar een waarneming in dat jaar verwijst (afb. 6.1). En mede op basis van de oriëntatielijnen op de houtsnede concludeerden ze dat de Brittenburg onder de duinen moet liggen in plaats van in zee.[194] Aangezien er genoeg getuigen zijn dat de Brittenburg wel degelijk door de golven is verslonden, leek het Duitse onderzoek de geloofwaardigheid van de houtsnede verder aan te tasten. En zo is een cruciale bron ten onrechte op een ver zijspoor beland.

DE CORRECTE MAAT OP DE HOUTSNEDE

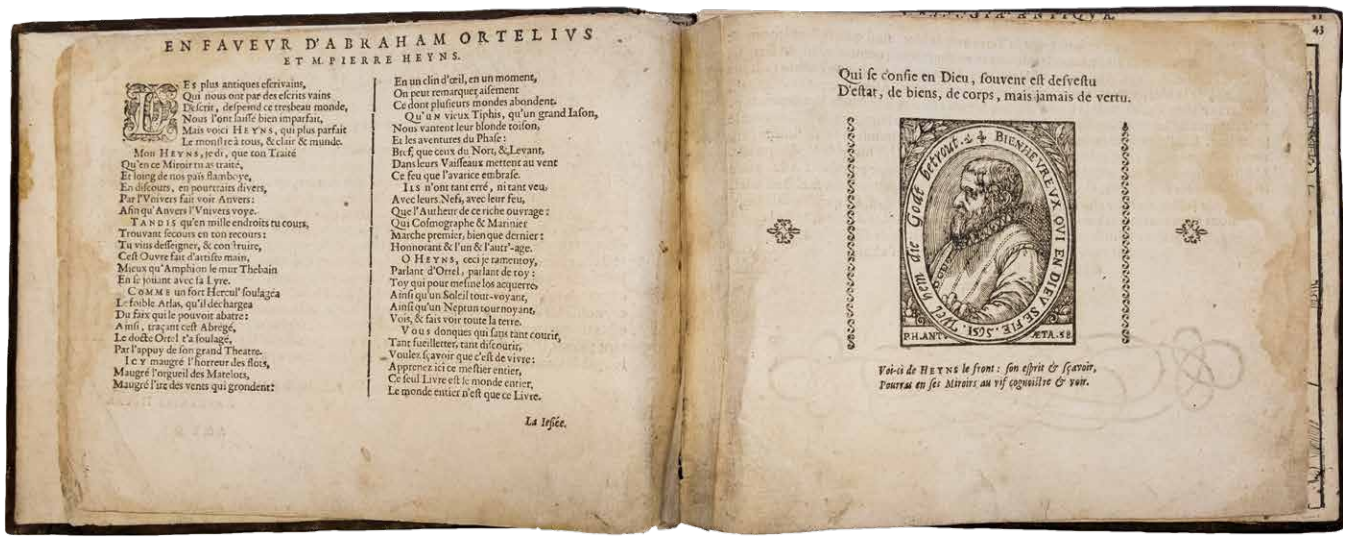
De Brittenburg 'is gelegen drij hondert roede van de Catwijcker toorn' aldus de goed geïnformeerde historicus Scriverius in 1606. De afstand van 300 roede werd regelmatig herhaald.[195] De Rijnlandse roede van 12 voet had een bekende lengte van 3,768 meter zodat de afstand 1130 meter bedroeg. De houtsnede is de enige plattegrond die ook een afstand noemt. Het betreft '1200 passen' die getekend staan langs een lijn van de Brittenburg naar de nog steeds bestaande Andreaskerk in Katwijk aan Zee (afb. 6.3). Kennelijk zijn op de houtsnede passen van 3 Rijnlandse voet gebruikt (0,942 meter) vergelijkbaar met de Britse 'yard'. En zoals al bleek bij de meting van Le Francq van Berkhey rond 1750, was dat vroeger een vaker gebruikte lengtemaat, naast de kortere pas van 2,5 voet of 2 voet.[196] De houtsnede geeft de maten van de Brittenburg als 80 passen, wat met 3 voet gelijk is aan de uit andere bronnen bekende 240 voet. Rekenend met passen van 3 voet kloppen de afstanden op de plattegrond wel degelijk.

De afstand op de houtsnede helpt duidelijkheid te scheppen in de verwarring over de afstand van de kerktoren tot de Brittenburg, waarvoor de berekeningen variëren tussen de 0,9 en 2,4 kilometer.[197] De afstand van '1200 passen' komt overeen met de '1200 treden' die in latere bronnen verschijnt aangezien de trede een andere benaming was voor de pas. Belangrijk is dat onafhankelijke waarnemingen uit de 18e eeuw die afstand van circa 1200 passen van 3 voet bevestigen (zie kader 6.1).

KADER 6.1: DE ONAFHANKELIJKE AFSTANDSMETING IN DE 18E EEUW

Zoals besproken in hoofdstuk 5, beschreef een rapport uit 1787 hoe rond 1717 Noordwijkers op Katwijks grondgebied stenen bij de Brittenburg weghaalden op ruim 1200 passen van de kerktoren. Een detail in het verslag bevestigt die afstand. Er staat namelijk dat de resten lagen bij een pomp in de buurt van de toen al geplande uitwatering. Ze bevonden zich 'ter hoogte omtrent waarvoor deese ongeveer 20 jaare geleeden, een houten pomp is gezet en gepijld is tot making van een nieuwe waterlozing van den Rhijn in den Noordzee'. Het verwijst naar een in 1766-67 uitgevoerd voorbereidend onderzoek. Daarbij deed landmeter Bolstra op 4 december 1766 met een aantal andere onderzoekers ook een grondboring op het strand.[297] Dat was bij de destijds geplande uitwatering die pas begin 19e eeuw gerealiseerd zou worden. Ze gebruikten daarvoor een houten boorkoker, een voor die tijd zeer moderne techniek. Dat was volgens hun verslag op 300 tot 310 Rijnlandse roede (1130-1170 meter) van de kerktoren van Katwijk aan Zee. In 1802 is de oude boorkoker nog een keer waargenomen en zou toen volgens een kaart direct ten noorden van de te bouwen uitwatering liggen, wat klopt met genoemde afstand. Dat is ter hoogte van de zuidoever van de huidige uitwatering op ruim een kilometer van de kerk.[298] Indien er dieper in de grond nog steeds stukken van de boorkoker aanwezig zijn, zou dat een belangrijke markering opleveren, en bovendien een interessant stuk wetenschapshistorie. De enige oudere afstandsvermelding is die in het reisverslag van de Italiaanse historicus Guicciardini. Die schreef in 1562 dat de Brittenburg 'ongeveer 1600 passen' van Katwijk aan Zee lag. Dat is door de Duitse onderzoekers gelezen als 1,6 Romeinse mijl of 2,4 kilometer. Een vaker gevolgde interpretatie is dat Guicciardini rekende in passen van 2,5 voet en uitkwam op 1256 meter. Maar dat is nog steeds ruim 100 meter boven de 300 roede (1130 meter) die onder meer Scriverius noemt, de afstand die ook uit de houtsnede blijkt. Het is daarom waarschijnlijker dat Guicciardini in zijn in Antwerpen gepubliceerde boek rekende in Antwerpse passen van 0,717 meter.[299] De afstand van 1130 meter was dan gelijk aan 1576 Antwerpse passen, wat Guicciardini heeft afgerond op 'ongeveer 1600 passen'.

Het mooie ronde getal van 1200 passen betekent dat rekening gehouden moet worden met enige afronding, nog los van eventuele onnauwkeurigheden bij het meten in die tijd. De houtsnede doet verder beseffen dat het de vraag is van welk punt van de 75 meter lange Brittenburg de 1200 passen zijn geteld. De houtsnede geeft een punt in het midden aan bij de graanschuur. Maar de biograaf van de familie Van Wassenaar stelde in 1659 dat was gemeten vanaf de paal die Jan II van Wassenaar in 1520 in de duinen bij de resten had laten plaatsen. Scriverius schreef in 1606 dat die paal in zijn tijd nog zichtbaar was.[300] Maar als de paal in 1520 nog in de duinen stond, is het sterk de vraag of deze al midden op het strand stond toen 32 jaar later in 1552 de plattegrond werd getekend. Het midden van de graanschuur ligt circa 40 meter van de buitenkant van de Brittenburg die in 1552 al volledig op het strand lag. Er zou dan in 32 jaar meer dan 40 meter duin verloren gegaan moet zijn, een gemiddelde van minimaal 1,25 meter per jaar, ongeveer het dubbele of meer van wat voor die periode is berekend.[301] Mogelijk was de tekenaar onbekend met het exacte meetpunt en was het een gok dat dit in het midden van de ruïne lag. Ook kan de biograaf het verkeerd hebben gehad. Het betekent dat we niet zeker weten tot welk punt van de Brittenburg de vaak genoemde 1200 passen zijn gemeten.


EN FAVEVR D'ABRAHAM ORTELIVS
ET M. PIERRE HEYNS.

Les plus antiques escrivains,
Qui nous ont par des escrits vains
Descrit, despeint ce tresbeau monde,
Nous l'ont faict bien imparfait,
Mais voici HEYNS, qui plus parfait
Le monstre à tous, & clair & munde.
Mon HEYNS, je dy, que ton Traité
Qu'en ce Miroir tu as traité,
Et loing de nos pais Bamboye,
En discours, en pourtraits divers,
Par l'Univers fait voir Anvers:
Ainsi qu'Anvers l'Univers voye.
TANDIS qu'en mille endroits tu cours,
Trouvant secours en ton recours:
Tu vins desseigner, & construire,
C'est Ouvre fait d'artifice main,
Mieux qu'Amphion le mur Thebain
En se jouant avec sa Lyre.
COMME un fort Hercul' soulagea
Le foible Atlas, qu'il dechargea
Du fais qu'il le pouvoit abatre:
Ainsi, traçant c'est Abregé,
Le docte Ortel t'a soulagé,
Par l'appuy de son grand Theatre.
ICY maugré l'horreur des flots,
Maugré l'orgueil des Matelots,
Maugré l'ire des vents qui grondent:
En un clin d'œil, en un moment,
On peut remarquer aisement
Ce dont plusieurs mondes abondent.
QU'UN vieux Typhis, qu'un grand Iason,
Nous vantent leur blonde toison,
Et les aventures du Phase:
Bref, que ceux du Nort, & Levant,
Dans leurs Vaisseaux mettent au vent
Ce feu que l'avarice embrase.
ILS n'ont tant erré, ni tant veu,
Avec leurs Nefs, avec leur feu,
Que l'Auteur de ce riche ouvrage:
Qui Cosmographe & Mariniet
Marche premier, bien que dernier:
Honnorant & l'un & l'autr'-age.
O HEYNS, ceci je t'amentoy,
Parlant d'Ortel, parlant de toy:
Toy qui pour meshui los acquerre,
Ainsi qu'un Soleil tout-voyant,
Ainsi qu'un Neptun tout-noyant,
Vois, & fais voir toute la terre.
VOUS donques qui fais tant courir,
Tant fueilleter, tant discourir,
Voulez sçavoir que c'est de vivre:
Apprenez ici ce mestier entier,
Ce seul Livre est le monde entier,
Le monde entier n'est que ce Livre.

La Iesée.

Qui se confie en Dieu, souvent est desvestu
D'estat, de biens, de corps, mais jamais de vertu.

Voi-ci de HEYNS le front: son esprit & sçavoir,
Pourtrait en ses Miroirs au vif cognoissez & voir.

Afb. 6.4 De zakatlas van Heyns opengeslagen bij het eerbetoon rechts aan zijn vader die mogelijk in 1579 in bezit was van de houtsnede van de Brittenburg. De tekst links illustreert dat de zoon het materiaal van zijn vader gebruikte met een verwijzing naar Antwerpen waar zijn vader werkte.

EEN ZEER OUDE HOUTSNEDE

Dat in de zakatlas de begeleidende tekst verwijst naar een waarneming in 1588 betekent niet dat het kaartje op zijn vroegst dat jaar gemaakt is. Het kwam vaak voor dat vanuit kostenbesparing oudere kaartjes werden hergebruikt. En het valt op dat anders dan de in 1588 gepubliceerde kaart van Van Doetecum (afb. 2.18), op de houtsnede het dat jaar gevonden ijzeren pedaal niet wordt getoond. Belangrijker nog is dat anders dan op de meeste andere kaartjes, op de houtsnede ook het in 1572 gereed gekomen Mallegat ontbreekt. Dat werd al wel direct op de Van Wassenaar plattegrond van 1572 afgebeeld en ook bij Van Doetecum. Dat vormt een sterke aanwijzing dat het houtblok waarvan het kaartje gedrukt was, al vóór 1572 is gesneden. Algemeen wordt aangenomen dat Heyns de houtblokken van zijn zakatlas meenam van Plantijn waar hij vroeger had gewerkt.[198] Bij die drukkerij werden oude houtblokken lang bewaard, zo illustreert het daar nog steeds aanwezige houtblok uit 1567 van de eerste druk van Guicciardini.

Bladerend in de zakatlas wordt duidelijk dat inderdaad gebruik is gemaakt van oude tot zeer oude houtblokken. Op het wereldkaartje van de atlas staat het jaartal 1579. Dat was het jaar waarin de vader van Zacharias Heyns in Antwerpen bij Plantijn een vergelijkbaar zakatlasje uitgaf met precies dezelfde titel 'Le Miror du Monde'. Na het voorwoord eerde Zacharias zijn vader dan ook met een portret en tekst waarin de Antwerpse oorsprong nog doorklinkt (afb. 6.4). Zijn vader gebruikte in 1579 al kopergravures maar had mogelijk ook nog oude houtblokken verzameld voor het geval dat. Heyns gebruikte in ieder geval een deel van het oude materiaal van zijn vader en nam diens teksten soms letterlijk over. Zodoende gaat de klok al een aardig stukje terug in de tijd.

Nog meer wijst op de hoge ouderdom. Het belangrijkste op de houtsnede getoonde object is de in 1552 gevonden inscriptie met de afbeelding van een Victoria. Verder zijn er reliëffragmenten te zien die al in 1520 opgedolven zouden zijn. Ook afgebeeld is een vierkante tegel met het veel voorkomende stempel EX GER INF dat in de regio veel bij Romeinse opgravingen tevoorschijn komt en herhaaldelijk bij Brittenburgvondsten wordt genoemd. Dezelfde tegel toonde Ortelius op zijn prent uit 1566, maar niet meer op die van 1581 zodat de tegel daar niet van kon zijn gekopieerd. Opvallend afwezig is de altaarinscriptie die in 1566 opdook en al dat jaar wel door Ortelius prominent werd overgenomen. Maar deze lijkt pas vanaf 1581 breder bekend te zijn geworden toen Ortelius zijn prent in het boek publiceerde. De altaarinscriptie ontbreekt op de Van Wassenaar plattegrond uit 1572 en wordt pas overgenomen op de daarop gebaseerde prent van Van Doetecum uit 1588. Op de houtsnede ontbreken vondsten uit 1562 die wel op de Van Wassenaar kaart staan, hoewel dat ook een bewuste keuze kan zijn omdat die vondsten minder spectaculair waren. Dat neemt niet weg dat de vondsten op de houtsnede de indruk wekken een vroege selectie te zijn. De kaarttitel past eveneens bij een hoge ouderdom (afb.

Afb. 6.5 Kaartblad uit de atlas van Heyns van Noord-Frankrijk en een deel van Vlaanderen. Ondanks de Franse editie staat links onderin een Nederlandstalige schaallat in 'meijlen', enwel met drie schalen 'cleijn, middel en groot'.

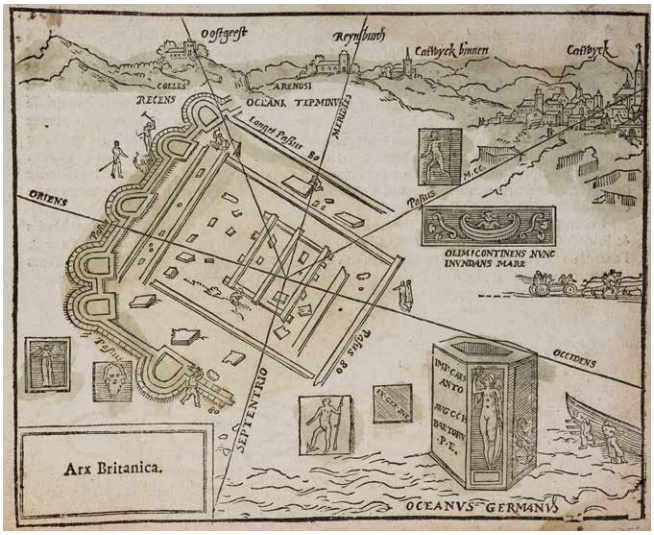
6.1). 'Arx Britanica' (met een enkele n) is de aanduiding die Van Deventer al rond 1543 op zijn verloren geraakte kaart van Nederland noemde, helaas zonder plattegrond van de burcht. Toen Hopper in 1560 in zijn brief aan Viglius schreef dat hij een kaart van de Brittenburg ('charta Britannica') had opgerold, sprak hij ook formeel van de 'Arx Britannica'. Ortelius koos voor een langere Latijnse titel met een andere naamval: 'Afbeelding van de Arcis Britannicae in het land van de Bataven'.

EEN NOORDELIJKE OUDHEIDKUNDIGE BRON

Bijvoorbeeld bij een kaartje van Noord-Frankrijk neemt Heyns de tekst uit de zakatlas van zijn vader letterlijk over. Maar hoewel de teksten Frans waren en het getoonde gebied Franstalig, stond op dit kaartje een Nederlandstalige schaallat in 'meijlen' (afb. 6.5). Dat was bij veel meer van de houtsnedes het geval, wijzend op een noordelijke bron en niet op een Duitse zoals wel is gesuggereerd. Van belang voor het onderzoek is overigens ook dat op dit kaartje links bovenin de noordpijl schuin naar boven wijst. Het noorden zoals tegenwoordig standaard bovenaan plaatsen was nog geen vaste traditie. Dat bood de ruimte kaarten in een richting af te beelden zoals het uitkwam, naar zal blijken ook bij de Brittenburg.

De Brittenburg houtsnede is waarschijnlijk in 1566 of kort erop gemaakt naar een ouder voorbeeld, zo leert verdere bestudering van de zakatlas. Er is een verband met twee andere houtsnedes uit de atlas. Mogelijk waren ze met nog een aantal bedoeld voor een uitgave die nooit verscheen als gevolg van de onrust die losbrak na de Beeldenstorm van 1566. Zo werd drukker Silvius vastgezet en zou hij met de houtsnedes niet gerealiseerde plannen gehad kunnen hebben, waarbij bekend is dat Plantijn later een aantal houtsnedes heeft overgenomen. Maar ze kunnen ook via een andere weg in het bezit van

Afb. 6.6 De in de zakatlas van Heyns overgenomen kaart van De Jode uit 1565 met hetzelfde vignet van de Brittenburg. Kenmerkend voor de vroege datering is onder meer de weergave van de kop van Noord-Holland.



Afb. 6.7 De waarschijnlijk uit dezelfde bron afkomstige kaart van de Lage Landen en Noord-Frankrijk in de Romeinse tijd (links) en de plattegrond van de Brittenburg (rechts). Beide houtsnedes zijn hergebruikt in de zakatlas van Heyns met alleen bij deze twee linksonder de titel met zetletters.

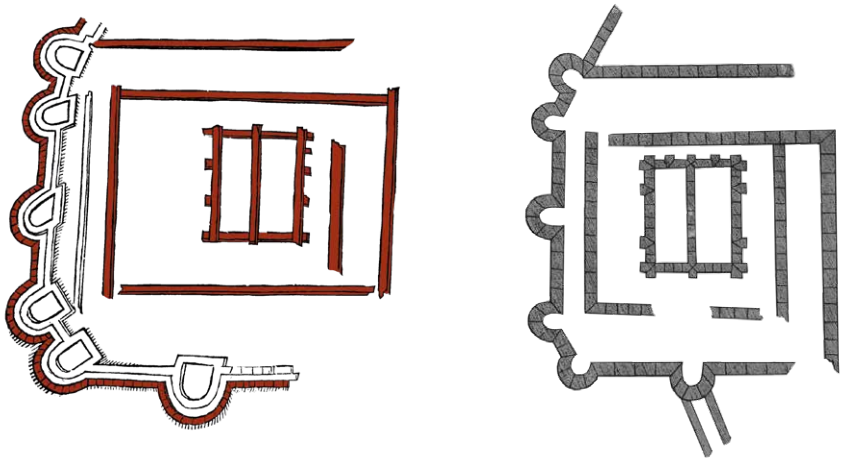
Heyns zijn gekomen. Ook Ortelius deed met de plattegrond een pas op de plaats. Na zijn eerste losse Brittenburg prent van 1566, zou hij deze pas in 1581 verkleind in een boek uitbrengen.

Op de datering van de Brittenburg houtsnede in 1566 of kort erop wijzen de twee verwante kaartjes in de zakatlas die zijn gemaakt in 1565 en 1566 en gerelateerd zijn aan de Brittenburg of de Romeinse periode. Allereerst is er de houtsnede van Nederland waarop de Brittenburg als klein vignet voor de kust staat afgebeeld (afb. 6.6). Deze houtsnede is duidelijk afgeleid van de landkaarten die De Jode en De Hooghe in 1565 uitgaven. Er zijn maar drie andere houtsnedes bekend van de kaart van Nederland. De jongste daarvan dateert uit 1567, wat illustreert dat deze techniek in deze tijd verouderd raakte. Het betreft de eerste kaart van Nederland die Van Deventer maakte in 1543, de daarvan afgeleide kaart van Münster uit 1550 (afb. 2.12) en de verwante kaart die in 1567 werd gedrukt door Silvius in Antwerpen, waarvan het houtblok bij drukker Plantijn bewaard is gebleven.

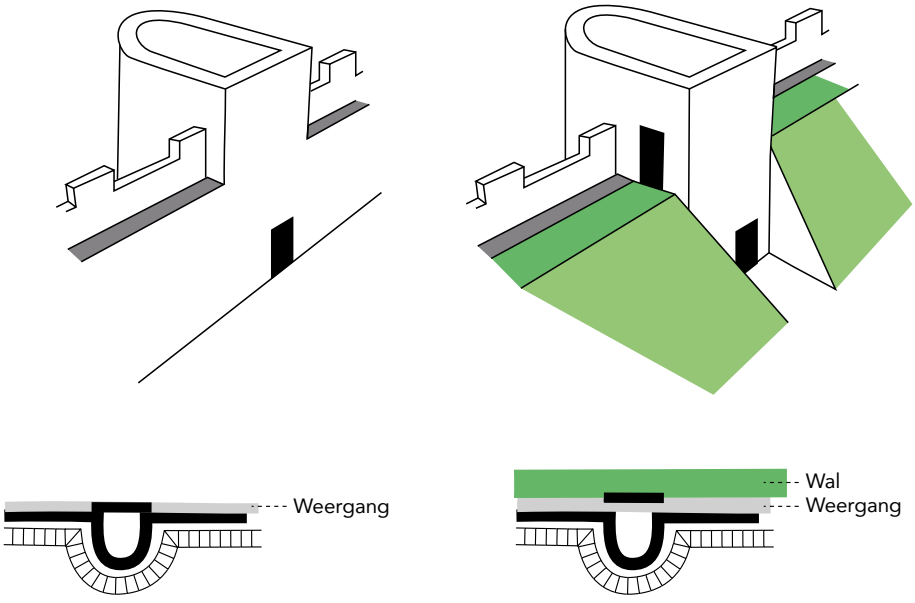
Het tweede verwante kaartje in de zakatlas is die van Gallia Belgica met een reconstructie hoe het door de Romeinen bezette deel van de Lage Landen eruit heeft gezien (afb. 6.7). Het origineel was in 1566 door Pieter van Dieve gepubliceerd in een klein bij Plantijn uitgegeven boekje over de Romeinse geschiedenis van Gallia Belgica. De bijna identieke houtsnede in de zakatlas moet aan dit in 1566 gemaakte kaartje ontleend zijn. De uitvouwkaart van Van Dieve was namelijk bijna twee keer zo groot en toont aan de bovenkant nog een stuk van de Zuiderzee dat in de zakatlas ontbreekt. Van Dieve noemt slechts zijdelings een Romeins kasteel bij Katwijk zodat hij niet zelf de bron van de Brittenburg plattegrond geweest zal zijn.[199] Wel is dit kaartje van Gallia Belgica samen met de Brittenburg plattegrond de enige in de zakatlas waarvan de titel met loden letters is gezet in plaats van uit hout gesneden te zijn zoals de rest van de teksten (afb. 6.7).[200] Op vergelijkbare wijze zijn bijvoorbeeld op de landkaart van Münster uit 1550 in de houtsnede teksten met lood gezet (afb. 2.12). De identieke in lood gezette titels van het kaartje van Gallia Belgica en de Arx Britanica wijzen erop dat ze bij elkaar horen.[201] Maar de enige harde einddatering is het ontbreken van het in 1572 aangelegde Mallegat.

EEN ORIGINELE EN BETROUWBARE INDRUK

Bladerend in de zakatlas dringt zich zodoende het gevoel op dat we kijken naar de afdruk van een houtblok dat waarschijnlijk rond 1566 of kort erna gesneden is naar een ouder voorbeeld uit 1552-1566. Belangrijk zijn daarbij de vele details die op andere kaarten ontbreken en dus niet daarvan overgenomen kunnen zijn. Andersom valt met wat weglaten Ortelius' plattegrond van 1566 vrij eenvoudig uit de houtsnede af te leiden door bepaalde muursporen bij de houtsnede weg te denken (afb. 6.8). Verder is bij Ortelius, en andere kaarten, de graanschuur naar het midden opgeschoven, kennelijk vanuit de gedachte dat dit



Afb. 6.8 Illustratie dat de kaart van Ortelius uit 1566 (rechts) grotendeels valt af te leiden uit de hier met rood aangegeven delen van de Brittenburg houtsnede van Heyns (links). De Oostpoort ligt boven.



Afb. 6.9 Illustratie van het nut om bij dunne muren als die van de Brittenburg halfronde torens naar achteren uit te bouwen om vanaf de smalle weergang toch zijwaartse toegang tot de poort mogelijk te maken vanaf een aarden wal achter de dunne muur.

zo hoorde. En de grote stenen van de waterwering zijn nu in al het muurwerk getekend. Zonder dit soort 'verbeteringen' oogt de houtsnede veel meer als een Romeins castellum. Een sprekend voorbeeld is de poort met halfronde torens. Die lijkt sterk op de Oostpoort die zichtbaar is op het recent ontdekte kaartje van Pars uit 1697 en die ook bekend is van de waarnemingen in de jaren 1701-1702 en 1749-1752 (afb. 5.6).

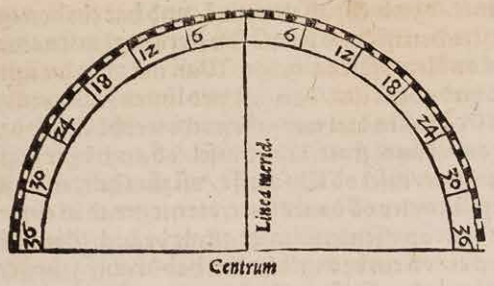
Verder is alleen bij de houtsnede in de ommuring de dubbele schil herkenbaar waarnaar schriftelijke bronnen als Cluverius en Oudaan verwijzen, maar die op geen van de andere afbeeldingen zo duidelijk wordt getoond. Dat de houtsnede in de buitenste schil 108 grote blokken steen aangeeft, klopt bovendien met de lengte van vier voet van de opgegraven blokken tufsteen. Bij andere kaarten als die van Ortelius, is het aantal daarentegen minder dan de helft en zijn de stenen daarmee veel te groot weergegeven. Verder valt op dat de houtsnede bijvoorbeeld direct rechts van de Oostpoort een vreemde hoek in de muur toont (afb. 6.1). Het is een afwijking die in hoofdstuk 8 goed verklaarbaar blijkt te zijn en daarom waarschijnlijk de echte situatie weergeeft. Dat wekt de indruk dat dergelijke vreemde vormen getrouw van het origineel zijn overgenomen en niet zijn weggewerkt zoals wel bij de andere kaarten het geval is. Eveneens geloofwaardig is het kenmerkende model van de tussentorens dat constructief past bij de relatief dunne muren van de Brittenburg. Het is een model dat in het Oostenrijkse limesfort Mautern zeer goed bewaard is gebleven (zie kader 6.2 en afb. 6.9 – 6.10).

KADER 6.2: DE HALFRONDE TUSSENTORENS

De tussentorens zijn bij de plattegrond van Heyns van het zogeheten 'rounded/square-backed' type dat speciaal geschikt was voor Romeinse forten met relatief dunne muren zoals de Brittenburg die in een gebied lag waar geen steengroeven waren. De houtsnede toont dunne muren, passend bij de door Oudaan en Van Alkemade aangegeven dikte van slechts 3 tot 4 voet, passend bij de waarschijnlijk echte muurdikte.[302] Deze torens droegen maximaal bij aan de stabiliteit van dunne muren. En het iets naar achteren uitsteken maakte het mogelijk vanaf de weergang de toren vanaf de zijkant te betreden, terwijl zonder uitbouw de achterste muur dat verhinderde (afb. 6.9). Op een waarschijnlijk net als in Valkenburg en Utrecht circa 0,9 meter dikke verdedigingsmuur paste namelijk boven alleen de al snel twee voet (0,6 meter) brede stenen borstwering met erachter hooguit een paar decimeter smalle richel, of helemaal niets als de muur aan de binnenzijde naar boven toe versmalde. Dat laatste kwam regelmatig voor omdat alleen de onderzijde tegen een stormram bestand hoefde te zijn. Daardoor konden de verdedigers niet op de stenen muur staan. Erachter was een aarden wal nodig die zowel de dunne muur extra steun gaf, als bovenaan ruimte bood voor de weergang om op te lopen. Om vanaf deze aarden weergang de stenen toren vanaf de zijkant te kunnen betreden, moest die toren achter de dunne stenen verdedigingsmuur uitsteken. Dat de rechte achterzijde op het vignet uit 1565 (afb. 2.14) niet uitsteekt en samenvalt met de verdedigingsmuur, is daarom waarschijnlijk een versimpeling. Dit op het vignet getoonde 'simple rounded' type kwam in de Romeinse tijd weliswaar voor, maar dan bij muren met een dikte van vaak 3 meter of meer met daarop wel genoeg ruimte voor een zijdeur.

Afb. 6.10 De binnenkant van de zeer goed bewaard gebleven halfronde tussentoren van het limesfort in het Oostenrijkse Mautern van hetzelfde type als de Brittenburg. Zichtbaar zijn de gaten voor de balken van de houten torenvloeren en het boogvenster aan de voorzijde.

xxiiij Das erst buch

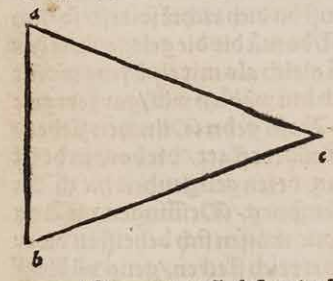


allē bscheidt/ wie du ſtellē ſolt deins viatoriū/ nach dem du richteſt deinen weg. Neme ein exēpel. Ich will wandlen von Baſel gehn Nürenberg/ vnd nim für mich die landtaffel des Bayern vnnd Schwabenlands/ hie vnden vnd den neüwen taflen begriffen vnd find oben vff der rechten hād vff dem Rhein die ſtat Baſel verzeichnet/ vnd Nürnberg vnden in d mitte vff dem waſſer Pegnitz/ vñ ſo ich den halbē circkel mit ſeinē centro vff die ſtat Baſel leg/ nach gelegenheit des meridians/ vñ zeüch ein fadē vō Baſel gehn Nürnberg/ falt mir der faden in die quart zwiſchen mittnacht vnd orient/ vnd ſchneid ab 19 grad von den 36. graden diſer quart/ vnd diſer linien můß ich nach ziehen vff Nürnberg zů/ dañ ſo vil berg vnd thal/ waſſer vnd ſümpff mich etwan dringen ab zů weichen vō dem ſchnůr ſchlechten weg/ das ich böſern weg zů vermeiden/ der krümme mich zů zeiten gebrauchen můß. Von dem ſei nun gnůg geſagt.

Zů erkundigen dreier vnderſchidlichen örtern interuall/ wie ferr ſie von einander ligen. Cap. xxvij.

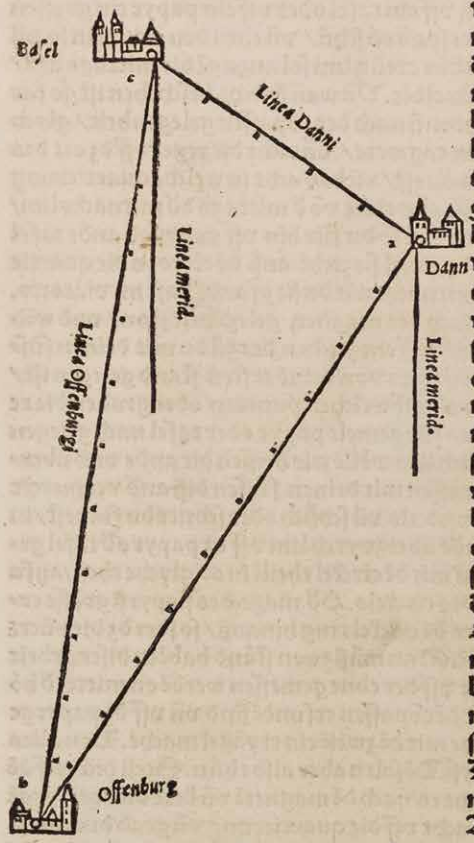
Merck das fundament.

Vm dritten hab ich do fornen geſagt dz mā durch den Cōpaſſen zweier od dreier ſtett interuall vñ weite gar ſubtil mag zů wegē bringē/ wie ich jetzūd ſagen will/ vñ merck ebē. Wañ drei ſtett ſeind/ die nit in einer linī ligē/ machē ſie ein tryangel/ wie dz wol zů verſtohn iſt. Auff diß fundamēt ſetz ich ein ſoliche lere. So mā hat ein tryangel/ vnd iſt eine ſeiner linien bekāt nach jrer lenge/ mögen auß der ſelben erkantē linien auch bekant werdē die andn zwo linīē die mit diſer linīē beſchlieſſen den tryangel. Nim des ein exēpel by diſer figur hie härzů gſetzt. Wañ ich weiß wie vil ſchůch lāg iſt die linī a b/ ſo weiß ich auch darauß wie lang die zwo linīē ſeind a c/ vñ b c/ beſūder ſo der tryangel vff erdē geſchlagē wirt vff dry ſtet. Das will ich nun dir anzeigen wie es zůgaht. Ich ſtād in einer ſtatt/ vñ ſehe vō ferrem zwo andē ſtett vñ beger zů wiſſen wie ferr ſie vō mir gelegē ſeind/ vñ wie ferr ſie von einād er ligen. Als ich ſtand im c vnd ſehe gegen dem a vnd gegen dem b/ vnd wölt gern wiſſen wie ferr es were vō c zů a/ vñ vō c zů b/ vnd item von a zů b. Dem můß ich alſo thůn. Ich nem das vordrig inſtrument viatoriū genempt für mich/ vñ obſeruier beide ſtett ſo ich von ferrē ſehe/ oder obſeruier jre gelegenheit/ ſo ich ſie nit geſehē mag/ vnd hab gůt acht vff dē zeiger/ in welche quart er fall/ vnd wie vil gradē er abſchneidt. Wañ dz beſchehen iſt/ hab ich zwo linīē vō einem tryangel/ vñ briſt mir noch die dritte. Diſe zwo linīē můß ich abtragē vō dem gemelten inſtrument/ vñ ryſſen vff ein charten oder halbē bogē papyr/ mit ſolicher weiß. Zů erſten ryß ich ein ſchlechte linī mittē durch den halben bogē papyr/ die mir anzeig dē mittag od mitnacht/ es gilt hie gleich/ vñ mach mitten in die linī ein punctē/ den heiß ich c. Zů obern theil/ diſer linī ſchreib ich mittag/ vñ zům andn theil mitnacht. Darnach heffr ich in dē punctē c dē vorgemeltē halben circkel/ vñ richt jn gegen mittag od mitnacht/ nach dē ich gefundē hab der vordrigen zweier ſtett gelegenheit/



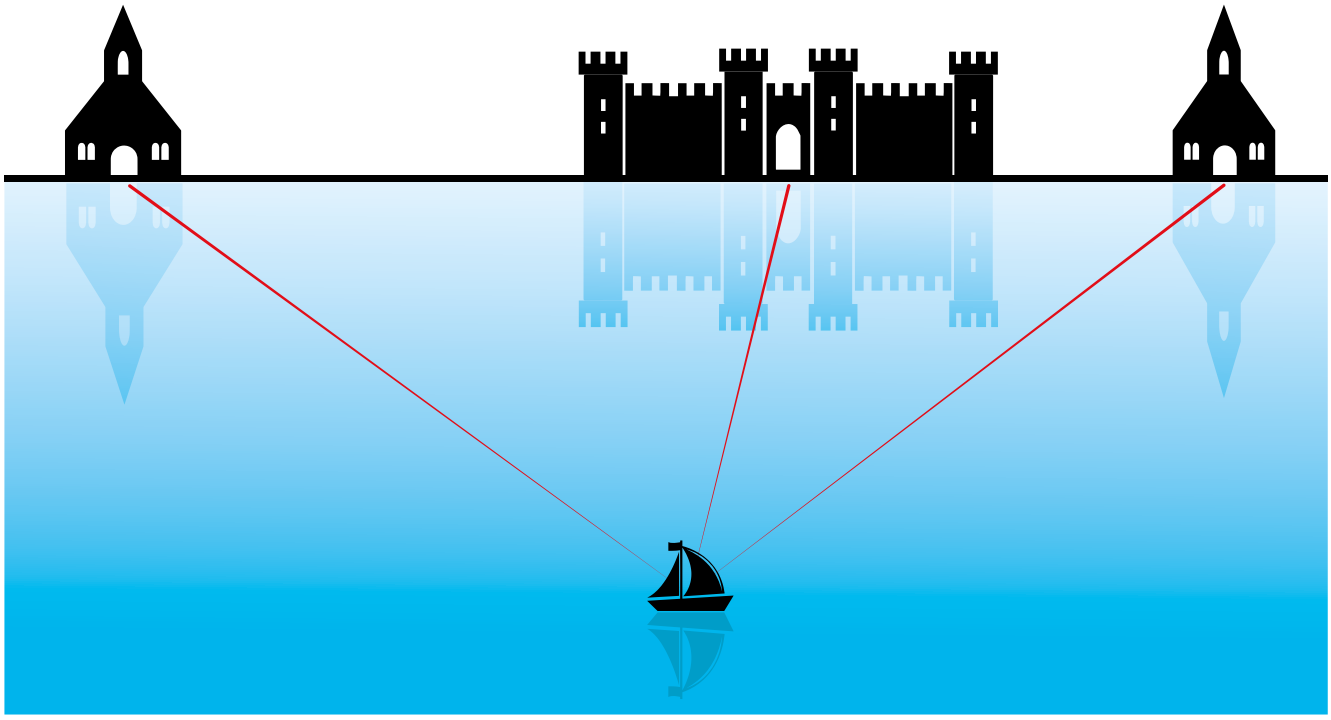
der Cosmographey. xxv

legēheit/ vnd wie ich im viatorio gfunden hab die zwo linien/ so ryß ich sie vff den halbē bogen papyr vnd behalt sie biß ich ein reiß volbring/ vnd den tryāgel volende. Dañ ich mūß vō meiner statt wādlen zū der vordrigē stettē eine/ es gilt hie glich vnd des wegs acht habē/ in wie vil stūden ich zū fūß oder zū roß vō der ersten statt kom̄ zū der andrn/ vñ meinen fūßgang oder ritt zū meilē wenden. Wañ dz bschehē ist/ nim ich ein eysen circkel/ vñ spañ jn ein wenig vō ein andrn/ so vil/ dz ongeferlich der klein finger dar zwischē mög/ vnd mach so vil pūncten mit dem außgespannen circkel als ich meilen gfundē hab zwischē den zweien stetten/ in der lini die auff dē papyr meiner reiß dienet/ vnd wo sich die leste meil endet/ zūm selbigē pūctē mach ich dē būchstabē a. Nach disem allē wañ ich in die ander statt kom̄en bin/ mūß ich mein viatorij widerūb brauchē/ vñ es richten auff die dritte statt/ oder jre gelegēheit mag ich die statt nit sehē/ vñ acht haben in welche quart vñ grad die regel im viatorio falle. So das geschehen ist/ mūß ich ein kleine mittags lini ziehen durch dē pūcten a/ die vō der vordrigen mittags lini durch c gezogen allenthalben gleich weit stand/ vñ darnach den halben papyren circkel mit seinem centro hefften/ in den puncten a vñ die jetz gfunden lini tragen auff das papyr/ so hab ich den tryangel vnd die weite der vordrigen dreien stetten/ wie sie gegen einandrn gelegē seind. Dañ will ich wissen wie ferr es ist/ von a zū b/ odr vō b zū c/ so mach ich auch punctē in die zwo linie a b vñ b c/ wie ich gemacht hab in die lini c a/ vñ so vil puncten ich find von einē būchstaben zū dē andrn/ so vil meilen sind vō einer statt zū der anderen. Des wöllen wir nun ein exempel geben. Ich bin hie zū Basel/ vñ will wissē wie ferr es ist vō Basel gehn Dañ im obern Elsaß/ vñ von Basel gehn Offenburg in der Mortnaw/ vñ item von Dañ gehn Offenburg. Nun wañ es schön ist/ mag mā hie zū Basel Dañ oder sein hindern berg sehen/ aber Offenburg mag man nit gesehen/ aber seine gegēheit. Vñ also zūm erstē richt ich mein viatorij vff Dañ vñ find die regel in der quart von mitnacht gegen occident/ im 11. grad. Aber Offenburg find ich in der quart von mitnacht gegen Orient im vierdten grad. Dise zwo linien trag ich nun ab/ vñ reyß sie auff ein papyr mit der mittags linien/ vnd werden sie also stohn wie die figur hie härzū gemacht außweißt. Weiter so ich von Basel gehn Dann personlich far/ find ich fünff meilen distantz so zwischen disen zweien stettē sind/ die zeichē ich mit eim eysnen circkel/ groß odr klein/ es ist nit vil dran gelegē/ so ferr dz die spacia gleich sind. Weiter so ich zū Dann bin/ laß ich mir zeigen die gelegenheit der statt Offenburg so vil es müglich ist/ vnd richt dohin dz viatorij̄/ vñ falt der zeyger in



B v die quart

Afb. 6.11 Een van de eerste voorbeelden uit 1550 van de uitleg voor een breder publiek van het meten aan de hand van kerktorens, gepubliceerd in een geografisch boek van Sebastian Münster, vlak voor de waarneming van 1552.



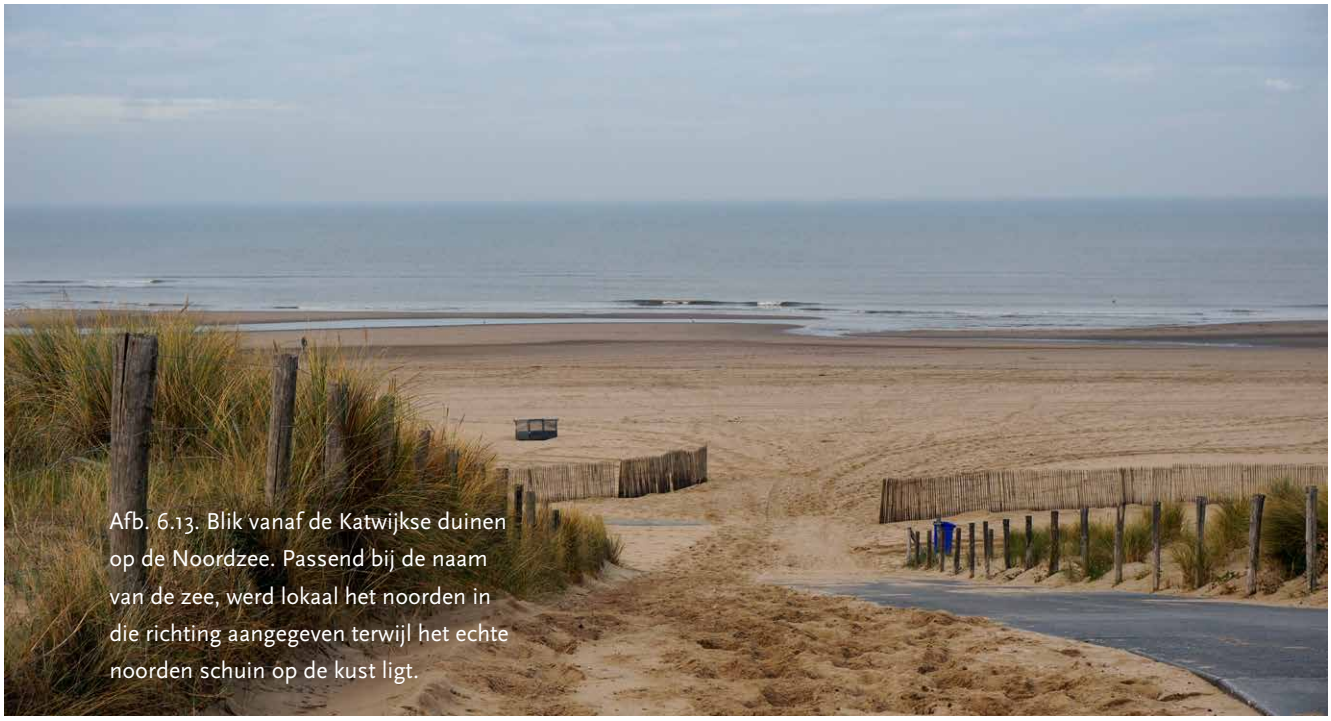
Afb. 6.12 Illustratie hoe de positie van een vlakbij de Brittenburg liggend schip bepaald kan zijn. Dat kon met een kruispeiling naar de vanaf zee zichtbare kerktoren van Katwijk aan Zee (rechts) en de kerk of vuurtoren van Noordwijk (links). Als het schip vlak bij de Brittenburg lag, was bepaald op welk deel van het strand de ruïne tevoorschijn was gekomen.

Voor de grotere betrouwbaarheid van de houtsnede pleiten verder de daarop afgebeelde vondsten (afb. 6.1). Waar Ortelius ook inscripties toont uit Roomburg, staat op de houtsnede alleen de Victoria inscriptie die gezien het poreuze oppervlak en inhoud, inderdaad zeer waarschijnlijk uit de Brittenburg stamt. Van het gestempelde baksteen wordt alleen een tegel met stempel EX GER INF afgebeeld dat zeer authentiek oogt. De door Ortelius getoonde Britannia munten waarvan de afkomst uit de Brittenburg hoogst twijfelachtig is, ontbreken op de houtsnede. Op de in 1560 door Hopper genoemde kaart stonden waarschijnlijk evenmin munten aangezien hij aangaf die apart te laten beschrijven.

DE UNIEKE KRUISPEILING

Daarboven komt dat de houtsnede als enige laat zien hoe de positie van de Brittenburg kennelijk met een 'kruispeiling' is vastgesteld, een mijlpaal in de geschiedenis van de oudheidkunde. Gericht op hoge bakens zoals kerktorens, kon bijvoorbeeld een kustvaarder gewapend met kaart en kompas zijn positie bepalen. Kerktorens werden evenzo door landmeters gebruikt (afb. 6.11). Om met een kruispeiling op een kaart de eigen positie te bepalen, zijn minimaal twee bakens nodig met een onderlinge hoek van bij voorkeur minimaal 45 graden om voldoende nauwkeurig te zijn. Op het Katwijkse strand ontnamen de duinen het uitzicht. In de 18e eeuw moesten getuigen op de duinen klimmen om vanaf daar de positie van de Brittenburg te bepalen ten opzichte van de kerktorens van onder meer Katwijk, Rijnsburg en Noordwijk.[202]

Omdat op de houtsnede de lijn naar de Brittenburg vanaf de Andreaskerk schuin in zee wijst, lijkt het in dit geval om de positie van een schip te gaan, bijvoorbeeld een visserschip dat in de buurt van de ruïne kwam. Vanaf daar was wellicht ook de kerktoren of vuurtoren van Noordwijk zichtbaar en viel aan boord met kaart en kompas de positie van het schip vast te leggen. Met het kompas werd de kaart in de juiste richting gedraaid. Vervolgens werden de lijnen vanaf de kerktoren en eventuele vuurtoren op de kaart getekend. Waar de lijnen elkaar kruisten, lag het schip (afb. 6.12). Later konden desgewenst vanachter het bureau de andere kerktorens aan deze 'locatiekaart' worden toegevoegd. Het lijkt wat omslachtig, maar de Brittenburg zelf leverde geen duidelijk hoog meetpunt op om andersom vanaf land een kruispeiling op de ruïne toe te kunnen passen. En langs de kilometers lang doorlopende duinenrij waren er geen



Afb. 6.13. Blik vanaf de Katwijkse duinen op de Noordzee. Passend bij de naam van de zee, werd lokaal het noorden in die richting aangegeven terwijl het echte noorden schuin op de kust ligt.

duidelijke herkenningspunten omdat er nog geen uitwatering bestond.

Kijkend naar de huidige situatie, bevond de waarnemer zich op zee precies ten noorden van de Andreaskerk. Op die lijn voor de huidige uitwatering varend, ligt de bekende abdijkerk van Rijnsburg overeenkomstig de houtsnede iets links van de aangegeven lijn. Het schip zou tijdens de meting enkele honderden meters van het strand hebben gelegen waar het net diep genoeg was om te varen. Waarschijnlijk op het oog is het landinwaarts gelegen kerkje van Katwijk aan de Rijn rechts van die van Rijnsburg getekend. Een andere kerkpunt is vermoedelijk fout toegeschreven aan die van Oegstgeest of is verkeerd ingetekend. Daarbij waren kompassen nog niet al te nauwkeurig en is het magnetische noorden over de tijd variabel.[203] Anders dan de exacte lijnen suggereren, was het al met al slechts een globale locatiebepaling van een schip bij het stuk van het strand waar de Brittenburg te zien was. Dat neemt niet weg dat het zeer bijzonder is dat een dergelijke locatiekaart is verwerkt in zo'n oude plattegrond van Romeinse ruïnes. Daarbij is het van groot belang dat de strandplattegrond op het strand gemaakt moet zijn en de locatiekaart vanaf zee, zodat het om twee verschillende bronnen gaat die beide helaas verloren zijn geraakt. Dat ze bestaan hebben is bekend dankzij de latere Brittenburg houtsnede, de enige versie waarop beide bronnen hun sporen hebben achtergelaten.

EEN AFWIJKEND LOKAAL NOORDEN

De houtsnede maakt duidelijk dat er uiteindelijk iets mis is gegaan met het bepalen van de oriëntatie van de plattegrond, wat zou zorgen dat we tot op heden een letterlijk verdraaid beeld hebben van de ligging van de Brittenburg op het strand. Het blijkt dat bij de kruispeiling op de locatiekaart het noorden, in het Latijn geschreven als *septentrio*, bijna loodrecht in zee is aangegeven (afb. 6.1). Het echte noorden staat daarentegen bij Katwijk ongeveer schuin op de kust, een verschil van 45 graden. Het blijkt te gaan om een regionaal gebruik in het Hollandse en Vlaamse kustgebied waarbij het noorden ongeveer loodrecht op de kust werd gedacht terwijl dat eigenlijk het noordwesten was. Dat verklaart bijvoorbeeld waarom de namen Westerschelde en Oosterschelde ontstonden, terwijl Zuidwesterschelde en Noordoosterschelde passender was geweest. Hetzelfde geldt voor Westende en Oostende in Vlaanderen, en Westduinen en Oostduinen bij Den Haag.[204] Staand op de duinen van Katwijk valt voor te stellen dat dit nog niet zo gek was: je kijkt recht op de 'Noordelijke Zee'. Gezien de naam daarvan lag het gevoelsmatig voor de hand die richting als het noorden aan te duiden (afb. 6.13). Omdat de Hollandse kustlijn iets buigt is daarbij wel één richting gekozen waardoor het lokale noorden in Katwijk iets schuin op de kust ligt.

Dat die lokale afwijking ontstond, wordt nog begrijpelijker met een blik op de kaart van de Lage Landen uit 1493,

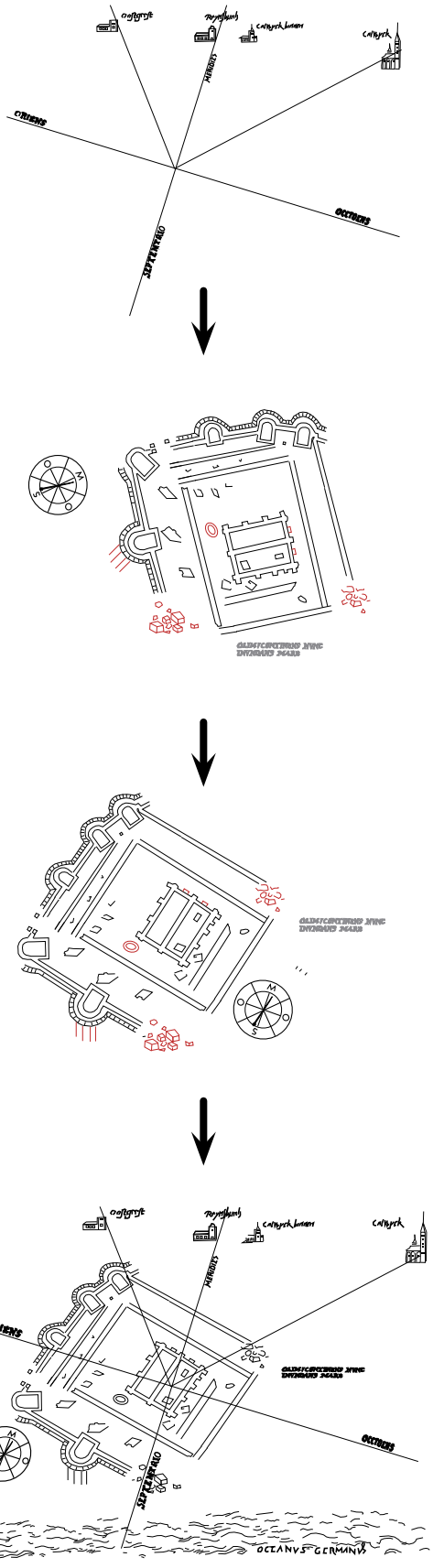
Afb. 6.14 Kaart van Schedel uit 1493 met het noorden boven en een ongeveer horizontale kustlijn bij 'Holand'. Daardoor lijk je met deze kaart in de hand vanaf de Katwijkse kust bijna recht op het noorden uit te kijken.

in feite een van de oudste gedrukte afbeeldingen van ons land (afb. 6.14). Omdat de kaart achter in een boek zat, is deze vaak beschadigd, zeldzaam en weinig getoond. Hoewel het in die tijd nog geen norm was, ligt bij deze kaart het noorden boven, zichtbaar aan de letters 'OCCIDENT' die links het westen aangeven. Opvallend is de horizontale ligging van de Hollandse kustlijn die sterk is beïnvloed door de in hoofdstuk 1 besproken Romeinse kaart van Ptolemaeus. Circa veertien eeuwen later werd die nog steeds in atlassen afgebeeld. Een voorbeeld daarvan dateert uit 1561-64, ongeveer de tijd dat de eerste Brittenburg plattegrond werd gemaakt (afb. 1.2). Dat dergelijke gezaghebbende kaarten het noorden recht boven de kust van Katwijk plaatsten, maakt het minder vreemd dat een lokale tekenaar, waarschijnlijk een schipper, op basis van een kruispeiling een locatiekaart produceerde met het noorden bijna haaks op het Katwijkse strand.

DE VERKEERDE COMBINATIE

Het begon goed met iemand die op het strand de plattegrond van de Brittenburg heeft getekend, wat hier de verdwenen strandplattegrond wordt genoemd. Het enige wat op deze plattegrond verder stond was waarschijnlijk de in dit geval wel goed geplaatste noordpijl en in het Latijn aan de zeekant de opmerking 'dit deel ligt nu ondergedompeld in de zee'. Zoals bij de meeste afbeeldingen van de Brittenburg, lag bij de plattegrond de waterlijn waarschijnlijk horizontaal. Maar die positie was slechts met de Latijnse tekst aangegeven.

Het probleem ontstond doordat op de locatiekaart een ander (alleen lokaal gebruikt) noorden stond. Het ging mis doordat dit verschil tussen beide kaarten niet is opgemerkt door de tekenaar die beide combineerde. Dat moet iemand zijn geweest die de Brittenburg zelf nooit op het strand gezien had en dus niet kon zien dat op zijn versie



Afb. 6.15 Reconstructie van de stappen die zorgden dat de Brittenburg verkeerd op het strand is getekend. Al deze kaartjes zijn verloren geraakt, maar hebben wel sporen achtergelaten in de later verder bewerkte Brittenburg houtsnede. Van boven naar onder: 1) de op basis van een kruispeiling bepaalde locatiekaart met het lokale noorden, 2) de op het strand getekende strandplattegrond met de juiste noordpijl, 3) de draaiing met 45 graden van de ruïne om die dezelfde oriëntatie als de locatiekaart te geven en 4) helemaal onderaan de gereconstrueerde verdwenen combinatie plattegrond waarop de ruïne verkeerd op het strand ligt. Daardoor staat rechts midden op het strand de Latijnse tekst dat daar de zee ligt.

de waterlijn verkeerd uitkwam. Omdat de tekenaar van deze combinatiekaart het lokale noorden van de locatiekaart overnam, was het waarschijnlijk iemand uit de regio die veronderstelde dat de kompasroos op de strandplattegrond datzelfde lokale noorden aanwees, wat in werkelijkheid niet zo was. Door de strandplattegrond zo te draaien dat het noorden net als op de locatiekaart bijna loodrecht op de kust was gericht, ging het mis. Het onbedoelde gevolg was dat de ruïne ten onrechte 45 graden tegen de klok in draaide en ten opzichte van de waterlijn en duinen verkeerd schuin op het strand is getekend (afb. 6.15). Dat is de onjuiste weergave die op alle bewaard gebleven plattegronden voorkomt en in het Brittenburg onderzoek tot nu toe onopgemerkt bleef.

Het gevolg is dat de plattegrond van de Brittenburg 45 graden tegen de klok in werd gedraaid en de tekst over de zee hoog op het strand kwam te liggen, mogelijk omdat de maker van de combinatieplattegrond geen Latijn kende. Dat het noorden op deze combinatieplattegrond bijna loodrecht op de kust staat, geeft aan dat de maker iemand uit de regio was. De schipper die de locatiekaart maakte kwam wellicht ook uit de regio. De in het Latijn schrijvende maker van de strandplattegrond die de gewone kompasroos gebruikte, kwam mogelijk van wat verder weg.

Die onjuiste draai met 45 graden verklaart dat de Brittenburg en de Oostpoort op de bewaard gebleven oude plattegronden schuin op het strand liggen, terwijl de Oostpoort blijkens de latere waarnemingen ongeveer met de rug naar de zee lag. Het blijkt dat dit onjuiste noorden vervolgens op alle Brittenburg kaarten is overgenomen, waaronder ook op de nieuw ontdekte kaart van Ortelius uit 1566 en op de houtsnede. De fout bleef onopgemerkt

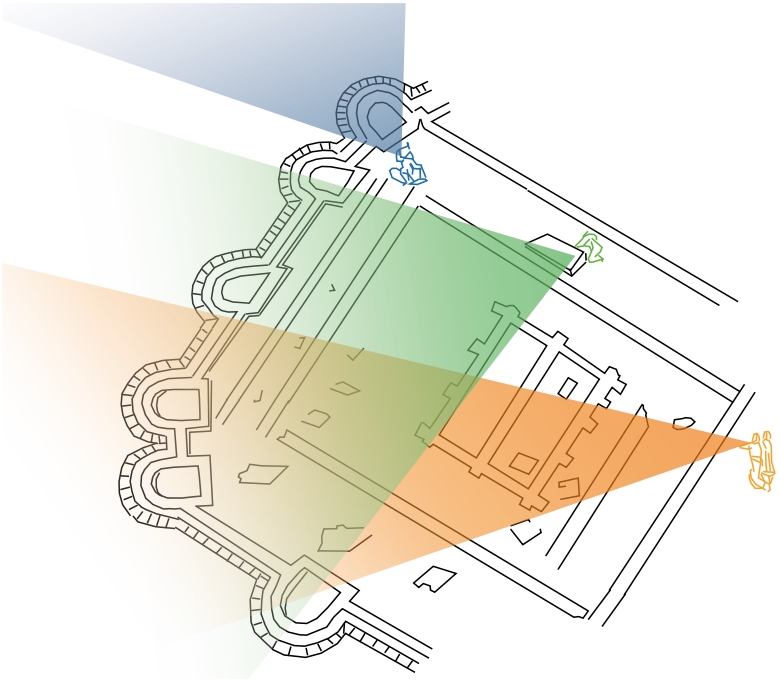
Afb. 6.16 Prent uit 1711 van verzamelaar Schijnvoet die de Oostpoort en ruïne nu juist op het strand tekent, maar net als Le Francq van Berkhey later, er op de achtergrond een baai bij bedacht.

omdat de Brittenburg normaal gesproken niet zichtbaar was. Als ter correctie de ruïne op het strand 45-graden met de klok mee naar de juiste positie wordt teruggedraaid, valt een aantal puzzelstukjes in elkaar. Het beeld van de houtsnede sluit dan op hoofdlijnen aan bij de latere waarnemingen van 1696-1752. En de oriëntatie komt goed overeen met die van het in 1667 waargenomen badhuis.

De in het begin gemaakte fout waardoor de Brittenburg 45 graden was gedraaid, leefde hardnekkig voort. Er is pas verandering opgetreden na de waarnemingen van 1696-1702 door onder meer Van Alkemade. In 1711 publiceerde bijvoorbeeld verzamelaar en tekenaar Schijnvoet, die contact had met Van Alkemade, een afbeelding waarin de aangepaste juiste ligging is overgenomen (afb. 6.16). Daarbij bracht de tekenaar wel net als later Le Francq van Berkhey een visuele verfraaiing aan: op de prent verschijnt op de achtergrond een romantische baai in de in werkelijkheid rechte Hollandse kustlijn. Maar die baai wegdenkend, geeft net als bij Le Francq van Berkhey de onderzijde van de prent een goed beeld van de juiste positie. Daarop ligt de Oostpoort eveneens ongeveer evenwijdig aan de waterlijn. Daarna liggen de muren ook hetzelfde op een gravure uit 1726. Cannegieter nam die in 1734 over in het eerste geheel op de Brittenburg gerichte boek (afb. I).

EEN BIJZONDER PERSPECTIEF

De bewerkingen van de verdwenen strandplattegrond gaan verder dan de draaiing met 45 graden. Belangrijk is dat iemand het idee kreeg de plattegrond in perspectief te tekenen. Dat leverde een nogal scheef beeld op dat kennelijk anderen deed besluiten die plattegrond te versimpelen tot de vorm die onder meer van Ortelius bekend is. Ook hier is het de houtsnede die de sporen van



Afb. 6.17 Detail uit de Brittenburg houtsnede die getekend lijkt alsof de figuranten van binnen tegen de ommuring kijken. De tekenaar gebruikte daarvoor denkbeeldige zichtlijnen zoals die in die tijd al voor perspectieftekeningen werden gebruikt. Het gevolg is dat de torens deels scheef lijken te liggen.

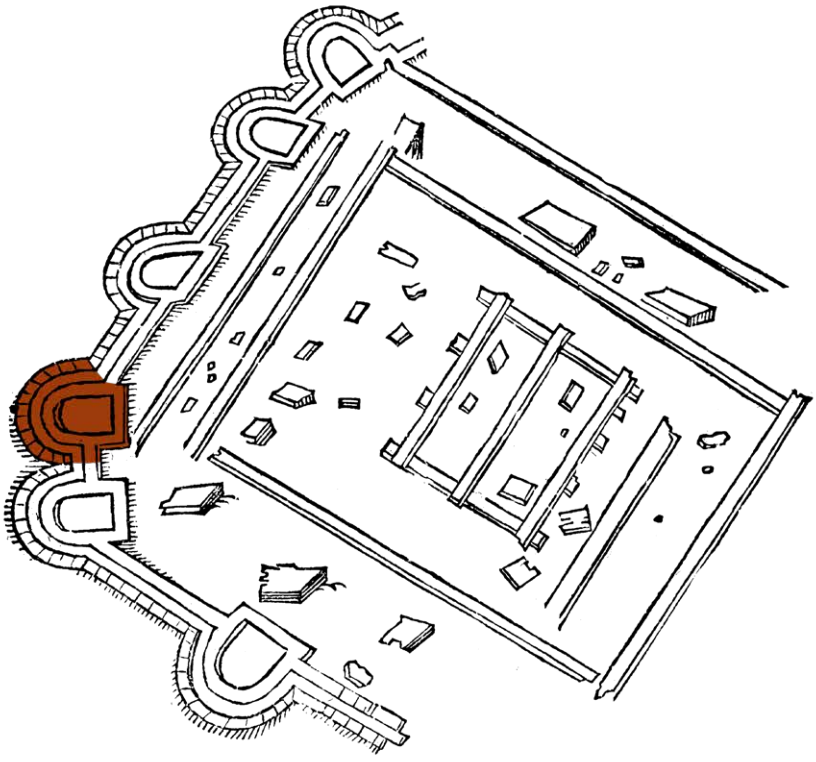
deze bewerking bevat en helpt te begrijpen wat in deze fase is mis gegaan.

De houtsnede toont de Brittenburg in een soort vogelvluchtperspectief, bezien vanuit een aantal toeschouwers van de ruïne. Zo lijken de twee toeschouwers rechts van de ruïne langs de perspectieflijn richting de dubbele hoektoren te kijken (oranje), en de sloper bij de Oostpoort in de richting van die poort (blauw), en de man bij het grote blok steen in de richting van één poorttoren en twee tussentorens (groen) (afb. 6.17). Het eveneens originele idee om bij de plattegrond actieve figuranten te tekenen, is dus waarschijnlijk bedacht door de maker van de helaas verdwenen 'perspectiefplattegrond'. Omdat de niet bestaande dubbele hoektoren ook zo is getekend, moet het om een latere bewerking gaan van iemand die de ruïne zelf niet zag. Het origineel van deze 'perspectiefplattegrond' is verdwenen, maar het uiterlijk is bekend dankzij de ervan afgeleide houtsnede. Ook vanuit perspectief gedacht, is de van de houtsnede bekende versie opgebouwd langs een diagonale lijn van de Victoria inscriptie als blikvanger rechtsonder, naar de hoek met de Oostpoort rechtsboven (afb. 6.17). De compositie past dus in een fase waarin de Victoria inscriptie nog als de belangrijkste vondst werd beschouwd.

Hoewel het enigszins een driedimensionaal effect geeft, krijgen de torens door het aangebrachte perspectief een vreemde scheve vorm. Dat is goed zichtbaar bij de Oostpoort waarvan de torens als het ware uit elkaar worden geduwd in vergelijking met de in 1696 daadwerkelijk waargenomen resten (afb. 5.12). Vermoedelijk was het vervormende perspectief voor een andere kaartmaker reden dit muurdeel met scheefgetrokken torens weg te laten en alleen de buitenste schil met de grote tufstenen te tonen. Mogelijk om de ontstane leegte op te vullen, zijn de tufblokken aanzienlijk vergoot en in alle muren getekend die daardoor dikker werden. Ook die versie is verdwenen, maar was het voorbeeld voor de wel bekende plattegrond van Ortelius uit 1566 (afb. 6.8). Een andere bewaard gebleven navolger van die versimpeling was de sterk gelijkende Van Wassenaar plattegrond uit 1572. Daarop ontbreekt de in 1566 ontdekte altaarinscriptie, wat kan betekenen dat die niet in het bezit was van de Van Wassenaars.

DE DUBBELE HOEKTOREN

De creatieve maker van de verdwenen 'perspectief plattegrond' lijkt ook de juiste persoon voor de fantasievolle aanvulling met een tweede hoekpoort. Dat deze poort niet mooi op de hoek ligt, maakt het aannemelijk dat naast een oorspronkelijk enkele hoektoren als onjuiste reconstructie een tweede toren is toegevoegd naar het voorbeeld van de Oostpoort. De onderste toren ligt bijna bij het snijpunt van de twee verdedigingsmuren en is waarschijnlijk door de tekenaar een klein stukje omlaag geschoven om ruimte te maken voor de verzonnen tweede toren die veel verder van het snijpunt ligt (afb. 6.18). Die dubbele hoektoren is daarna overgenomen op de meeste Brittenburg prenten. Een dergelijke hoek-



Afb. 6.18 Met rood op de houtsnede van Heyns aangegeven de waarschijnlijk toegevoegde niet bestaande toren die van de twee het verst uit de hoek is getekend.

poort is weliswaar bekend van de Herculaneum Poort in Pompeji, maar die had geen serieuze defensieve functie. In Romeinse forten is het als eerste aanleg zeer onwaarschijnlijk en vóór de laat-Romeinse tijd ongekend. Daarom is het zeer waarschijnlijk een onjuiste reconstructie.

Het past in het streven van die tijd naar symmetrie. Dat kreeg later een vervolg bij het ontstaan van de plattegrond voor de Batavia van Junius waar de dubbele toren uiteindelijk in 1588 bij alle vier de hoeken is getekend (afb. 2.23). Vanuit dit streven naar symmetrie, heeft de perspectieftekenaar waarschijnlijk de inscriptiesteen met Victoria aangevuld tot een complete zeshoekige steen. In werkelijkheid was deze volgens andere afbeeldingen van achter afgebroken (afb. 3.8 en 6.1).

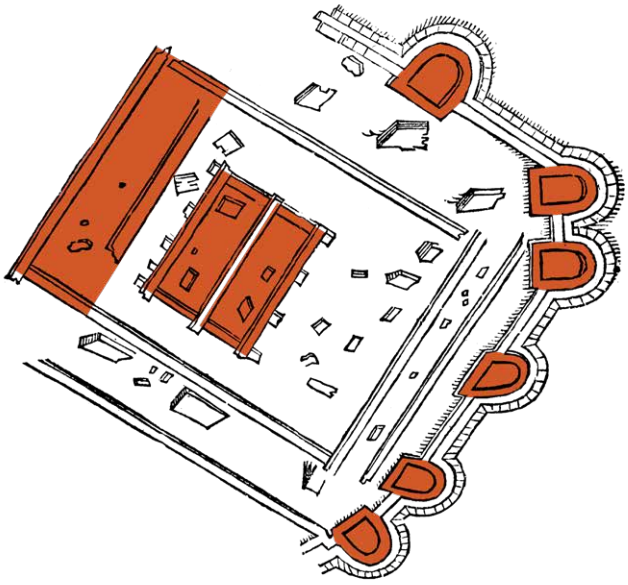
Dat voor de vorm van de hoekconstructie verschillende oplossingen werden gekozen, duidt erop dat op de verdwenen strandplattegrond het hoekpunt van de Brittenburg de indruk wekte dat er meer geweest was, mogelijk doordat er brokken puin waren afgebeeld op de plek waar later de tweede toren is verzonnen. Op die onduidelijkheid wijst ook de reconstructietekening van Dirk Wouterz. van Catwijck, de conservator van de verzameling van de familie Van Wassenaar die sinds 1534 ook pastoor van het dorp Wassenaar was (afb. 6.19). Zijn tekening is de oudst bekende getuige van de verdwenen plattegrond en vertoont grote verwantschap met de plattegrond op de houtsnede.

DE OUDSTE GETUIGE

De afbeelding van pastoor Van Catwijck werd gezien als een onbruikbaar fantasieproduct.[205] Maar gezien de vorm baseerde hij zich op een plattegrond die sterk overeenkomt met die van de houtsnede, waaronder het ontbreken van tussentorens in twee van de vier muren. Daarbij staat het op de houtsnede afgebeelde stempel EX GER INF verkort op de daken als EX INF, met op de andere dakvlakken driemaal de naar de Brittenburg verwijzende afkorting 'Brite' (afb. 6.20). Het valt op dat de plek van de vreemde hoekpoort maar gedeeltelijk zichtbaar is alsof Van Catwijck daarmee geen raad wist.

De afbeelding staat in een door Van Catwijck gemaakte adelskroniek van de familie Van Wassenaar.[206] In een studie hiervan constateert Beelaerts van Blokland dat deze Wassenaar-kroniek aanvankelijk eindigde met een portret van Philips Graaf de Ligne aan wie het werk was opgedragen. De graaf draagt daarop zijn in 1559 verkregen ketting van het Gulden Vlies. Op basis van het zeer jeugdige uiterlijk concludeert Beelaerts van Blokland overtuigend dat de kroniek in 1559 of uiterlijk 1560 was afgerond, dus rond de tijd dat Hopper in augustus 1560 naar een plattegrond van de Brittenburg verwees. Daarna zijn aan de kroniek nog enkele afbeeldingen toegevoegd met onder meer het jaartal 1572, maar die behoren niet bij het origineel. Kort erop, in de zomer van 1562, leverde Van Catwijck een volgende

Afb. 6.19 Waarschijnlijk in 1559-1560 gemaakte reconstructie van de Brittenburg door Dirk Wouterz. van Catwijck. Op de voorgrond de mythische koning Bellinus met het wapenschild van de familie Van Wassenaar (zie afb. 2.9).



Afb. 6.20 De overeenkomst tussen de waarschijnlijk in 1559-1560 gemaakte reconstructie van Dirk Wouterz. van Catwijck (links) en de prent van Heyns waarop de door Van Catwijck getoonde daken hier rood zijn aangegeven (rechts). Voor de duidelijkheid is links de staf van Bellinus met de computer weggewerkt.

adelskroniek af voor de familie van Egmond die familiebanden met de Van Wassenaars had. In 1568 werd de pastoor verhoord door de Bloedraad die voor Alva potentiële opstandelingen aan de tand voelde, en in 1572 zou hij zich inderdaad bij de opstandelingen aansluiten en vluchten.[207]

Helaas was Van Catwijck gezien de inhoud van zijn teksten niet bepaald een nauwkeurige kroniekschrijver en biedt zijn afbeelding geen exacte weergave. Dat neemt niet weg dat de overeenkomst met de plattegrond van de houtsnede opmerkelijk is en haast geen toeval kan zijn (afb. 6.20). Gezien hun directe betrokkenheid zullen de Van Wassenaars een plattegrond van de in 1552 waargenomen ruïne hebben bezeten die Van Catwijck als collectiebeheerder kon gebruiken.

CORRECTIE VOOR HET VERVORMENDE PERSPECTIEF

Het belangrijkste is dat gereconstrueerd kon worden hoe de Brittenburg op de verdwenen strandplattegrond op de juiste wijze op het strand was getekend. Omdat het zover bekend het oudste voorbeeld van een dergelijke plattegrond van een Romeins castellum betreft, is het interessant dat er nog wat meer details van deze verdwenen strandplattegrond uit 1552 vallen te achterhalen.

Uitgangspunt is de plattegrond van de houtsnede, maar gecorrigeerd voor het vervormende perspectief (zie kader 6.3). De versimpelde Van Wassenaar kaart uit 1572 is toch ook belangrijk omdat daarop een paar details staan die de maker van de houtsnede kennelijk was vergeten. Het gaat om de stenen waterput en twee extra steunberen aan de korte zijde van de graanschuur. Verder betreft het een spoor bij een van de tussentorens. Dat lijkt een soort afvoerkanaal of riool te zijn zoals dat vaker voorkwam bij Romeinse forten, bijvoorbeeld bij de rechterpoort van het legioensfort in Nijmegen. Na de 45 graden correctie komt het kanaal uit op de Rijn, wat voor een riool geloofwaardig is. Op de strandplattegrond was vermoedelijk al puin afgebeeld dat mede geïnspireerd kan hebben tot de reconstructie van de dubbele hoektoren. In afbeelding 6.15 zijn die elementen in rood aangegeven.

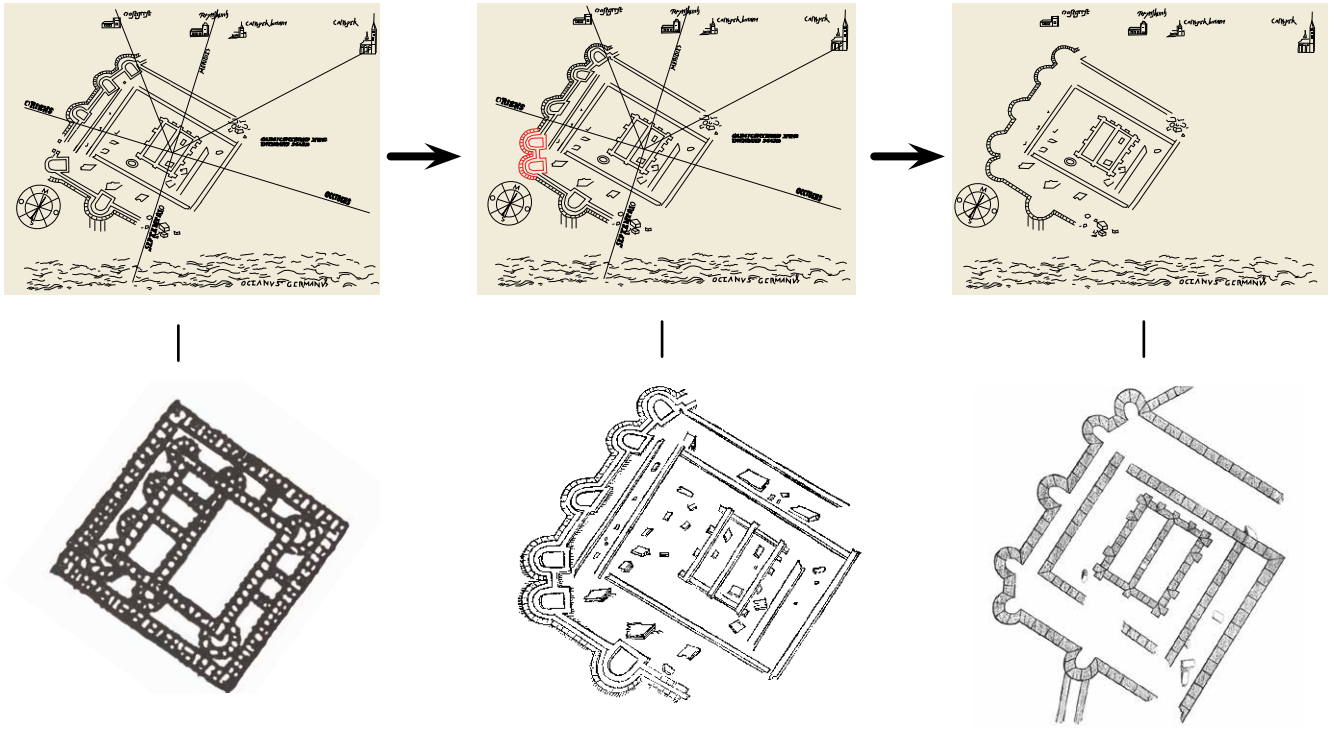
KADER: 6.3 CORRECTIE VAN HET VOGELVLUCHTPERSPECTIEF

Aan de hand van de latere waarnemingen is in het vorige hoofdstuk de vorm van de Oostpoort gereconstrueerd (afb. 5.12). Dat is aanleiding de op de houtsnede weergegeven torens terug te draaien naar hun waarschijnlijk echte positie waarin hun lengteas loodrecht op de ommuring uitkomt. De naar het lijkt wel correct overgenomen buitenste schil biedt daarbij houvast. Verder zijn als gevolg van de kleine schaal de muren van de torens wat dik getekend waardoor ze bij de poort in vergelijking met de latere waarnemingen van 1696-1752 te dicht bij elkaar staan. Wel komen de breedte en diepte van de poort overeen zodat de latere reconstructie een goed beeld geeft. Voor de tussentorens biedt het houvast dat torens van dit 'rounded/ squared-backed'-type gemiddeld ongeveer 6 meter breed zijn, vergelijkbaar met de 6,9 meter (22 voet) brede poorttorens.[303] Die geven zodoende een goed voorbeeld van de buitenzijde, met als verschil dat de tussentorens aan de achterzijde minder ver uitsteken. Le Francq van Berkhey zag paalwerk circa 70 treden (201 voet, 66 meter) uit elkaar. Over de totaal 75 meter (240 voet) lengte van dit deel van de Brittenburg zou de rij van '6 paaltjes' de linkerkant kunnen zijn van een hoektoren met een breedte van circa 30 voer of 9 meter (= 75 – 66 meter). De hoektoren was dan zoals vaker voorkwam iets groter dan de tussentorens.

Er zijn nog wat extra details te reconstrueren. De verdwenen combinatieplattegrond was waarschijnlijk uitgevoerd op schaal 1 op 600 aangezien dat de schaal is van zowel de plattegrond van Ortelius uit 1566 als de Van Wassenaar plattegrond uit 1572. Die identieke schaal op twee uiteenlopende plekken in 1566 (Antwerpen) en 1572 (Den Haag) wijst op een gezamenlijke bron. Mogelijk was de oudere strandplattegrond ook al in die schaal uitgevoerd. Terwijl dit grote losse kaarten betrof, werd zowel in de zakatlas met houtsnedes als in de boekuitgave van Ortelius uit 1581 voor de twee keer zo kleine schaal 1 op 1200 gekozen. Voordeel van deze factor twee was dat het verkleinen vrij gemakkelijk ging. Mogelijk is het vignet van De Jode uit 1565 met circa 1 op 2500 op ongeveer vier keer zo kleine schaal uitgevoerd.

De lengte van de ruïne was waarschijnlijk als 240 voet aangegeven zoals Guicciardini suggereert als hij spreekt van een in 1552 vastgestelde omtrek van 960 voet. Dat is vier maal 240 voet, gemeten in het jaar dat de strandplattegrond is gemaakt. Daarna verschijnt de 240 voet in 1566 bij Ortelius en schrijft Junius in zijn in 1569 afgeronde handschrift eveneens dat de lengte 240 voet bedroeg. Dat was pas door hem in de 20 roedes omgerekend die in 1572 op de Van Wassenaar kaart verschijnt. Het enige alternatief zijn de 80 passen op de houtsnede, omgerekend ook gelijk aan 240 voet. De langere pas is een logischere maat voor de op de houtsnede aangegeven afstand van 1200 passen tot de kerktoren, een afstand die vermoedelijk al op de verloren geraakte combinatiekaart stond. Vermoedelijk is bij de versie van de houtsnede bedacht dat het mooier zou zijn dat de maat van de Brittenburg ook in passen uitgedrukt zou worden, en verscheen zo de lengte van 80 passen.

Waarschijnlijk is dankzij Ortelius de originele kompasroos van de strandplattegrond bewaard. De op de kaart van Ortelius uit 1566 afgebeelde versie toont een van het noorden afwijkende pijl waarvan de richting niet past bij elementen van de kaart. Maar geprojecteerd op de houtsnede is dat wel het geval: de pijl geeft precies aan hoeveel graden de ligging van de Brittenburg afweek van het noorden (afb. 6.23). Omdat op de kaart van Ortelius de plattegrond waarschijnlijk op het oog op het strand is getekend, wijkt de ligging een paar graden af van die op de houtsnede en is de aansluiting met de pijl verloren gegaan. Het was bij Ortelius vooral een sierlijk element dat de functie van oriëntatiepunt had verloren. Toen Ortelius



Afb. 6.21 Stamboom van de plattegronden van de Brittenburg met boven de reconstructie van de verdwenen plattegronden en onder de bewaard gebleven versies. Bij de combinatieplattegrond linksboven was nog sprake van een enkele hoektoren zoals overgenomen op de vignetten. In het midden de verzonnen dubbele hoektoren (rood) op de perspectiefplattegrond waarvan de houtsnede is afgeleid. Rechts de versimpelde 'grote stenen kaart' met daarvan afgeleid de kaart van Ortelius uit 1566. De Van Wassenaar kaart uit 1572 was daaraan bijna gelijk.

in 1581 de kaart voor de kleinere weergave in zijn boek een kwart slag draaide, werd zelfs vergeten de kompasroos mee te draaien waardoor deze helemaal verkeerd kwam te staan, wat nadien in latere drukken niet is hersteld. Het bevestigt dat Ortelius vooral een fraai ogende prent wilde maken. Op de houtsnede ontbreekt de kompasroos omdat daarop het noorden alleen met een lijn van de kruispeiling is aangegeven.

STAMBOOM VAN DE BEWAARDE PLATTEGRONDEN

Alles combinerend, laat de stamboom van de verdwenen Brittenburg plattegronden zich op hoofdlijnen reconstrueren, met eronder de wel bewaard gebleven versies (afb. 6.21). De in 1565 gemaakte vignetten wijzen erop dat er toen nog een plattegrond bestond met een enkele hoektoren, waarschijnlijk de combinatieplattegrond of misschien zelfs de strandplattegrond waar alles mee begonnen was. Vermoedelijk de maker van de perspectiefkaart heeft een dubbele hoektoren bedacht in een versie die is overgenomen op de houtsnede. Een andere kaartmaker vond dit resultaat met scheve torens waarschijnlijk niet mooi genoeg, en heeft besloten dat deel van de plattegrond weg te laten. Ter compensatie is de waterwering met grote blokken tufsteen ongeveer twee keer zo dik getekend met extra grote stenen, en zijn die imposante stenen ook in de rest van het muurwerk verwerkt. Deze eveneens verdwenen 'grote stenen kaart' was het voorbeeld voor zowel de kaart van Ortelius uit 1566 als de Van Wassenaar plattegrond uit 1572, beide bron voor de nodige navolgingen.

DE VONDSTEN OP HET STRAND

Tot slot is er het unieke creatieve idee om op het strand en in de duinen vondsten uit de ruïne af te beelden. De brief van Hopper uit 1560 geeft aan dat er toen al een of meer inscripties op zijn kopie van de kaart stonden, waaronder waarschijnlijk de in 1552 gevonden Victoria inscriptie.[208] Mogelijk was het Hopper die daar ten onrechte de twee in kasteel Duivenvoorde ingemetselde inscripties aan toevoegde die in 1566 door Ortelius werden getoond en in 1572 op de Van Wassenaar plattegrond verschenen, gevolgd door vele anderen. Hopper schrijft in zijn eerste brief van 4 augustus 1560 dat hij de inscripties zoveel mogelijk een authentiek oud uiterlijk heeft gegeven en dat hij

er onderaan de kaart een toelichting aan heeft toegevoegd. Bij Ortelius stonden ze op zijn eerste ontwerp, waarna hij er volgens het bijschrift op zijn prent alsnog de in 1566 bekend geworden altaarinscriptie aan toevoegde.

Ortelius koos er in 1566 voor de inscripties en andere vondsten onderaan de afbeelding in een apart kader te plaatsen. Bij de kaart van 1581 deed hij dat iets luchtiger door ze onderaan de kaart bij elkaar in de zee af te beelden, maar nog steeds gescheiden van de plattegrond. Op de Van Wassenaar kaart uit 1572 staan de vondsten daarentegen rond de ruïne op het strand en in de duinen gegroepeerd, een uitzonderlijke en zeer kenmerkende manier van weergeven die wijst op een specifieke bron. Het ziet er naar uit dat dit ook al zo was op de verloren geraakte combinatiekaart. Op de houtsnede die waarschijnlijk vóór 1572 is gemaakt, staan de vondsten namelijk ook rond de plattegrond op het strand met deels een vergelijkbare opstelling. Rechts onder is het meest prominent de Victoria inscriptie met erboven de steen met de vrouw in een boot met erbij de steen met de man met staf. Dat is in iets andere vorm ook de opstelling op de kaart van 1572 die is aangevuld met meer materiaal uit de collectie van Van Wassenaar zoals de twee ingemetselde inscripties. Dat dit ongebruikelijk was en niet door iedereen werd gewaardeerd, bleek al toen Ortelius hier in 1566 van afweek. En ruim een eeuw later gebeurde dat ook toen iemand een zeer getrouwe kopie maakte van de Van Wassenaar kaart uit 1572, maar wel besloot de vondsten in twee aparte kaders te plaatsen (afb. 2.17).

Al met al waren de makers van de eerste Brittenburg plattegronden zeer vernieuwend. Formeel is geen sprake van een opgravingskaart omdat de resten niet doelgericht zijn opgegraven. Maar het valt wel te typeren als de oudste voorloper van een opgravingskaart uit Nederland en de gehele limes, en zover bekend zelfs geheel Europa. Het vaak getoonde oudste voorbeeld van een Romeins castellum betreft dat in het Duitse Benningen in 1597.[209]

DE MAKER

Des te interessanter is de vraag wie de maker is van de verloren geraakte strandplattegrond en van de eveneens verdwenen combinatieplattegrond, en de perspectiefplattegrond. Een mogelijke kandidaat voor de strandplattegrond is pastoor Van Catwijck. Hij kon tekenen en maakte in 1559-1560 een reconstructietekening (afb. 6.19). Als mogelijke ooggetuige kan hij in 1552 gezien hebben dat de sporen bij de hoek verwarrend waren en om die reden dat deel op zijn reconstructietekening weggelaten hebben. Maar hij kan ook zijn reconstructie op een plattegrond van iemand anders gebaseerd hebben, bijvoorbeeld een plattegrond in de door hem beheerde collectie van de Van Wassenaars. Omdat de pastoor Latijn schreef, zal hij niet de maker van de latere combinatieplattegrond zijn geweest waarvan de maker de Latijnse tekst over de ligging van de zee niet begrepen lijkt te hebben. Passend bij de onzorgvuldige inhoud van zijn adelskroniek, zou de pastoor wel betrokken kunnen zijn geweest bij de vereenvoudigde kaart met de grote stenen die ten grondslag lag aan de Van Wassenaar plattegrond uit 1572, maar dat vraagt verder onderzoek. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld een eventuele rol van Junius. Die beschrijft in zijn in 1569 afgeronde aantekeningen de vondsten op een zelfde manier als op de Van Wassenaar plattegrond, en introduceert de roedemaat die kort daarop op die kaart voor het eerst verschijnt.

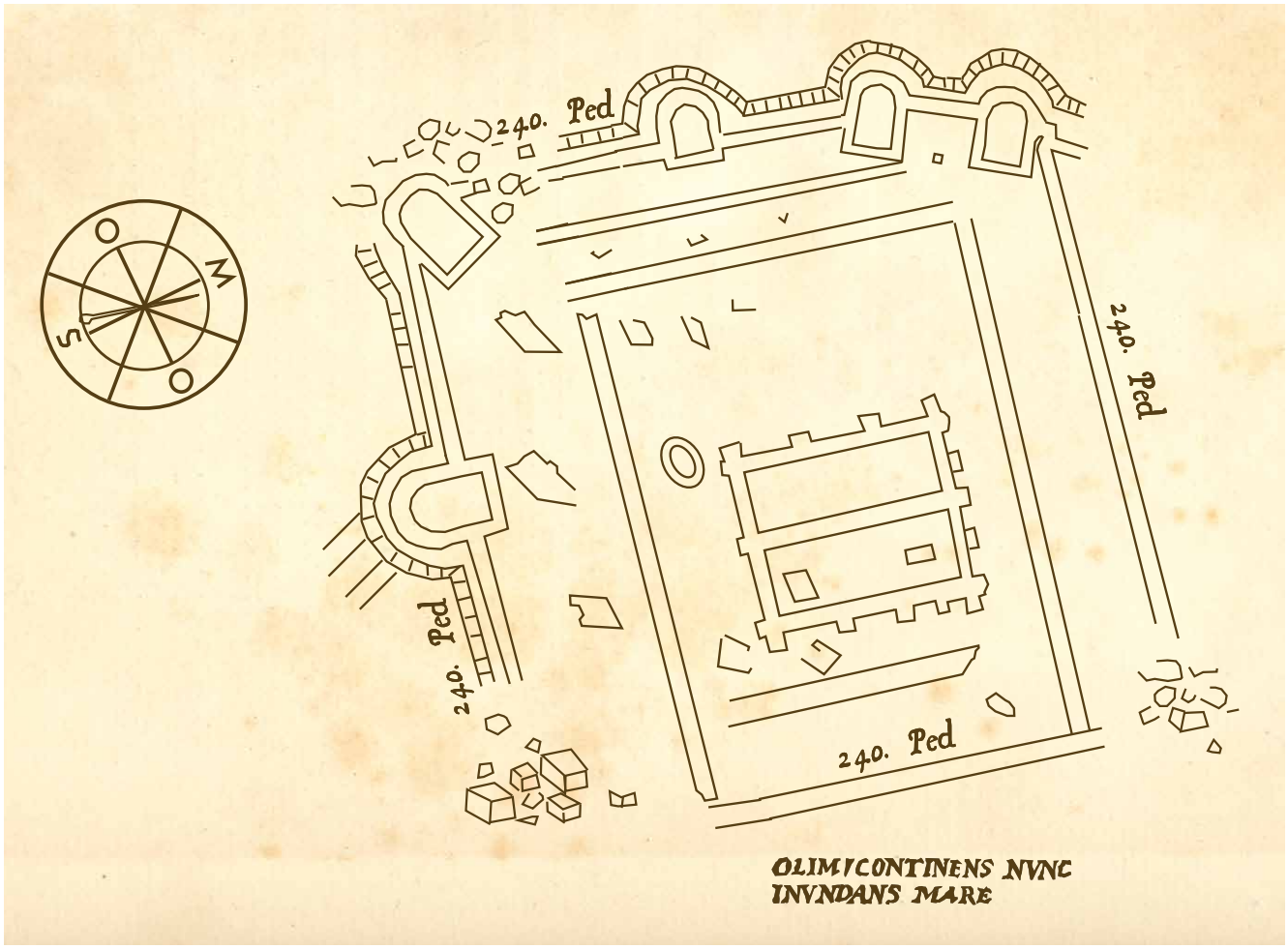
Interessant voor nader onderzoek is verder de bijna schilderijachtige weergave waarin de van de perspectiefplattegrond afgeleide houtsnede is verluchtigd met figuranten die actief bezig zijn met het slopen van de resten. Dat doet denken aan de aan Jan van Scorel toegeschreven kaart van begin 1552 van de inpoldering van de Zijpe. Dat was een toenmalige inham in de Zuiderzee vlakbij zijn woonplaats Schoorl, het eerste grote inpolderingsproject van Nederland.[210] Van Scorel toonde in 1552 in Brussel stenen van de Brittenburg en kan dat geïllustreerd hebben met een plattegrond van de ruïne. Evenzo

Afb. 6.22 Voorbeeld van een Brittenburgprent uit 1660 met daarop de figuranten.

presenteerde hij dat voorjaar zijn inpolderingsproject in de zuidelijke Nederlanden met zowel een kaart van de Zijpe als tonnen met modder uit de polder. De Brittenburg was een voorbeeld van de kracht van de met de inpoldering te bedwingen zee, en de bescherming die de Romeinen daar tegen aanbrachten. Daarbij was Van Scorel bekend met oudheden aangezien hij eerder in Rome voor de Nederlandse paus Adrianus VI de beheerder van de pauselijke collectie was geweest.

Helaas is de houtsnede een grove reproductietechniek waardoor de verwantschap met een eventuele geschilderde plattegrond van Van Scorel of iemand uit diens grote Utrechtse atelier lastig valt vast te stellen. En het is ook denkbaar dat iemand werd geïnspireerd door de figuranten op de Zijpe kaart van Van Scorel en dat idee toepaste op de perspectiefplattegrond.[211] De figuranten zijn ook door Ortelius overgenomen, maar met een eigen tekenwijze en niet meer gekoppeld aan de zichtlijnen van het perspectief. Ze ontbre-

Afb. 6.23 Reconstructie van de verloren geraakte strandkaart zoals die in 1552 op het strand getekend kan zijn. Gebaseerd op de reconstructie in afb. 6.15, aangevuld met langs de muren de lengte van 240 voet (240 ped.) en onderaan in Latijn de opmerking waaruit blijkt dat daar de zee lag. Het was de bron voor de latere stamboom van afb. 6.21. De kompasnaald toont hoe schuin de resten ten opzichte van het noorden lagen.

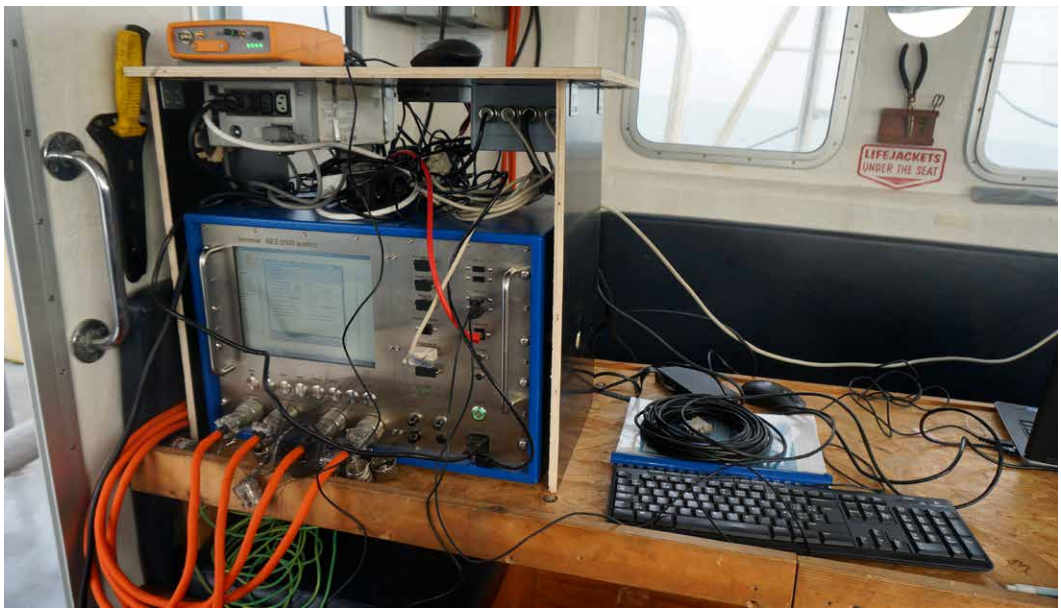


ken op de Van Wassenaar plattegrond die meer ruimte gebruikt voor de bijschriften bij het grotere aantal vondsten, maar ze zijn wel te zien op de versie die Van Doetecum in 1588 maakte. Later is het idee van de figuren op schilderijen en veel andere prenten van de Brittenburg overgenomen (afb. 6.22). Mede vanwege het verband tussen de figuranten en het perspectief, is deze weergave ook kunsthistorisch van belang. Hetzelfde geldt voor de relatie met de kruispeiling. Ook zo bezien verdient de zakatlas meer aandacht.

Los van de maker, bestaat nu een impressie van de strandplattegrond die oorspronkelijk in 1552 op het strand is getekend met de juiste positie van de Brittenburg, zover bekend de oudste plattegrond van een Romeins castellum, en mogelijk de oudste voorloper van een opgravingskaart in Europa (afb. 6.23). Basis was de kustlijn met zoals vaker in die tijd een schuine noordpijl. Deze gereconstrueerde strandplattegrond biedt voldoende houvast om op zoek te gaan naar de resten van de Brittenburg.

7 DE LIGGING VAN DE VERDRONKEN RUÏNE

Met de kennis van de oude waarnemingen op een rijtje, volgt de vraag waar de Brittenburg gelegen heeft. De elementen van een spannend jongensboek komen hier bij elkaar met de eeuwenoude kaarten waarop met kruizen en lijnen staat aangegeven waar de schat ligt. In die sfeer past ook het onderzoek op zee met innovatieve apparatuur. De afstand van 1200 passen van de kerktoren levert geen exact punt op omdat de gemeten richting onzeker is. Daarom is de kernvraag hoever de Brittenburg in zee ligt. De ruïne geeft zich niet gemakkelijk gewonnen omdat de kustlijn in al die eeuwen flink is veranderd. Het betekent dat gereconstrueerd moet worden waar de oude duinvoet tijdens de verschillende waarnemingen lag ten opzichte van de huidige positie. Het blijft een lastige puzzel, maar doordat veel meer waarnemingen beschikbaar zijn gekomen dan alleen die uit de tijd van Ortelius, valt redelijk goed aan te geven waar de Brittenburg ongeveer gelegen moet hebben.



Afb. 7.1 De computerapparatuur aan boord van de 'Last Freedom' tijdens de eerste maritieme verkenning op de mogelijke plek van de Brittenburg door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).

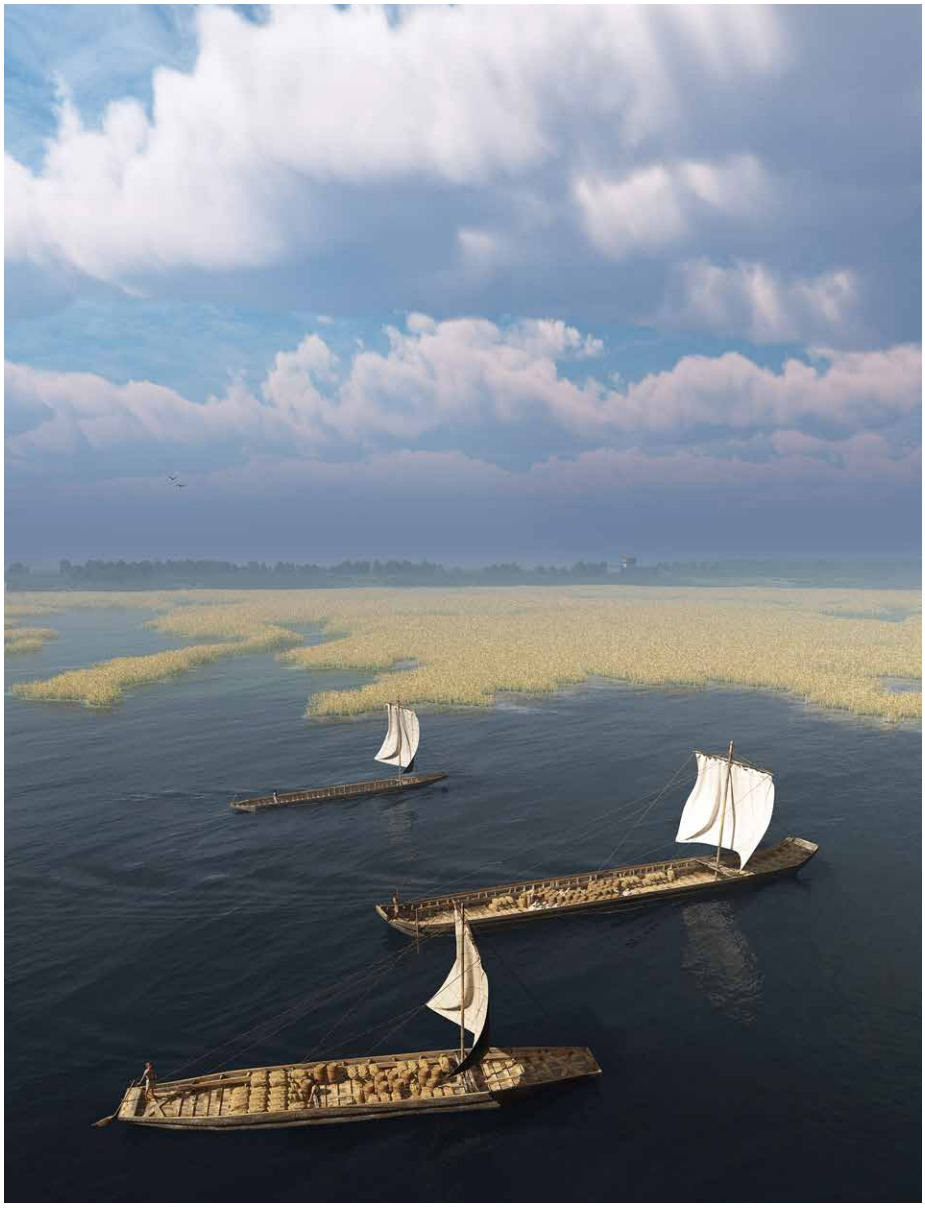
ZOEKEN OP ZEE

Op 21 augustus 2018 was het dan zo ver. Na een lange voorbereiding vertrok het onderzoeksschip 'Last Freedom' vanuit de haven van Scheveningen naar Katwijk voor het eerste gerichte maritieme onderzoek naar de Brittenburg in bijna 60 jaar. Als hét wapen in de strijd diende de 'multi-transducer parametrische echosounder (SES-2000 Quattro)', een innovatief toestel van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) dat toelaat om de sedimentlagen onder de zeebodem in groot detail in kaart te brengen. De uitkomsten van het bureauonderzoek naar de Brittenburg waren voor het VLIZ veelbelovend genoeg om de investering in de verkenningstocht te wagen. Met de Brittenburg hoog op de provinciale agenda gaf Zuid-Holland een flinke subsidie, en werd logistieke steun geboden door de AWN, de Nederlandse organisatie van vrijwilligers in de archeologie.

De stuurhut van de catamaran was omgetoverd tot een klein computercentrum vol met beeldschermen en een woud aan kabels (afb. 7.1). Over de rand van de reling hing een lange metalen paal met in het water vlak bij elkaar vier meetinstrumenten, de zogeheten akoestische 'transducers'. Dat aantal is meer dan gebruikelijk en nodig om varend in ondiep water uiterst scherpe beelden te krijgen. Op de reling waren verschillende GPS-ontvangers gemonteerd en met kabels aan dezelfde computer verbonden om de metingen zeer exact vast te leggen. Een aparte bewegingssensor corrigeerde automatisch voor de beweging van het schip en dus van de meettoestellen.

Eigen ervaring bevestigt dat het zicht bij Katwijk onder water zeer slecht is. Bovendien wordt ter bescherming van de kust regelmatig een nieuwe zandlaag aangevoerd die eventuele resten bedekt. Een traditioneel onderzoek met duikers of opnames van het bodemreliëf was daarom weinig kansrijk. Het bureauonderzoek had duidelijk gemaakt dat eventuele resten deels in ondiep water konden liggen. Traditionele apparatuur die met geluidsgolven door de zeebodem kijkt, wordt verder van de kust ingezet vanaf grotere onderzoeksschepen waarvoor het zoekgebied deels te ondiep zou zijn. Een dergelijke meting in 2008 met een zogeheten parametrische echosounder naar de Rijnmonding bij onder meer de uitwatering leverde geen sporen van gebouwresten op.[212]

Met de kaarten met de mogelijke ligging van de Brittenburg op schoot, keken we die late zomerdag gespannen naar de eerste beelden die op het scherm verschenen. Bijna twee jaar eerder zaten we ook al samen naar het beeldscherm te staren toen expeditieleidster Missiaen de gelegenheid bood mee te gaan op een eerste proeftocht in Nederland bij Domburg waar eveneens Romeinse resten op de zeebodem kunnen liggen. Daar kwamen vooral oude riviergeulen prachtig in beeld en werd duidelijk dat dit bij Katwijk een belangrijke sleutel kon zijn bij het uiteindelijk lokaliseren van de Brittenburg. Missiaen voelde daarom wel wat voor het idee om bij Katwijk in eerste instantie in te zetten op het in zee terugvinden van de zuidelijke oever van de Rijn om zo de ligging van de Brittenburg beter te bepalen. Behalve de Brittenburg zelf, is de monding zelf ook een interessant



Afb. 7.2 Reconstructie van Romeinse rivierschepen die deels in de monding van de Rijn lading konden uitwisselen met kustvaarders.

gebied dat druk bevaren werd en dus bijvoorbeeld op de bodem scheepsresten kan bevatten (afb. 7.2).

Joost Vorst van subsidiegever provincie Zuid-Holland en Henk Hegeman van het bestuur van de AWN, waren volop betrokken bij de logistieke voorbereidingen van het maritieme onderzoek. Samen met de auteur waren er gesprekken met het Vlaams Instituut voor de Zee in Gent, de Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij in Katwijk en met de Koninklijke Marine in Den Helder, welke laatste organisatie in 1999 al gegevens over de waterdiepte leverde.[213] Maar uiteindelijk viel de keuze op de catamaran Last Freedom die in Domburg had bewezen tot dicht aan de kust te kunnen komen, strak de in de computer geprogrammeerde vaarlijnen volgend.

EEN GOED BEWAARD GEHEIM

Maar de Brittenburg geeft zich niet gemakkelijk prijs, zo was al gebleken bij het duikonderzoek van 1960. Na een onsuccesvolle eendaagse proefduik in 1959, werd vanaf 22 augustus 1960 tevergeefs in twee weken tijd een gebied van 2000 bij 1300 meter afgezocht. Het leek 'echter wel of de weer- en zeegoden samenspanden om de duikers te beletten het geheim van de onderwaterburcht te ontsluieren' klaagden de onderzoekers achteraf.[214] Al snel was het die zomerse weken windkracht zes en moest op de tast worden gezocht, speurend naar een naald in een hooiberg.

Bij de aanloop van de nieuwe campagne toonde de Brittenburg zich opnieuw weerbarstig. Na een lange zoektocht naar een geschikt vaartuig, rees de vraag of

Afb. 7.3 Tine Missiaen naast Thomas Vandorpe van het Vlaams Instituut voor de Zee, en de auteur vlak voor een eerste verkenning van de situatie in zee bij Katwijk.

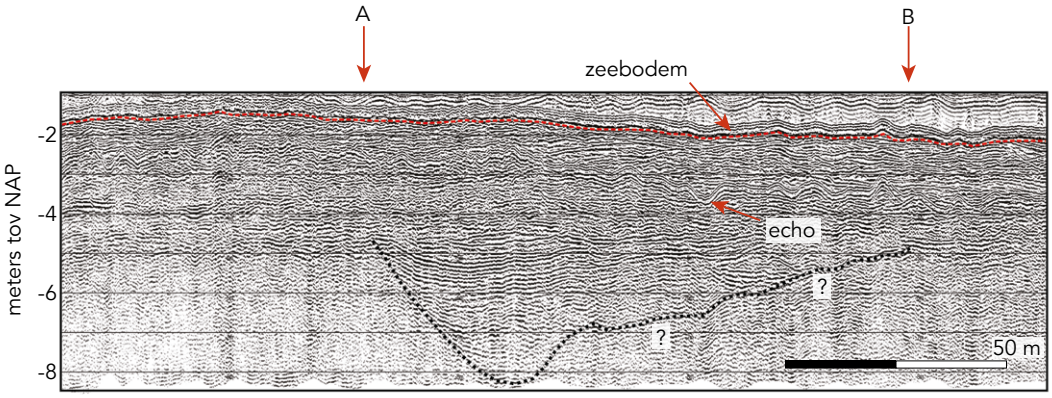
het onderzoeksschip de zandbanken kon passeren die vlak voor het strand voortdurend van positie veranderen. Daarom zouden op een mooie nazomerdag van 2017 met een GPS apparaat de actuele hoogtes worden ingemeten. Maar ook nu stak een flinke storm op. Een lokale strandvereniging leende ons nog wel twee wetsuits waarmee we met twee man de op dat moment metershoge golven probeerden te trotseren (afb. 7.3). Maar de zee was te ruig om de hoogte van de zandbanken goed te kunnen meten. Na nog wat uitdagingen, kon eind augustus 2018 dan toch gevaren worden, dezelfde maand waarin het in 1960 mis ging. Het was een zorgvuldig uitgekozen moment omdat de metingen een zeldzame combinatie vragen van weinig wind, stabiel water en gunstig getij op het juiste moment van de dag.

Er waren tijdens de eerste meetdag bij de zandbanken enkele hachelijke momenten omdat het schip voor de metingen strak op koers moest blijven. De constant op een monitor bijgehouden vaardiepte kwam regelmatig dicht bij de gevarenzone waarbij stuurman Gilbert Allewerelt geconcentreerd zijn schip heel hield. Op het scherm kwamen de zeebodem en de ondergrond in beeld met details als kleine oneffenheden of zelfs vissen vlak boven de bodem. Regelmatig zorgde opstijgend natuurlijk gas, waarschijnlijk afkomstig van oude veenlagen, voor verstoringen van het meetsignaal. Er waren momenten van korte euforie als er opeens een duidelijk spoor op het scherm voorbij trok. Maar al snel bleek dat we keken naar de resten van een complexe rivierdelta met een wirwar aan geulen uit een groot aantal verschillende perioden.

Die avond moesten aan boord van het schip eerste analyses de strategie voor de tweede en laatste verkennende meetdag bepalen. Juist toen de veelheid aan data ons de baas leek te worden, dook een prachtig spoor op van een oude geul. Deze lag ruim 300 meter uit de direct ten noorden van de uitwatering gelegen duinvoet, precies op de diepte die de geulboringen langs de duinrand hadden aangegeven. Juist de zuidoever die we zochten was scherp te zien (afb. 7.4).

Daarmee was duidelijk waar de tweede dag de prioriteit lag. Maar die volgende ochtend stak een hardere wind op dan voorspeld en zorgde een depressie ver weg bovendien voor onverwacht hoge golven. De reddingsmaatschappij had een filmploeg aan boord gezet die nog wat opnames kon maken tijdens de eerste metingen, en bracht ook Henk Hegeman en Joost Vorst kort aan boord (afb. 7.5). Maar al snel werd duidelijk dat de expeditie afgeblazen moest worden, gelukkig wel met aanknopingspunten voor een vervolg.

Desondanks was de verkenning geslaagd omdat zoals gehoopt inderdaad honderden meters in zee nog sporen

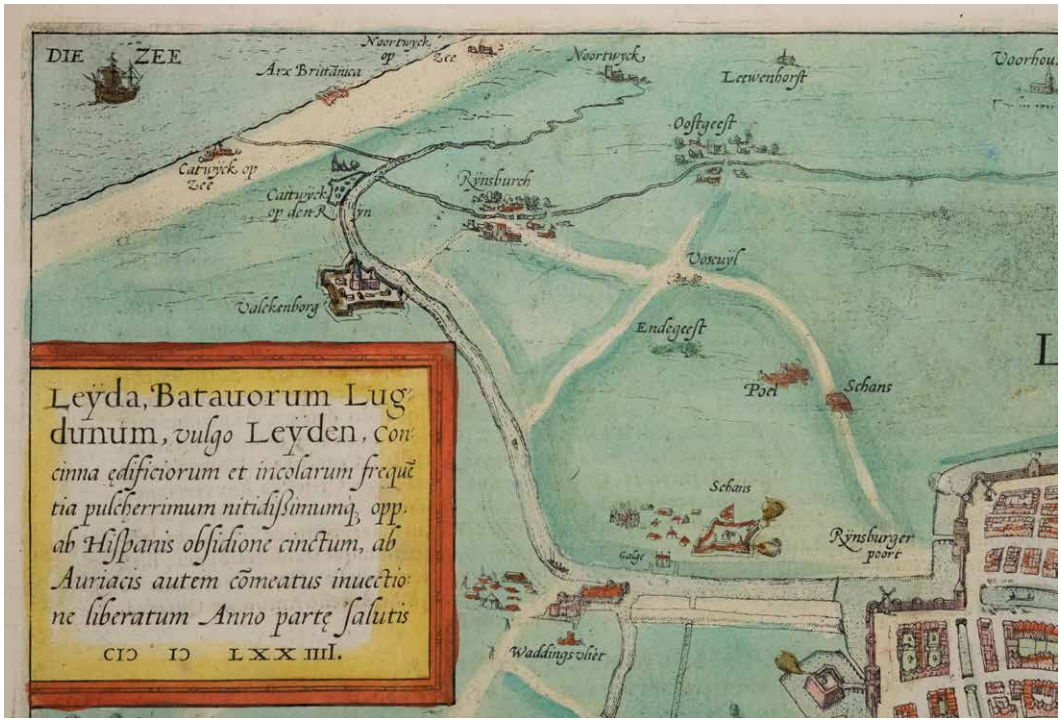


Afb. 7.4 Eerste resultaat van de verkennende maritieme meting van 21 augustus 2018. De rode lijn geeft de zeebodem aan. Vanaf circa 3 tot ruim 6 meter onder de zeebodem is het restant van een oude geul zichtbaar met links een scherpe helling die past bij een buitenbocht (ligging op afb 7.12).

Afb. 7.5 De cameraploeg op weg naar het onderzoeksschip. Omdat er de hele dag op zee zou worden gevaren en op het onderzoeksschip weinig ruimte was, bracht de KNRM de cameraploeg voor korte tijd aan boord.

van de opgevulde geulen in de zeebodem in beeld te brengen waren. Daarbij past wel de opmerking dat alleen het dieper gelegen deel is bewaard en in ieder geval een stuk van het ondiepere deel van de Romeinse Rijn is verdwenen. Een verdere uitwerking van de eerste resultaten, aangevuld met de geplande vervolgstap met driedimensionale opnames, kan het inzicht verder aanscherpen.

Oude kaarten geven een globale indicatie van de ligging. De kaart van landmeter Coenraedts uit 1571 wees op een positie bij de huidige uitwatering (afb. 2.3). Kort erop maakte Liefrinck na het Leidse beleg in 1573-74 een prent met vogelvluchtperspectief. Daarop is de ligging van de Brittenburg af te lezen als een lijn wordt getrokken van de hoek van de Leidse omwalling via de kerk van Rijnsburg naar de Brittenburg (afb. 7.6). Geprojecteerd op een moderne kaart komt een dergelijke lijn ook ongeveer bij de uitwatering uit. Evenzo ligt de Brittenburg in het verlengde van die lijn op het eind 16e of begin 17e eeuw gemaakte schilderij (afb. 2.24). En uiteraard is er de afstand van 1200 passen van de kerktoren die onder meer op de houtsnede van Heyns stond (afb. 6.1). Maar de kaarten bieden slechts globale indicaties.



Afb. 7.6 Detail van de kaart van Liefrinck uit 1574 met aan de kust op het strand de Brittenburg. Vanaf de poort van Leiden rechts onder valt via Endegeest en Rijnsburg een lijn naar de Brittenburg te trekken. Geprojecteerd op een moderne kaart, eindigt zo'n lijn inderdaad in de buurt van de uitwatering.

NAAR DE PLEK AAN DE RIJNOEVER

De witte Andreaskerk in Katwijk aan Zee uit circa 1460 is nog een stukje oud Katwijk dat bewaard is gebleven (afb. 6.3). Met de nieuwe gegevens vormt het een belangrijk anker in de speurtocht naar de verdronken ruïne. Staand voor de kerk kun je je even in de tijd wanen toen de Brittenburg op het strand zichtbaar werd op '300 roeden van de Katwijkse toorn' zoals bijvoorbeeld historicus Scriverius in 1606 schreef. Er is de nodige discussie over de afstand met uitkomsten tussen de 0,9 en 2,4 kilometer.[215] Maar zoals besproken in hoofdstuk 6 zijn de verschillende afstanden zeer consistent: 300 roede (1130 meter), 1200 passen van 3 voet (1130 meter) en 'ongeveer' 1600 Antwerpse passen (ongeveer 1147 meter).

De vaak genoemde 1200 passen van de kerktoren zijn een afgeronde afstand en mogelijk lopend vastgesteld. Daarom is het een passend begin om langs de Katwijkse boulevard in de richting van de uitwatering te lopen. Volgens twee krantenberichten uit 1752 lag de Brittenburg ten noordoosten van de kerk, wat ongeveer de richting van de boulevard is.[216] Het was eeuwen terug praktisch om de afstand langs de duinvoet af te meten tot het punt waar de Brittenburg in zee lag. Het alternatief om schuin door zee lopend in rechte lijn de afstand te bepalen was niet erg aantrekkelijk. Bovendien ging het niet om exacte wetenschappelijke bepalingen maar slechts om afgeronde plaatsindicaties.

Vanaf de kerk is er na 900 meter bij de hoek van de boulevard een uitkijkpunt op zee en de uitwatering. Vanaf daar nog 230 meter verder zou volgens de oude opgaven de Brittenburg ergens voor de kust moeten liggen. De uitwatering blokkeert ons de weg rechtdoor, maar *google maps* wijst naar een punt aan de overkant van de uitwatering. Daar aan het eind van de weg omlaag naar het strand bij de bocht van de duinen, sta je in rechte lijn langs de boulevard gemeten op circa 1130 meter van de Andreaskerk.

Staand op dit beginpunt van het strand, kunnen we landinwaarts in de richting van de binnensluis op ongeveer 100 meter afstand de plek zien liggen waar in 1982 de houten Romeinse waterput is gevonden behorend bij het kampdorp. Dat versterkt het gevoel redelijk in de buurt van ons doel te zijn. Dankzij dezelfde noodopgraving van 1982 is bekend dat we hier langs de duinbocht bij de oude oever van de Romeinse Rijn staan.

DE LIGGING IN ZEE

Vervolgens is het de vraag hoever de resten van de Brittenburg in zee liggen. In de voorgaande hoofdstukken kwamen regelmatig voorbeelden voor van bijvoorbeeld de Oostpoort die langs de waterlijn lag. Maar het probleem is dat de duinvoet de afgelopen eeuwen aanzienlijk van plaats is veranderd en daarmee de waterlijn (zie kader 7.1).

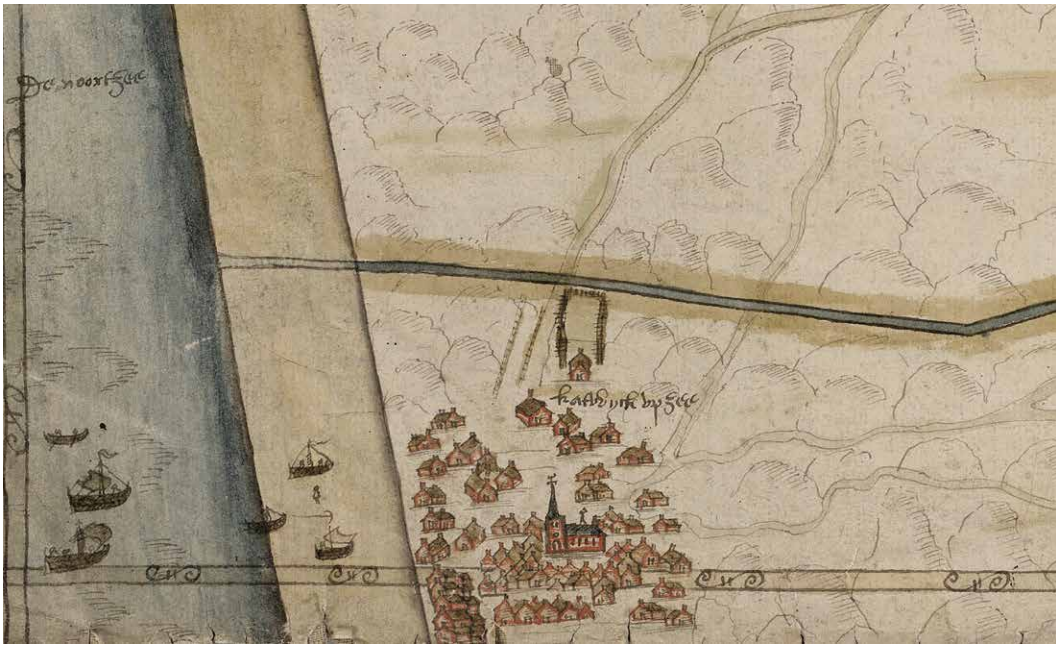
KADER 7.1 RECONSTRUCTIE VAN DE KUSTAFSLAG

In 1702 stond de Andreaskerk 38 meter van de duinvoet, wat in 1776 nog maar 12 meter was, een landverlies van 26 meter (0,35 m/jaar).[304] Terwijl bij de kerk de kustafslag een halt werd toegeroepen, ging bij de huidige uitwatering nog meer duin verloren. Een in 1766 aangelegde boorkoker bleek in 1802 bij de herontdekking 17 meter dichter bij zee te liggen (0,5 m/jaar).[305] Beide perioden (1702-1776 en 1766-1802) overlappen 10 jaar wat met afgerond 0,5 meter per jaar goed kan zijn voor circa 5 meter dubbeltelling. Zodoende valt de kustafslag voor 1702-1802 in totaal op ongeveer 38 meter (=26+17-5) te schatten (0,38 m/jaar). Op de kaart van Van Bilderbeeck uit 1627 blijkt de kerktoren van de Andreaskerk circa 90 meter van de duinvoet te staan (afb. 2.2) tegen nog maar 38 meter in 1702, een landverlies van circa 50 meter (0,7 m/jaar). Zodoende valt de totale kustafslag tussen 1627 en 1802 in totaal op circa 90 meter (=38+50) te schatten (0,51 m/jaar). De gegevens gaan nog een halve eeuw verder terug, maar zijn minder nauwkeurig. Op de kaart van Jacob Coenraedts uit 1571 staat de kerk ongeveer een strandbreedte van de duinrand (afb. 7.8). Als dat de gebruikelijke 130 meter was, stond de kerk circa 40 meter verder landinwaarts dan in 1627 (0,72 meter/jaar). Daarmee zou de kustafslag in de periode 1571-1627 nagenoeg gelijk zijn aan die in de daaropvolgende periode 1627-1702. De eeuw die daarop volgde was de afslag nog maar 0,38 meter per jaar. De totale kustafslag zou in 1571 – 1802 op circa 130 meter (=90+38) uitkomen (0,56 m/jaar).

Voor de periode 1571 – 1708 is er nog een andere bron. Een verbaal uit 1570 van Jacob du Quesnoy, destijds raadsheer van het Hof van Holland, geeft aan dat de in 1571 gebouwde oude sluis 27 roede achter de duinrand lag.[306] Volgens een latere waarneming zou de voorzijde in 1708 inmiddels 5 roede op het strand hebben gelegen.[307] Als de afstand van 1571 was gemeten vanaf de achterzijde van de ruim 10 roede lange sluis, zou de duinvoet in die periode 22 roede (84 meter) zijn verplaatst. Dat is 0,61 meter per jaar, wat redelijk vergelijkbaar is met het hierboven voor deze periode berekende gemiddelde van circa 0,7 meter per jaar.

Daar staat tegenover dat de duinvoet direct ten noorden van de uitwatering tussen circa 1800 en 2018 weer met circa 50 meter is aangegroeid, mede doordat de stenen hoofden van de nieuwe uitwatering zand vasthielden.[308] Die aanwas met ongeveer 50 meter compenseerde ruim de naar schatting 38 meter die daarvoor tussen 1702 en 1802 verloren was gegaan. Het betekent dat direct ten noorden van de uitwatering de huidige duinvoet ongeveer op het niveau van eind 17e eeuw ligt. Daarvoor ging in de periode 1571 – 1702 volgens de berekening ongeveer 90 meter verloren zodat de duinrand daar in 1571 naar schatting circa 90 meter verder zeewaarts lag dan tegenwoordig. Daarbij past de kanttekening dat de berekende getallen een exacte indruk kunnen wekken, maar in werkelijkheid een onzekerheidsmarge kennen. Zo was er de verwoestende Allerheiligenvloed van november 1570 en scheelt het of je de plaats van de duinvoet van begin of eind 1570 wilt weten.

Afb. 7.7. Restaurant de Brittenburg bij Katwijk nadat de februaristorm van 1953 een flink stuk kust had weggeslagen.



Afb. 7.8 De kaart van Coenraedts uit 1571 waarop de Andreaskerk nog in het midden van het dorp staat terwijl de kerk zich tegenwoordig dicht tegen de boulevard bevindt.

Stormen kunnen stukken van de kust wegslaan zoals voor het laatst bij Katwijk met de februaristorm van 1953 (afb. 7.7). Het verklaart dat op de kaart van Coenraedts uit 1571 de Andreaskerk die tegenwoordig aan de boulevard staat, destijds nog redelijk in het centrum van het dorp stond (afb. 7.8). Om de oude waarnemingen letterlijk een plek te geven, moet dus eerst bepaald worden waar de kustlijn zich in de verschillende perioden bevond.

Gelukkig bleek het mogelijk op hoofdlijnen te reconstrueren hoe de duinvoet op dit punt direct ten noorden van de uitwatering zich vanaf 1571 verplaatst heeft, vertaald in een gemiddelde kustafslag per jaar. Dat levert een gemiddeld jaarlijks kustverlies van ruim 0,5 meter op. Het geeft vertrouwen dat voor de onderzochte deelperioden de uitkomst met een beperkte marge van plus of min 2 decimeter in de buurt daarvan ligt (zie kader 7.1).[217]

Met deze informatie is het mogelijk de ontwikkeling op hoofdlijnen te schetsen. In 1520 ligt een deel van de Brittenburg nog in de duinrand waardoor het muurwerk deels tot 8 voet (circa 2,5 meter) hoog bewaard kon zijn. In 1552 lag de ruïne grotendeels op het strand. Gezien de gereconstrueerde strandplattegrond knabbelde de laagwaterlijn toen al aan de kern van 75 bij 75 meter. Ruim een eeuw later in 1667 was het het vermoedelijke badhuis met de grote steenblokken dat na een storm langs de laagwaterlijn op het droge strand lag. Bijna dertig jaar daarna dook de ruïne in 1696 bij extreem laag water nog een keer op. Vijf jaar daarna was na een storm alleen nog de Oostpoort bij de laagwaterlijn te zien.

In 1749 en 1752 was het nog een keer raak met zeer laag tij. Volgens twee krantenberichten uit 1752 waren de resten ‘van het aldaar gemeenelyk blootleggende Strand af, omtrent 80 Schreden Zeewaard ingelegen’. Daarmee zal bedoeld zijn dat in 1752 het strand met resten van de Brittenburg circa 75 meter breder was dan normaal.[218] Daardoor kwamen niet alleen de normaal gesproken permanent in zee liggende laatste resten van de Oostpoort tevoorschijn, maar ook de circa 35 meter verder

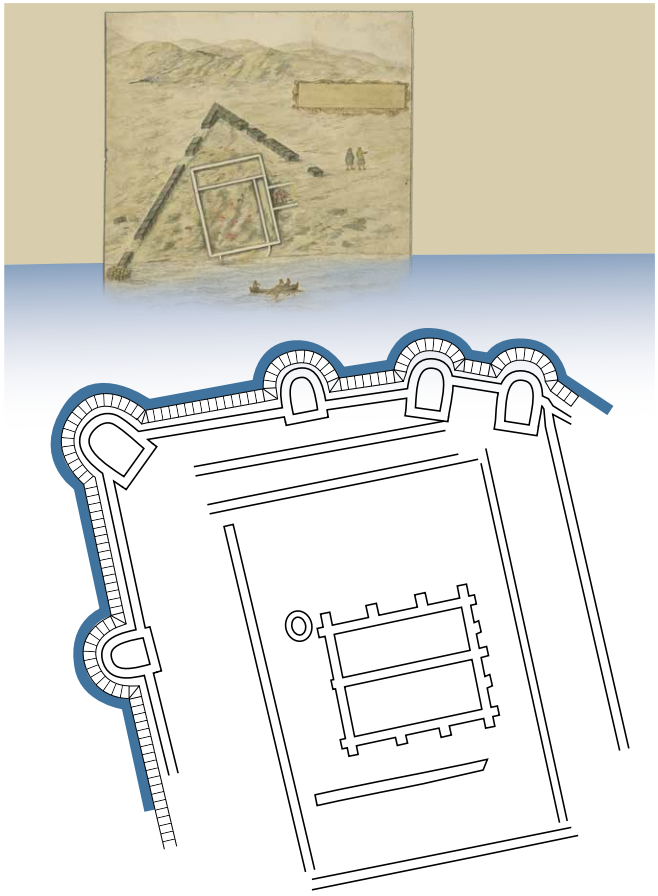
KADER 7.2 DE SCHADE ROND DE OOSTPOORT

De reconstructie maakt aannemelijk dat de resten van de Oostpoort tegenwoordig volledig verspoeld zijn. In 1701 lag de Oostpoort nog iets voorbij de laagwaterlijn op het strand. Sindsdien is tot 1802 nog circa 40 meter duin verloren gegaan, waarna een herstel met grofweg 50 meter optrad. Het betekent dat de Oostpoort rond 1802 op het verste punt in zee lag. Als de Oostpoort in 1701 circa 130 meter van de toenmalige duinvoet lag, was dat in 1802 nog circa 40 meter meer, dus grofweg 170 meter van de duinvoet dat jaar. Dat was voor de Oostpoort ongeveer het verste punt in zee ooit. Dat jaar is het strandprofiel getekend tot iets voorbij de laagwaterlijn.[309] Dat valt aan te vullen met het kustprofiel in 1990 dat wat betreft het strand een vergelijkbaar beeld laat zien als in 1802. Zoals besproken in hoofdstuk 5, stak rond 1750 de onderkant van de heipalen van de Oostpoort nog in de zeebodem. Daarna ging nog circa 20

meter duin verloren. Dat was tot begin 19e eeuw genoeg om ook deze laatste heipalen los te spoelen. In 1802 zal er dus weinig meer van de Oostpoort op zijn plek hebben gelegen, en dus ook niet van de verder in zee gelegen delen van de Brittenburg.

Daarna is de kust weliswaar weer met circa 50 meter aangegroeid, maar viel de erosieschade niet meer ongedaan te maken. De vorming van zandbanken rond de restanten kan het proces mogelijk hier en daar nog wat hebben afgeremd, maar de resten waren waarschijnlijk inmiddels te gering om zo blijvend stand te houden. Ook het enkele tientallen meters verder landinwaarts gelegen badhuis is waarschijnlijk verdwenen nadat in 1667 alleen nog de onderkant van de fundering resteerde. Het gebouw lag weliswaar enkele tientallen meters dichter bij de duinen dan de Oostpoort, maar eventuele laatste restanten hebben waarschijnlijk schade geleden van de in 1982 aangelegde uitwatering. Toen is op het strand tot meters diep zonder enige archeologische begeleiding gegraven en de ronde tegel gevonden (afb. 4.16). Het onderstreept het belang van de oude waarnemingen uit tijden dat er nog wel resten waren op hun oorspronkelijke plek ('in situ').

Afb. 7.9. Reconstructie van het castellum van Zwammerdam met aan de gebruikelijke kant van het fort, stroomopwaarts, het daar opgegraven badhuis.



Afb. 7.10 Indicatie van de ligging van de in 1667 waargenomen sporen (boven) ten opzichte van de wat verder in zee gelegen ruïne. De onderlinge afstand is ingeschat op ongeveer 20 meter zoals voor badhuizen gebruikelijk was. De positie tegenover de tussentoren is ingeschat op basis van het verloop van de rij stenen langs de vermoedelijke Rijnoever die wellicht links vlak voor het castellum langs liep.

zeewaarts gelegen stenen waterput. Daarna kwamen alleen nog in 1773 waterputten van het kampdorp tevoorschijn. Die lagen op het strand buiten de duinen die destijds naar schatting 30 meter verder landinwaarts lagen dan tegenwoordig. Daarom bevonden de tonputten zich waarschijnlijk dichter bij de Brittenburg dan het deel van het kampdorp dat in 1982 is onderzocht bij de noodopgraving bij het voor de nieuwe uitwatering weggegraven stuk duinen.

Tegenwoordig zou, vergelijkbaar met 1701, de Oostpoort circa 130 meter van de duinvoet moeten liggen, met een onzekerheidsmarge van enkele tientallen meters.[219] Daarbij is duidelijk dat de resten van de Oostpoort inmiddels weggespoeld zijn en er ook niet meer veel over zal zijn van het vermoedelijke badhuis dat enkele tientallen meters verder landinwaarts lag (zie kader 7.2).

DE KOPPELING MET HET BADHUIS EN HET KAMPDORP

De globale plaatsbepaling maakt het mogelijk een koppeling te leggen tussen het in 1667 waargenomen vermoedelijke badhuis en de in 1696-1702 waargenomen resten van de Brittenburg. Alle langs de Oude Rijn teruggevonden militaire badhuizen lagen circa 15 tot 25 meter van de castellummuur (afb. 7.9). Het zou betekenen dat de westzijde van het badhuis ten opzichte van de Oostpoort circa 15 tot 25 meter verder landinwaarts zou liggen. Bij de waarneming van 1667, nadat een storm een flink stuk strand had weggeslagen, lag het badhuis aan de rand van de door de storm tijdelijk naar de duinen opgeschoven laagwaterlijn, en de Oostpoort dus in het water. Na de storm is het strand hersteld en de Oostpoort weer onder strandzand bedekt geraakt. Na vanaf 1667 een kustafslag met naar schatting ruim 20 meter (op basis van 0,69 meter per jaar), was het blijkens de waarneming in 1701 de Oostpoort die bij de gewone laagwaterlijn lag.

Nadat zo de globale afstand van het badhuis tot het castellum is bepaald, valt ook in te schatten tegenover welk deel van het castellum het gebouw lag (afb. 7.10). Aannemend dat de grote blokken tufsteen net als in Roomburg een oeverbescherming vormden langs de Rijn die iets verderop zoals gebruikelijk vlak voor het castellum langs liep, zal het badhuis ongeveer tegenover de tussentoren gelegen hebben. De afstand van het badhuis tot de limesweg was dan net als in Krefeld-Gellep ruim 30 meter.

Afb. 7.11 Een globale koppeling van de oude waarneming van de Brittenburg en het badhuis aan de oude Rijnoever en de noodopgraving in het kampdorp van 1982. Aannemend dat de lintbebouwing langs de limesweg tot circa 100 meter breed was en net buiten de opgraving van 1982 lag, geeft het lichte gebied de zone aan waar de limesweg gelopen kan hebben. Dat kon alleen nog wat dichter bij de Rijn zijn als de bebouwing zich beperkte tot de landzijde van de limesweg zoals bij Valkenburg-De Woerd.

Een volgende stap is de aansluiting op de vermoedelijke ligging van de Romeinse Rijnoever en de in 1982 opgegraven resten van het kampdorp. Daarvan sluit de hoofdoriëntatie zoals eerder aangegeven aan op de in 1667 waargenomen rij stenen (afb. 4.10 en 7.11). Omdat de ligging van de Oostpoort globaal bekend is, is ook de afstand tot de opgraving van 1982 redelijk duidelijk. Het badhuis zou dan ruim 200 meter van de in 1982 opgegraven vierkante houten waterput hebben gelegen. Het betekent dat bijvoorbeeld het terugvinden van de limesweg het in de toekomst mogelijk kan maken de plaats van de Oostpoort en rest van de Brittenburg nauwkeuriger te bepalen.

Met de huidige kennis valt ook iets te zeggen over de situatie verder in zee, wat met een nog exactere plaatsbepaling van de Brittenburg in de toekomst verder aangescherpt zou kunnen worden. De gedachte is dat de castellummuur waarschijnlijk langs de zuidelijke Rijnoever lag en de richting van die muur na de 45 graden correctie een beeld geeft van de oriëntatie van de rivieroever op dit punt. Verder is bij het maritieme onderzoek in 2018 een geul tevoorschijn gekomen met een steile zuidoever, wat kenmerkend is voor een buitenbocht. Dat kan betekenen dat de Rijn hier iets naar het noorden afboog. Daarbij past de kanttekening dat de Rijn in de loop der tijd binnen het stroomgebied een ontwikkeling doorgemaakt kan hebben zodat de datering van de waargenomen oever onzeker is. Met de beperkte gegevens is de ligging van de Brittenburg voorlopig overeenkomstig de houtsnede zodanig geplaatst dat het midden

Afb. 7.12 De globale ligging van de Brittenburg en de mogelijke plaatselijke invloed op de zuidelijke rivieroever die met houtwerk en grote blokken tufsteen werd beschermd en zo de natuurlijke rivierloop gehinderd kan hebben.

van de graanschuur op ongeveer 1130 meter van de Andreaskerk ligt, enwel tegenover de uitwatering zoals verschillende bronnen aangeven. Kijkend naar de duinvoet direct ten noorden van de uitwatering, is de afstand tot de Oostpoort op ruim 100 meter geschat (afb. 7.12).

De voorlopige indruk is dat met de stenen oeververstering een kunstmatige uitbouw in de Rijn kan zijn ontstaan die zonder die ingreep waarschijnlijk was weggeërodeerd. Mogelijk verwees Junius daar kort voor 1570 al naar toen hij schreef: 'De verdedigingstorens op de oever schijnen dwars op de stroom van de Rijn te zijn gebouwd, zodat het complex de ondermijnende kracht van de rivier beter zou kunnen weerstaan'.[220] Dit kunstmatige weerstandspunt kan invloed hebben gehad op het verdere verloop van de rivier. Daarbij past de opmerking dat er nog volop onzekerheden zijn rond de exacte ligging van de Brittenburg.

EEN MYSTERIEUZE CIRKEL OP HET STRAND

In 2012 werd de aandacht gevestigd op een rond object dat op een recente luchtfoto onder het strand leek te liggen iets ten noorden van de uitwatering, waarbij een vergelijkbaar object te zien zou zijn op een luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog.[221] Een mogelijke verklaring was dat het een onderdeel was van de AtlantikWall, de Duitse kustverdediging. Maar uiteraard gingen ook gedachten uit naar de Brittenburg. Daarom deed Jansen van RAAP op deze plek een twintigtal boringen tot 1,5 meter onder het maaiveld, maar vond alleen resten van een jonge strandafzetting. [222]

Toen duidelijk werd dat de castellummuur van de Brittenburg op ongeveer dezelfde afstand van de duinvoet lag, drong de gedachte aan de Brittenburg zich toch weer op, hoewel de buitendiameter van ongeveer 17,5 meter extreem groot zou zijn voor een Romeinse toren. Op basis van oude kaarten lag het spoor ver buiten de betonnen wering van de AtlantikWall zodat kenners die verklaring desgevraagd uitsloten. Op oude luchtfoto's bleek het spoor niet zichtbaar.[223] De verklaring kwam uiteindelijk van de heer Veer, Adviseur Beleid en Onderzoek Waterkeringen van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Bekend met dergelijke luchtfoto's van het strand, herkende hij er een ruiterspoor in: langs de waterlijn was te zien hoe deze naar de hoek was gereden en daar keurig rondjes lopend het spoor had getrokken. Als een zwarte vlek was 'de dader' zelfs op de cirkel zichtbaar.

DE MOGELIJKE AANWEZIGHEID VAN VUURTORENS

Verder in zee liggen mogelijk resten van een vuurtoren. De enige nog functionerende Romeinse vuurtoren staat in het Spaanse La Coruna. Beneden is daar in een museum onder meer het reusachtige fundament te zien. Met 18 bij 18 meter diende het als basis voor de 37 meter hoge Romeinse toren waarvan de kern grotendeels bewaard is. Dichterbij resteert bij Boulogne alleen nog de ruim 19 meter brede basis van een Romeinse vuurtoren. Die in Dover aan de andere kant van het Kanaal, is gebouwd op een iets smallere basis van circa 12 meter en bestaat tot ongeveer 13 meter hoogte nog uit de Romeinse kern, bewaard dankzij hergebruik als kerktoren. Meer dan tien meter hoog en staand op stenen plateaus met zijden van 12 tot 19 meter, gaat het om stevige bouwwerken die een flink puinveld kunnen achterlaten.

Gezien het belang van de Rijnmonding voor de scheepvaart en de ligging op een strategisch hoekpunt van het Romeinse Rijk, was het een logische plek voor een Romeinse vuurtoren die tevens als uitkijkpost kon dienen. Overdag kon het vuurbaken herkenbaar zijn aan een donkere rookwolk, en in de nacht aan het vuur zelf. In bijvoorbeeld Dover stond er zelfs op elk van beide oevers een vuurtoren, ongeveer een kilometer uit elkaar. In Boulogne was dat mogelijk eveneens het geval.[224] Ze stonden in Dover ruim een halve kilometer dichter bij zee dan het Romeinse fort met haven, terwijl de vuurtoren van Boulogne zich zelfs ruim een kilo-

Afb. 7.13 Illustratie dat een vuurtoren op een 'half uur' (bijna 1 kilometer) van de kust op verschillende plaatsen gestaan kan hebben, afhankelijk van de onbekende vorm van de kust en het wel of niet in de Romeinse tijd functioneren van een noordelijkere tak van de Rijn. Ook kunnen er wachtposten zijn geweest.

meter zeewaarts van het Romeinse fort bevond. Dat verschil was logisch omdat bij vuurtorens de zichtbaarheid vanaf zee voorop stond, terwijl voor de forten het zwaarder woog dat vaak verder landinwaarts een haven wat beschutter lag.

Bij vergelijkbare afstanden als in Boulogne en Dover zou een Romeinse vuurtoren bij Katwijk ruim 0,5 tot 1 kilometer uit de huidige duinvoet liggen. Interessant is daarom dat verschillende oude bronnen op ongeveer een kilometer uit de kust opvallende resten vermelden. Als afstandsmaat wordt de zeemijl gebruikt, ook wel 'uur' genoemd. De genoemde afstand van een halve zeemijl of half uur is gelijk aan ongeveer 0,9 kilometer (afb. 7.13). De opgaven zijn uit de tijd dat de duinvoet ongeveer op het huidige punt ten noorden van de uitwatering lag.

Oudaan schrijft in 1664 dat zeelui in zijn tijd vertelden dat ze 'meer dan een half mijl in zee van voor Katwijk af' met hun haken en schuifbomen op de stenen muren van een toren stuitten. Van der Schelling meldde in 1745 dat vissers 'omtrent een half uur van 't land' resten van een toren meenden waar te nemen. Met een zestien voet (5 meter) lange boom zouden ze de bovenkant gevoeld hebben. Omdat de waterdiepte zo ver uit zee wat groter is, zou het puin een of enkele meters boven de zeebodem uitgestoken hebben.[225]

Bij de eendaagse proefduik van 1959 zag duiker Hidde Hora-Adema circa 1 kilometer uit de kust op 8 tot 10 meter diepte 'een vrij onverklaarbaar plateau dat plotseling als een soort blok van anderhalve meter uit de zeebodem opstak'. Verder was er 'een rechtopstaande paal met een diameter van ongeveer 30 centimeter'. In die periode zijn op vergelijkbare diepte en dus afstand van de kust, meer van dat soort waarnemingen gedaan. Duiker Van Beelen trof in 1957 op circa acht meter diepte een muurstuk aan waarop hij naar eigen zeggen kon zitten. Dat was volgens hem circa honderd meter ten noorden van de toenmalige uitwatering, dat is ongeveer ter hoogte van de huidige uitwatering. Volgens hem was het grofweg 1,5 tot 2 kilometer uit de kust, maar dat was naar eigen zeggen niet erg nauwkeurig en zal gezien de diepte eerder ongeveer een kilometer zijn geweest. Bij het duikonderzoek van 1960 constateerde duiker Jaap Stenger dat de zeebodem ergens plaatselijk op een vergelijkbare diepte afliep van 6 tot 10 meter.[226]

Daarbij past bij een eventuele vuurtoren de kanttekening dat het hooguit om de verzonken onderdelen kan gaan. De omvangrijke resten, inclusief de hoge bovenbouw, kunnen al in de middeleeuwen in zee zijn beland voordat steenrovers hun slag konden slaan, waarna de

Afb. 7.14 In de noordelijke strekdam van de Katwijkse uitwatering gevonden bodem van een terra sigillata bord met tegen de onderkant het grafitto 'Marini'.

puinhoop langzaam verzonken kan zijn. In dat beeld kan de opmerking uit 1745 passen dat het leek alsof de resten op een 'steenen dijk' stonden. Uiteraard zouden de resten op zich interessant zijn. Verder zou met het terugvinden van de restanten ook ongeveer de Romeinse kustlijn bepaald zijn omdat het niet aannemelijk is dat een dergelijke grote steenmassa over grote afstand verplaatst is.

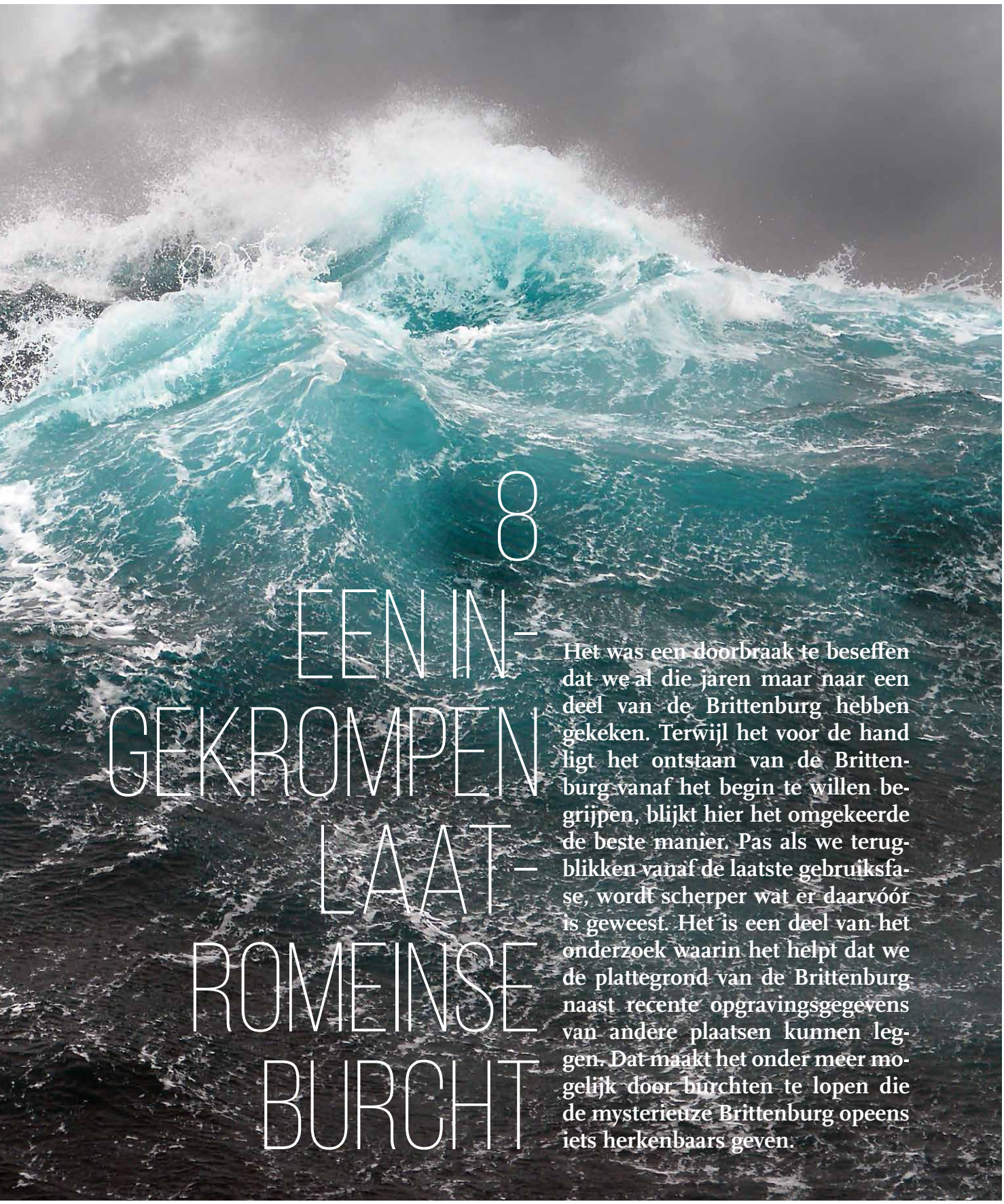
STRANDVONDSTEN

Een laatste element is de mogelijkheid dat er in de Romeinse tijd een tweede noordelijkere Rijnmonding is ontstaan of al bestond. Op de kaart van Jacob Coenraedts uit 1571 is te zien hoe in de middeleeuwen een oude Rijnloop in het landschap is verstold en lang herkenbaar bleef aan de grenzen van percelen in een gebied dat toepasselijk bekend stond als Rijnsoever. Het laatste stuk langs de kust is later bedolven door jonge duinen zodat het verloop daar onduidelijk is. In de reconstructie van RAAP lag deze Rijnloop grofweg een kilometer ten noorden van de uitwatering. Daarbij is het aantal Romeinse vondsten ten noorden van de zuidelijke Rijnloop gering. Dat kan betekenen dat de noordelijke tak pas relatief laat met de zee in contact kwam.

In het kader van het onderzoek kwam de auteur in contact met Bouke Jan van der Veen die in de jaren rond 2004-2010 het Katwijkse strand onder meer na stormen bezocht, en daarbij Romeins materiaal verzamelde. Romeinse scherven, waaronder versierde terra sigillata, vond hij vanaf de uitwatering bekeken vooral in een gebied tot circa 300 meter ten zuidwesten ervan, en circa 150 meter ten noordoosten ervan. Daarbuiten komt naar beide richtingen weinig materiaal voor. Tussen de stenen aan het eind van de strekdam vond hij eind 2007 een stuk *terra sigillata* uit het midden van de 2e eeuw met het graffito Marini of misschien Marina. Dat zou te lezen zijn als 'van Marinus' of bij de tweede lezing als de vrouwelijke naam Marina (afb. 7.14).[227] In de buurt van de uitwatering kan het gaan om resten van de Brittenburg inclusief het kampdorp. De breedte van het vondstgebied komt opvallend goed overeen met de circa 400 meter die Van Alkemade in 1701 noemde.

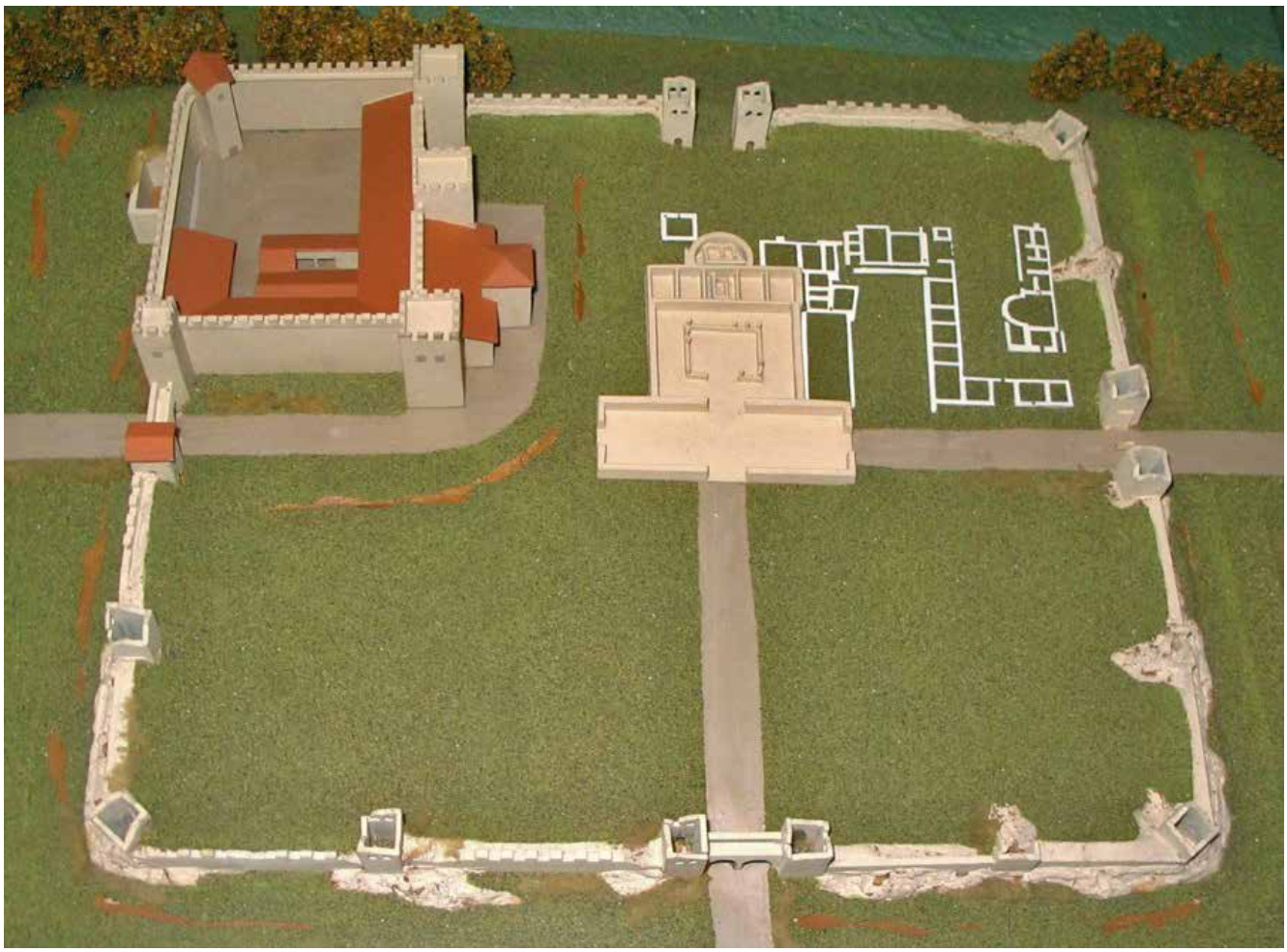
Buiten dit gebied zijn de vondsten veel schaarser. Uitzondering was na een storm in de winter van 2007-2008 toen in de richting van Noordwijk dicht bij elkaar een concentratie van Romeinse dakpannen en tufsteen was aangespoeld, tussen twee strandtoegangen die langs de duinrand gemeten circa 1,9 en 2,4 kilometer van de uitwatering liggen. Onder de fragmenten zat een klein stuk van een letter van een stempel en een zeer vage afdruk van een rondstempel. Van de 16 brokken tufsteen (totaal 8,58 kilo) waren er twee zeer duidelijk bewerkt, de een met een tapse vorm van een mogelijke boog, de ander puntig zoals bij een muurbekleding. Omdat dit gemiddeld zwaardere materiaal minder gemakkelijk met de stroom wordt meegenomen, kan het afkomstig zijn van een Romeins bouwwerk rond die plek. Opmerkelijk is het daar in de buurt gevonden vroege stuk Zuid-Gallische terra sigillata uit 70-90 na Chr. of misschien nog enkele decennia daarna.[228] Daarbij valt te denken aan bijvoorbeeld een wachtpost. Dat blijft met de huidige gegevens onzeker, maar geeft wel aan dat het van belang is ook ruim ten noorden van de uitwatering oog te hebben voor mogelijke Romeinse resten.

Met de informatie over de oude waarnemingen, vondsten, ligging en aansluiting op de resten van het kampdorp, is het tijd om afsluitend met de huidige kennis een beeld te vormen van de Romeinse versterking zelf, beginnend bij de laatste bouwfase in de laat-Romeinse tijd.



8 EEN INGEKROMPEN LAAT-ROMEINSE BURCHT

Het was een doorbraak te beseffen dat we al die jaren maar naar een deel van de Brittenburg hebben gekeken. Terwijl het voor de hand ligt het ontstaan van de Brittenburg vanaf het begin te willen begrijpen, blijkt hier het omgekeerde de beste manier. Pas als we terugblikken vanaf de laatste gebruiksfase, wordt scherper wat er daarvóór is geweest. Het is een deel van het onderzoek waarin het helpt dat we de plattegrond van de Brittenburg naast recente opgravingsgegevens van andere plaatsen kunnen leggen. Dat maakt het onder meer mogelijk door burchten te lopen die de mysterieuze Brittenburg opeens iets herkenbaars geven.



Afb. 8.1 Maquette van de in de laat-Romeinse tijd ingekrompen burcht bij het Duitse Eining, waarschijnlijk vergelijkbaar met de situatie bij Katwijk.

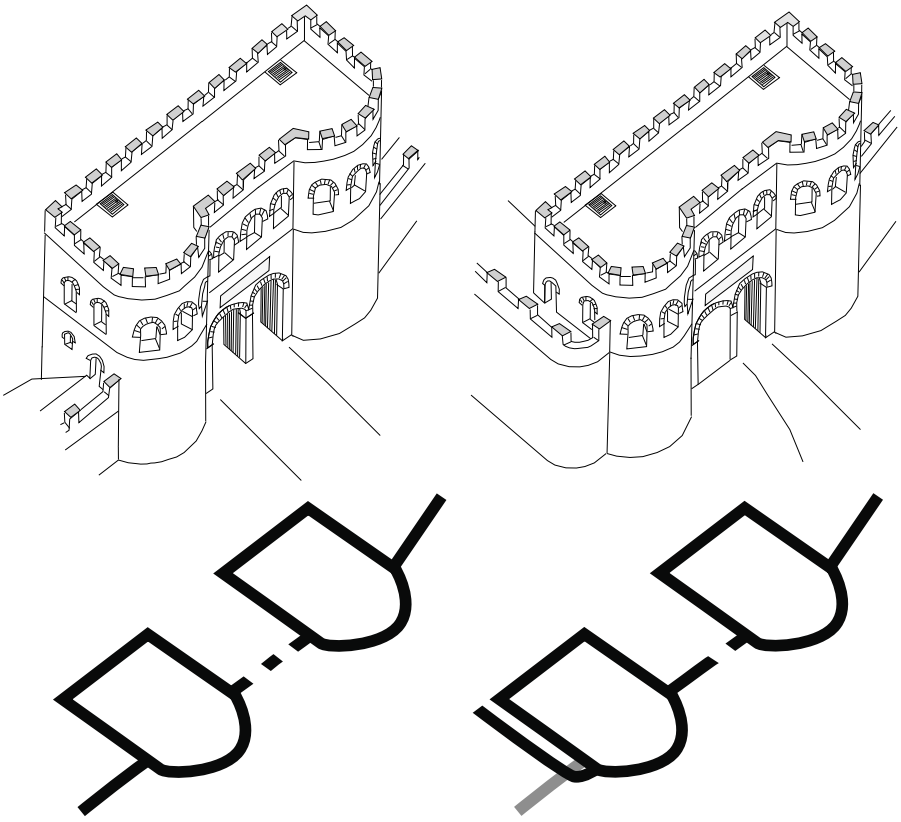
ROMEINSE INGEKROMPEN BURCHTEN

De Paul-Wierich-Platz bij het gemeentehuis van Dormagen is een voor het Brittenburg-onderzoek bijzondere locatie. Bij het boomrijke pleintje is wat muurwerk opgemetseld van het aan de Rijn gelegen castellum. Een gereconstrueerd Romeins afdak overdekt een reeks replica's van opgegraven beeldhouwwerk. Op zich niet heel bijzonder. Maar de kennismaking met het castellum van Dormagen leverde wel een doorbraak op in het onderzoek naar de Brittenburg. Het blijkt namelijk dat hier in de laat-Romeinse tijd de noordoosthoek van een 3,3 hectare groot castellum is hergebruikt om een aanzienlijk kleiner fort te bouwen van 52 bij 57 meter. Dankzij een informatiepaneel met plattegrond valt een goed beeld te vormen van de totale omvang van de ingekrompen laat-Romeinse burcht. Een stuk van de hergebruikte muur is in de straat aangegeven en deels laag opgemetseld. Een maquette van het aan de Donau gelegen castellum bij het Duitse Eining illustreert een vergelijkbare situatie in de laat-Romeinse tijd (afb. 8.1).

Een dergelijke verkleining van forten in de laat-Romeinse tijd kwam vaker voor. Een vroeg voorbeeld in Duitsland is het in het midden van de derde eeuw na Chr. verkleinde fort van Kapersburg, en het later in die eeuw gebouwde fort in Wörth am Main. Verder weg aan de Donau is er bijvoorbeeld het Roemeense Capidava (4e eeuw) en Hongaarse Dunabogdány (begin 5e eeuw). Het biedt een verklaring voor het raadselachtige uiterlijk van de Brittenburg.

DE SITUATIE BIJ DE BRITTENBURG

Bij een dergelijke verbouwing lag het voor de hand om de muren buiten het verkleinde fort al in de Romeinse tijd tot op de fundering af te breken. Dat leverde in deze steenloze regio bouwmateriaal in een periode waarin het zeer gebruikelijk was voor de bouw gebruik te maken van



Afb. 8.2 Reconstructie van de Oostpoort begin 3e eeuw (links) als gewone zijpoort van een castellum, en eind 4e eeuw op de hoek van de verkleinde burcht, met een verhoogde weergang (rechts). Inmiddels was waarschijnlijk één van beide doorgangen, zoals vaak, dichtgemetseld.

sloopmateriaal, de zogeheten *spolia*. Voorbeeld daarvan is het afgezaagde stuk van de altaarinscriptie uit de Brittenburg, vergelijkbaar met dergelijke afgezaagde stukken steen uit de laat-Romeinse brugpijlers in Cuijk. De door Guicciardini in 1562 genoemde 'grafstenen' kunnen eveneens *spolia* zijn geweest. Bijkomend voordeel van het Romeinse sloopwerk was dat de aanvallers zich buiten het fort niet achter de muurresten konden verschansen.

Dat bij de Brittenburg de restanten van het oudere en grotere castellum al in de laat-Romeinse tijd waren afgebroken, verklaart dat later de indruk ontstond dat sprake was van één Romeinse versterking van slechts 75 bij 75 meter. Alleen van dat deel was tot in de middeleeuwen hoger opgaand muurwerk bewaard. Van de resten daarbuiten zal incidenteel vooral zwaar muurwerk opgemerkt zijn zoals de uit zware blokken tufsteen gevormde bermbescherming en het stenen fundament van lange stukken verdedigingsmuur van het oude castellum. Zonder verdere context konden die sporen voorheen niet goed geïnterpreteerd worden.

Het levert verder een verklaring op voor de positie van de Oostpoort op de hoek, een voor gewone castella zeer merkwaardige positie. Naar nu blijkt lag de poort aanvankelijk bij een flauwe knik in de castellummuur. Het is pas een hoekpoort geworden toen het castellum in de laat-Romeinse tijd aanzienlijk werd verkleind door direct naast de poort haaks een nieuwe zijmuur te plaatsen. Op vergelijkbare wijze is bijvoorbeeld in Wörth in de laat-Romeinse tijd een gewone castellumpoort als hoekpoort van een verkleinde burcht hergebruikt. De aanpassing verklaart de vreemde knik die de aansluitende muur lijkt te maken op de plattegrond van de houtsnede (afb. 6.1 en 8.2).

Voor dit soort kleine castella was een enkele hoofdingang voldoende. Hooguit was er nog een kleine zogeheten 'sluippoort' die vaak in de laat-Romeinse tijd als aanvulling op de hoofdpoort werd aangebracht. Die beperkte zich tot een slechts circa 1 tot 1,5 meter brede opening in de muur om bijvoorbeeld toegang te verlenen tot de rivier.[229] De Oostpoort was bij de Brittenburg een logische keuze als hoofdpoort omdat deze aansloot op het eindpunt van de limesweg langs de Rijn. Een dergelijke hoekpositie van een poort werd in de laat-Romeinse periode onder bijzondere omstandigheden zelfs bij nieuwbouw niet meer bezwaarlijk gevonden. Dat illustreren voorbeelden in het legioensfort bij Boedapest in Hongarije en de Romeinse ommuring van Razgrad in Bulgarije.

Verder valt hiermee te verklaren waarom op de oudste plattegronden van de Brittenburg slechts bij twee van de vier muren tussentorens zijn te zien. De tussentorens beperken zich tot de twee hergebruikte castellummuren die grensden aan het water: de Rijn en de vermoedelijke zijgeul. Hoewel niet ideaal, was het in geval van haastige bouw, een acceptabele oplossing de nieuwe muren zonder tussentorens te bouwen. Voor aanvallers over water, hier bij de Rijnmond veruit de belangrijkste aanvalsroute, waren alleen deze zijden vanaf het water te bereiken. De twee nieuw gebouwde muren werden vanaf het water bezien meer aan het oog onttrokken en hoefden minder bij te dragen aan het imponeren van naderende vijanden en passanten. Recent is ontdekt dat het laat-Romeinse fort van Oudenburg vergelijkbaar alleen in de naar de vijand gerichte muur tussentorens bezat.[230] Het kon dus een acceptabele oplossing zijn.

DE CAMPAGNE VAN VALENTINIANUS

De ingekrompen burcht zou heel goed passen in de bouwcampagne van keizer Valentinianus. Die bezocht volgens historische bronnen op 24 september 368 na Chr. het ten noordoosten van Venlo gelegen Mediolanum en op 30 september Keulen. Het zijn twee bezochte plaatsen die toevallig bekend zijn omdat hij daar een edict uitvaardigde. Zeker is verder dat in het najaar van 368 of het voorjaar van 369 na Chr. een stenen brug bij Cuijk werd aangelegd met op de oever een laat-Romeinse versterking waarvan het formaat vergelijkbaar was met de ingekrompen Brittenburg. Ten westen van Nijmegen zijn vondsten uit deze tijd een stuk schaarser. Wel is er een opmerking van de Romeinse historicus Ammianus Marcellinus die de naam heeft vrij accuraat te zijn geweest.[231] Valentinianus 'versterkte de gehele Rijn met grote bouwwerken van de Raetische grens tot aan de Noordzee' aldus Ammianus over de keizerlijke initiatieven in deze tijd. De zinsnede 'tot aan de Noordzee' suggereert dat in deze periode ook de Brittenburg de aandacht kreeg. Twee andere bronnen verwijzen naar dezelfde herstelwerkzaamheden. Symmachus schrijft rond 370: 'De Rijn minacht ons Rijk niet meer, hij zoekt zijn weg tussen de Romeinse castella door, van onze Alpen stroomt hij in onze Oceaan'. En Ausonius meldde rond 371 dat dankzij Valentinianus de Rijn vanaf de Moezel weer 'als grens' ging functioneren. De dichter schreef optimistisch over de Rijn: 'Uw krachten zullen groeien, zodat de Franken, Chamaven en de Germanen ervoor terugdeinzen; vanaf dit ogenblik zult u werkelijk als grens worden beschouwd'.[232] Dergelijke lofprijzingen dienen altijd kritisch beschouwd te worden, maar er was duidelijk wat gaande.

Het ging bij Valentinianus om een gehaast bouwprogramma. Volgens Ammianus werden twee generaals zelfs ontslagen omdat ze niet snel genoeg bouwden.[233] In dat beeld past bij de Brittenburg het hergebruik van een bestaande poort en muren voor twee zijden van het nieuwe fort. Dat toegevoegde muurwerk was gezien de waarnemingen van 1696-1749 mogelijk ook minder diep gefundeerd dan de oude castellummuur waardoor het fundament van de latere zijmuur eerder verdween.

EEN STRATEGISCHE LOCATIE

Op deze manier kon met zeer beperkte middelen bij de monding van de Rijn een burcht worden ingericht. Dat dit strategisch de moeite waard was, illustreert de ontwikkeling ruim een decennium eerder. De chaos van midden vierde eeuw had de noordelijke landbouw dermate zwaar getroffen dat het tijdelijk nodig was graan uit Brittannië aan te voeren. In 355 na Chr. werd Julianus benoemd tot onderkeizer en kreeg de opdracht de onrust in het noorden te beteugelen nadat vijandige stammen onder meer de graantoevoer uit Brittannië onmogelijk hadden gemaakt zoals een bron uit die tijd meldt: 'Het was gebruik geweest om over zee graan vanuit het eiland [Brittannië] te halen en dan stroomopwaarts de Rijn op

Afb. 8.3 In Lyon geslagen zilveren munt van keizer Julianus uit de Britse muntschat van Harptree, gevonden in 1887. Met dergelijk zilvergeld werd tijdelijk graan uit Engeland gekocht en door Julianus met 600 schepen de Rijn op gevaren.

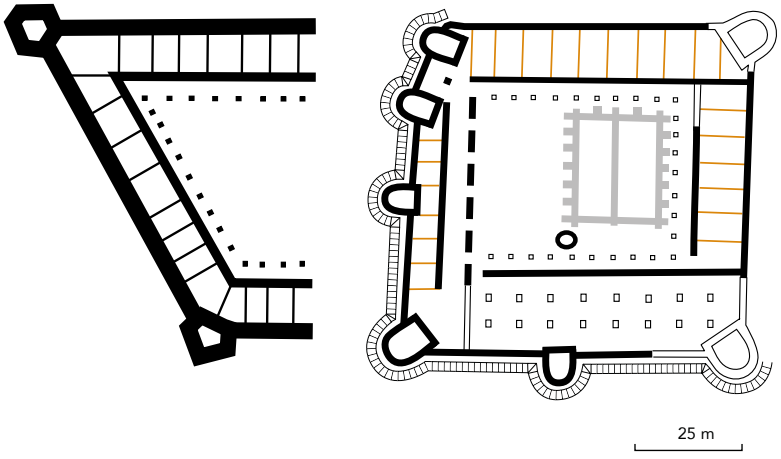
te brengen. Maar vanaf het moment dat de barbaren daar de macht hadden gekregen sloten zij de doorgang af en de schepen lagen lang op de kant en rotten weg'. Gelegen aan de monding van de Rijn heeft deze passage mogelijk direct betrekking op de haven bij de Brittenburg die dan tijdelijk door opstandelingen bezet kan zijn geweest. De blokkade dwong uit te wijken naar andere kusthavens en vanaf daar landtransport te gebruiken dat in de Romeinse tijd veel minder efficiënt was dan de binnenvaart: 'omdat de schippers hun vracht in de kusthavens aan land zetten, moest het graan met wagens verder worden getransporteerd in plaats van met schepen over de rivier, en dat was een zeer kostbare onderneming.'[234]

Later beschreef Julianus zelf hoe hij de verbinding herstelde en in 359 na Chr. langs de Rijn 600 schepen liet bouwen om graan uit Brittannië te halen.[235] Eerder genoemde Ammianus Marcellinus die zelf diende in het leger van Julianus, schreef dat deze vervolgens besloot 'korenopslagplaatsen te bouwen ter vervanging van die, welke in brand gestoken waren, opdat men daar het koren zou kunnen brengen dat uit Brittannië werd overgebracht'. Het grote aandeel in Britse muntschatten van op het continent geslagen zilvergeld van Julianus, getuigt mogelijk van zijn overzeese aankoop van Brits graan (afb. 8.3). Dat Julianus destijds zijn troepen met zilvergeld betaalde, illustreert dat zilver in die fase een belangrijk betaalmiddel was. Omdat het Europese continent op zich voldoende eigen graanvelden bezat, zullen die velden bij normalisering van de situatie weer voor de Rijnlegers zijn gebruikt.[236] Maar tien jaar na de maatregel van Julianus zal nog wel duidelijk zijn geweest dat beheersing van een haven aan de Rijnmonding onverminderd belangrijk was om in geval van nood opnieuw graan uit Brittannië te kunnen halen.

FORTEN MET KAZERNES TEGEN DE MUUR

Een zeldzaam goed bewaard gebleven voorbeeld van een in omvang vergelijkbaar laat-Romeins fort staat in de Jordaanse woestijn bij Qasr Bshir (afb. 8.4).[237] Het is het enige Romeinse fort waar de bouwinscriptie nog boven de poortingang aanwezig is; die dateert uit 306 na Chr. De zijden van circa 56 meter zijn vergelijkbaar met de kleine burcht in Dormagen en ongeveer een kwart korter dan die van de Brittenburg, maar dat doet aan het totale beeld niet zoveel af. Belangrijk kenmerk is dat de stenen kazernes niet zoals bij oudere castella los staan, maar tegen de binnenzijde van de ommuring zijn aangebouwd. Daarmee bevonden ze zich rondom een gemeenschappelijke binnenplaats.

Afb. 8.4 Het zeldzaam goed bewaard gebleven laat-Romeinse fort in het Jordaanse Qasr Bshir dat een beeld kan geven van de inrichting van de laat-Romeinse Brittenburg.



Afb. 8.5 De plattegrond van het Rijnfort Altrip in Duitsland (links) op dezelfde schaal als de reconstructie van de Brittenburg (rechts) met daarin in geel de hypothetische positie van met Altrip vergelijkbare dunne kazernewanden. Terwijl deze binnen een bestaand fort zijn ingericht, was Altrip een nieuw aan de omgeving aangepast fort met een even brede binnenplaats. Of de met grijs aangegeven graanschuur in deze fase bestond is onzeker.

Halverwege de derde eeuw verscheen in het noorden in het Duitse Burgsalach in een minicastellum de nieuwe variant waarin de barakken voor het eerst niet meer los stonden, maar direct tegen de ommuring waren gebouwd. Tegen het eind van de 3e eeuw na Chr. werd dezelfde bouwwijze op grotere schaal toegepast in het kasteelachtige paleis van keizer Diocletianus dat nog zeer goed bewaard is gebleven in Split in Dalmatië. Maar in het noorden is de bouw van kazernes tegen de verdedigingsmuur nauwelijks doorgedrongen. In het castellum Deutz bij Keulen (begin vierde eeuw gebouwd) waren de barakken gewoon vrijstaand. En dat was tegen het eind van die eeuw nog steeds zo in bijvoorbeeld het Noord-Franse Arras en Boulogne.

Belangrijkste uitzondering in het noorden is een reeks van forten die keizer Valentinianus rond het jaar 369 na Chr. liet bouwen langs de Rijn en zijrivieren daarvan. De onderkomens in de tegen de verdedigingsmuur gebouwde barakken hadden een standaardbreedte van ongeveer zes meter (20 Romeinse voet) zoals voorbeelden uit het Duitse Altrip (afb. 8.5) en Alzey illustreren, en even over de grens het Franse Oedenburg bij Biesheim-Kunheim. Dichterbij is vlak over de grens bij Krefeld-Gellep in de tijd van Valentinianus een nieuw castellum gebouwd met eveneens kazernes tegen de buitenmuur.[238] Resten van een trap gaven daar aan dat er zich, net als in Qasr Bshir, een verdieping boven de barakken bevond.

Dat bij de Brittenburg binnen de ommuring rondom de binnenplaats een stenen kazernemuur lag, kan verklaren dat Cluverius schreef dat de Brittenburg ‘met een zeer sterke driedubbele muur was omringt’. De buitenste ring zou de waterkering met grote steenblokken geweest

zijn, de tweede ring de eigenlijke verdedigingsmuur en de binnenste ring de binnenmuur van de kazernes. Vergelijkbaar schreef Oudaan in 1664 dat de Brittenburg 'in zijnen buyten ommuring twee andere ommegangen van steenwerck, d' een binnen d'ander, bevat'.[239]

Het genoemde Jordaanse fort Qasr Bshir toont op iets kleinere schaal de daar zeldzaam goed bewaard gebleven constructie van dit kazernetype. De bewaarde hoogtematen zijn ook heel goed mogelijk voor de Brittenburg. Via de enige grote toegangspoort kom je op de binnenplaats met rondom de genoemde vertrekken waarvan het Romeinse loopniveau grotendeels hoog met puin bedolven is, maar wel is ingemeten. Per vertrek zijn in de verdedigingsmuur zeven decimeter boven vloerhoogte drie nissen aangebracht.[240] Volgens de opgravers boden die oorspronkelijk plaats aan voederbakken zodat er per vertrek drie paarden konden staan.

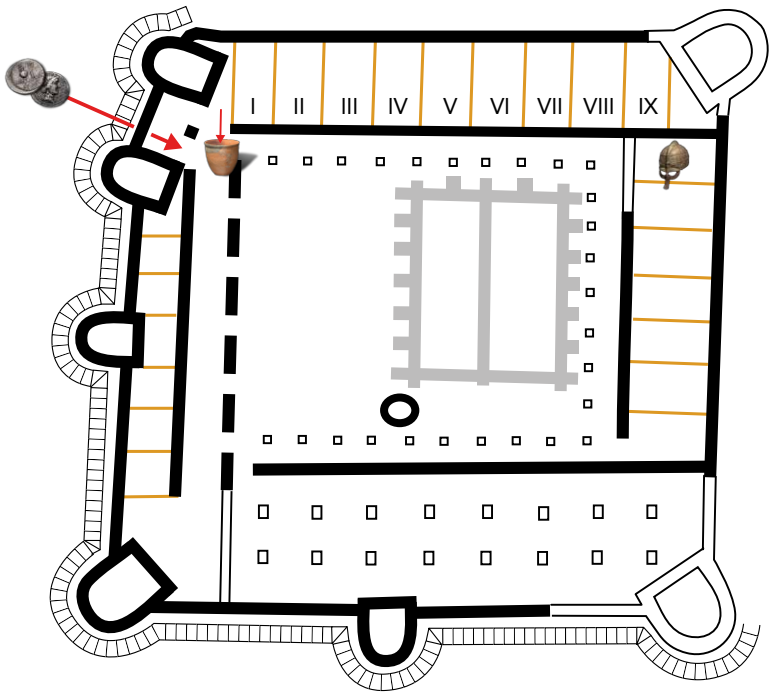
Dat de nissen in alle vertrekken van de begane grond aanwezig zijn, maakt duidelijk dat de manschappen zelf op de eerste verdieping boven de stallen sliepen. In de weermuur zijn afdrukken bewaard van de verdiepingsvloeren en scheidingswanden, zowel op de begane grond als op de eerste etage. Met het wegrotten van het hout zijn de vloeren en wanden zelf verdwenen. Maar tegen de verdedigingsmuur bleven resten van het eenvoudige pleisterwerk bewaard. Het illustreert hoe deze elementen ook bij de Brittenburg grotendeels verdwenen kunnen zijn toen de versterking bij gebrek aan onderhoud in verval is geraakt. Van de houten vloeren en bepleisterde wanden van de barakken zou dan al weinig over zijn geweest toen de ruïne weer onder het zand tevoorschijn kwam. Toen in 1552 de strandplattegrond werd gemaakt was al zoveel gesloopt dat het muurwerk nog maar tot maximaal 2 voet boven het zand uit stak. Gecombineerd met het gebrek aan archeologische opgravingstechnieken waarbij ook vage sporen worden vastgelegd, kunnen resten van scheidingswanden midden 16e eeuw onzichtbaar zijn geweest voor de tekenaar van de plattegrond.

In de zuidwesthoek is in het Jordaanse fort nog te zien dat de bovenkamers op de eerste verdieping via een gezamenlijke gang met de hoektorens verbonden waren. Op circa zes meter boven het Romeinse maaiveld diende een plat dak tevens als weergang. Dat blijkt uit de naar achteren geplaatste weergangdeuren van de torens. De verdedigingsmuur was aan de onderzijde anderhalve meter breed en versmalde aan de binnenkant naar boven toe. Daardoor was de muur achter de borstwering te smal voor een beloopbare weergang, een tweede aanwijzing dat het platte dak tevens als weergang diende. Zes meter was voor de barakken een ideale hoogte met ongeveer 3,5 meter voor de stallen en circa 2,5 meter voor de manschappen erboven. De als trappenhuis gebruikte torens bezaten nog een tweede verdieping, bekroond met een 10,3 meter hoog plat dak.

DE SLUIPPOORT

Voor de Brittenburg is het verder van belang dat in dit Jordaanse voorbeeld het laat-Romeinse concept van de sluippoort goed zichtbaar is, aangebracht naast een hoektoren. Het kan namelijk verklaren waarom bij de Brittenburg kennelijk de indruk bestond dat er op een van de hoeken een tweede poort met twee flankerende torens lag, zoals gezegd een zeer onwaarschijnlijke constructie. Wel goed denkbaar is dat een sluippoort naast een enkele hoektoren is aangezien voor het restant van een dubbele poort, waarbij de tekenaars voor hun reconstructie de Oostpoort als voorbeeld hadden.

In het Jordaanse fort lag deze sluippoort zoals gebruikelijk direct tegen een hoektoren, en wel bezien vanaf de hoofdweg 'om de hoek', dat wil zeggen buiten het zicht van de belangrijke aanvalsroute naar het fort. Achter de 0,95 meter brede poortopening ligt een 1,35 meter brede gang naar de binnenplaats met daar een rondbogige deuropening. Door de grote poort gesloten te laten en alleen korte tijd voor bezoekende ruiters en transportwagens te openen, was het fort minder kwetsbaar. De deur



Afb. 8.6 Reconstructie van de laat-Romeinse Brittenburg met illustratie van een oud verhaal dat mogelijk in de restanten speelden. In 810 na Chr. zouden tolbetalers links bij de rode pijl binnen zijn gekomen terwijl de tolinner negen 'vakken' verderop in de andere hoek zat, weergegeven met een helm. Het verhaal speelt in een net als de Brittenburg 240 voet lang gebouw in het kustgebied.

van de sluippoort kon veel sneller dicht. Een dergelijke zijpoort van een fort in het Jordaanse Da'ajaniya gaf toegang tot een waterbron in de nabije oase. Ook in andere gevallen lag de sluippoort 'om de hoek'.

Het kan betekenen dat bij de noordoosthoek van de Brittenburg aan de oostkant van de hoektoren een sluippoort lag. Dat is althans de kant waar in de 16e eeuw een tweede hoektoren werd verondersteld, mogelijk geïnspireerd door resten van een sluippoort (afb. 6.18). Omdat de vijand werd geacht over de rivier te komen, was dat zo bezien een positie 'om de hoek', dat wil zeggen buiten direct zicht van schepen die de Rijnmonding kwamen opvaren. De plek lag logistiek gezien ook handig vlak bij de Rijn en zijgeul.

DE BINNENINRICHTING VAN DE LAAT-ROMEINSE BRITTENBURG

In de laat-Romeinse Brittenburg kunnen eveneens barakken direct tegen de ommuring hebben gestaan. Op het kaartje van Heyns loopt namelijk langs drie zijden op steeds ongeveer twaalf meter (40 Romeinse voet) van de verdedigingsmuur een parallel muurspoor. Dat is ongeveer de breedte van de rondom tegen de verdedigingsmuur gebouwde barakken in Altrip, Oudenburg en Alzey (afb. 8.5). Dunne dwarsmuren verdelen daar het geheel in vertrekken die gemiddeld zes meter (20 voet) innemen. Dat van die dwarsmuren in de Brittenburg niets op de plattegronden staat, kan net als in fort Qasr Bshir het gevolg zijn van de veelal lichte bouwwijze van dergelijke tussenwanden. Bij de Brittenburg valt te denken aan een lichte constructie met houten portalen die aan één kant steunden op de verdedigingsmuur, en aan de andere kant op de parallel daaraan lopende stenen sokkel. Houten zuilen konden de twaalf meter brede houten draagbalken halverwege ondersteunen. De op de plattegronden zichtbare steenblokken zouden deels restanten van de steunpunten van die zuilen kunnen zijn. Bij gebrek aan een professionele opgraving kunnen dergelijke resten in de 16e en 17e eeuw gemakkelijk over het hoofd zijn gezien.

Van belang is verder een mogelijke middeleeuwse verwijzing naar de Brittenburg die uitstekend zou passen bij de reconstructie (afb. 8.6). Volgens de Frankische annalen liet in 810 na Chr. de Deense leider Godfried 200 schepen naar de Lage Landen optrekken om via de rivier de Franken te bedreigen. Een Deens historicus voegde er aan toe dat de Deense Vikingen in het kustgebied geld opeisten in een 240 voet lang gebouw, verdeeld in 'lengtes van ieder 20 voet'. Dat is precies de maat van de late Brittenburg in een tijd dat dergelijke grote bouwwerken in het kustgebied zover bekend verder niet bestonden. De 20 voet past bij de genoemde breedte van de barakken. Mogelijk verwees Van Leyden rond 1490 in zijn kroniek naar de aanwezigheid van de Deense Vikingen toen hij hier vertaald uit het Latijn over 'die burch te britten' schreef: 'Men zegt dat daarin tyrannen

Afb. 8.7 Resten van de tegen de verdedigingsmuur gebouwde barakken in Alzey die wijzen op de mogelijkheid dat de restanten bij de Brittenburg in 810 na Chr. als 'vakken' werden beschreven met een lengte van elke 20 voet.

woonden, die een zeeroversbestaan leidden, die tol en accijnzen oplegden aan allen die de Rijn op en af voeren'.[241] Omdat de tolheffing ook in Friese wetten is vastgelegd, is het goed mogelijk dat Van Leyden bekend was met een verhaal over die heffing bij 'die burch te britten'.

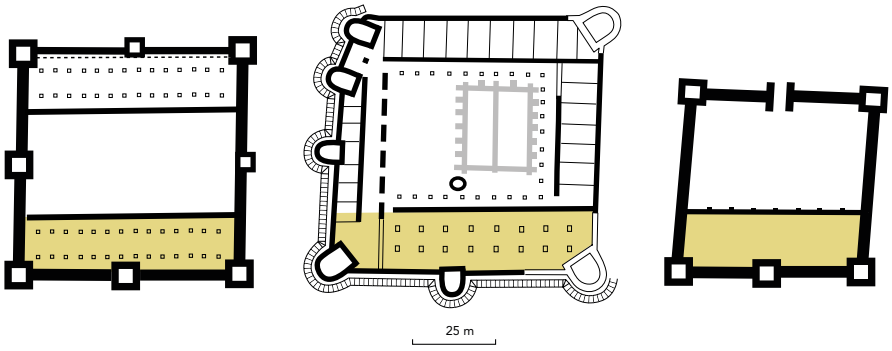
De opmerkelijke manier van tolheffen komt terug in oude Friese wetten en zou zich zeer goed in de restanten van de Brittenburg afgespeeld kunnen hebben.[242] Er werd letterlijk met klinkende munt afgerekend omdat het geld bij aankomst in een bekken geworpen moest worden. De munten werden alleen geaccepteerd als dat hoorbaar was over een afstand van 'negen vakken van het huis' aldus de Friese wetten. Als men bij de Oostpoort binnenkwam en daar een bekken stond, dan kon op een afstand van negen barakken in de tegenoverliggende hoek de tolinner naar de vallende munten luisteren. Mogelijk leken inmiddels vervallen barakken zonder plafond op vakken zoals de nog zichtbare muren in Alzey illustreren (afb. 8.7). De deuropeningen van de barakken, die in Alzey 1,3 meter breed waren, konden het tellen van de vakken vergemakkelijken.[243]

GROTE HAL EN PAARDENSTALLEN

Op de kaart van Heyns ligt alleen het vierde muurstuk aan de rivierzijde ongeveer anderhalf maal zo ver van de verdedigingsmuur. Dat doet denken aan een in positie en formaat vergelijkbare ruimte in de laat-Romeinse ommuring van Wilten bij het Oostenrijkse Innsbruck die wordt geïnterpreteerd als opslagplaats. Daar draagt een extra rij stenen basementen de overkapping met een onderlinge afstand van 4 meter, vergelijkbaar met nog iets grotere pakhuizen in Trier en Milaan. De ligging aan één kant van de ommuring is bekend uit het Zwitserse Schaan (afb. 8.8).[244]

Een graanopslagplaats was een vaak voorkomend bestanddeel in laat-Romeinse forten. Dat is voor de Brittenburg in deze periode een zeer goede mogelijkheid. Grenzend aan de Rijn is het de voor bevoorrading best geschikte plek binnen het fort. Ernaast zou op de binnenplaats van de Brittenburg de al door Dijkstra en Ketelaar herkende losse graanschuur gestaan kunnen hebben. Het is goed mogelijk dat het graan bij de Brittenburg werd overgeslagen op lichtere rivierschepen. De zeeschepen konden desgewenst hun lading in de opslagplaats kwijt en waren zo niet afhankelijk van de aanwezigheid van rivierschepen, wat de logistiek aanzienlijk vergemakkelijkte.

Een tweede bijzonderheid is de extra muur die aan de poortzijde op ongeveer zes meter van de verdedigingsmuur loopt. Zes meter was de diepte van de eerder besproken paardenstallen in onder meer Qasr Bshir. Dat kan betekenen dat deze zijde was gereserveerd voor een afdeling ruiterij. De voorliggende ruimte tot het tweede evenwijdige muurstuk kan dan een overdekte galerij zijn



Afb. 8.8 Voorbeelden op gelijke schaal van laat-Romeinse ommuringen met geel ingekleurd een grote opslagruimte aan één zijde (Schaan, rechts) of twee zijden (Wilten, links). Het bredere deel aan de rivierzijde van de Brittenburg (midden) zou een vergelijkbare functie gehad kunnen hebben, handig gelegen dicht bij het water. De zuilen zijn hypothetisch.

geweest die zorgde dat de paarden verse lucht kregen. Verder bood deze overdekte galerij dan vanuit de poort over de volle breedte toegang tot de binnenplaats. In dat geval gaf het einde van de galerij toegang tot de grotere centrale ruimte. Bovendien was dat uiteinde van de galerij een ideale plek voor eerder genoemde sluippoort naar de insteekhaven waar bijvoorbeeld graanschepen gelost konden worden met voedsel voor de soldaten en hun paarden. Via die route kon tevens vers Rijnwater voor de paarden worden gehaald. Terugkerend element in dergelijke forten is de gezamenlijke stenen waterput die de werklieden en manschappen bij een belegering van water voorzag en ook in de Brittenburg is gevonden, met de kanttekening dat bij gebrek aan daterende vondsten niet zeker is wanneer deze is aangelegd.

RECONSTRUCTIE

De gereconstrueerde binnenplaats is ongeveer even breed als in Altrip en meet circa 43 bij 62 meter (afb. 8.5). Daarbinnen was genoeg plaats om de mogelijk al eerder gebouwde graanschuur in gebruik te houden, of nieuw toe te voegen. Dit gebouw van (inclusief steunberen) circa 26 bij 28 meter past in ieder geval ruimtelijk uitstekend in het geheel. Het is alsof met het bestaan rekening is gehouden bij het inrichten van de laat-Romeinse versterking, inclusief de plaatsing van de stenen waterput en deuren (afb. 8.6). Wat dat laatste betreft kwamen deze gezien de positie van de steunberen niet uit op de hoofdweg van het oude castellum, maar aan de kant van de waterput waar in het laat-Romeinse fort de meeste ruimte was.

Met of zonder graanschuur, was er voor de barakken aan de drie zijden waar geen galerij was, genoeg ruimte voor de aanwezigheid van een houten afdak tegen de gevels langs de binnenplaats. In de midden-Romeinse periode bezaten de barakken vaak al een dergelijke *porticus*. In onder meer Altrip laten paalsporen zien hoe deze daar rondom de binnenplaats tegen de barakken was geplaatst. Net als de binnenwanden, zouden eventuele grondsporen van dergelijke vaak houten zuilen in de 16e en 17e eeuw niet herkend zijn.

Het exacte uiterlijk van de hoektorens komt komend hoofdstuk nog aan bod. Voor het uiterlijk van de ingekrompen burcht is hier vooral van belang dat de torens aan de buitenzijde in ieder geval een ronde vorm hadden terwijl de achterzijde was opgenomen in de bebouwing tegen de buitenmuur. Doorgaans werd op de hoek een zelfde vorm aangehouden zoals bijvoorbeeld bij het laat-Romeinse fort van Krefeld-Gellep, wat hier ook de waarschijnlijkste optie is met dan ook op de hoek halfronde torens. Terwijl de tussentorens net als de torens van de Oostpoort wellicht circa 7 meter breed waren, kan dat voor de hoektoren zoals besproken nog een paar meter meer zijn geweest. Hoewel nadrukkelijk vanwege het oude bronmateriaal met de nodige onzekerheid omgeven, valt zo voor het eerst van de laat-Romeinse versterking een reconstructie te geven (afb. 8.10 en 8.11).

OMVANG VAN DE LEGEREENHEID

Het valt te berekenen dat het fort plaats kon bieden aan circa 300 man als alle ruimte voor onderkomens werd benut (zie kader 8.1). In de praktijk was de bezetting waarschijnlijk kleiner. In laat-Romeinse forten werden namelijk deels binnen de ommuring de functies van de oude kampdorpen overgenomen om tijdens een beleg langer te kunnen blijven functioneren. Ze boden ruimte aan werkplaatsen, administraties, vaak een badhuis en wellicht ruimere onderkomens voor de officieren. Gezien de beperkte gegevens is een bezetting van een paar honderd man een globale schatting die recht doet aan de onzekerheden. Een mooi beeld van een dergelijk klein Romeins fort uit de 4e eeuw biedt vlak over de Duitse grens Haus Bürgel waar het muurwerk tot 5 meter hoogte bewaard is als gevolg van hergebruik als rechthoekige boerderij met onder meer resten van een kleine badruimte. In de vorm van de boerderij is het fort van 64 bij 64 meter nog goed herkenbaar.

KADER 8.1: DE MOGELIJKE OMVANG VAN DE LAAT-ROMEINSE BEZETTING

In de reconstructie van het mogelijk uiterlijk van de laat-Romeinse Brittenburg, liggen gezien de beschikbare ruimte naast de poort achter de galerij 5 stallen voor 3 paarden elk, dus 15 totaal. Erboven konden dan per kamer 3 ruiters slapen met ook nog plek voor een stalknecht en dergelijke, wat in totaal rond de 20 man geweest kan zijn. De rest van de barakken zou dan beschikbaar zijn voor gewone voetsoldaten, inclusief een eventuele bemanning van marineschepen. Omdat in de reconstructie één zijde geheel in beslag wordt genomen door een grote hal, resteren voor de gewone soldaten twee zijden met in totaal 17 vertrekken van 6 bij 12 meter (afb. 8.6). Daarboven paste op de eerste etage een tweede reeks vertrekken van 6 bij 11 meter, aannemend dat die ongeveer een meter korter waren dan die op de begane grond, indien daar zoals verwacht een verbindingsgang liep naar de torens. Dat is in totaal ruim 2300 m2, en netto circa 1500 m2 indien net als in de oudere castella de voorraadkamers ongeveer een derde innamen. Met gemiddeld 5 m2 per soldaat zou dat inclusief ruiters goed zijn voor circa 300 man. Het geeft een indruk van de mogelijkheden, met de kanttekening dat de beschikbare gegevens beperkt zijn.

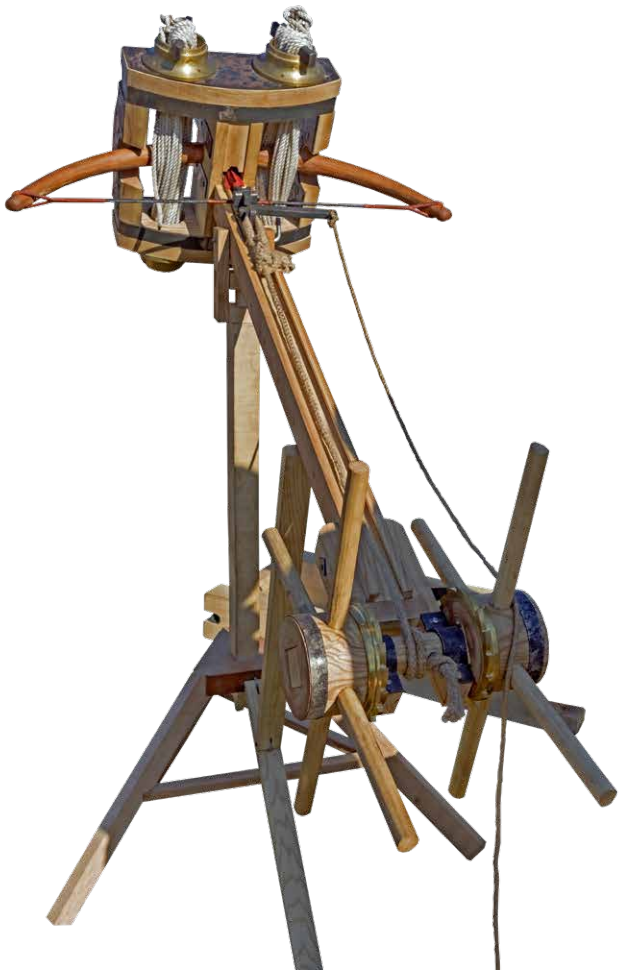
In het volgende hoofdstuk wordt geschat dat de met steunberen uitgevoerde losstaande graanschuur een jaarvoorraad voor circa 900 man kon bevatten.[245] De omvang was tweemaal die van de graanschuur in het ongeveer even grote laat-Romeinse castellum bij Cuijk. Als bij de Brittenburg de ruimte aan de rivierkant ook als depot is gebruikt, was de opslagcapaciteit nog aanzienlijk groter. Dat zou kunnen passen bij de bijzondere positie als overslagplaats. Verder toont onder meer het voorbeeld van Altrip dat in de omgeving van een dergelijk laat-Romeins fort kleine militaire steunpunten konden liggen aan bijvoorbeeld de vijandelijke oever, welke dan ook van de bevoorrading gebruik konden maken. Het was de tijd dat belasting als 'annona' in natura werd geheven en in dergelijke depots werd verzameld, met graan als belangrijk element.

EEN ECHTE BURCHT

In de voorgaande periode waren de castella versterkte kazernes die de legereenheid hoofdzakelijk moesten beschermen tegen een overrompeling. In de laat-Romeinse tijd had de vestingbouw een nieuwe fase bereikt waarin het langer kunnen volhouden van een belegering voorop stond, wat later ook de primaire functie was van middeleeuwse burchten. Over Valentinianus schrijft Ammianus dat deze 'hoge' forten liet bouwen, wat herkenbaar is aan de veelal hoge muren van versterkingen uit zijn tijd. Vaak werden in de nieuwe defensievere benadering bestaande muren opgehoogd, waarbij ook volop gebruik werd gemaakt van beschikbaar bouwpuin (spolia).

Een fraai voorbeeld van dat ophogen is het zeldzaam goed bewaard gebleven Praetoriaanse kamp in Rome waar de weergang oorspronkelijk ongeveer 3,6 meter hoog was, en vervolgens tot ruim 6 meter is verhoogd. Daarbij werden de oude kantelen uit de oude fase ingemetseld en zijn nog steeds zichtbaar. Dergelijke hoogtematen zijn ook voor de Brittenburg realistisch. Een weerganghoogte van circa 3,6 meter was in de midden-Romeinse periode gebruikelijk bij wat grotere forten.[246] En 6 meter is met de relatief dunne muren van de Brittenburg nog een haalbare laat-Romeinse hoogte die ook bijvoorbeeld is vastgesteld in het besproken Jordaanse fort.

Bij een dergelijke hoogte was de gronddruk van een als weergang te gebruiken aarden wal voor een naar schatting slechts 0,9 meter dunne verdedigingsmuur te groot.[247] Het alternatief, een houten balkon, rustte bij de Romeinen liefst op steunberen zoals voorbeelden uit Nijmegen en Xanten illustreren. Steunberen zijn door de maker van de strandplattegrond wel herkend gezien de weergave van de graanschuur. Dat ze niet zijn getekend bij de verdedigingsmuur geeft aan dat ze daar ontbraken. De tevens als



Afb. 8.9 Reconstructie van een op een voet geplaatste zware Romeinse kruisboog.

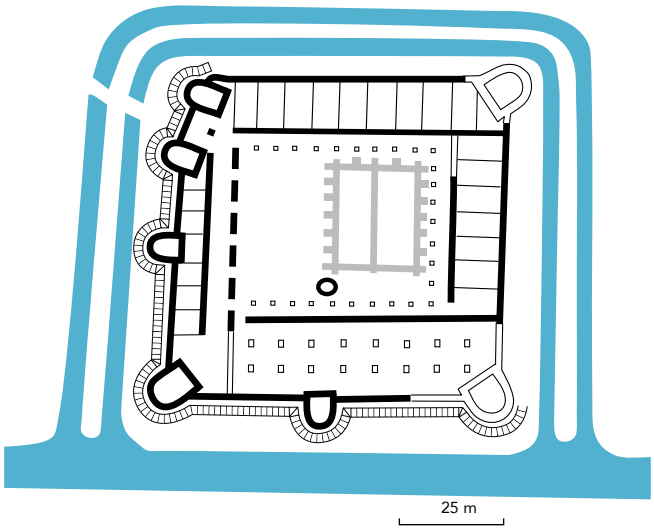
weergang gebruikte kazernes waren zodoende een praktische manier om toch hoog te kunnen bouwen in een gebied waar steen zeer schaars was.

Het zou ook mooi aansluiten bij de reconstructie van de hergebruikte Oostpoort met een poortkamer op circa 6,5 meter hoogte. De verhoogde weergang kon daarop direct aansluiten, ook aan de zuidzijde. Dat laatste zou tevens een verklaring bieden voor de vreemde knik die de muur direct naast de Oostpoort maakt op de houtsnede. De weergang liep dan tot de hoek door en bood zo bij dit kwetsbare punt een extra verdedigingslaag (afb. 6.1 en 8.2). De torens bevatten op basis van onder meer het Jordaanse voorbeeld wellicht nog een etage met een plat kanteeldak op circa 10 meter hoogte, wat de maximale hoogte was van de nabijgelegen Romeinse kustduinen.[248]

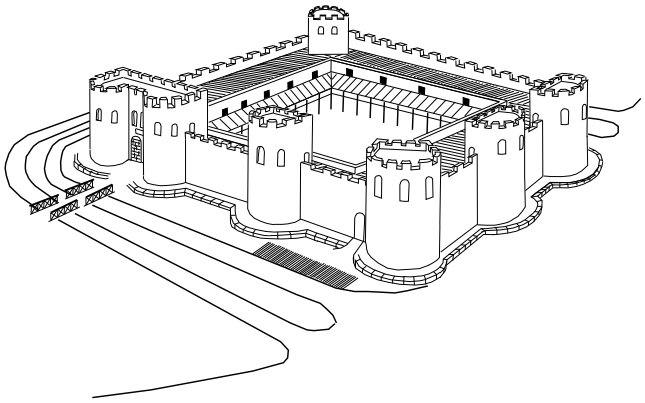
In de vierde eeuw werden in reactie op verbeterde belegeringswerktuigen de muren vaak aanzienlijk verdikt. Maar de noordelijke aanvallers over zee beschikten niet over dergelijk zwaar belegeringsmateriaal. Omdat de achterliggende kazernes extra stabiliteit boden, was met een ongeveer 0,9 meter dikke verdedigingsmuur een weerganghoogte van rond de zes meter goed haalbaar. Mogelijk was het terrein net als in Alphen aan de Rijn binnen de ommuring verhoogd, wat aan de onderzijde van de verdedigingsmuur vergelijkbaar met een aarden wal extra bescherming bood tegen een stormram. Per saldo had de extra muurhoogte grote voordelen, waaronder de mogelijkheid grote op een voet geplaatste kruisbogen te plaatsen om vanaf de torens en het grote platte dak onder meer vijandelijke schepen te bestoken (afb. 8.9).

DE LAAT-ROMEINSE GRACHT

In de laat-Romeinse tijd werden bij voorkeur brede diepe grachten gebruikt. Maar met een hoge grondwaterstand als bij de Brittenburg, was dat onhandig. In dat geval hield men vast aan het oude systeem van veelal twee smalle ondiepe grachten zoals bij Haus Bürgel aan de Rijn, en bij het fort in Cuijk aan de Maas. Beide forten zijn ook in de



Afb. 8.10 De reconstructie van de Brittenburg met er omheen op dezelfde schaal de dubbele gracht van het laat-Romeinse castellum in Cuijk van welk fort zelf maar een zeer klein deel is opgegraven. De onderzoekers van de Brittenburg konden opgevulde grachten niet herkennen.



Afb. 8.11 Impressie van de laat-Romeinse Brittenburg als hergebruikte hoek van het oudere castellum dat verder grotendeels is afgebroken.

tijd van Valentinianus gebouwd of iets daarvoor in de nadagen van Constantijn de Grote rond 330-335 na Chr. Het laat-Romeinse dubbele grachtenstelsel van Cuijk vormt een goed voorbeeld omdat de Brittenburg er precies binnen past (afb. 8.10).[249]

Wel ging in de laat-Romeinse tijd vanwege de extra druk van de hogere en dus zwaardere muren de voorkeur uit naar aan de voet van de ommuring een veel bredere berm dan voorheen. De bermbreedte voor de 1,5 tot 1,9 meter brede verdedigingsmuur was in Cuijk net als bijvoorbeeld in de Valentiniaanse forten Alzey en Oudenburg ruim 10 meter. Omdat bij de Brittenburg echter de bestaande dunnere muur werd hergebruikt, was de extra druk minder groot. Maar omdat de muur wel hoger was, is het aannemelijk dat wel iets meer bermbreedte is aangehouden en de gracht niet meer direct langs de oude bermversteviging van grote blokken tufsteen liep. In een volgend hoofdstuk komt naar voren dat de berm waarschijnlijk circa 3 meter was verbreed.[250] Omdat het badhuis net als de rest van het kampdorp waarschijnlijk buiten gebruik was geraakt, was daar ook wat meer ruimte voor grachten. Alles bij elkaar valt een impressie te geven hoe de laat-Romeinse Brittenburg er bij gelegen kan hebben temidden van de al grotendeels afgebroken resten van het grotere castellum (afb. 8.11 en 10.3).

Het is goed mogelijk dat de Brittenburg in deze periode een redelijk eenzame militaire voorpost was in een grotendeels ontvolkt gebied. Er zijn in de rest van Zuid-Holland namelijk vrij weinig laat-Romeinse vondsten gedaan. Naast Alphen aan de Rijn, is Katwijk-Zanderij de belangrijkste vindplaats van Romeinse munten uit de tweede helft van de 4e eeuw, zei het in zeer bescheiden aantallen. De muntreeks van 52 determineerbare munten uit de noodopgraving bij de Katwijkse sluizen van 1982 breekt daarvoor al af met een jongste munt uit 330-348 na Chr. Dat past in het beeld dat kampdorpen veelal in de laat-Romeinse tijd buiten gebruik zijn geraakt en de voorzieningen binnen het fort zelf werden geregeld.[251]

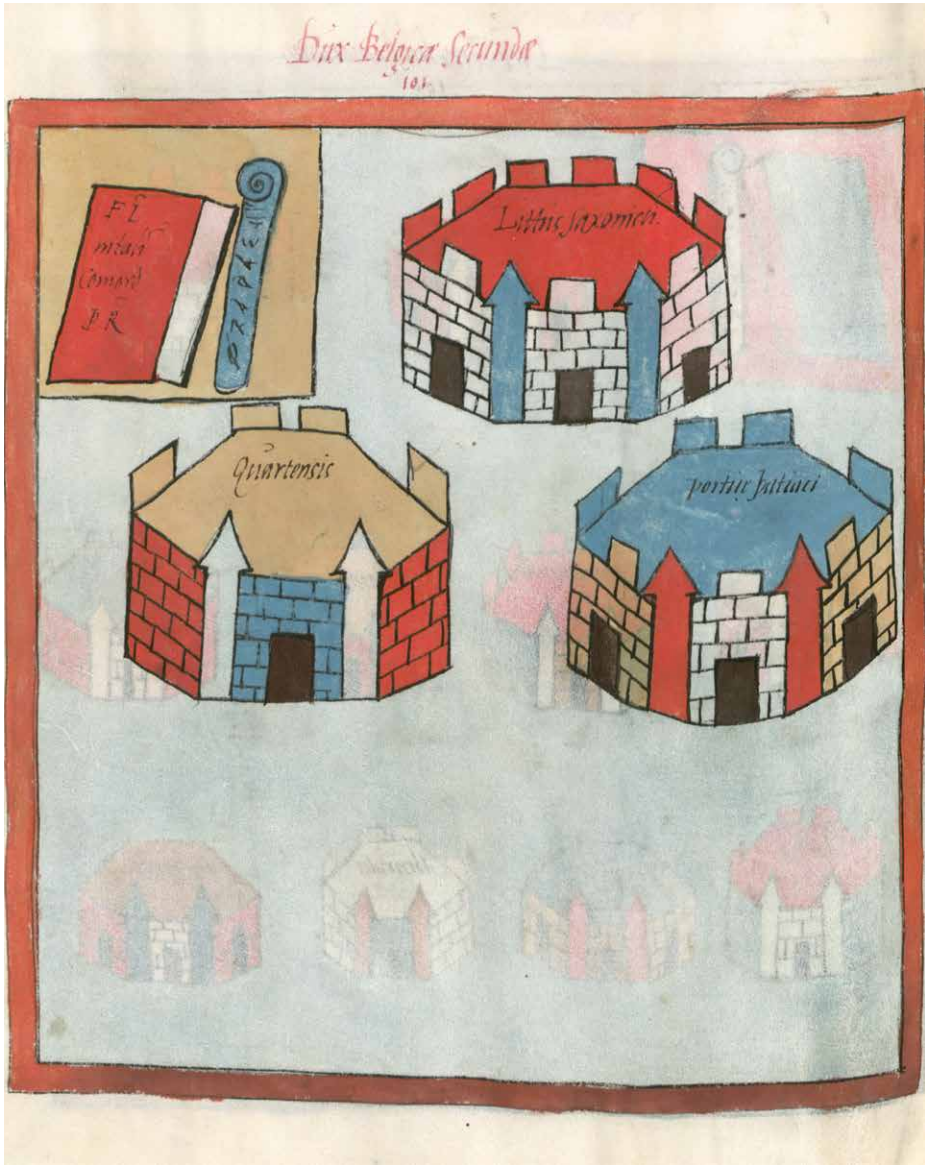
DE LAAT-ROMEINSE KUSTVERDEDIGING

De laat-Romeinse *Notitia Dignitatum* – 'lijst van Dignitarissen' – is een van oorsprong Romeins document dat de posities van Romeinse legereenheden in de nadagen van het Romeinse Rijk opsomt. Traditioneel wordt aangenomen dat de Rijnmonding daarin ontbreekt omdat deze onderdeel zou zijn van het bestuursgebied Germania Secunda waarvan de militaire gegevens missen. Maar het zou voor de kustverdediging erg onhandig zijn geweest als alleen de Brittenburg als sluitsteen van de kustverdediging onder de bestuurder van Germania Secunda in het verre Keulen viel. De oude bestuurlijke band tussen Keulen en het eind 3e eeuw ontvolkte lokale bestuurscentrum Forum Hadriani bij Den Haag was niet meer relevant. In de vierde eeuw was de bevolkingsomvang in het kustgebied mede als gevolg van de toegenomen wateroverlast drastisch gedaald. Het was nauwelijks de moeite waard geweest om de hooguit paar duizend inwoners op grote afstand te besturen vanuit Keulen dat 1 tot 2 weken reizen van de Hollandse kust lag.[252] Praktischer was een integraal bestuur van het Romeinse kustgebied vanuit Belgica Secunda waar ruiters en patrouilleschepen van de marine langs de kust de verbinding veel beter konden onderhouden. Al in 286 na Chr. kreeg Carausius het gezag over een integrale kustverdediging.[253] De *Notitia* gebruikt voor de gehele Noordzee de term 'Saksische kust' en beschrijft de kustverdediging langs de gehele Britse kust en die van Gallië.

Eind derde eeuw was er een natuurlijk moment voor het organiseren van een integrale kustverdediging. Er vond een algehele reorganisatie van het rijksbestuur plaats waarbij het aantal provincies bijna verdubbelde tot ruim 100 en het gemiddeld oppervlak dus ongeveer halveerde. Doel was onder meer dat zo de gemiddelde afstand tot de centra afnam om de bestuurlijke lijnen korter te maken, wat ook voor de afgelegen Brittenburg relevant was. In de regio werd onder meer het gebied rond Trier van de provincie Belgica losgemaakt (Belgica Prima) en de rest ondergebracht in de nieuwe provincie Belgica Secunda met Reims als hoofdplaats. Ook zijn bestuurscentra verplaatst zoals van Bavay naar Kamerijk (Cambrai) en van Kassel naar Doornik. Een deel van het bestuursgebied (*civitas*) van de Morini werd omgevormd tot een nieuwe afzonderlijke *civitas*: de civitas Bononensium met Bononia (Boulogne) als nieuwe hoofdplaats. Vaak werden langs de kust de aangepaste bestuursgebieden zo naar hun nieuwe hoofdplaats genoemd. In het geval van Boulogne werd ook de plaatsnaam zelf veranderd van Gesoriacum in Bononia. Hoewel niet bewezen, kan de Brittenburg met deze reorganisatie bij Belgica Secunda zijn gevoegd.

De *Notitia* beschrijft drie aan de Saksische kust verbonden zones: één langs de Britse kust, één langs de Franse kust ten zuiden van het Kanaal, en één in het verlengde daarvan aan de kust van Belgica Secunda langs het kanaal en de Noordzee. Jammer genoeg zijn veel plaatsnamen in de laat-Romeinse tijd veranderd en bestaat onduidelijkheid over de identificatie van de genoemde plaatsen. De *Notitia* lijkt voor het vasteland de situatie in het begin van de 5e eeuw weer te geven. Dat was de tijd dat na het verlies van Brittannië de rol van Boulogne was uitgespeeld, wat kan verklaren dat die voorheen zeer belangrijke haven in de *Notitia* niet wordt genoemd.

Volgens de *Notitia* stond Belgica Secunda onder leiding van een 'Dux' (districtshoofd) die leiding gaf aan drie onderbevelhebbers in drie verschillende gebieden (afb. 8.12). Redelijk duidelijk is het gebied dat onder leiding stond van een 'praefect' van een vlooteenheid. De *Notitia* spreekt van 'de praefect van de Sambrische vloot, in Quartensi sive Hornensi.' Waarschijnlijk is door een middeleeuwse kopiist een 'a' als 'b' overgeschreven en moet Classis Sam*b*rica worden gelezen als Classis Samarica. Die vlooteenheid is bekend van dakpanstempels uit de kustplaats Etaples bij de monding van de Canche circa 20 kilometer ten zuiden van Boulogne, met de afkorting CL(assis) SAM(arica). De daar gelegen diepe inham was zeer geschikt voor een ha-



Afb. 8.12 De laat-Romeinse kustverdediging langs de westelijke kust vanaf het Kanaal volgens de laat-Romeinse Notitia Dignitatum met algemene symbolen in laat-Romeinse stijl voor de drie deelgebieden.

ven en werd later de basis van de belangrijke vroegmiddeleeuwse handelsplaats Quentovic waarin het Quartensi uit de *Notitia* mogelijk nog doorklinkt. De aanduiding 'Quartensi sive Hornensi' verwijst waarschijnlijk naar twee locaties waarbij de vloot een tweede steunpunt had aan de circa 35 kilometer zuidelijker gelegen monding van de Somme. Daar heeft 'Cap Hornu' een aan 'Hornensi' verwante naam, en de Somme heette in de Romeinse tijd de Samara, passend bij de Classis Samarica die naar de grootste van de twee rivieren genoemd zou zijn.

Deze plaatsen liggen bij de zuidgrens van Belgica Secunda zodat de genoemde gebieden van de twee andere onderbevelhebbers noordelijker lagen (afb. 8.13). Ook voor die twee gebieden is een positie bij een riviermonding of combinatie van twee mondingen het meest aannemelijk. In de tekstregel boven de basis van de Samarische vloot verwijst de *Notitia* naar een onderbevelhebber met de titel 'tribuun': de 'tribuun van de Nervische troepen in Portus Aepatiaci'. Volgens naamkundige Gysseling zou daarbij Aepatiacus kunnen verwijzen naar het Keltische 'epat' (ruiter).[254] Vanaf Etaples is de Schelde de eerstvolgende grote riviermonding en een goede kandidaat, waarbij de rivier destijds alleen bij de huidige Oosterschelde in de Noordzee uitkwam. Daar lagen naar wordt aangenomen versterkingen aan beide oevers. Daarvan getuigen onder meer Romeinse vlootstempels bij Oranjezon en oude resten bij Westenschouwen-Roompot, welke laatste naam verband zou kunnen houden met de oude naam Portus van de *Notitia*. Op het strand van Westenschouwen zijn opvallend veel 4e eeuwse munten gevonden.[255]

Afb. 8.13 Mogelijke ligging van de drie in de laat-Romeinse *Notitia Dignitatum* genoemde centra van het noordelijkste deel van de kustverdediging van het vasteland. De Brittenburg zou de noordelijke hoeksteen geweest kunnen zijn hoewel doorgaans wordt aangenomen dat die veel zuidelijker lag.

Het derde gebied zou dan te maken kunnen hebben met het laatste grote mondingsgebied van het Romeinse deel van het vasteland, dat van Rijn of Maas. Die mondingen liggen net als bij de Canche/Somme circa 35 kilometer uit elkaar zodat de genoemde legereenheid voor de afscherming van beide verantwoordelijk kan zijn geweest. De *Notitia* verwijst naar 'De Dalmatische ruiterij in Marcis aan de Saksische kust'.[256] Daarbij is Marcis een plaatsaanduidende naamval (locatief) van een verder onbekende Romeinse plaatsnaam die Marci, Marca of Marcae geluid moet hebben.[257] Dat er in de laat-Romeinse Brittenburg mogelijk maar ruimte was voor een beperkt aantal ruiters, kan betekenen dat de Dalmatische ruiters deels ook in een versterking aan de Maas waren gestationeerd.

De *Notitia* begint de lijst met Marci/Marca(e) en zou dus met het noordelijkste gebied beginnen indien dat inderdaad bij de monding van Rijn en Maas lag. Dat de noordelijkste plaats in de lijst bovenaan stond, past in het bredere plaatje. Ten zuiden van het kanaal begint de andere lijst met de daar noordelijkste plaats Grannona. Net als Marci/Marca(e) is dat de enige versterking met de aanvulling 'aan de Saksische kust'. De Dalmatische ruiterij wordt voor het eerst genoemd in de tijd van Gallienus die door hen werd vermoord tijdens het beleg van de opstandige generaal Aureolus bij Milaan. Aureolus gebruikte op zijn munten de term 'equites' die ook nog in de *Notitia* bij Marci/Marca(e) werd gebruikt terwijl de term toen al was verouderd (afb. 8.14). Dat kan betekenen dat de Dalmatische eenheid in de tijd van de *Notitia* al vrij lang in Marci/Marca(e) lag.

Het uit circa 310-320 na Chr. daterende schip uit het Deense Nydam illustreert dat de noordelijke vijandelijke schepen in de laat-Romeinse tijd vooral geschikt waren voor kustvaart en riviermondingen, en anders dan de latere Vikingschepen veel minder voor open zee.[258] De Dalmatische ruiters vormden dan een wendbaar eerste opvangpunt van vijandelijke noordelijke kustvaarders. In de haven van de Brittenburg gestationeerde patrouilleschepen hadden de gelegenheid in de gaten te houden of naderende kustvaarders hier niet wat verder van de kust uit het zicht probeerden te blijven waarbij een eventuele vuurtoren als vooruitgeschoven uitkijkpost viel te gebruiken. De (Dalmatische) ruiters konden de kustvaarders langs de kust volgen om te voorkomen dat de vijand ongehinderd aan land ging, en hadden de gelegenheid met grote ruitersnelheid andere legereenheden te waarschuwen. Het aardige is dat in Brancaster, de noordelijke hoeksteen van de Britse kustverdediging, de enige andere Dalmatische

Afb. 8.14 Door de opstandige Aureolus in 268 na Chr. geslagen munt uit de Franse muntschat van Reyssouze. Op de keerzijde de tekst Concordia Equitum (eendracht van de ruiterij).

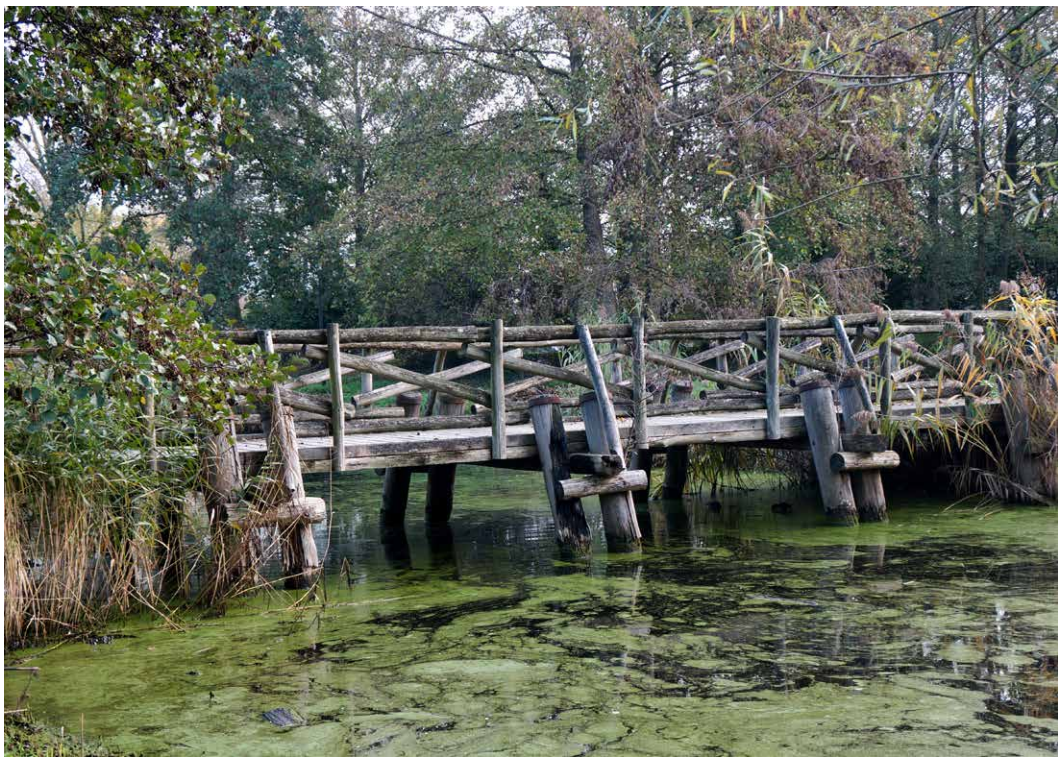
ruiterij uit de Saksische kustverdediging gelegerd was. Rekening houdend met schepen die bij kalm weer wel zo noordelijk de overtocht waagden, kon dan dezelfde verdedigingsstrategie worden gevolgd.

In het Hollandse kustgebied lag aanvankelijk het naar de Cananefaten genoemde bestuursgebied 'civitas Cananefatium' met Forum Hadriani als hoofdstad. Maar zowel de stad als stamnaam waren begin vierde eeuw uit de annalen verdwenen, wat ook geldt voor de plaatsnaam Lugdunum.[259] Zodoende zou net als bij Boulogne een nieuwe *civitas* naam verwezen kunnen hebben naar de nieuwe plaatsnaam Marci/Marca(e). Marci kan verwant zijn met Mar(sa)ci, de stam die volgens Plinius en Tacitus in de Romeinse tijd hier ergens in Zuid-Holland en/of Zeeland verbleef. Misschien is er ook een relatie met de uit circa 725 na Chr. bekende gouwnaam Marsum bij de Maasmonding waarvan het gebied als 'mariscum' (moerasland) werd omschreven.[260] Tot slot is er de tussen 857 en 948 samengestelde Utrechtse goederenlijst die in de buurt van Leiden de plaats Marcishem noemt. Dergelijke heemnamen betreffen doorgaans een eerste bewoner of een plek: 'bij Marci(s)'. Als Marci/Marca(e) hier ergens lag – wat niet bewezen is – blijft het overigens nog een onbeantwoorde vraag of 'in Marcis' verwees naar een plaats bij de monding van de Rijn zoals de Brittenburg, of een plaats in de monding van de Maas, of beide zoals bij de twee steunpunten van de Sambrische vloot met één gezamenlijke commandant.

Met de beperkte gegevens blijft vooral het beeld hangen van een bescheiden, in de laat-Romeinse tijd ingekrompen burcht waar mogelijk ook wat ruiters waren gelegerd, welke gezien hun geïsoleerde positie zeer wel onderdeel kunnen hebben uitgemaakt van de toenmalige kustverdediging. Doordat zo een beeld is gevormd van het uiterlijk van deze laatste Romeinse versterking, valt terug redenerend ook wat meer te zeggen over de voorgaande rol van de Brittenburg als groot Romeins castellum.

9 DE BRITTENBURG ALS GROOT ROMEINS CASTELLUM

Achter de relatief kleine Brittenburg doemt een groot Romeins castellum op zoals er langs dit deel van het Romeinse grensgebied maar enkele bekend zijn. Verschillende sporen en vondsten wijzen op de relatief grote omvang, en wel verspreid over een lange periode van de Romeinse aanwezigheid. Terwijl veel castella in de tweede helft van de derde eeuw zijn verlaten, vertoont de Brittenburg stijlkenmerken van een late opleving in de decennia rond 300 na Chr. Dat nodigt uit stil te staan bij een mogelijke rol in een periode waarin de belangrijke Romeinse haven Boulogne in handen van opstandelingen was gevallen. Ook hier blijven de gegevens over de burcht een moeizame bron, wat dwingt tot de nodige voorzichtigheid.



Afb. 9.1 Een stuk van het Kanaal van Corbulo bij Leidschendam evenwijdig aan de Westboschlaan.

HET VROEGSTE CASTELLUM

In de wijk De Rietvink in Leidschendam is een deel van het Kanaal van Corbulo gereconstrueerd (afb 9.1). Het helpt voor te stellen hoe de Romeinen hier halverwege de eerste eeuw na Chr. een kanaal aanlegden dat achter de duinen de Oude Rijn met de Maas verbond. Het past bij een eerste decennium van intensieve Romeinse bemoeienis met het gebied langs de Oude Rijn. Die inspanningen zijn door onderzoekers in verband gebracht met de in 43 na Chr. gelanceerde invasie van Brittannië. Van de vier voor de invasie gebruikte legioenen lagen er drie direct langs de Rijn: de Legio XIV Gemina in Mainz, de Legio XX Valeria Victrix in Neuss en de Legio II Augusta in Straatsburg. Daarbij kan onrust in de regio zelf ook een rol gespeeld hebben.[261] Van belang is hier dat de Oude Rijn halverwege de 1e eeuw na Chr. militair volop in de belangstelling stond.

Het begon rond 40 na Chr. onder keizer Caligula toen castella werden gesticht in Valkenburg aan de Rijn, Alphen aan de Rijn en verder stroomopwaarts mogelijk in Woerden en De Meern, terwijl het castellum in Vechten al eerder bestond. Dat wijst op een ruime onderlinge afstand tussen deze eerste forten van ongeveer 10 tot 12 Romeinse mijl. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat op slechts 3 Romeinse mijl van Valkenburg aan de kust bij Katwijk in deze eerste fase een castellum is gebouwd, hoewel niets is uitgesloten. Daarnaast kan bij de Rijnmonding een vuurtoren zijn opgericht. Volgens Romeinse historici bouwde Caligula er een aan de kust, maar dat kan ook bij Boulogne zijn geweest.[262]

Er was in ieder geval activiteit bij de Brittenburg onder Caligula's opvolger Claudius toen nog meer forten zijn gebouwd (afb. 1.4). Voor hem werd bij de Brittenburg een altaar opgericht dat belangrijk genoeg was om ongeveer anderhalf eeuw later in de tijd van keizer Septimius Severus hersteld te worden, en daarna kort erop in 215 na Chr. nogmaals onder keizer Caracalla. In de begintijd midden 1e eeuw na Chr. zal ook de naam Lugdunum zijn geïntroduceerd, vermoedelijk verwijzend naar Claudius' geboortestad Lugdunum. In 47 na Chr. kreeg generaal Corbulo de opdracht de infrastructuur van het gebied te verbeteren. Daarbij liet hij onder meer vanaf de Rijn bij Roomburg bij Leiden een kanaal naar de Maas aanleggen. Daar werd zo'n drie jaar later nog aan gewerkt zodat Corbulo mogelijk langere tijd in het gebied verbleef of terugkwam. Zoals in hoofdstuk 1 toegelicht, suggereren Romeinse bronnen dat Lugdunum na Nijmegen in deze periode ook een plaats van enige betekenis was. Omdat het gebied zeker tot 70 na Chr. een vanuit Keulen bestuurd militair district was, kan het castellum op twee weken reizen van die stad een eenvoudige regionale militaire coördinatierol hebben vervuld. Dat kan verklaren dat de Bataafse opstand begon met een aanval

op juist dit fort en dat daar toen een dubbele militaire eenheid lag terwijl doorgaans één cohort volstond.

Aanvankelijk kan Valkenburg aan de Rijn zo'n coördinatierol hebben vervuld omdat daar in het oudste castellum een mogelijk groot luxe onderkomen stond waar een vat met een stempel uit de wijnkelder van Caligula is gevonden. Het enige andere bekende voorbeeld van zo'n stempel komt uit het castellum in Vechten dat gelegen aan de Vecht al eerder in gebruik was genomen en voor dat gebied eveneens een regionale functie vervuld kan hebben.[263] Het onderkomen van de legerleider stond bekend als praetorium en kan verklaren dat het Valkenburgse castellum waarschijnlijk bij de oprichting de naam Praetorium Agrippinae kreeg, verwijzend naar Agrippina, de naam van de moeder van keizer Caligula, en tevens de naam van zijn zus.

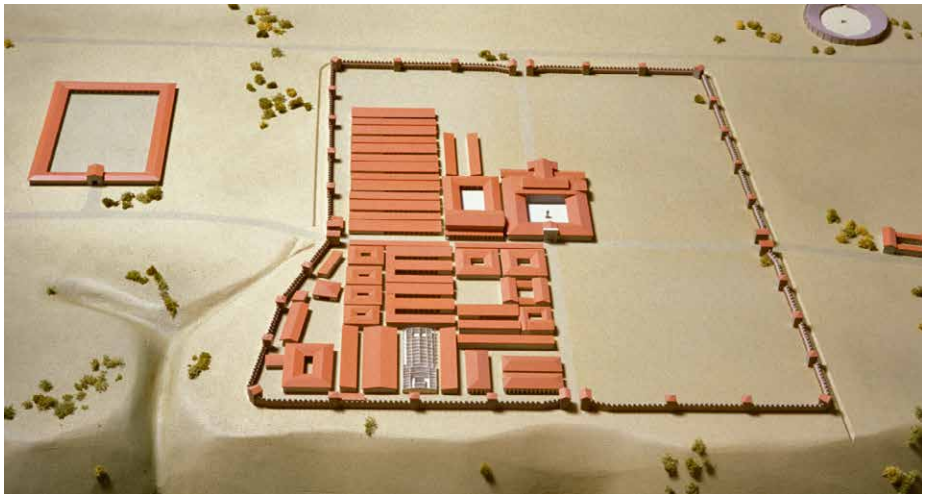
In de eerstvolgende bouwfase van het fort in Valkenburg, in de begintijd van Claudius, is het speciale gebouw verdwenen. Vanaf dan is er sprake van een normale indeling. Indien het een speciale commandantswoning betrof, wat niet is bewezen, zou het verplaatst kunnen zijn naar het later bij Katwijk gebouwde grotere fort, de eerste fase van de Brittenburg. Los van de exacte vorm van de commandantswoning daar, is het denkbaar dat Corbulo in dit grotere fort tijdelijk zijn intrek heeft genomen en betrokken was bij de oprichting van het altaar. Maar daarvoor is geen bewijs.[264]

DE DATEERBARE OOSTPOORT VAN HET STENEN CASTELLUM

De bouwstijl van de eerder besproken Oostpoort met twee halfronde torens past bij de periode van eind 2e eeuw tot vooral begin 3e eeuw. De door een inscriptie in 179 na Chr. gedateerde poort van het legioensfort in het Zuidduitse Regensburg markeert een belangrijke ontwikkeling in de bouw van militaire poorten. Na een reeks hevige barbaarse invallen, werden de tot dan doorgaans rechthoekige militaire poorttorens vervangen door de stevigere halfronde variant. Het was een tot dan voor het leger ongebruikelijk model. Het oudst gedateerde voorbeeld bij een castellum betreft in 198 na Chr. de noordpoort van Dimmidi in Algerije. Begin 3e eeuw verschenen meer voorbeelden zoals in Weissenburg (afb. 5.3), Schierenhof en waarschijnlijk Passau. Het type kreeg een extra impuls toen keizer Caracalla in 213-214 na Chr. via Zuid-Duitsland naar de omgeving van Hongarije doortrok en dit poorttype ook werd geïntroduceerd bij castella in Porolissum, Buciumi, Boedapest, Campona en Matrica.[265] De verspreiding nam ook elders vooral in het begin van de derde eeuw een hoge vlucht met in Nederland rond 210 na Chr. Utrecht als voorbeeld (afb. 5.4). Het in 208 na Chr. verlaten vlootstation bij Dover, net als de Brittenburg gelegen bij een belangrijke riviermonding aan de Noordzee, had ook al een dergelijke poort.

Voor de Brittenburg valt vanaf 179 na Chr. allereerst te denken aan de periode 180-189 na Chr. toen de latere keizer Didius Julianus een aantal jaren een actief stadhouder van de provincie was. Maar dan zou het nieuwe poortmodel wel erg snel in het noorden in een castellum zijn overgenomen. Daarom valt eerder te denken aan Septimius Severus of zijn opvolger Caracalla met bij de Brittenburg munten en een vermoedelijke muntschat uit die tijd. Nadat de eerste in 197 na Chr. de in Gallië tegen hem in opstand gekomen tegenkeizer Clodius Albinus bij Lyon had verslagen, werd in het kustgebied het nodige gebouwd voorafgaand aan zijn Britse campagne van 208-211. En ook tijdens die campagne gingen werkzaamheden verder zoals een poortinscriptie uit Alphen aan de Rijn illustreert.

Na de dood van Septimius Severus keerde zijn zoon Caracalla uit Engeland terug en lieten Romeinse bouwers eveneens in de regio volop sporen na waaronder uit de Brittenburg de altaarinscriptie en mogelijk ook de Victoria inscriptie (afb. 3.8 – 3.9). Het belangrijkste altaar stond in de castella in het hoofdgebouw, op de binnenplaats, met ook een altaarplek in het heiligdom aan de achterzijde.



Afb. 9.2 Maquette van het grote legioensfort bij Nijmegen met een knik bij de zijpoort.

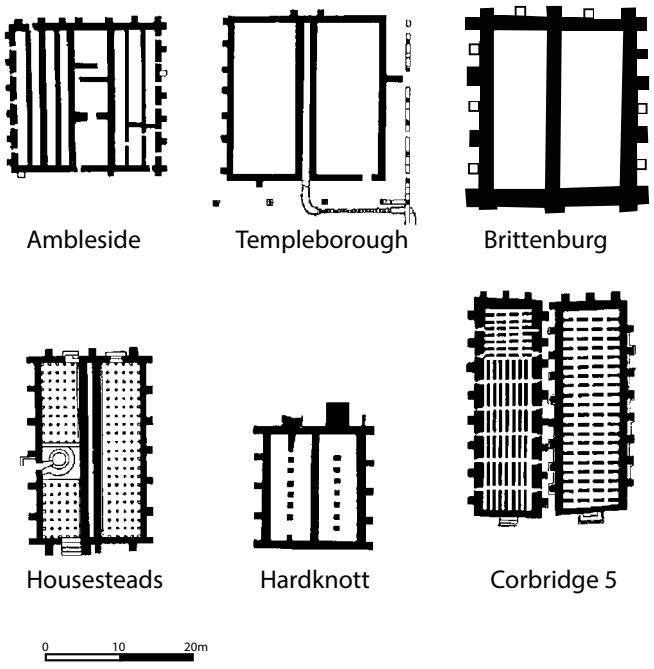
Afb. 9.3 De zichtbaar gemaakte contouren van het castellum in Vechten met evenwijdig aan de moderne snelweg de hoofdweg van het kamp, met bij het kruispunt de contouren van het hoofdgebouw.

Het lijkt vreemd dat Caracalla zo kort na zijn vader het altaar nogmaals moest herstellen. Bedoeld kan zijn dat het monument opnieuw geplaatst moest worden vanwege een verbouwing van wellicht het hoofdgebouw. Dat de regio de nodige aandacht kreeg, illustreren de mijlpalen uit 212/213 na Chr. die wijzen op werkzaamheden aan de weg naar het burgerlijke bestuurscentrum Forum Hadriani, en bouwactiviteiten in die stad rond deze tijd.[266]

Een datering van de Oostpoort na Caracalla is onwaarschijnlijk. De eerst volgende grote bouwperiode van nieuwe stenen castella in de regio begon vanaf 260 na Chr. onder Postumus. Bekendste voorbeelden daarvan langs de kust zijn het stenen castellum van Aardenburg en vlak over de Belgische grens dat bij Oudenburg. Beide zijn voorzien van een ander type poort dan de Oostpoort, namelijk met volledig ronde torens. De waarschijnlijk dubbele doorgang van de poort van de Brittenburg was in de tijd van Postumus al ongebruikelijk, en in de vierde eeuw hoogst ongewoon. Daarmee is voor de Oostpoort van de Brittenburg een datering begin derde eeuw veruit het aannemelijkst, vergelijkbaar met onder meer poorten van dit type in Utrecht en Dover. Het past uitstekend bij de lokale ontwikkeling waarin vanaf het midden van de 2e eeuw houten omweringen werden vervangen door stenen muren en poorten, vooral in de periode eind 2e of begin 3e eeuw.

AANWIJZINGEN VOOR EEN GROOT CASTELLUM

Dat de verdedigingsmuur bij de Oostpoort een kleine knik maakt, kwam bij Romeinse forten uitsluitend voor bij de zijpoorten (afb. 9.2). De hoofdpoort die uitkwam op het naar de vijand gerichte front – in dit geval de Rijnoever – lag standaard in het midden van een recht muurdeel. Daarmee is duidelijk dat naar de vijand kijkend, de Oostpoort gelijk is aan de rechter zijpoort, de zogeheten *porta dextra princi-*



Afb. 9.4 Voorbeelden van dubbele graanschuren zoals die in de Brittenburg.

palis. Deze was genoemd naar de hoofdweg (*via principalis*) die evenwijdig aan de rivier dwars door het kamp liep. Die indeling is goed te zien bij de in een park zichtbaar gemaakte resten van het castellum in Vechten (afb. 9.3). De afstand tussen de hoofdweg en de castellummuur aan de rivierzijde was bij de castella langs dit deel van de Rijn veelal 55 tot 65 meter, passend bij de circa 65 meter voor de Brittenburg. Grotere castella hadden vooral een diepere achterzijde en een langere voorzijde langs de Rijn.

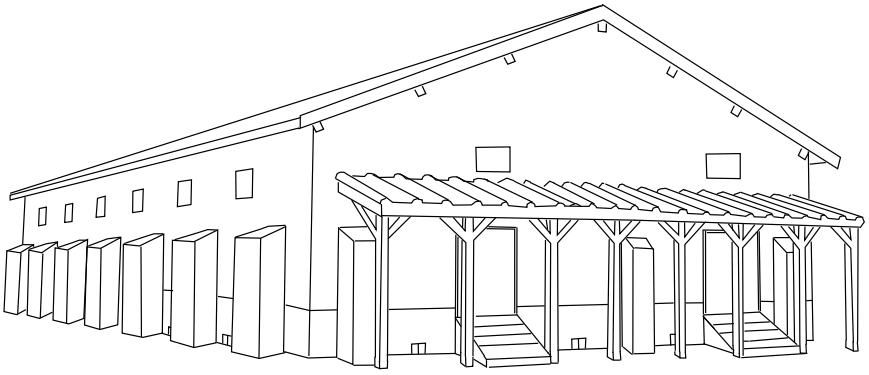
In 211-222 na Chr. lag blijkens de Victoria inscriptie in de Brittenburg een deels bereden eenheid die 1,5 of 1,75 maal zoveel ruimte nodig had dan een gewoon infanterie cohort. Het is zeer waarschijnlijk dat het stenen fort voor deze grote eenheid is gebouwd. De gereconstrueerde breedte van ruim 22 meter voor de Oostpoort is ongeveer 1,75 maal de doorgaans 12 tot 13 meter voor de stenen poorten van gewone castella in Nederland. Alleen redelijk vergelijkbaar zijn de ongeveer 20 meter brede stenen exemplaren in Vechten en Aardenburg. Met circa 2,6 hectare is het castellum van Vechten ongeveer 1,75 maal zo groot als een doorsnee castellum van 1,5 hectare. Dat van Aardenburg had een oppervlakte van circa 3 tot 3,6 hectare.

De omvang van de graanschuur die gezien de steenbouw waarschijnlijk ook bij steenbouwfase II hoort of de laat-Romeinse fase III, past bij een extra grote capaciteit (afb. 9.4). Bijzonder is de uitvoering in steen. In het algemeen waren militaire graanschuren in de keizertijd in castella aanvankelijk van hout en werden vanaf de 2e eeuw steeds vaker in steen uitgevoerd totdat dat in de 4e eeuw de norm was.[267] In het noordelijke deel van de Rijn zijn stenen graanschuren tot de laat-Romeinse tijd uitzonderlijk. Het gaat bij de Brittenburg om een zogeheten dubbel *horeum* waarvan een redelijk goed beeld valt te vormen, inclusief de capaciteit. De capaciteit kan passen bij een bezetting van ruim 1,5 cohort en een oppervlak van rond de 2,65 hectare, maar met enige onzekerheidsmarge (zie kader 9.1 en afb. 9.4 – 9.6).

Dit type pakhuis met steunberen had een zwevende vloer ten behoeve van ventilatie en bescherming tegen vocht en ongedierte, wat als een kenmerk wordt gezien van de opslag van graan, veruit het belangrijkste voedsel voor Romeinse soldaten. De steunberen waren naar wordt aangenomen nodig om de zijwaartse druk van een extra etage op te vangen, hoewel de meningen daarover nog verdeeld zijn.[268] Blijkens beter bewaard gebleven voorbeelden rustte de zwevende houten vloer oorspronkelijk waarschijnlijk op stenen steunen.

Hoewel de capaciteit mooi aansluit, is niet zeker of de graanschuur in de Midden-Romeinse fase al bestond. Zo zijn binnen de vierde-eeuwse versterkingen in Cuijk en Maastricht eveneens graanschuren opgegraven. Die in Maastricht stond vrij en had met circa 30 bij 30 meter een vergelijkbare dubbele omvang als de 24 bij 28 meter in de Brittenburg, tegen een enkele omvang (26 bij 14,5 meter) van de graanschuur in Cuijk die tegen de verdedigingsmuur stond. De in de Brittenburg toegepas-

Afb. 9.5 Stenen dubbele graanschuur in het castellum in het Britse South Shields met de kenmerkende steunberen.

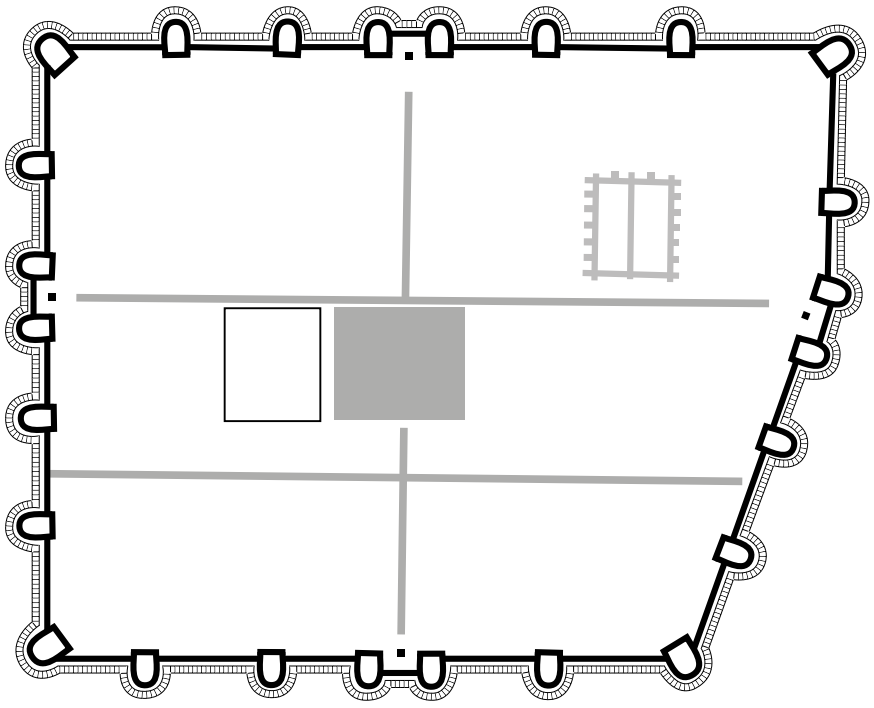


Afb. 9.6 Reconstructie van de dubbele graanschuur van de Brittenburg met aan de zijkant zeven steunberen. In de korte zijde zullen twee ingangen hebben gelegen gezien de scheidingsmuur in het midden.

KADER 9.1: UITERLIJK EN CAPACITEIT VAN DE GRAANSCHUUR

Bij de dubbele graanschuren van afb. 9.4 valt op dat de steunberen gemiddeld ongeveer 3 meter uit elkaar staan, met als uitzondering een ongeveer twee keer zo grote afstand bij de Brittenburg. Het betekent dat waarschijnlijk een aantal tussenliggende steunberen al was gesloopt met de losse puinblokken mogelijk als getuigen.
Op de houtsnede is rechts bovenin nog zo'n tussenliggende steunbeer te zien, en op de kaart van 1572 twee aan de korte zijde bovenaan. Aan de andere korte zijde bevonden zich wellicht de twee ingangen zodat daar geen plek was voor extra steunberen. De tekenaar van de houtsnede van Heyns is bij het kopiëren de twee noordelijke steunberen waarschijnlijk vergeten.

De binnenmaat van circa 18 bij 22 meter betekent een netto oppervlak van ongeveer 400 m2. Met als vuistregel grofweg 0,5 m2 per persoon, zou dat goed zijn voor de bevoorrading van circa 800 man, ruim anderhalf maal de normale bezetting.[310] Wel is er een onzekerheidsmarge. Voor 32 Britse stenen graanschuren is het verband onderzocht tussen het netto vloeroppervlak en de beschikbare ruimte binnen de ommuring van het fort. Vaak bedroeg die verhouding circa 1,5 op 100 (1,5%), wat voor de Brittenburg als castellum een oppervlak van 2,65 hectare zou betekenen, vergelijkbaar met de 2,6 hectare van Vechten. Maar er zijn uitschieters tussen de 0,7 en 3,8%.[311]



Afb. 9.7 Hypothetische vorm van het stenen castellum in de laatste bouwfase met halfronde tussentorens. Alleen de rechter bovenhoek is van de eeuwenoude waarnemingen daadwerkelijk bekend. In het midden de principia en links ervan de waarschijnlijkste plek van het praetorium, de commandantswoning.

te vorm met steunberen was in de late keizertijd weliswaar zeldzamer, maar werd nog steeds gebruikt zodat de graanschuur uit de laat-Romeinse tijd kan dateren.[269] Dat temeer omdat de ingang niet aan de hoofdweg van het castellum ligt, maar aan de kant waar in het laat-Romeinse fort de meeste ruimte was, tevens de kant het dichtst bij de rivier.

DE OMVANG VAN HET GROTE CASTELLUM

Romeinse forten bezaten in deze periode in de regio een rechthoekige vorm met afgeronde hoeken, vergelijkbaar met een speelkaart. De versterkingen langs de Oude Rijn hadden zoals besproken als eigenaardigheid dat de langste zijde naar de vijand was gericht, dat wil zeggen de rivier. Gezien deze rigide lokale traditie is dat voor de Brittenburg eveneens het aannemelijkst.

Veel wijst erop dat de Brittenburg een vergelijkbare omvang had als het circa 180 bij 150 meter grote castellum in Vechten (afb. 9.3).[270] Terwijl de indeling van gewone castella in deze regio uit twee zones bestond, is bij het grotere castellum in Vechten sprake van de elders gebruikelijke driedeling die bij een dergelijk formaat ook voor de Brittenburg valt te verwachten. Die drie delen zijn: een voorste deel (*praetentura*) tussen de doorgetrokken limesweg (*via principalis*) en de rivierzijde, een middendeel (*latera praetorii*) met centraal het hoofdgebouw en een apart achterdeel (*raetentura*).

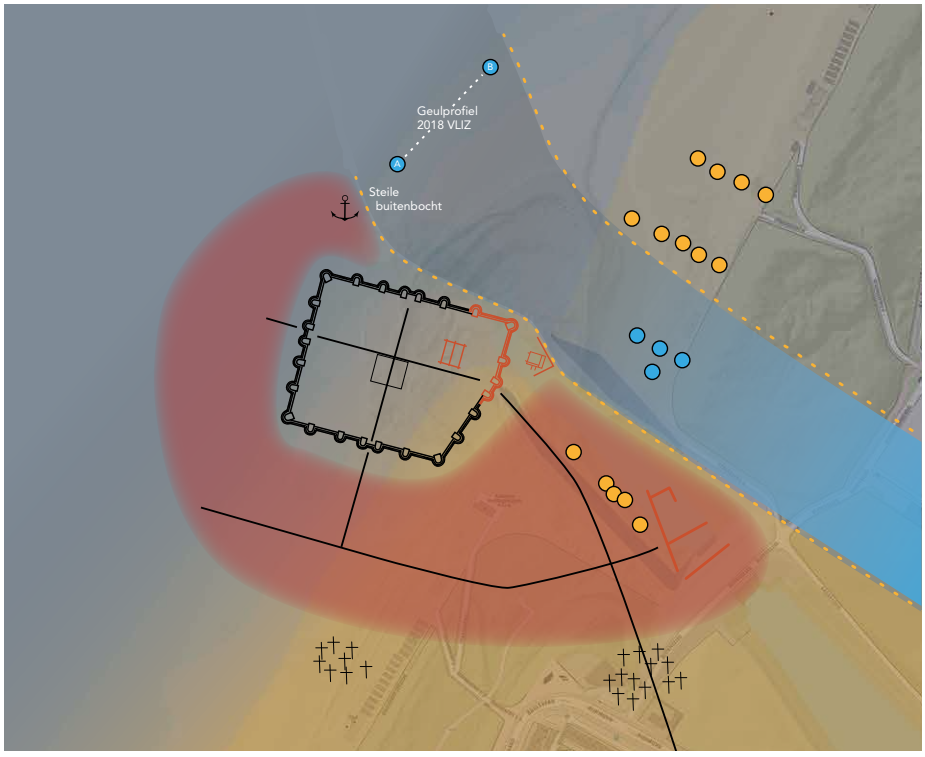
Met een bij de Brittenburg circa 65 meter breed voorste deel en torenafstanden van 30 meter (100 voet) valt een vermoedelijke omvang aan te geven van circa 165 bij 195 meter (zie kader 9.2 en afb. 9.7). Dat het castellum langs de rivier circa 195 meter lang was, zou betekenen dat in 1520 toen nog een deel ervan in de duinen lag, er inderdaad 130 meter verderop in de zee ook al resten gele-

KADER 9.2 DE OMVANG VAN DE OMMURING

Doorgaans was de ruimteverdeling van de grotere drieledige castella ongeveer 4:3:3. Het was het voorste deel dat circa 40 procent innam, en soms nog iets minder zoals in Vechten (een derde). Omdat bij de Brittenburg het midden van de rechter poort circa 65 meter uit de hoek ligt, zou daarmee de totale lengte van de rechter castellummuur 160 tot 195 meter zijn geweest. Langs het Nederlandse deel van de limes is het rivierfront doorgaans 115 tot 125 procent langer dan deze korte zijde. Bij die verhoudingen zou de rivierzijde van de Brittenburg 185 tot maximaal 245 meter lang zijn.

Dit valt nader in te vullen aan de hand van de tussentorens. Die staan vanaf het middelpunt gemeten ongeveer 30 meter (100 Romeinse voet) van de hoek en de Oostpoort, een veel gebruikte onderlinge afstand. Voor de rivierzijde was het daarbij gebruikelijk dat de hoofdpoort in het midden stond. Dat betekent met genoemde muurlengtes dat er langs de Rijn aan weerszijde van de hoofdpoort plaats was voor twee of hooguit drie tussentorens. Omdat de hoofdpoort zelf net als de Oostpoort wellicht circa 15 meter meer ruimte innam dan een enkele tussentoren, zou het een rivierfront opleveren van circa 195 meter (4 tussentorens) of 255 meter (6 tussentorens). Dat betekent voor de grotere variant een onwaarschijnlijk groot oppervlak van meer dan 5 hectare dat niet past bij de van de Victoria inscriptie bekende eenheid.

Blijft over de variant met twee tussentorens aan weerszijde van de hoofdpoort, wat geloofwaardigere verhoudingen oplevert. Met 4 tussentorens zou de rivierzijde circa 195 meter lang zijn, vergelijkbaar met de lengte in Vechten en bijvoorbeeld het in 2009-2010 vlak over de Duitse grens ontdekte eveneens extra grote castellum van Till-Steincheshof.[312] Met genoemde verhoudingen had de zijmuur een lengte tussen de 156 en 170 meter. Daarbinnen past voor de zijmuur alleen een versie met 1 tussentoren aan de rivierzijde van de Oostpoort en 2 tussentorens aan de landzijde daarvan. Dat is goed voor in totaal 3 tussentorens en een muurlengte van ongeveer 165 meter. Het resultaat is de gebruikelijke ruimteverhouding 4:3:3 (afb. 9.7). Het zou betekenen dat de oostmuur vanaf de Oostpoort ongeveer evenwijdig aan de waterlijn nog circa 90 meter in de richting van Katwijk doorliep. Dat is ongeveer de afstand van de hoofdweg tot de achterste castellummuur in Vechten. Mogelijk kwam het stenen fundament van dit lange muurstuk in 1662 onder het strand tevoorschijn toen een ‘steenen Muyr van Catwijck op zee tot dit Brittise Casteel’ zichtbaar was.



Afb. 9.8 Projectie van de hypothetische reconstructie op de huidige situatie als archeologische verwachtingenkaart. Alleen daadwerkelijke waarnemingen in kleur. Daarvan in rood de eeuwenoude waarnemingen van de Brittenburg waarvan de ligging is ingeschat en niet exact bekend is. Met doorschijnend rood de mogelijke positie van het kampdorp. Verder de hypothetische ligging van een haven (anker) en grafvelden aan de rand van het kampdorp (kruizen).

gen kunnen hebben zoals de oude berichten melden. Met een geschatte omtrek van circa 700 meter, zou het stenen castellum vrij precies de benodigde hoeveelheid slooppuin voor het laat-Romeinse fort geleverd kunnen hebben.[271]

RUIMTE VOOR HET KAMPDORP

Met de nodige voorzichtigheid, valt vervolgens een beeld te schetsen van de mogelijke bebouwing rond het castellum, wat zeker aan de landzijde bij toekomstig onderzoek getoetst kan worden. Het is wat dat betreft vooral een archeologische verwachtingenkaart en met de huidige kennis geen vaste plattegrond (afb. 9.8). Terwijl de hoofdpoort standaard uitkeek op de rivier, waren veel castella langs de Oude Rijn aan de andere drie zijden omgeven door een kampdorp, zoals voorbeelden in onder meer Roomburg, Zwammerdam, Woerden en Vechten illustreren. In het nabije Roomburg was het kampdorp aan de landzijde circa 150 meter breed, wat bij een lintbebouwing kon oplopen tot circa 200 meter.

Mede vanwege het bereik van 25 tot 30 meter van speren die aanvallers moesten kunnen treffen, namen de grachten aan de landzijde doorgaans circa 20 meter in, wat aan de rivierzijde veelal veel minder was. Bij de Brittenburg was aan die oever de castellummuur waarschijnlijk direct aan de waterkant versterkt met de grote blokken tufsteen. Zodoende waren op basis van de beschreven reconstructie, de verdedigingswerken van de Brittenburg vanaf de Rijn landinwaarts inclusief de grachten goed voor een totale breedte van circa 200 meter. Daarboven kwam naar verwachting 150 tot 200 meter voor het zuidelijke kampdorp. Daarmee was over de breedte van de oeverwal landinwaarts afgerond 350 tot 400 meter bouwruimte nodig. Dat klopt opmerkelijk goed met de informatie die Van Alkemade in 1701 gaf. Volgens hem strekte het puinveld van de Brittenburg zich toen 'langs het strand' gemeten 'wel 100 roeden' (377 meter) uit. In de periode 2004-2010 zijn bij de uitwatering over een breedte van grofweg 400 tot 500 meter Romeinse scherven langs het strand gevonden.

Het zou betekenen dat vergelijkbaar met Valkenburg, Woerden en mogelijk ook Roomburg de weg aan die zuidkant circa 60 tot 75 meter van het castellum lag, of nog enkele tientallen meters meer als de kavels bij het grotere castellum van de Brittenburg nog wat langer waren.[272] Het tracé van deze weg zou dan ergens vanaf het eindpunt van de boulevard richting zee lopen. Naast grind en stukken baksteen werden in het kustgebied ook schelpen als wegverharding gebruikt die sporen achtergelaten kunnen hebben, evenals mogelijk eventuele houten palen van een wegdam.

Wat betreft het oostelijke kampdorp lag de kern van de lintbebouwing waarschijnlijk ten zuidwesten van het in 1982 met de noodopgraving onderzochte terrein. De lengte langs de toegangsweg kan zoals gebruikelijk 200 tot 300 meter zijn geweest met erachter een grafveld in de buurt van de weg over de buitensluis. Daarbij konden overigens zijgeulen van de Rijn tot aanpassingen van dit basisschema dwingen.

Belangrijk is verder de afwijkende vorm van de oostelijke castellummuur die kennelijk aan de terreinomstandigheden is aangepast. De noordoostelijke muurhoek is iets scherper dan 90 graden vergelijkbaar met bijvoorbeeld de castella van Vechten en Dover.[273] Verder maakt de muur aan de rivierzijde van de Oostpoort een knik van circa 23 graden. Zoals andere voorbeelden uit onder meer Nijmegen illustreren, waren dergelijke afbuigingen vooral bij grotere forten soms nodig om de vorm van het terrein te volgen (afb. 9.2). In Nijmegen volgde de muur het verloop van een zijdal. Bij de Brittenburg is kennelijk rekening gehouden met eerder genoemde oostelijke zijgeul van de Rijn, waarschijnlijk herkenbaar aan de in 1667 waargenomen oeververstersking.

De knik in de oostelijke muur had voorkomen kunnen worden als het castellum iets verder richting zee was gebouwd. Dat dit niet is gebeurd, doet vermoeden dat ook daar een hindernis lag zoals een volgende zijgeul van de Rijn of bijvoorbeeld de binnenduinrand uit de Romeinse tijd. Het betekent dat minder zeker is of er ook aan die westkant ruimte was voor een kampdorp of bijvoorbeeld een haven. Met het getekende oppervlak van de bebouwing langs drie zijden zou het totale oppervlak tussen de 10 en 15 hectare bedragen kunnen hebben (afb. 9.8).

Er zijn aanwijzingen dat het aantal inwoners van de kampdorpen ongeveer gelijk was aan 50 tot 100 procent van de totale militaire bezetting, wat met 600 tot 720 soldaten zou uitkomen op circa 300 tot 700 bewoners.[274] Maar zoals het beperkte kleurgebruik in afb. 9.8 onderstreept, is veel onzeker. Het geeft wel een beeld van onder meer de mogelijk aan land nog aanwezige resten. Mocht dat spoor bijvoorbeeld de ontdekking van wegen tot gevolg hebben, dan kan dat ook meer vertellen over het in zee gelegen deel. Het gaat dus om een hypothese met aanknopingspunten om deze met verder onderzoek te toetsen.

DE INDELING VAN HET CASTELLUM

In het voorste en achterste deel bevonden zich doorgaans vooral barakken. Die lagen veelal evenwijdig aan de hoofdstraat *(via principalis*) en waren ook in de tijd van stenen ommuringen gewoon van hout en leem gebouwd. Pas vanaf het eind van de 19e eeuw waren archeologen in staat de vergankelijke resten van dergelijke houten gebouwen als grondverkleuringen te herkennen. Dat betekent dat ze op de bekende plattegronden van de Brittenburg ontbreken. Dat is het geval bij alle castella die voor het eind van de 19e eeuw zijn opgegraven, en ook nog wel daarna.

Dat de graanschuur van de Brittenburg in het voorste deel stond aan de kant van de rivier is in de regio een bekend verschijnsel. Dat was het geval bij zowel het grote Nijmeegse legioensfort uit 70-104 na Chr. als de houten

Afb. 9.9 Reconstructie van de in de tijd van Postumus in steen uitgevoerde versterking van Aardenburg met als specifiek kenmerk dat de poorttorens, tussentorens en hoektorens alle volledig rond zijn.

graanschuren in het castellum van Valkenburg en in het castellum van Krefeld-Gellep even over de grens, en later in Cuijk. Een dergelijke plek dicht bij de rivier lag logistiek gezien voor de hand.

De resten van het hoofdgebouw uit de midden-Romeinse steenbouwfase waar vermoedelijk het altaar met inscriptie stond, lagen op basis van de reconstructie buiten het laat-Romeinse fort. Dat verklaart dat het altaar bij de laat-Romeinse ruïne als hergebruikt afgesneden bouwfragment is teruggevonden. Deze *principia* moet al bij de eerste waarnemingen grotendeels in zee hebben gelegen, wat verklaart dat deze ontbreekt op de bekende plattegronden. Naast de principia lag vaak de commandantswoning (*praetorium*), in dit geval vermoedelijk aan de zeezijde daarvan omdat aan de landzijde geen resten zijn gevonden. Andere vaak voorkomende gebouwen in castella waren de werkplaats (*fabrica*) en ziekenboeg (*valetudinarium*), maar daarover is niets bekend.

MOGELIJK AANPASSINGEN DOOR POSTUMUS

In 260 na Chr. greep generaal Postumus de macht en stichtte een regionaal rijk dat dertien jaar standhield. Er zijn aanwijzingen dat hij een Bataafse achtergrond had (zie kader 9.3). Postumus had in ieder geval de nodige aandacht voor de regio en was zelf gevestigd in Keulen waar in het gouverneurspaleis een inscriptie van hem is gevonden die getuigt van een verbouwing. Temeer omdat dit Keulse hoofdkwartier aan de Rijn lag, zal de bescherming van de Rijnmonding zijn aandacht hebben gehad. Hij investeerde in ieder geval militair in het kustgebied. Recent werd bekend dat hij het hout-aarden kustfort bij Aardenburg een stenen ommuring gaf en tevens het fort bij Oudenburg onder zijn bewind in steen werd uitgevoerd (afb. 9.9). Kenmerk was in beide gevallen de volledig ronde vorm van de torens, zowel bij de poorten als bij de tussentorens en hoektorens.[275]

Afb. 9.10 De opmars van Postumus in beeld aan de hand van verzilverde munten uit de kort na zijn aantreden in 261 na Chr. begraven muntschat van Guerche-sur-l'Aubois. Bovenaan Gallienus. Eronder zijn door Postumus vermoorde zoon Saloninus. Daaronder een vroege munt van Postumus die lijkt op die van Gallienus, inclusief de Victoria op de keerzijde. Helemaal onderaan uit de muntschat van Rocquencourt een munt met op de keerzijde Hercules Deusoniensis, mogelijk verwijzend naar zijn Bataafse plaats van afkomst.

Afb. 9.11 De al vroeg door Postumus op zijn munten afgebeelde riviergod, verwijst naar algemeen wordt aangenomen naar de Rijn waaraan zijn hoofdkwartier in Keulen lag. Op deze vroege in Keulen geslagen munt lijkt het portret nog op dat van de officiële keizer Gallienus bovenaan afb. 9.10 (muntschat South Pertherton).

KADER 9.3: DE LOKALE KEIZER POSTUMUS

Munten uit de kort na zijn aantreden begraven muntschat uit Guerche-sur-l'Aubois in Midden-Frankrijk illustreren de opkomst van Postumus. We zien hoe hij op zijn eerste munten nog leek op de officiële keizer Gallienus, met dezelfde Victoria op de keerzijde (afb. 9.10). Gallienus had, gedwongen door noordelijke onrust, in 257 na Chr. Keulen als zijn tijdelijke hoofdstad ingericht. Nadat hij meende de rust hersteld te hebben, liet hij onder toezicht van legeraanvoerder generaal Postumus zijn zoon Saloninus in Keulen achter, met op diens munten uit 259-260 een zichtbaar jeugdig portret (afb. 9.10). Toen Saloninus in augustus 260 tot medekeizer werd benoemd, bracht Postumus hem om en claimde zelf de troon. Naast het op Gallienus lijkende portret, zette hij ook diens keerzijdes voort, daarmee suggererend dat zijn bewind aansloot op dat van de erkende keizer (afb. 9.10). De latere munten van Postumus tonen een ander wellicht meer op hemzelf lijkend portret. Dat hij de Bataafse god Hercules Magusanus afbeeldt en de god Hercules Deusoniensis, wordt gezien als een aanwijzing dat hij van Bataafse afkomst was. Hercules Deusoniensis zou verwijzen naar de onbekende plaats Deuso, mogelijk zijn plaats van afkomst. Bewezen is dat echter niet (9.10 onderaan).

Afb. 9.12 Postumus toonde op zijn munten ook oorlogsschepen, passend bij het belang van de vloot voor zijn positie. Deze munt is in 260-261 na Chr. in Trier geslagen (muntschat Rocquencourt).

De munten van Postumus getuigen van zijn aandacht voor rivier en vloot. Een vroege keerzijde met een liggende riviergod zal verwijzen naar de Rijn. Die was belangrijk voor zijn verovering van Brittannië rond 261 na Chr. waar deze munten blijkens muntschatten ook in omloop kwamen (afb. 9.11). Op andere munten toonde hij galeien, wijzend op het belang van de vloot voor zijn positie (afb. 9.12). Dezelfde keerzijde kwam later terug op door hem geherintroduceerd zwaar kopergeld. Dat betekende een terugkeer naar de oude muntstandaard als symbool van de goede oude tijd die onder zijn bewind zou herleven. Het illustreert hoe Postumus via zijn munten zijn beleid uitdroeg (afb. 9.13).

De Brittenburg had in die tijd al een stenen ommuring en bleef wellicht in gebruik. Bij de noodopgraving bij de Katwijkse sluizen waren 3 van de 54 gevonden munten van Postumus zodat er in ieder geval nog enige activiteit was.[276] Het is in theorie mogelijk dat de Brittenburg net als Aardenburg en Oudenburg in de tijd van Postumus ronde torens kreeg. Maar anders dan in deze twee voorbeelden, stond er bij de Brittenburg al een stenen fort met waarschijnlijk op de hoeken de gebruikelijke rechthoekige torens (afb. 9.3 en 9.14). Het is daarom sterk de vraag of Postumus de moeite genomen zou hebben alleen die torens aan te passen. Daarbij komt dat op de bekende Brittenburg plattegronden de hoektorens nergens het volledig ronde model uit de tijd van Postumus tonen.

Afb. 9.13 Voor die tijd grote bronzen sestertius van Postumus uit de schat van Méricourt die veel informatie heeft opgeleverd over dit unieke kopergeld. Daarmee greep Postumus terug op het bronsgeld uit het verleden, met ook hier een oorlogsschip op de keerzijde.

Afb. 9.14 Reconstructie van een Romeinse castellummuur uit dezelfde tijd als de bouw van de Oostpoort met tegen de binnenkant van de hoek een rechthoekige hoektoren (Pfünz).

DE UITBREIDING MET HALFRONDE TORENS

In de tijd dat de Oostpoort rond 200 na Chr. werd gebouwd, waren de hoektorens en tussentorens standaard nog rechthoekig van vorm. De tussentorens van de Brittenburg zijn van een veel latere vorm die bekend staat als Het 'rounded/square-backed' type dat pas vanaf 285 na Chr. is toegepast (zie kader 6.2 en afb. 9.15).[277] Kenmerkend is daarvoor dat de halfronde torens met hun rechte achterzijde maar een klein stuk vanuit de verdedigingsmuur in het castellum uitsteken, precies zoals weergegeven op de houtsnede van Heyns. Een zeldzaam goed bewaard voorbeeld van een dergelijke latere toevoeging aan een bestaand fort, is de halfronde westtoren van het 3,05 hectare omvattende limesfort in het Oostenrijkse Mautern (afb. 9.15).[278]

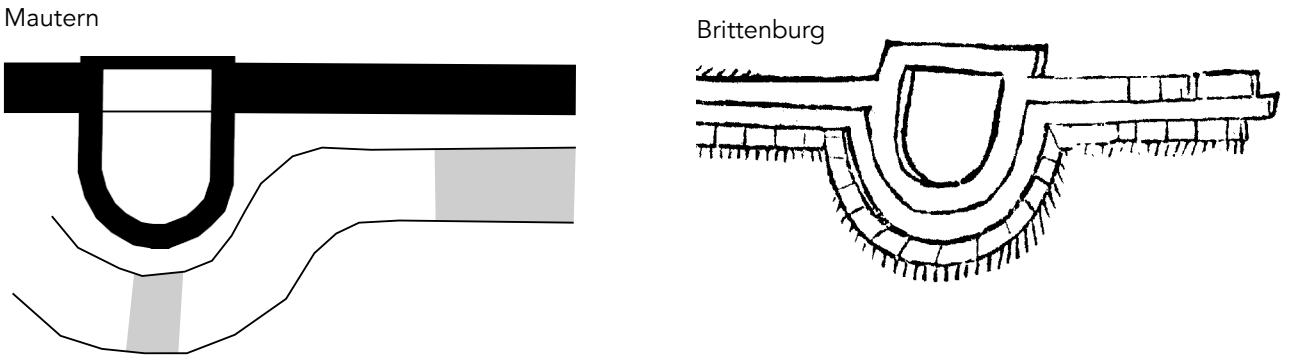
De halfronde torens geven aan dat het grote castellum bij de Brittenburg nog vrij laat een verbouwing heeft ondergaan. Dit specifieke type tussentoren kwam namelijk pas op rond 285 na Chr. bij een binnen een straal van dertig kilometer gelegen groep stadsmuren in het Franse Beauvais, Senlis en Soissons. Daar springen ze vergelijkbaar met de Brittenburg aan de achterzijde slechts 0,8 tot 1,3 meter buiten de muur uit. Rond 295 na Chr. is het torentype ook bijvoorbeeld toegepast in een fort bij het Duitse Burg bei Stein en rond 305 na Chr. in de stadsmuur van Scarbantia op de Balkan. Ze zijn hoofdzakelijk bekend uit het Noordwesten van het Romeinse Rijk, en vooral gebouwd in de periode Diocletianus – Constantijn de Grote (284-337 na Chr.).

De grotendeels bewaard gebleven tussentoren van Mautern maakt ook voor de Brittenburg een reconstructie mogelijk omdat de castellummuur de vergelijkbare veel gebruikte weerganghoogte van ongeveer 4 meter had. Op die hoogte kon de toren vanaf de weergang betreden worden. De circa 3,5 meter hoge torenkamer is nog deels intact inclusief de gaten van de rechthoekige houten plafondbalken (afb. 6.10). Erboven bevindt zich de volgende kamer met op 1,2 meter hoogte nog twee van de kenmerkende rondboogvensters. Met erboven een kanteeldak was de totale hoogte vergelijkbaar met die van de Oostpoort van de Brittenburg.

DE MET STENEN VERSTERKTE BERM

In Mautern volgde de berm aan de voorzijde de ronding van de toren zoals ook bijvoorbeeld in Tongeren het geval was (9.16).[279] De berm voor de muur van de Brittenburg volgde eveneens de rondingen en was versterkt met grote blokken tufsteen. Die moesten voorkomen dat de berm door het water zou afkalven. Bij een smalle berm als bij de Brittenburg is het volgen van de ronding bouwtechnisch een logische oplossing omdat het de muur overal gelijkmatige steun biedt en het gevaar van lokale verzakking beperkt. Dat een dergelijke bescherming geen overbodige luxe was, illustre-

Afb. 9.15 Links de plattegrond van de zeldzaam goed bewaard gebleven tussentoren van het limesfort Mautern in Oostenrijk (afb. 9.16) waarbij de berm net als bij de Brittenburg de contouren van de toren volgt. Op de plaats van de tussentoren is de verdedigingsmuur weggebroken om de later toegevoegde toren naar achteren te kunnen uitbouwen, wat vermoedelijk ook bij de Brittenburg is gebeurd (rechts).

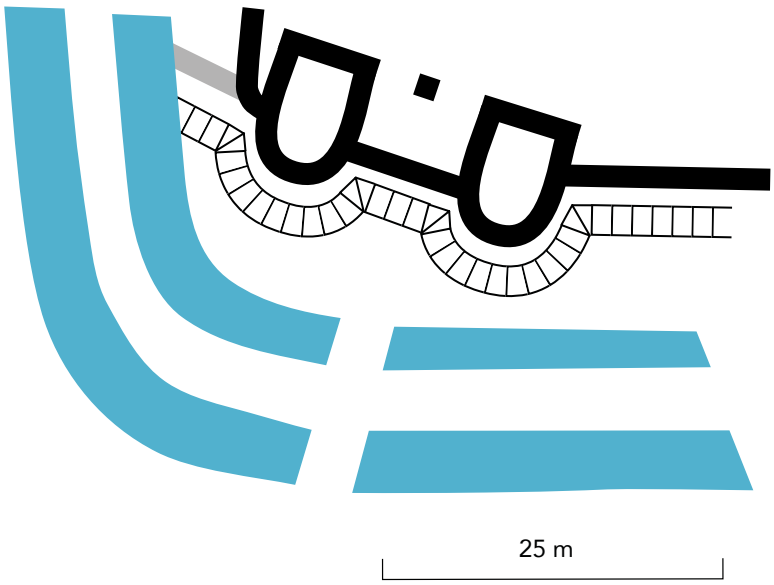


Afb. 9.16 De laat-Romeinse tussentoren van het limesfort in het Oostenrijkse Mautern met net als bij de Brittenburg een berm die de ronding van de muur volgt.

ren de stenen verdedigingswerken van Alphen aan de Rijn waar bij een overstroming van de Rijn de castellummuur door het water ondermijnd is en is ingestort, waarbij ook de voorgevels van de rechterpoort zijn verzakt.[280]

De grote stenen zijn geplaatst vóór de tijd van de laat-Romeinse verkleinde burcht. Bij de Oostpoort loopt op de houtsnede de rij namelijk nog over een lengte van een drietal stenen door (bijna 3 meter), en wel parallel aan het muurstuk dat in de laat-Romeinse fase buiten gebruik raakte. Bij het aanleggen van de laat-Romeinse omringende gracht moest een deel van de oostelijke castellummuur tot op het stenen fundament worden weggegraven. Daardoor was van dat oude muurdeel op de plattegrond alleen een kort doodlopend stuk te zien dat in de berm begraven kon worden. Bij het aanleggen van deze nieuwe grachten is kennelijk het aansluitende in de weg liggende deel van de oude bermbescherming verwijderd. Het betekent dat de nieuwe gracht op circa 3 meter van de oude bermbescherming lag en niet de rondingen van de torens volgde (afb. 9.17).

De met tufstenen versterkte berm hoorde dus bij de fase van het grote castellum. Dat de berm de contouren van de torens volgde, betekent dat die torens ook onderdeel van dat grote castellum waren. Daar betrof het gezien het late type een tweede stenen bouwfase vanaf circa 285 na Chr. (fase IIb volgend op IIa). Evenzo zijn er sterke aanwijzingen dat een in Oudenburg opgegraven halfronde toren pas op zijn vroegst eind 3e eeuw aan de bestaande muur is



Afb. 9.17 Voorbeeld hoe de aanleg van de laat-Romeinse grachtengordel kan verklaren dat links van de Oostpoort de oude castellummuur (grijs) en bermbescherming slechts over circa 3 meter lengte bewaard was gebleven. Het verloop van de gracht is hypothetisch overgenomen van die in Cuijk omdat waarnemers van de Brittenburg nog niet de techniek kenden om grondsporen van opgevuld geraakte grachten te herkennen.

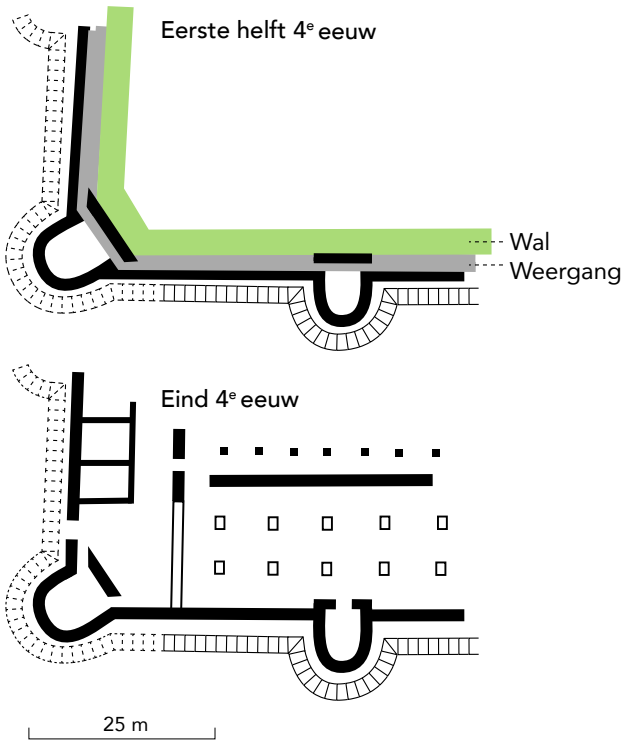
toegevoegd.[281] Dat die van de Brittenburg niet later tegelijk met de laat-Romeinse burcht zijn gebouwd, verklaart dat ze in slechts twee van de vier muren voorkomen, namelijk alleen in het hergebruikte muurwerk.

Bij de toren in Mautern was goed te zien hoe deze later aan de castellummuur was toegevoegd. Op de geplande plek was de castellummuur tot onder het maaiveld weggebroken om de achterwand van de toren naar achter te kunnen plaatsen zoals bij dit torentype bij dunne verdedigingsmuren nodig is om de toren vanaf de weergang te kunnen betreden (afb. 6.9). Omdat de oude muur daarbij al door de Romeinen tot grote diepte werd gesloopt, is dat een detail dat in de 16e eeuw aan de aandacht ontsnapt kan zijn. Evenzo kunnen resten van oudere al door de Romeinen gesloopte torens over het hoofd zijn gezien.

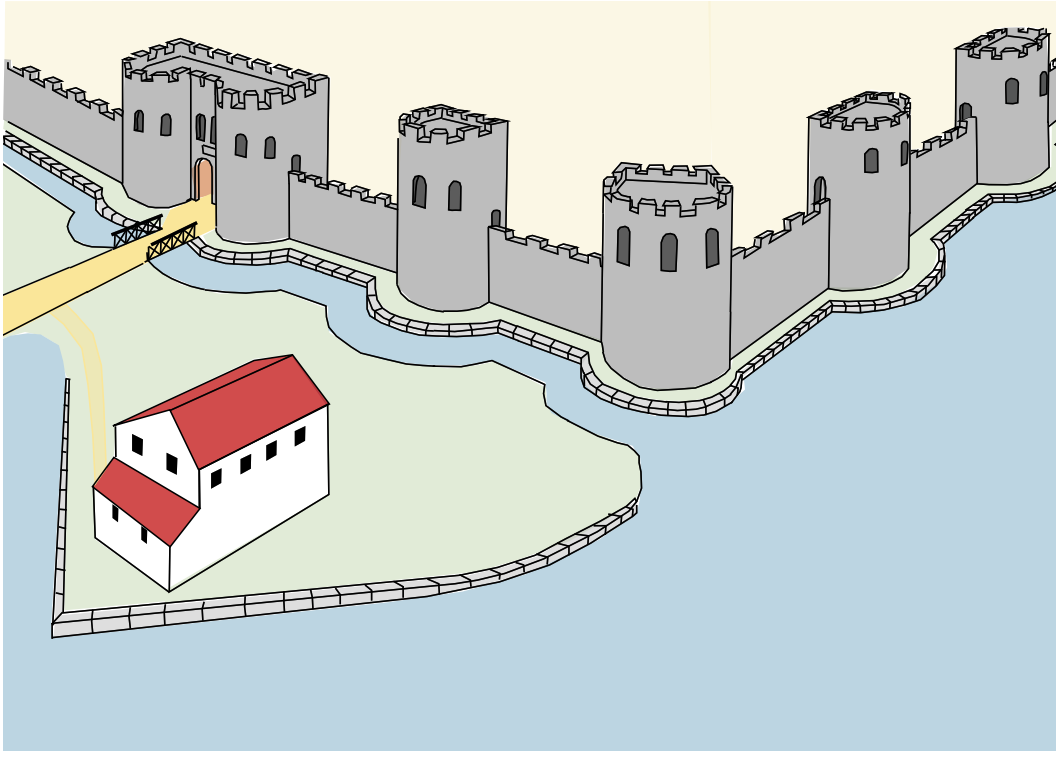
Het is goed mogelijk dat het castellum aanvankelijk net als Vechten rechthoekige tussentorens en hoektorens had. Daarbij stonden de tussentorens bij vroegere castella vaak verder uit elkaar zoals in Vechten waar er geen een was tussen de rechterpoort en hoektoren en slechts één tussen die hoektoren en de hoofdpoort (afb. 9.3). Wel zal er in het bekende deel van de Brittenburg al een rechthoekige hoektoren zijn geweest, wat kan hebben bijgedragen aan de verwarring over het uiterlijk van de latere halfronde hoektoren.

Hoewel het toegevoegde halfronde torentype vooral voorkomt tussen 284 en 337 na Chr., zijn er ook nog wel latere voorbeelden uit de tijd van Valentinianus (364 – 375 na Chr.) zoals bij het fort in het Hongaarse Tokod. Maar de aanwezigheid in slechts twee muren en het verband met de oudere stenen bermbescherming maakt zo'n late datering voor de tussentorens van de Brittenburg zeer onwaarschijnlijk. Het type was in de latere periode ook vrij zeldzaam. Zo waren de Valentiniaanse forten Van Altrip en Oedenburg voorzien van rechthoekige torens, en die van Alzey van halfronde torens op een rechthoekig fundament.

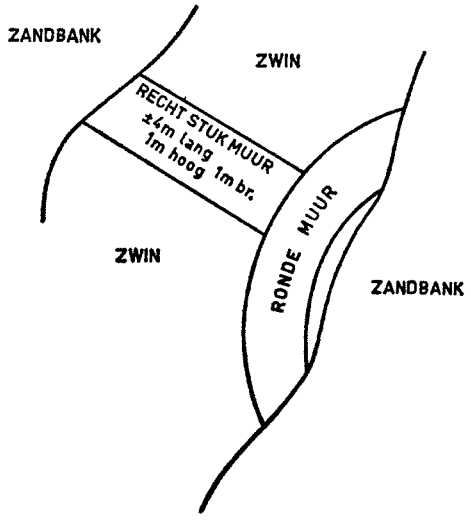
De reconstructie in hoofdstuk 6 op basis van de houtsnede van de oorspronkelijk getekende strandplattegrond heeft aannemelijk gemaakt dat daarop een halfronde hoektoren was afgebeeld (afb. 6.21). Dat er wat verwarring heeft bestaan over de exacte vorm van deze hoektoren wijst erop dat dit deel al zwaar beschadigd was toen de plattegrond werd gemaakt. Daarbij is het mogelijk dat met de aanleg van de laat-Romeinse burcht de noordoostelijke hoektoren flink is verbouwd om de kazernes er tegen aan te kunnen plaatsen en bijvoorbeeld een sluippoort aan te kunnen brengen. En mogelijk lagen er nog resten van een voorgaande rechthoekige hoektoren die het beeld voor de waarnemers extra complex maakten. Het door elkaar lopen van verschillende bouwperioden is voor archeologen een bekend verschijnsel, maar kan eeuwen terug aan de verwarring hebben bijgedragen (afb. 9.18). Zoals aangegeven in hoofdstuk 6, wijst de tekening van Le Francq van Berkhey uit 1749 erop dat de hoektoren inderdaad rechte zijmuren had en een paar meter groter was dan de tussentorens.[282] Zodoende valt een impressie te geven van de situatie rond 300 na Chr., aannemend dat het badhuis toen nog overeind stond (afb. 9.19).



Afb. 9.18 Voorbeeld van de mogelijke ontwikkeling in de 4e eeuw van een versterking met aarden wal achter de muur, en latere vervanging daarvan door gebouwen tegen de muur (detail van de reconstructie afb. 8.6).



Afb. 9.19 Impressie van de noordoosthoek van het castellum na de uitbreiding met halfronde uitspringende tussentorens en hoektorens. Op de voorgrond het waarschijnlijke badhuis met ook daar een bescherming met grote blokken tufsteen, afbuigend naar de vermoedelijke zijgeul.



Afb. 9.20 In 1960 door duiker Wijnands in zee waargenomen resten van een circa 1 meter dikke muur met aansluitend de ronding van een toren.

EEN RONDE TOREN IN ZEE

Misschien is in november 1960 bij het vrijmaken van een garnalennet de gedeeltelijke ronding van een ver in zee gelegen toren waargenomen, althans een verzonken restant ervan (afb. 9.20). Twee duikers van de firma Wijnands waren vanaf de namiddag tot negen uur in de avond bezig om het garnalennet los te krijgen. Op ongeveer zes meter diepte troffen ze een vier meter lang muurstuk aan dat in de richting van de kust liep. In het verslag van R.W. Wijnands is sprake van ongeveer een meter breed muurwerk.[283] Dat klopt met de vermoedelijke dikte van de Romeinse verdedigingsmuur van de Brittenburg. Ook de opmerking dat de muur bijna loodrecht op het strand afliep, passend bij de werkelijke ligging na de 45-graden correctie, wijst op een eigen waarneming omdat die echte positie in 1960 nog onbekend was. De in die tijd bekende prenten van de Brittenburg toonden nog brede muren die schuin het water inliepen.

Het muurwerk van grote stenen met voegen om de 45-50 centimeter zou in een geul tot een diepte van ongeveer een meter zijn vrijgespoeld. Het sloot aan op een ronding waarvan de diameter op ongeveer tien meter werd geschat, met de beperking dat het zicht erg slecht was en het een en ander op de tast werd bepaald. Het zou kunnen gaan om een met specie aan elkaar gemetseld Romeins fundament dat met het verspoelen geleidelijk is weggezakt, mogelijk compleet met enkele lagen opgaand gevoegd muurwerk.

Naast de moeilijke omstandigheden, is de plaatsbepaling lastig. De restanten zouden circa 500 meter uit de kust zijn aangetroffen op een diepte van circa 6 meter, wat in die tijd inderdaad zo ver uit de kust ongeveer de diepte was.[284] Maar met een getijdeverschil van circa 1,75 meter is die diepte slechts een ruwe indicatie. De door Wijnands genoemde positie 'tussen Katwijk en Noordwijk' is in ieder geval vrij grof. Als de resten op de verwachte plek van de Brittenburg hadden gelegen tegenover de uitwatering, is het vreemd dat Wijnands niet naar de uitwatering als referentiepunt verwees. Het is daarom ook denkbaar dat het om de resten van een vuurtoren gaat of een versterking die aan een noordelijkere tak van de Rijn gelegen kan hebben, waarbij een Romeinse datering onbewezen is. Als het wel een verder in zee gelegen onderdeel van de Brittenburg was, is de waarneming zo kleinschalig dat het geen compleet ronde toren hoeft te zijn en ook om resten van een halfronde toren kan gaan.

DE AANLEIDING VOOR DE VERBOUWING

Het eind 3e eeuw na Chr. in vijandelijke handen vallen van de belangrijke haven Boulogne kan aanleiding zijn geweest om de Brittenburg te versterken met halfronde torens om zo de monding van de Rijn beter af te schermen, en tegelijk aan de kust een steunpunt te behouden voor de tegenaanval. Carausius, volgens een Romeins historicus een Menapiër uit de Vlaamse kuststreek, kreeg in 286 na Chr. het commando over de vloot die optrad tegen piraten op de Noordzee. Later dat jaar, of begin het jaar erop, claimde Carausius de troon nadat keizer Maximianus hem van verraad beschuldigde en zijn executie eiste. Vlootcommandant Carausius beeldde aanvankelijk schepen op zijn munten af en nam blijkens een recente ontdekking dat muntstempel mee toen hij het Kanaal overstak om Brittannië te veroveren (afb. 9.21).[285] Daarbij hield hij als bruggenhoofd op het vasteland naast Rouen ook jarenlang de belangrijke haven van Boulogne in zijn greep. Het was

Afb. 9.21 Unieke munt van de opstandige vlootcommandant Carausius met reconstructie van de galei op de keerzijde die hij blijkens deze munt kort na de opstand toonde. Het was een reële dreiging dat hij met zijn vloot de Rijnmonding was opgevaren. In de haast van de opstand is over een oude munt geslagen en Felicitas als EFLICITAS geschreven.

een logische stap geweest om in navolging van Postumus te proberen via de Rijn Keulen onder controle te krijgen. Alleen die dreiging al zou de Brittenburg tot een strategisch belangrijk element gemaakt kunnen hebben.

Dat lokte een tegenaanval uit van Maximianus van wie zoals besproken een munt bij de Brittenburg is gevonden.[286] Door op eigen houtje munten voor de officiële keizer Maximianus te slaan, wilde Carausius zich als collegiaal medekeizer presenteren, maar zonder succes (afb. 9.22). Maximianus, de officiële mederegent van keizer Diocletianus, trok in 289 na Chr. met een vloot tegen Carausius op. Omdat er in de omgeving van het bezette Boulogne geen andere grote vlootfaciliteiten waren, kan een steunpunt aan de monding van de Rijn zeer welkom zijn geweest. De verdere aanval van Maximianus liep als gevolg van een storm overigens uit op een fiasco. In 293 na Chr. trad Constantius Chlorus aan als beoogd toekomstig westelijke opvolger van Maximianus en verkoos het noordelijke Trier als zetel. Dat was van belang omdat deze stad via de Rijnmonding bereikbaar was, zodat beheersing van die monding extra gewicht kreeg. Constantius Chlorus veroverde direct dat jaar Boulogne dat tot dan nog steeds in handen van Carausius was. Ook tijdens die aanval kan een steunpunt bij de Rijnmonding van nut zijn geweest. Nadat Boulogne viel en alleen nog Brittannië overbleef, werd Carausius vermoord door Allectus die hem opvolgde en uiteindelijk in 296 na Chr. door Constantius Chlorus werd verslagen. Kort erop werd in 297 na Chr. de bestuurlijke hervorming afgerond waarbij de Brittenburg kan zijn opgenomen bij de kustverdediging van Belgica Secunda.

Als de versterking met halfronde torens niet met de strijd van 289-293 na Chr. te maken heeft, is het meest waarschijnlijke alternatief dat de tussentorens stammen uit de tijd van Constantijn de Grote. Die bestuurde vanaf 306 aanvankelijk als medekeizer vanuit Trier het noordwesten van het Romeinse Rijk. Enkele jaren later rond 312-313 hebben soldaten van het 22ste legioen het Romeinse fort bij Keulen-Deutz gebouwd. Ze deden dat blijkens een inscriptie 'in de persoonlijke aanwezigheid van hun vorst' die in de zomer van 313 in Keulen was blijkens een daar uitgevaardigde wet.[287] Een bron uit circa 310 stelde dat 'de gehele Rijn beschermd is door oorlogsschepen'. Daarbij zouden 'de militairen, verdeeld over hun posten op de gehele oever tot aan de Oceaan, dreigend de wacht houden'. De toevoeging 'tot aan de Oceaan' kan betekenen dat de Brittenburg hierin ook een rol kreeg.[288] Daarbij past de kanttekening dat het de vraag is hoe realistisch dergelijke lofprijzingen zijn.

Na decennia van rust markeert de in 350 na Chr. begonnen opstand van Magnentius de zeer onrustige periode halverwege de vierde eeuw (afb. 9.23). Nadat Magnentius voor de troonstrijd troepen weghaalde bij de Rijn, grepen de volkeren aan de overzijde hun kans en trokken plunderend de rivier over. Rond 351/352 werd onder meer de versterking bij Xanten verwoest. Na de crisis bleef het Hollandse kustgebied grotendeels ontvolkt, zo suggereert het geringe aantal archeologische sporen en munten uit die tijd. De jongste munten uit de noodopgraving van 1982 dateren uit de eerste helft van de vierde eeuw.[289] Pas na deze crisis is in de tweede helft van de vierde eeuw waarschijnlijk in de tijd van Valentinianus in de hoek van het castellum een kleiner laat-Romeins fort ingericht. Na een reeks hout-aarden castella (perio-

Afb. 9.22 Zeldzame door Carausius in 291-292 na Chr. in Londen geslagen munt met het portret van zijn tegenstander Maximianus en op de keerzijde de verwijzing naar de vermeende vreedzame band tussen de keizers ('vrede van de Augsti') in een mislukte poging erkend te worden.

Afb. 9.23 Munt van de opstandige keizer Magnentius met op de keerzijde een groot Christenmonogram.

de I, c. 40-200 na Chr.) en het grote stenen castellum (periode II, circa 200-370 na Chr.) was de kleine burcht van circa 75 bij 75 meter de laatste Romeinse fase (periode III, circa 370-400 na Chr.) van deze hoeksteen van het Romeinse Rijk. De Brittenburg kan zoals een aantal andere castella tot begin 5e eeuw in Romeinse handen zijn gebleven en werd zoals besproken mogelijk vermeld in de laat-Romeinse *Notitia Dignitatum*.

DE ROMEINSE ERFENIS

De Merovingiërs en daarna de Franken claimden als vermeend erfgenaam van de Romeinse keizers, de castella als hun bezit. Het eerder besproken fort in Jordanië illustreert dat Romeinse stenen bouwwerken na de val van het Romeinse Rijk nog lang overeind konden blijven staan. Sloop van stenen verdedigingswerken is een zeer arbeidsintensieve activiteit die in het kustgebied pas in de late Middeleeuwen bouwkundig nut had toen er weer op grotere schaal dergelijk bouwmateriaal nodig was. In het Nederlandse kustgebied kwam steenbouw pas na de tiende eeuw voor zodat Romeinse castella tot die tijd niet of nauwelijks als steengroeve zijn gesloopt.[290] Het is daarom goed mogelijk dat de laat-Romeinse versterking bij de Brittenburg in de vroege middeleeuwen opnieuw is gebruikt, waaronder in de tijd vanaf circa 630 na Chr. toen de daar gevonden gouden hanger is gemaakt, en later in 810 na Chr. misschien door de Deen Godfried, de tijd van de bizarre tolheffing. Maar dat is een apart onderwerp dat buiten het kader valt van de Brittenburg als verdronken hoeksteen van het Romeinse rijk.

10 HET BEGIN VAN EEN VOLGENDE FASE

Het gecombineerde project van deze boekuitgave, een tentoonstelling en de eerste maritieme verkenning, was begin 2019 een afgeronde eerste stap naar een herwaardering van de Brittenburg. Met het onderzoek zijn mogelijke vervolgstappen naar voren gekomen, zoals het beter in kaart brengen van de resten van de Oude Rijn vlak voor de kust. Dat is niet alleen van belang voor de context van de Brittenburg zelf, maar kan ook inzicht geven in de mogelijke ligging van andere elementen, zoals een vuurtoren en wachtposten. Verder is duidelijk geworden dat er ook op land resten van het kampdorp en wegen bewaard kunnen zijn. Die kunnen in de toekomst helpen de ligging van de Brittenburg nog beter te bepalen en zijn ook zelf van historische waarde zodat goede bescherming belangrijk is. Verder valt in Katwijk inmiddels het nodige te tonen.

Afb. 10.1 De Victoria, de reconstructie van een Romeins oorlogsschip zoals die ook bij de Brittenburg ingezet zou kunnen zijn.

EEN NIEUWE FASE

Het gecombineerde Brittenburgproject ging najaar 2016 van start. Tijdens de Nationale Archeologiedagen mocht de auteur vanaf het Romeinse oorlogsschip *Victoria*, het startsein geven. De varende replica symboliseerde de Romeinse marineschepen die hier ooit aanmeerden en de wetenschappelijke maritieme expeditie die komen zou (afb. 10.1). Rond die tijd werd het project tevens gepresenteerd tijdens onder meer het Romeinse kustcongres en de Romeinendag.[291]

Twee jaar later ligt dit publieksboek er dat inzicht moet geven in onder meer de te verwachten resten van de Brittenburg en de ligging ervan. De beschreven samenhang met nog op het land aanwezige resten van het kampdorp, de limesweg en de Romeinse Rijn, kan helpen de geschetste hypothesen rond de Brittenburg in de toekomst nader te toetsen. Ook wordt het bredere belang aangeduid, met daarbij aandacht voor de wetenschappelijk-historische waarde van dit unieke voorbeeld van vijf eeuwen oudheidkundig onderzoek.

HET TE VERWACHTEN SOORT RESTEN VAN DE BRITTENBURG

Het is duidelijk dat de laatste resten van de Brittenburg in de periode 1500 – 1800 zijn gesloopt en voor zover achtergebleven, door de zee zijn verspoeld. Na die tijd is er nog de nodige verstoring geweest als gevolg van bijvoorbeeld de natuurlijke verplaatsing van zandbanken en de uitstroming van de nieuwe uitwatering. Het betekent dat er in zee geen of nog maar zeer weinig resten van het verdronken stenen castellum 'in situ' aanwezig zijn, dat wil zeggen op hun oorspronkelijke plek. Wel geven strandvondsten aan dat los materiaal in zee bewaard is gebleven. Mogelijk liggen hier en daar nog brokken metselwerk die als een geheel naar de bodem zijn gezonken, zoals de duikwaarneming van 1960 suggereert met berichten over een herkenbaar torenfragment. Een hoopgevende parallel wat dat betreft is de Romeinse tempel van Colijnsplaat in de Oosterschelde waarvan nog resten gevonden zijn die meer dan twintig meter naar de zeebodem waren weggezakt. Vooral de delen van de Brittenburg die al vroeg onder water zijn verdwenen, kunnen aan de handen van slopers ontsnapt zijn. Zo zouden al rond 1360 delen aan de zee ten prooi zijn gevallen in een tijd waarin de vraag naar stenen nog niet zo groot was. Daarbij valt niet alleen te denken aan de laat-Romeinse versterking, maar verder zeewaarts ook aan bijvoorbeeld de mogelijke resten van het kampdorp, de haven en de vuurtoren. Hoewel de resten schamel kunnen zijn, kunnen ze in combinatie met de beschreven oude waarnemingen toch nog waardevolle aanvullende informatie bieden. Daarbij zou in ieder geval grofweg een kilometer uit de kust, direct buiten het gebied van de zandsuppleties evenwijdig aan de kustlijn, een enkele honderden meters brede opname van het reliëf van de zeebodem interessant zijn vanwege de mogelijke resten van een vuurtoren.

Verder blijken in zee geulen van de Rijn bewaard te zijn, met op de bodem ervan misschien wel interessante zaken zoals scheepsresten. Ook is aangegeven dat noordelijker in de richting van Noordwijk mogelijk andere Romeinse restanten in zee liggen zoals losse strandvondsten daar aangeven. Losse vondsten zoals scherven met graffiti, inscripties en stukken baksteen met stempels kunnen in de toekomst belangrijke informatie bieden.

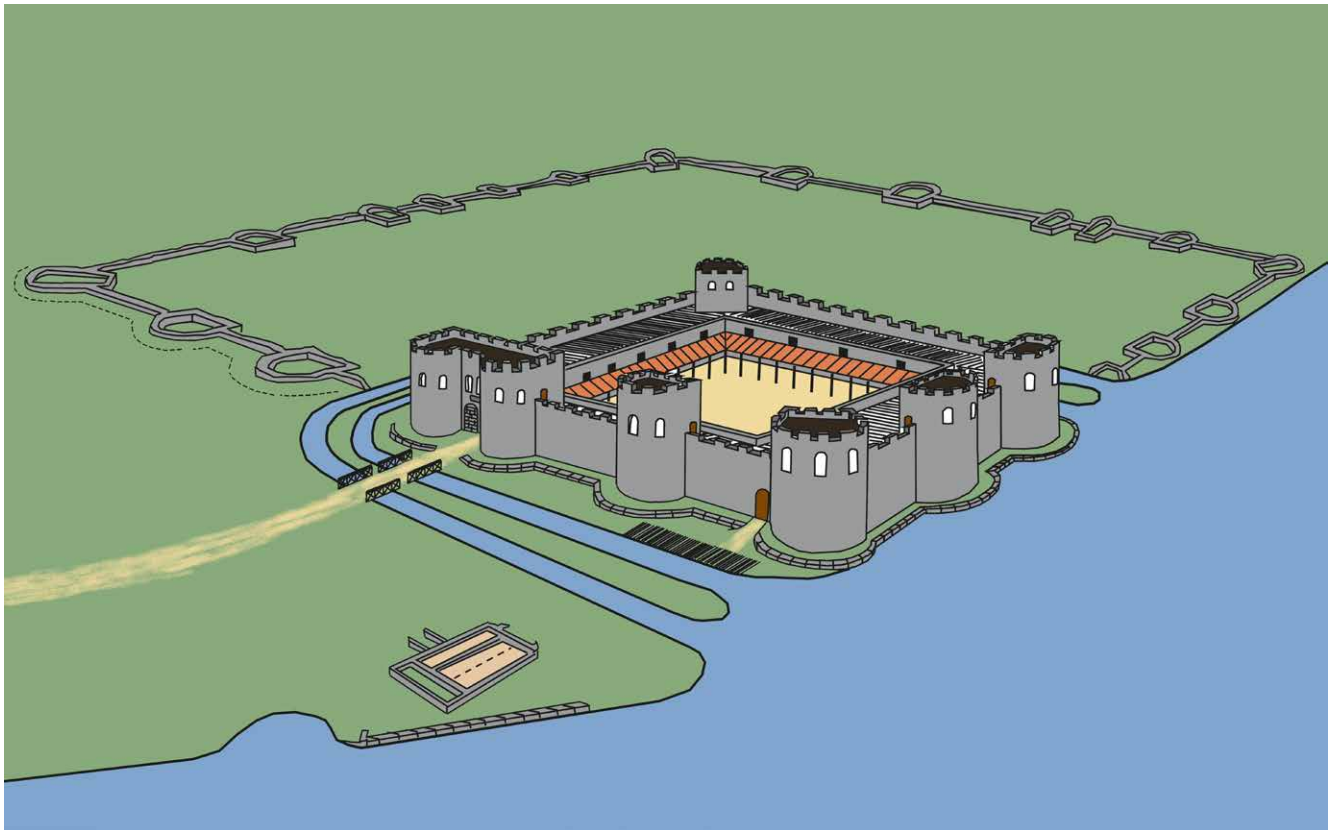
Afb. 10.2 Het Brittenburg monument 'Toren van Kalla' bij de uitwatering met uitzicht op de plek in de Noordzee waar de Brittenburg gelegen moet hebben.

Daarom is het zeker van belang met verder onderzoek de mogelijke ligging van de resten nog exacter te bepalen en waar mogelijk te beschermen.

Met de verkenningen op zee is slechts een begin gemaakt. Het beeld in de Rijnmonding is zonder meer complex. Maar de verkenning van 2018 heeft uitgewezen dat er in de zeebodem nog wel resten van geulen aanwezig zijn. Het vastleggen daarvan kan meer inzicht geven in de ontwikkeling van de kust en de rivierloop, en daarmee van de preciezere ligging van de Brittenburg. Verder zijn er op land nog de nodige witte vlekken die onder meer met grondboringen, grondradar en resultaten van noodopgravingen nader ingevuld kunnen worden. Zo zou met boringen tot circa 10 meter beneden NAP langs de duinvoet het profiel van de voormalige Rijn exacter bepaald kunnen worden, en ook verder zeewaarts met laag water bij springtij tot aan de waterlijn in de buurt van de verspoelde Oostpoort. Als tot daar met boringen de zuidoever gevolgd kan worden, met een beetje geluk met dateerbare monsters, dan zou de ligging van de Brittenburg nog exacter te bepalen zijn. Dat zou weer helpen bij de interpretatie van extra metingen verder op zee. Evenzo valt direct achter de binnenduinrand een profiel van de Romeinse Rijn te maken. Met dat soort onderzoek kan nog scherper in beeld komen hoe de Rijn zich in de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen heeft ontwikkeld en wat dat voor de Brittenburg betekende. Ook bieden bijvoorbeeld de vermoedelijk tot circa 2,5 meter beneden NAP geplaatste palenrijen van de limesweg een potentieel aanknopingspunt.

HET TONEN EN BESCHERMEN

Bij de uitwatering staat al het moderne monument 'Toren van Kalla' dat met uitzicht op de Noordzee herinnert aan de Brittenburg (afb. 10.2). Maar wat nu bekend is van de Brittenburg leent zich er uitstekend voor om nog tastbaarder te maken hoe het eindpunt van de limes langzaam door de zee is verslonden. Bovendien laat het zich presenteren als het oudste voorbeeld van het oudheidkundig onderzoek naar de limes. Elementen daarvan zijn onder meer het eerste gerichte bodemonderzoek in 1520 en de eerste plattegrond uit 1552 als oudste voorloper van de latere opgravingskaarten, met een tweede vroeg en kleurrijk voorbeeld uit 1667. Daarbij komen later in de 18e eeuw vroege grondboringen, de meting van de zeespiegel en het beroemde profiel van Le Francq van Berkhey. Ook waren er al vroeg internationale discussies



Afb. 10.3 Reconstructie van de laat-Romeinse Brittenburg met de al in de Romeinse tijd grotendeels afgebroken restanten van het grotere castellum en badhuis. Een mogelijk voorbeeld voor een maquette binnen of buiten.

tussen wetenschappers over de Brittenburg. Hoewel niet opgenomen in de huidige nominatie van onderdelen van de Nederlandse limes als werelderfgoed, vormt het wel een mooie aanvulling. De verdronken hoeksteen van het Romeinse rijk beleefbaar maken heeft waarde in het heden, en kan bovendien bijdragen aan het maatschappelijke draagvlak voor behoud. Het helpt tevens herinneren dat we langs de kust meer van onze historie verloren zijn, en op de meeste plekken minder zichtbaar dan bij de mythische Brittenburg. Weten dat we sommige dingen niet weten, is evengoed kennis.

De naar aanleiding van dit boek in het Katwijks Museum gehouden tijdelijke tentoonstelling met een groot aantal originele documenten en voorwerpen, biedt een mooi voorbeeld van de manier waarop de unieke onderzoekshistorie gepresenteerd kan worden. Verder vallen op locatie reproducties van de oude prenten te tonen, en bijvoorbeeld een replica van de in 1982 gevonden waterput aan de voet van de uitwatering met erbij een kopie van de veldtekening. Daar zou aanvullend langs de sluiswand de in 1982 opgegraven greppel gevisualiseerd kunnen worden.

Te denken valt verder aan een symbolisch eindpunt van de limes op de uitwateringsdam. Daarop kunnen verder markeringen worden aangebracht die aangeven waar de duinrand zich in verschillende belangrijke waarnemingsjaren bevond en wat toen het zeespiegelniveau was. Dat laat zich bijvoorbeeld voor de situatie halverwege de 18e eeuw ter plekke illustreren met replica's van de prenten van Bolstra en Le Francq van Berkhey. Bij het eindpunt van de boulevard valt op het strand de mogelijk richting zee lopende weg van het zuidelijke kampdorp te markeren. Ook behoort voor de avond een laserprojectie tot de mogelijkheden.

Met de nieuwe gegevens is het mogelijk reconstructies te tonen. Er bestaat al een *virtual reality*- presentatie waarvan een volgende versie de nieuwe inzichten kan meenemen. Ook valt te denken aan een weerbestendige maquette op de hoek van de boulevard met de laat-Romeinse burcht in volle glorie temidden van de afgebroken resten van het grotere castellum (afb. 10.3). Los daarvan is er ruimte voor een grotere replica van de Oostpoort of een tweede maquette van de hoek van

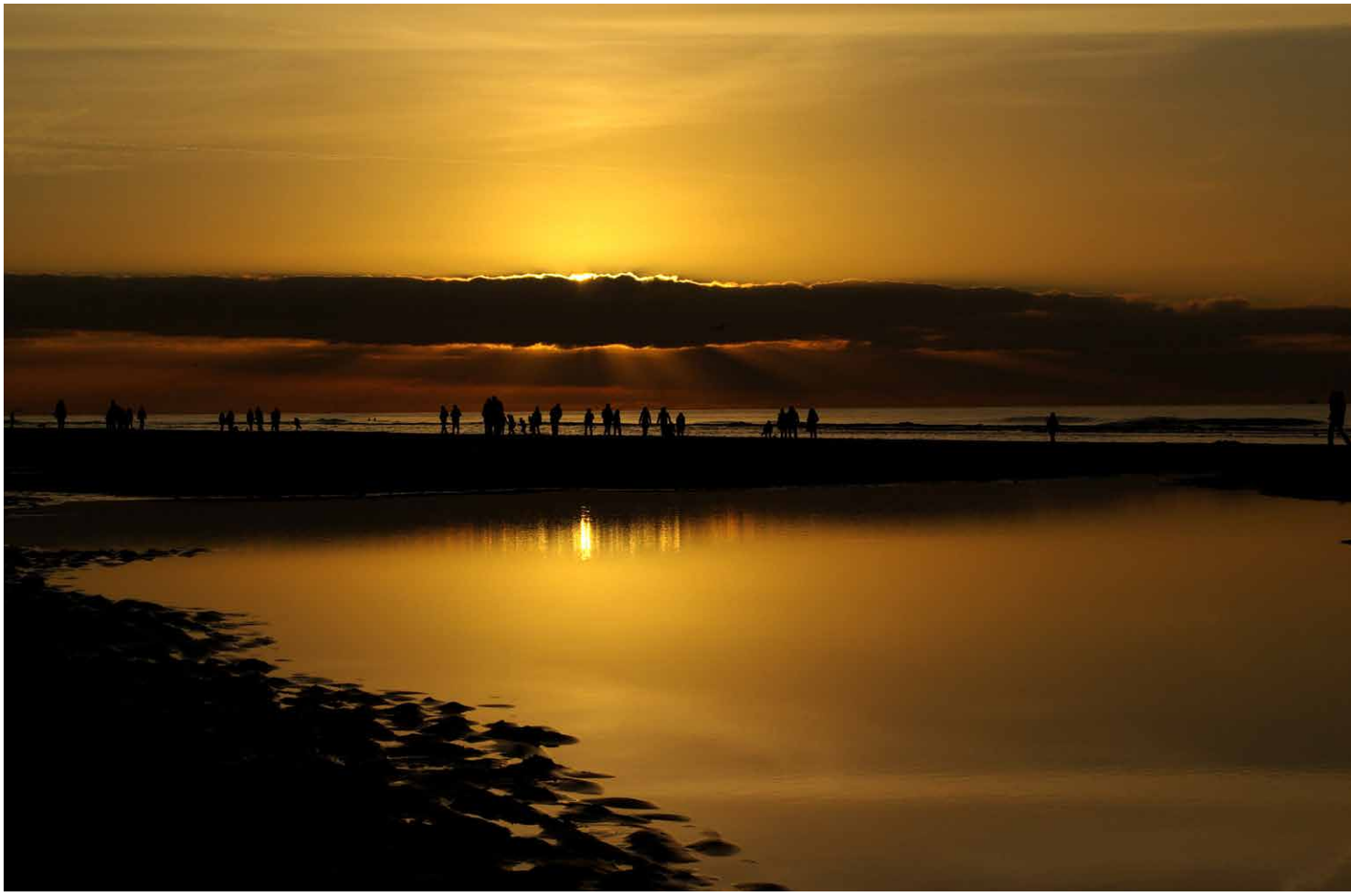
Afb. 10.4 De Andreaskerk, als baken nauw verbonden met het verhaal van de Brittenburg.

het castellum met deze poort en het badhuis in het begin van de 3e eeuw na Chr (afb. 8.11). Ook valt de hoofdoriëntatie van het kampdorp zichtbaar te maken. Verder zou op verschillende plekken de stadia van de ondergang van de Oostpoort in beeld gebracht kunnen worden (afb. 5.6 en 8.2). Bijvoorbeeld een replica op ware grote bij de parkeerplaats achter de duinen, een versie als ruïne half in de duinen, resten van het fundament op het strand en in de brandingszone het laatste paalwerk tegen een zandbank. Verder kunnen ter herinnering aan de waterwering bijvoorbeeld op het strand, langs de uitwatering of op de boulevard enkele tufstenen blokken van 0,9 × 0,9 × 1,2 meter op een rij geplaatst worden (afb. 2.13).

Het zou in de badplaats Katwijk toepasselijk zijn, zichtbaar te maken hoe het vermoedelijke Romeinse badhuis eruit gezien kan hebben, met de contouren, een maquette of zelfs een reconstructie op ware grootte (afb. 4.19). Een begeleidende tekst kan zoals ook in de andere voorbeelden de onzekerheden benoemen, maar tevens belichten dat de plattegrond van het badhuis uit 1667 een van de oudste voorlopers is van de latere opgravingsplattegronden. Bij het Gasthuis kunnen replica's van gestempelde ronde plavuizen herinneren aan de vroege presentaties van vondsten. Het Katwijks Museum zou een passende plek zijn voor een moderne variant van die gevel, met buiten voor de deur bijvoorbeeld een reproductie van de van tufsteen gemaakte deksteen van de kantelen die al in 1694 voor het publiek te zien was.

De Andreaskerk behoort bij het Brittenburg verhaal (afb. 10.4). Een zichtlijn vanaf de kerktoren kan de plaats van de Brittenburg aanwijzen, deels aangegeven in de straat en nieuw gemaakte duinen, vergezeld van de houtsnede van Heyns. Een strandpaal met een kopie van het portret van Jan II van Wassenaar kan dienen als symbool van de eerste opgraving van 1520, aangevuld met tekeningen van vondsten die toen gedaan zouden zijn en citaten uit de berichten erover. Tegelijk kan een afdruk van het in 2018 op zee gemeten profiel van de geul, illustreren dat de onderzoeksmethodiek zich blijft ontwikkelen. Daarbij is het Katwijks Museum een toepasselijke plaats voor een grotere permanente Brittenburg tentoonstelling, met bijvoorbeeld ook de mogelijkheid de werkkamer van de Katwijkse dominee Pars te reconstrueren. Het zou mooi zijn als in 2020, vijfhonderd jaar na het onderzoek van 1520, al een aantal elementen gerealiseerd zou zijn.

Afb. 10.5 De mythe van de Brittenburg is deels ontrafeld. Maar de plek waar de verdronken ruïne in zee verdween, blijft tot de verbeelding spreken en is inmiddels zelf een mooi stuk historie geworden.



Dit alles zou gecombineerd moeten worden met tijdig onderzoek of zelfs bescherming bij zaken als de aanleg van telecomkabels, effecten van een nieuwe jachthaven of aanpassingen aan de uitwatering. Tot slot hoopt de auteur met dit boek genoeg interesse te wekken voor de financiering van een wetenschappelijke vervolguitgave, aangezien lang niet alle vruchten van dertig jaar Brittenburgonderzoek hier gedeeld konden worden, waaronder de vroegmiddeleeuwse fase. Mogelijk resulteert de publicatie van dit publieksboek ook in meer vondstmeldingen zoals strandvondsten en bijvoorbeeld relevante documenten in particulier of publiek bezit die in de uitwerking meegenomen kunnen worden.

Met de gedeeltelijke ontrafeling van het raadsel gaat een deel van het mythische karakter verloren, maar de aantrekkingskracht blijft (afb. 10.5). Er zijn nog genoeg spannende elementen, inclusief de eeuwige strijd tegen het water en het unieke verhaal van vijf eeuwen oudheidkundig onderzoek dat meer omvat dan gedacht. Zo bezien blijft de Brittenburg een uniek verschijnsel dat ook al zonder officiële erkenning behoort tot het werelderfgoed.

EINDNOTEN

1 Zie o.a. Buijtendorp 1989,74; Buijtendorp 2003,202-203 en noot 72; Buijtendorp 2010,20 (noot 23),158-159,286,309, 740 en 779.
2 De verzamelaar die anoniem wenst te blijven, heeft de collectie kosteloos voor onderzoek en tentoonstelling beschikbaar gesteld; ook F.C.J. Ketelaar bezat een verzameling Brittenburgprenten die hij aan het museum Kasteel Duivenvoorde heeft geschonken.
3 Daarover meer in Buijtendorp 2010,156-157.
4 Stuart 1999.
5 Daarover Buijtendorp 2003,198-201 en Buijtendorp 2010,156-157 en 715-716.
6 Van Ginkel en Vos 2018,56-57 en 66-73 voor een update.
7 Over die burgerlijke nederzetting Buijtendorp 2003; Buijtendorp 2010,155-160 (idem) en 739-740 (marktplaats); er was ook langs de Rijn een systeem van portoria, maar de details zijn onduidelijk (Campbell 2012,286 e.v.).
8 Tacitus, *Historiën* 4.15.
9 Dank aan Evert van Ginkel voor het signaleren van het gebruik van winterkamp versus castella.
10 Bloemers en De Weerd 1983 en 1984; De Weerd 1986; Herhaald in Parlevliet 2002,120.
11 Renaud in Renaud en Pelinck 1952,24-25 en 71; Dijkstra en Ketelaar 1965,63 en 97-98 (Donjon); Holwerda 1909 en 1927; Dijkstra en Ketelaar 1965, 60-62 en 96 (Frankisch); Van Dinter 2017,143 over verstoppen Oude Rijn.
12 Dijkstra en Ketelaar 1965,86 (gewoon cohort).
13 Dijkstra en Ketelaar 1965,91-99.
14 Daarvan een overzicht in Dijkstra en Ketelaar 1965,26-28.
15 Dijkstra en Ketelaar 1965, 23-24, 30-38, 40-42, 45, 60, 66, 91-99 en stamboom van prenten fig. 17.
16 Dijkstra en Ketelaar 1965, 6, 32,44-45 en 91-94.
17 O.a. Berendsen 2004,238; zie hoofdstuk 7 over 1 km bij gemiddelde kustafslag van 0,5 m/jaar (kader 7.1).
18 Stevin 1594; Stevin 1608,58 en 61; Heda 1520,55 en Junius 1588,108 (hoofdstuk 10 over Brittenburg was grotendeels eind 1569 afgerond).
19 Hollandsche Mercurius 1678, deel 13 over jaar 1662.
20 Sweers 1999,30-31.
21 Noord Hollands Archief nr. 1822 kaart A-0389 en detailkaarten nr. 5037-38 kaart A-0392-4.
22 Nationaal Archief, 4 VTH 2294; 'Hoewel dese passer hier gestelt is soe en houdt de geheele caert geen proportie, dan allenel[i]cke die lande die gemete sijn'.
23 Parlevliet 1996,74 noemt 130 m. in 1996.
24 Daarover het anonieme rapport 'Noordzeekust strandmetingen 1860-1959',4 en 20-22 (Katwijkse uitwatering bij RPS 86); het meetseizoen beïnvloedt de gemeten strandbreedte.
25 Noord Hollands Archief kaart 1627 (nr. 1822 kaart A-0389) en detailkaarten nr. 5037-38 kaart A-0392-4; kaart Gros uit 1844 nr. 5004 kaart A-0484.
26 Volgens Guicciardini 1567 in het al in 1562 afgeronde Brittenburg hoofdstuk was de ruïne 200 jaar eerder al te zien.
27 Gedichten LXXXI, regel 320; KB Den Haag handschrift 128 E 6; KB Brussel handschrift 15.659-61.
28 Tilmans 1994; Van Leyden c. 1490; Aurelius 1517, 16r.
29 Aurelius 1517; vertaling Heesakker op verzoek van de auteur.
30 Tilmans 1988, 12, 28, 75, 82 en 97.
31 Tilmans 1988,87 noot 73.
32 Snoy 1519; Tilmans 1988,169; Buijtendorp 2008,60.
33 Vergelijkbaar Van Vaernewijck 1568, vooral 71r, 91v en 93v.
34 Zie kader 5.4.
35 Divisiekroniek (Aurelius 1517) fol. 17r en 27r; Dijkstra en Ketelaar 1965,13; Van der Waal 1952,130 nr. W5 (groep C); Levelt 2012,107-109 (Arthur connectie); overigens waren veel van de 110 prenten willekeurig door

de drukker gekozen: Tilmans 1988,62 en 86.

36 Aurelius 1517, f29v en f 86v.

37 Junius 1588,270; Scriverius 1606,24.

38 Porck 2006,53-54 en 55 (Prosopopoeia Frisia van Aurelius uit 1524); over het gehele familie archief: Kort en Hol 2002.

39 Bewaard bij Erfgoed Leiden en Omstreken onder nr. PV75943.2; nog redelijk leesbaar op de foto in Dijkstra en Ketelaar 1965 plaat II (pers. commentaar Joris van Maanen over de aard van de huidige staat). De kopie van afb. 2.17 is op de zelfde schaal, maar met de vondsten op een andere plek.

40 Brokken 2000,61-62.

41 Bijleveld 1915,92; Ketelaar verwees in zijn lezing van 1 oktober 2015 naar huisarchief Twickel nr. 2158.

42 Heda had al in 1521 een manuscript klaarliggen, maar dat werd pas in 1612 gedrukt; in 1566 is de gemeentegrens wat naar het zuiden opgeschoven (Parlevliet 1996,95-96).

43 KB hs. 131 G 31, f.3v-4 (datering en afkomst uit omgeving Leiden in Porck 2006,51 en 60); Scriverius 1606,15; de wind kwam uit het noord*westen* (handschrift) of zuid*westen* (schoolboekje en Scriverius). Het handschrift stelt dat later (in de tijd dat het werd geschreven), de resten bij laag water te zien waren. Scriverius veronderstelde mogelijk daarom dat in 1520 het water ook laag stond.

44 Scriverius 1606, 16-17.

45 S. Munster, Cosmographia, editie 1550 pagina dcxxiii (623) – dcxxiiii (624).

46 Scriverius 1606 (onder pseudoniem Saxo Grammaticus) in inleiding op Duym.

47 Calvete de Estrella 1552.

48 Guicciardini 1567,193. De passage over de Brittenburg was blijkens de tekst al in 1562 geschreven kort na de waarneming dat jaar.

49 In zijn Eratosthenes Batavus van 1617, pp. 131-132; Guicciardi sprak in 1567 ook al van 960 'Roomse' voeten.

50 Aurelius 1517 fol. 91r.

51 Buijtendorp 2010,167 en 171; Haalebos 2001,473-475 en Abb. 5; Bloemers en De Weerd 1984 (tabel); echter niet herkend in Koot 1988 en door auteur niet teruggevonden in het depot.

52 Junius 1588,108; een kleinzoon van Jan Kerstanz Stoop verwees kort na 1563 naar munten die 'op het stranck van Britten gevonden worden' (Bogaers 1977,64 met bron), wellicht in 1562.

53 De Hollandsche Historische Courant van 4 november 1752, volgens de reconstructie in hoofdstuk 5 waarschijnlijk geschreven door de wetenschapper Le Francq van Berkhey.

54 Tydeman 1863,160 en 167; Enenkel en Ottenheym 2017,11-112; Originelen in KB Brussel, 18e eeuwse kopie in KB Den Haag als KB 71 C 39, blz.345-351, brief nr. 211-214; Originelen met zegelresten in KB Brussel als ms. 9821, f. 25 (4 aug.), 27 (9 aug.), 39-30 (18 aug.) en 31 (23 aug.), met dank aan Michel Verweij.

55 Dank aan Marijke Crab, verbonden aan de universiteit van Leuven, voor de hulp bij het duiden van de Latijnse tekst.

56 Bogaers 1976,230; het betreft een los vel dat later in een Duitse collectie is beland (Bayerische Staatsbibliotheek München codex Monacensis Latinus 743, fol 8r.).

57 Volgens Michiel Verweij was het vreemd geweest als privéstukken van Viglius in de KB waren gekomen waar hij zelf conservator was; in de bibliotheekinventaris van 1577 staat geen kaart. Mogelijk is de kaart naar Leuven gegaan waar 25 augustus 1914 de collectie is verbrand.

58 Ongekleurd in Parijs (FRBNF40616968) en gekleurd in Wolfenbüttel (K 17,42); Blonk-Van der Wijst 2000,88; Ketelaar verwees er 1 oktober 2015 in een lezing op kasteel Duivenvoorde naar, met vermelding van Gerstman Geradts 2010.

59 Gemeten aan de hand van de reproductie in Blonk-Van der Wijst 2000,86.

60 Ketelaar 2015; gekocht door een verzamelaar bij Altea Antique Maps & Charts en nu in de particuliere HEK collectie in Nederland.

61 De mogelijke relatie van Junius met een oudere versie komt verderop aan bod.

62 Dijkstra en Ketelaar 1965, 36-37 en 50; archief Erfgoed Leiden en Omstreken nr. PV75943.2.

63 Rijksmuseum Amsterdam, Atlas van Stolk, Noord-Hollands Archief en Kasteel Duivenvoorde (ex collectie Ketelaar); in 1631 herdrukt met naam Visscher (o.a. Katwijks museum).

64 Een 'resolutie van de Heeren Staaten van Holland en Westvriesland' uit 1595 meldt dat ze zijn verdeeld over raadsheer Gilpyn, de familie Van Wassenaer en het Gasthuis van Katwijk; Dijkstra en Ketelaar 1965,46-47; interpretatie als mogelijke valdeur in Kaszab-Olschewski en Grimm 2014,52 Abb. 7.

65 Manuscript KB Den Haag 78 H 44 f. 118v: 'exprimatur illa hoc loco & excudatur'; Kalmeijer en Stuurman 1989,148.
66 Junius 1570a-b wn 1983; Junius 1588,112.
67 Kalmeijer en Stuurman 1989; f. 53r.
68 In het Fredericianum in Kassel dat blijkens navraag alleen nog een veilingcatalogus bezit van de verkoop van de Van Wassenaar collectie op 17 augustus 1750, maar helaas zonder verwijzingen naar de Brittenburg. Brief prof. Gercke (30 augustus 1999, ref. G/Kn): veilingcatalogus Petrus de Hondt (Den Haag, 17 augustus 1750); het Katwijks Museum bezit een grote zeer goede foto uit de jaren dertig toen het schilderij minder donker was.
69 Giepmans, Kos en Van 't Zelfde 2004,96-97; Blijkens een boedelinventaris uit 1725 hing begin 18e eeuw ook een Brittenburg- schilderij in de voorzaal van kasteel Broekhuizen bij Leersum.
70 Kader 5.4; Hingh en Vos 2005,15; Vos en Van der Linden 2011,22; Oudaan 1664,16 en 29-30.
71 Oudaan 1664, 16, 19 en 142-143 TAB XXX, zich baserend op de Britse historicus Camden. Type Mack 203; Van Arsdell 2010-1; dank aan Philip de Jersey voor de informatie over deze munt inclusief de verspreiding en een tweede doorboord exemplaar; Celtic coin index nr. 710033.
72 Volgens Paul Beliën zijn er in de oude collectie van het penningkabinet geen munten die aan Oudaan worden toegeschreven. NNC inventarisnr. GR-12295. Oudaan bezat zelf 280 antieke munten (Tadema 2004,212; catalogus in Naeranus 1690).
73 BM nr. 680357; persoonlijk commentaar Philip de Jersey. De Jersey 2005 noemt een veertigtal doorboorde inheemse munten.
74 Oudaan 1664, 22 en 25; hij zal niet Galerius Maximianus hebben bedoeld omdat hij die in zijn boek met die langere naam aanduidt; Pars 1697,101; Pars 1745,86.
75 Tussen de c. 2500 munten van de rond 317 afgesloten schat van Chitry zitten slechts 2 stuks (nr. 7 en 8).
76 Pars 1697,123.
77 Koninklijke Bibliotheek Den Haag KW 128 E 18.
78 Roman Imperial Coins (RIC) type 266, 512a, 160, 93, 22 en 556.
79 Vergelijk bijvoorbeeld schat C uit Forum Hadriani (Buijtendorp 2010,752 en 802).
80 Junius 1588,121-122; Brandenburgh en Hessing 2005,18.
81 Suetonius, *Caligula* 46; Aurelius 1517,12v; Pars 1697,102; Pars 1745,97.
82 Junius 1588,115; vertalingen op basis van De Glas 2011. De Latijnse tekst, ook het handschrift, spreekt waarschijnlijk per ongeluk van links i.p.v. rechts.
83 Dijkstra en Ketelaar 1965,123 noot 23; inscriptiedeskundige Stefan Schorn deelt desgevraagd deze lezing.
84 Alföldy 1968,68-69.
85 Haalebos 2000; M.M. Roxan, Roman Military Diplomas (RMD) 4, nr. 216 (uit 98) en 239 (uit 127). Pferdehirt 2004, Römische Militärdiplome ... Mainz (RMM) nr. 9 uit 101; L'Année épigraphique (AE) 2004, nr. 1911 uit 152; na 120 (stempels) en 165 (diploma's) komen deze bronnen niet meer voor (Polak 2009,949).
86 Haalebos 2000,49.
87 Haalebos 2000,49; *Corpus inscriptionum Latinarum* VIII, 9990 en VI, 1625 a-b plus XIV, 4458.
88 Coh(ors) I Raeto(rum) eq(uitata) c(ivium) R(omanorum); *Corpus inscriptionum Latinarum* XIII 12452.
89 Buijtendorp 2010,817-818; Hyginius, *De Metatione Castrorum* 24.4-5; Josephus, *Joodse Oorlog* 3.2.67; dan 480 infanteristen plus 120 ruiters, vergelijkbaar met het oppervlak voor 720 infanteristen.
90 Dhaeze 2011,288 noot 134 (circa 150 bij 200 tot maximaal 240 m.); Dierendonck en Vos 2013, 145, 311 en fig. 8.16; in Valkenburg lag na 70 ook zo'n eenheid, maar gezien de beperkte ruimte mogelijk een detachement daarvan zoals er voor 70 ook detachementen lagen.
91 O.a. pridanum van de cohors I Hispanorum Veterana Quingenaria Equitata Moesia uit c. 105 na Chr.
92 KB Den Haag 79 C 4,fol. 123.
93 *Corpus inscriptionum Latinarum* VI 1258, al in 1549 getekend door Antoine Lafréry en dus mogelijk bekend bij Goltzius. Op de poort staat in de onderste inscriptie: '...**A DIVO CLAUDIO ET POSTEA A DIVO** VESPASIANO **PATRE SUO** URBI **RESTITUTAS**...' en op de Brittenburg inscriptie '..[A]RAM **A DIVO CLAUDIO ET POSTEA [----A DIVO** S]EVERO **PATRO SUO RESTITUTA**M.
94 Dijkstra en Ketelaar 1965,122 noot 22; Stefan Schorn persoonlijk commentaar.
95 Rathman 2004,17.
96 Rathmann 2004,17; Itinerarium Antonini 368,3 – 371,1; Buijtendorp 2010,284-290 over bezoek Caracalla; Buijtendorp 2017 over het bezoek van Trajanus

en Hadrianus en het grote belang van die Rijnlegioenen voor de keizers; Dio Cassius, *Historia Romana* 77/78,13,4.

97 Buijtendorp 1992, Buijtendorp 2003,196-203 en Buijtendorp 2010,158-159.

98 Overigens volgde hij wel de onjuiste traditie dat de armatarium inscriptie uit de Brittenburg kwam en niet uit Roomburg.

99 Links bovenin op de kaart; determinatie Dijkstra en Ketelaar 1965,55.

100 Heesakkers 1992,100; Evelyn 1697,210.

101 *Corpus inscriptionum Latinarum* XIII 8828; Heda noemt de inscriptie al rond 1520; Bogaers 1976,230.

102 Junius 1588,120 en 269; Holwerda 1909,7; Bogaers 1977,65 noot 12.

103 Koninklijke Bibliotheek Den Haag KW 69 B 8.

104 Uffenbach 1753 deel 2, 609 en 707-709.

105 Eerste schenker was Johan Steengracht (G3360-04). Van de andere drie is G3360-29 herkenbaar. De andere twee zijn onder nummer G3360 vermengd met andere exemplaren. Persoonlijk commentaar Katie Heijning en Caroline van Santen.

106 Holwerda in 1909,9.

107 Van Dinter 2017,40-41; Kooistra in Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004, 245.

108 Jansen 2012,28-29, fig. 4-6; geul in boring KADI 129-130 en KADI2 149,150 en 152; plus persoonlijk commentaar.

109 Persoonlijk commentaar Jansen en Van Dinter.

110 De Jong en Zagwijn 1983,72; Zagwijn 1986,12; Buijtendorp 2010,139.

111 Plinius, *Naturalis Historia* 2.99 en 16.2 (Flevum etc).

112 0,75 m. – NAP (Vos en Vorst in Jansma en Morel 2007,88 en noot 238); 0,8 m. -NAP (Berendsen 2004,233 en Morel 1988,258); Van Dinter heeft het 'verhang' voor de Oude Rijn recent gereconstrueerd en komt zo tot een gemiddeld zeeniveau van 0,75 tot 1,0 m. -NAP (pers. commentaar); Buijtendorp 2010,139.

113 Pers. commentaar geoloog Bert van der Valk.

114 Zagwijn 1986,18-20.

115 Voor een heldere samenvatting met bronnen Van Dinter 2017,40-41 en 47-50; zie ook Van Ginkel en Vos 2018,97-99 en 120; Sommer 2009 voor een vergelijkbare rivierfocus bij de Donaulimes.

116 Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,37, 85, 245, 250 en 253.

117 Zoals bijvoorbeeld Valkenburg, Zwammerdam en Vechten.

118 Stroomopwaarts lag de rivier weer wel dichterbij zoals in Valkenburg-de Woerd: Vos en Van der Linden 2011 fig. 6.13.

119 Van Giffen 1948,81 (Valkenburg); Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,35-37, 71-72 (Alphen); Polak, Van Doesburg en Van Kempen 2004,39; Brandenburgh en De Bruin 2016,226-230 (Roomburg).

120 Vos en Van der Linden 2011,157-160 en fig. 6.30 (Valkenburg); Blom en Vos 2008,75 (Woerden); De Bruin e.a. 2012,41-45 en 120-123 (andere plaatsen).

121 Van Dinter 2017,74 met literatuur; Kerkhoven 2017,19; Ozinga e.a. 1989,58-59.

122 In Roomburg (1,5 ha) bijvoorbeeld c. 200 m., in Stockstadt am Main bij Frankfurt (3,25 ha) c. 250-300 m.; Sommer 1991 en 1997 voor de diverse typen; Brandenburg en Hessing 2005,40 fig. 33; Vos en Van der Linden 2011,126 en tabel 6.1.

123 Sommer 1997,41 (algemeen); Haalebos 1977 (Zwammerdam); Haalebos en Franzen 2000,17; De Hingh en Vos 2005,163-164 (Alphen a/d Rijn en mogelijk Valkenburg a/d Rijn); Brandenburgh en de Bruin 2016,222 (misschien ook zuidkant Roomburg); Vitruvius, *De Architectura* V,10,1.

124 Gebaseerd op de verschillende opgravingskaarten, samen met de opgravingsverslagen en vondsten aanwezig in het archeologisch depot van de provincie Zuid-Holland.

125 Van der Velde 2008,123 en afb. 4.1.

126 Kerkhoven 2017,41-45 en 137-138.

127 Beunder 1987.

128 Maten afgelezen van de profieltekening nr. 5.

129 Akte schout van Katwijk in Nationaal Archief Den Haag: familie-archief Van Wassenaer van Rosande, supplement nr. 18, nr 3.

130 O.a. Van de Plicht 2015,81-82; Parlevliet 2002,119; Beijne 1960; ook Le Francq van Berkhey gebruikte rond 1750 passen van 3 voet (zie hoofdstuk 5); meer details over deze paslengte in hoofdstuk 6.

131 Kruidhof en De Groot 2017,37-38, 48 en fig. 5.14.

132 Brandenburgh en De Bruin 2016,37-39, 218, 222-224, 228-230: structuur ST 6 en 16 in werkput 1 aan de oostzijde van het castellum (ligging op afb. 9.2 en 9.5); in Alphen a/d Rijn kwamen bij de oever grote brokken tufsteen tevoorschijn maar zijn als puin geïnterpreteerd (Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,115).

133 Erfgoed Leiden en Omstreken inv. Nr. PV75909.
134 Bovenkant bijna 0,5 m. lange heipalen op c. 0,8 m. -NAP; Luksen-IJtsma 2010,110.
135 Gem. 112,5 cm -NAP rond 1740 met enkele decimeters marge; 4-13 cm. lager in 1667 bij zeespiegeldaling 5-17 cm/jaar; de combinatie van plattegrond en 3D perspectief geeft de onjuiste indruk dat de stenen schuin onder de palen verdwijnen.
136 Johnson 1983,40 en noot 15.
137 Junius 1588,113.
138 Wachtendorp 1645; Aurelius 1517.
139 Camden, latere Engelse editie 1722 (Islands in the German Ocean).
140 Oudaan 1664,23.
141 Brandenburgh en De Bruin 2016 afb. 9.5 (schuine insteekhaven); Vitruvius, *De Architectura* 5,12,6.
142 In Xanten de hoogte tot aan de rand van een complete houten kade en in Velsen op basis van de lengte van omgevallen steigerpalen; Buijtendorp 2010,141 en 606.
143 Buijtendorp 2010, 249 en 593-616; Driessen en Besselsen 2014,97-110 en 149-152.
144 Buijtendorp 2010,611 met bronnen.
145 Buijtendorp 2010,820.
146 Buijtendorp 2010,594 met literatuur; Brandenburgh en Hessing 2005,45.
147 Voor die aansluitende oriëntatie afb. 7.10 met toelichting.
148 Haalebos en Franzen 2000, afb. 5 (Zwammerdam) en afb. 12 (Alphen); Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004 kaart C2 (Alphen); Kerkhoven 2017 afb. 1.6 (De Meern); Reichman 2002,90 afb. 1 (Krefeld-Gellep).
149 Zieling 1999,58; Dodt 2002,46 (noot 214),75, 172,182,191,216 (Zülpich), 273 (Köln-Müngersdorf); 292 (Übach-Palenberg); 296 (Üxheim-Ahhütte); 306 (Bad Neuenahr-Ahrweiler) en 310 (Neuss-Nievenheim); Buijtendorp 2010,538.
150 Hollandsche Mercurius 1662 nr. 13, 1-2; vage berichten zijn er uit circa 1625 (brief Van Alkemade 26-6-1696), 1640 (Van Someren 1657,77-78), circa 1647 (c. 15 jaar voor 1662) en 17 oktober 1657 (Hollandse Mercurius 1658,102 voetnoot NB).
151 Ozinga e.a. 1989,59.
152 Oudaan 1664,20: 'tusschen welke steenen somtijds twee, somtijds dry, somtijds vier penningen gevonden wierden'.
153 Pars 1697,121; Westendorp 1847,39.
154 Gevonden door Wassink op het strand bij de uitgeworpen grond, nu in het Katwijks Museum.
155 Buijtendorp 2010,526 (voorbeeld in Forum Hadriani) en 538-539.
156 Buijtendorp 2010,535-536, 547-550 en 553-559 met volop details en literatuur.
157 Afgebeeld door Van Doetecum in 1588 (afb. 2.18).
158 Buijtendorp 2010,530 (datering ronde pijlers); Haalebos en Franzen 2000,42-43 (datering stempel).
159 Schilderij RMO Z 1927/1.1; prent van Van Doetecum 1588; kaart van Wassenaar 1572; de exacte vindplaats is overigens onzeker.
160 Pars 1697,122-124; Pars 1745,104-106 en 472-476.
161 Over die poort Buijtendorp 1989,74.
162 De in 1734 door Van Alkemade gemaakte beschrijving was in 1829 in bezit van Cornelis van Vollenhoven in Rotterdam en is waarschijnlijk najaar 1963 geveild bij antiquariaat Menno Hertzberger & Co., waarbij de koper geen informatie wilde verstrekken; het Rijksmuseum van Oudheden bezit een kopie (Reuvens 1829); Dijkstra en Ketelaar 1965,20 en noot 6.
163 Dijkstra en Ketelaar 1965,70.
164 De waterlijn is getekend bij eb aangezien de resten volgens Van Alkemade bij vloed onder water liepen. Dat de resten volgens hem 'op het strand digt aan de duynen' lagen moet worden gelezen in de context van de passage. De constructie was volgens hem niet de 'een half uur' (900 meter) of verder in zee gelegen Romeinse vuurtoren omdat de resten veel minder dan 900 meter van de duinen lagen.
165 'Buyten de 2 ronden lag een zware regtdoorgaande fondament van blaauw arduyn an de duynkant toe, omtrent 6 voet van de ronden af gerekent'; Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,70 (Alphen); Besuijen 2008,48 en Dierendonck en Vos 2013,159 (Aardenburg).
166 Details in Van Brakel 1964.
167 Dijkstra en Ketelaar 1965,21-22 en 25 en 70, mede Van Brakel 1964 volgend.
168 Akte 1787; Pluijmgraaff 1787.
169 Akte 1787 en vermelding door pluijmgraaff. De huidige gemeentegrens ligt door een grenscorrectie uit 1970 bijna een kilometer noordelijke en geeft geen goed beeld.
170 Bolstra e.a. 1773,493; Janssen 1981; Raven 1983 en opgravingsverslagen; Jansen 2012, o.a. boring 125, 126, 147, 149 en 150 (bijlage 2 en fig. 9); Bolstra e.a.

1753,52-53 en over de kustafslag.
171 Gepubliceerd in 1746 en aanwezig bij Hoogheemraadschap Rijnland onder nr. A-0406 en A-4497.
172 Le Francq van Berkhey 1769b,52-53 plaat II.
173 Archief erfgoed Leiden en Omstreken inv. Nr. PV75935 en 75936; Le Francq van Berkhey 1769a,168-169 plaat III.
174 Oprechte Haerlemse Courant en de Hollandsche Historische Courant, beide van 'Zaturdag den 4 November'.
175 Bolstra e.a. 1773,493; Jansen 2012 boring 148 en 127 (bijlage 2 en fig. 9).
176 Aantekening Le Francq van Berkhey op prent 1749 en De Oprechte Haerlemse Courant 4-11-1752.
177 Van Alkemade noemt '15 voet binnen 's muers gemeten' met 3,5 voet breed muurwerk. 'Hart op hart' gemeten vanaf het midden van de muren bedroeg de diameter dan 18,5 voet. In lijn daarmee zijn volgens het waarschijnlijk door Le Francq van Berkhey geschreven krantenbericht van 4 november 1752 afgerond 'de halve Circels circa 18 Voeten in hun Diameter'.
178 Over de waarneming verschenen namelijk twee bijna gelijkluidende anonieme krantenberichten. Dat was in de Oprechte Haerlemse Courant en de Hollandsche Historische Courant, beide van 'Zaturdag den 4 November'.
179 Van Giffen 1948,82; Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,65.
180 Bolstra e.a. 1773,493.
181 Buijtendorp 2010,394-414.
182 Buijtendorp 2010,400-407.
183 Buijtendorp 2010,399 en 406-407; Buijtendorp 1988,8-12 en afb. 5 en 8, gebaseerd op Van Giffen 1948,29 en 101 (met hier echter aanname dubbele afstand houten kantelen), en plaat 13a vakken 35/36: stenen 0,25x0,7x1,0 m.
184 Buijtendorp 2010,409-414; 1,5 × de breedte van de doorgang die verderop op 3 meter wordt geschat.
185 Zagwijn 1986,18-20.
186 Luksen-IJtsma 2010,27 en 111-113; het getoonde wegtracé bij Katwijk zanderij is overigens onzeker.
187 Vos en Lanzing 2000, 25.
188 Werner 1994; Blonk-Van der Wijst 2000,168.
189 Zie de figuur-verantwoording.
190 Dijkstra en Ketelaar 1965,35.
191 De universiteitsbibliotheek in Amsterdam bezit een versie in groot formaat uit 1715 (OTM: HB-KZL 105.22.06), en er zijn latere drukken (afb. 1.4); Heyns 1598 en 1599.
192 Ketelaar 2015.
193 Ketelaar 2015,147-148 reagerend op de suggestie van Menno Knul.
194 Dijkstra en Ketelaar 1965,35; Kaszab-Olschewski en Grimm 2014.
195 Scriverius 1606,14; Dijkstra en Ketelaar 1965,68.
196 Ook bijvoorbeeld door Le Francq van Berkhey in 1752. Zie o.a. Beijne 1960- en Van der Plicht 2015,81-82 over passen van 3 voet.
197 Dijkstra en Ketelaar 1656,68-70 (900-1507 m.); Kaszab-Olschewski en Grimm 2014,55-56 (1778 of 2400 m. op basis 1200 of 1600 passen = 1,2 of 1,6 Romeinse mijl van 1,48 km).
198 Blonk-Van der Wijst 2000,29,67,71,98 en 168.
199 Van Dieve 1566,16-17 (kaart) en 56 (Katwijk); Van der Heijden in Swinkels 2004,110-112 en 133 (24 × 28,5 cm.).
200 Werner 1994.
201 Van Deventer (1543) en Münster (1550) ook met enkele n, wat pas later een dubbele n werd. In zijn uitgave van 1599 spelt Heyns Britannica pas met dubbel n.
202 Akte 1787, de genoemde oriëntaties zijn deels strijdig.
203 Van der Plicht 2015,82 e.v. over variabel magnetisch noorden.
204 Muller 1923 en 1924; in een andere context zijdelings genoemd in Dijkstra en Ketelaar 1965,70 die de grote betekenis ervan met hun informatie nog niet konden doorzien.
205 Dijkstra en Ketelaar 1965,104 nr. 2003.
206 Dirk Woutersz, Geslachtslijst van de koningen der Batavieren en Friezen en van de burggraven van Leiden. Handschrift Nationaal Archief Den Haag: familiearchief Van Wassenaer, inv.nr. 28 XVIII b*.
207 Beelaerts van Blokland 1932; Porck 2006,55 volgt de datering in 1559-1560.
208 Dat rond die tijd afschriften van de inscripties zijn gemaakt, heeft er mogelijk mee te maken.
209 Getekend door Simon Studion: Württembergische Landesbibliothek Stuttgart, Cod. Hist. fol 57 Bl 76r; zie ook Brongers 1976.
210 Faries 1972, 61-62, 294-295 en 306; Samen met de verwante Roma Nova kaart in het Nationaal Archief in Den Haag, VHT 2486 en 2473.

211 Mondeling commentaar van Van Scorel kenners Molly Faries en Gaila Jehoel, en kaartkenner Marco van Egmond.

212 Uitgevoerd door de TU Delft i.v.m. het tijdelijke informatiepaviljoen De Spiegelzee dat in 2008 is gebouwd met uitleg over de Holocene zeespiegel stijging langs de Noordzee. Pers. mededeling Joep Storms TU Delft.

213 Meting met PC-hydraut processing door de Dienst der Hydrografie der Koninklijke Marine met de HR.MS Buyskes (A 904) oktober 1999.

214 Wiedhaup 1959; Haarlems Dagblad 26-11-1959 p. 21 (1959); Dijkstra en Ketelaar 1965,71-79; Neuschwander 2001 (1960).

215 Dijkstra en Ketelaar 1656,68-70 (900-1507 m.); Kaszab-Olschewski en Grimm 2014,55-56 (1778 of 2400 m. op basis 1200 of 1600 passen = 1,2 of 1,6 Romeinse mijl van 1,48 km).

216 Oprechte Haerlemse Courant en de Hollandsche Historische Courant, beide van 'Zaturdag den 4 November'.

217 Conrad, Blanken en Kros 1803,11 noemden de afslag van 1766-1802 al, en verwezen naar globale indicaties vanaf 1571 in eerdere studies. Parlevliet 1996,4 kwam op c. 140 m. in 1571-1776 (vergelijkbaar Parlevliet 2002,119), wat hier met extra informatie is verfijnd.

218 De Oprechte Haerlemse Courant en de Hollandsche Historische Courant van zaterdag 4 november; aanname is dat Le Francq van Berkhey de auteur was en de afstand ter plekke heeft gemeten en rekende in gewone schredes van 3 voet mat (75 m.). De circa 600 schreden tot de kerktoren uit het krantenbericht kwam waarschijnlijk van de '300 Roeden, environ 600 toises' op de in 1783 gepubliceerde kopie van de Van Wassenaar kaart uit 1572, gekopieerd uiterlijk in 1750.

219 Deels gebaseerd op andere en meer informatie, is de uitkomst vergelijkbaar met de eerdere conclusie in Parlevliet 1996,4.

220 Junius 1588,113.

221 Du Pied 2012,51-52 verwijzend naar Bosman 2011,34 (die zelf de link niet legt).

222 Jansen 2012, verkennende boring nr. KADI-150-171 tot 1,5 m. in het zand, nr. 150 ging tot 1,76 -NAP; de hoge waterstand en het zandige sediment verhinderde dieper boren (pers. commentaar Jansen).

223 Pers. commentaar Ron Brand van de provincie Noord-Holland (die ook de kaarten aanleverde) en Katwijks expert Danny Hoek. Op de foto uit Bosman 2011,34 blijkt niets te zien, evenmin als op andere oude luchtfoto's.

224 Wouter Dhaeze wees de auteur op de mogelijke tweede toren in Boulogne op de kliffen van Châtillon aan de overzijde van de monding van de Liane.

225 Het is met de boomlengte van 5 meter onduidelijk waarom ze veronderstelden dat de bewaarde hoogte 5 of 6 vadem (grofweg 10 meter) bedroeg; Oudaan 1664,19-20; Pars 1697,102; Pars 1745,87.

226 Dijkstra en Ketelaar 1965,75; IJmuider Courant 29-7-1960 p. 5 (Van Beelen).

227 Na de letter is de scherf afgebroken zodat er ook Marinii kan staan (van Marin*i*us), maar die naam is zeldzamer (pers. commentaar Rien Polak). In Valkenburg stond de naam op een servies uit begin 3e eeuw (Van Ginkel en Vos 2018,129). Polak gelooft op basis van de foto minder in de door de vinder geopperde lezing Marina omdat de linker poot van de A minder diep gaat en de letterafstand kleiner zou zijn dan bij de voorgaande letters.

228 Determinatie Rien Polak op basis van foto's.

229 Johson 1983,50.

230 Vanhoutte e.a. 2014,175-176, 181 en 244-247.

231 Grant 1994,384.

232 Ammianus Marcelinus, *Rerum Gestarum* 28.2.1; Symmachus, *Oratio* 3.9; Ausonius, *Mosella* 434-435; vertaling Dijkstra en Ketelaar 1965,94.

233 Ammianus Marcelinus, *Rerum Gestarum* 29.6.2-4 en 28.2.5; Lander 1984, 270 en 284-289.

234 Ammianus Marcelinus, *Rerum Gestarum* 18, 2, 3-4; Libanius, *Orationes* 18,84.

235 Julianus, *Epistula ad Athenienses* 28.

236 Met dank aan Evert van Ginkel die de auteur erop wees dat de Britse aanvoer een tijdelijke noodmaatregel kan zijn geweest.

237 Kennedy 2004,148-151.

238 Reddé 2005; Reichmann 1994, 1998 en 1999.

239 Cluverius 1709,297-298; Oudaan 1664,23.

240 Hetzelfde was het geval in het Jordaanse fort Umm el-Jimal.

241 Saxo Grammaticus in 1208, bewaard in editie van Christiern Pedersen (1514); Peter en Davidson 1979; Davidson en Fisher 1980; Van Leyden c. 1490.

242 De negende keur van de 'Zeventiende keuren' die bekend zijn uit afschriften uit de 11e eeuw, maar aanzienlijk ouder waren.

243 Oldenstein 1992,170.

244 Fuchs 2011,60-62.
245 Kader 9.1.
246 Buijtendorp 2010,402 met voorbeelden.
247 Buijtendorp 2010,400-402 over relatie muurdikte en hoogte aarden wal.
248 Zagwijn 1986,18-20.
249 Van Enckevort en Thijssen 2002,87.
250 Hoofdstuk 9, afb. 9.17.
251 Beliën 2008,268 (Zanderij) en 513 (Katwijk-Sluizen).
252 Buijtendorp 2010 tabel 17.4.
253 Eutropius, *Breviarum* 9,13.
254 Vannérus 1944,303.
255 Besuijen 2008,26.
256 'Equites Dalmatae, Marcis in litore Saxonico'.
257 Met dank aan Vincent Hunink voor de bevestiging van deze vervoeging.
258 Dhaeze 2011,85-86.
259 Buijtendorp 2010,304-311.
260 Hoek 1973,71; Bult 1983,30; Dijkstra 2011,368; Plinius, *Historiae Naturalis*, 4.15; Tacitus, *Historiae*, 4.56.
261 Buijtendorp 2017b over belang van de Rijn; Van Ginkel en Vos 2018,60-68 en 91 voor discussie reden start limes.
262 Van Ginkel en Vos 2018,61-64 en 91 over mogelijk Germaanse i.p.v. Britse focus van Caligula; Napoli, J. en C. Boulinguez 2014 vóór Caligula bij Boulogne.
263 Wynia 1999.
264 Daarover uitvoeriger Buijtendorp 1992; Buijtendorp 2003,202-203; Glasbergen en Groenman- van Waateringe 1974,35 over het grote onderkomen, met de mogelijkheid dat het twee gebouwen betrof en de commandantswoning kleiner was dan de totaal 870 m2.
265 Bechert 1971,275; Roman Frontier Studies 1995,369-372 en 425. Veh 1990,30.
266 Buijtendorp 2010,284-290.
267 Fuchs 2011, 21 en 27.
268 Fuchs 2011,31-33.
269 Fuchs 2011,54.
270 Zandstra en Polak 2012,258.
271 Van de circa 700 m. zou bij de Brittenburg c. 150 m. behouden zijn. Van de resterende 550 meter kon 150 meter worden gebruikt om de twee nieuwe muren tot de oude weerganghoogte van 3,6 meter op te bouwen. Dan resteerde nog 400 m.(3,6 m. hoog) om het verkleinde fort van 300 meter omtrek met c. 3,5 m. te verhogen tot 6 meter weerganghoogte plus daarboven de circa een meter hoge borstwering met kantelen.
272 Luksen-IJtsma 2010,114 (Valkenburg en Woerden); Roomburg op basis van 150 meter breedte zonder sporen van de weg zelf.
273 Op de kaart van Ortelius is de hoek met 30 graden wat groter, maar die prent is zoals gezegd minder op exacte details gericht. Op de kaart van 1572 is de hoek vermoedelijk per ongeluk recht getekend.
274 Buijtendorp 2010 bijlage E met literatuur.
275 Van Dierendonck & Vos 2013, 330 (Aardenburg); Vanhoutte c.s. 2014,231 en 246 (Oudenburg).
276 Beliën 2008 bijlage III; de munten bleken niet terug te vinden in het archeologisch depot van de provincie Zuid-Holland waar de vondsten van de noodopgraving worden bewaard (persoonlijk commentaar depotbeheerder Mark Phlippeau).
277 Lander 1984,208-217 en 256.
278 Gassner e.a. 2000 Abb. 38-39.
279 Vanderhoeven 2007,85.
280 Polak, Kloosterman en Niemeijer 2004,69.
281 Vanhoutte c.s. 2014,
282 Kader 6.3.
283 Dijkstra en Ketelaar 1965,27-28 (500 m.) en 27 (520 m.); Parlevliet 2002,117 merkt op dat Wijnands veel later in een TV programma zijn verhaal herhaalde.
284 Zagwijn 1965 noemt gemiddeld 5 m. diepte op 400 m., met dus 1,25% gemiddelde bodemhelling.
285 Het keerzijde stempel is nog op het vaste land gebruikt (bekend van het exemplaar HCR 4503 in het Ashmolean Museum in Oxford), het voorzijdestempel is nieuw gemaakt in Brittanië, zo bevestigde Carausius expert Sam Moorhead van het British Museum.
286 Andere munten van Maximianus zijn bekend uit Utrecht (Ozinga 1989 noot 76), Vlaardingen (Henderikx 1986,570) en Bloemendaal (Nummis database nr. 1082591).
287 De lofrede van 310 is vertaald door Hunink in Lendering en Hunink 2018,55-78.
288 Bron; Eusebius verwees er ook naar.
289 Codex Theodosianus 9.23.1 (ongeldige munten); Beliën 2008 bijlage III.5 met bronnen (1982).
290 Den Hartog 2002,47 en 53-56.
291 Buijtendorp 2017a; Toebosch 2017 (n.a.v. congres 12 september 2016 in RMO van de 'Romeinse kustwacht' van initiatiefnemer T. Hazenberg), Hoogenboom 2016 (Victoria); Romeinendag 13 november 2016 in Vechten.

292 Westendorp kon de steen in de 19e eeuw niet meer vinden: Westendorp 1847,39.
293 Slot van de Leytse Cupido, geciteerd door Dijkstra en Ketelaar 1965,17-18.
294 Aldus de Katwijker Leendert Pluijmgraaff in 1787: gevonden 'over 60 a 70 Jaer, op de plaets van het huys te Britte'.
295 Wijnberg 1995.
296 Buijtendorp 2010, 517 en 813; Van Giffen 1948,85-86.
297 Bolstra 1773,493.
298 Conrad, Blanken en Kros 1803 bijlaage 2,8.
299 2,5 voet × 0,2868 meter = 0,717 meter.
300 Hagens 1659,11, die zich overigens sterk baseert op Scriverius 1606; Scriverius 1606,16-17.
301 Zie kader 7.1.
302 Lander 1984,208-217; in kader 5.4 schatting fundament 1,3 m. (ruim 4 voet) en muurdikte 0,9 m. (3 voet).
303 Lander 1984.
304 Parlevliet 1996,74; de kerkhofmuur stond 8 meter dichterbij de duinvoet.
305 In 1767 lag de boorkoker 3,5 roede achter de duinvoet (Nieuwe Nederlandsche Jaarboeken mei 1773, 492). In 1802 lag deze 8 roede op het strand (Conrad, Blanken en Kros 1803 bijlaage 2,8).
306 Archief Hoogheemraadschap Rijnland nr. 5520: 'Verbael gehouden bij meester Jacob du Quesnoy ...., beroerende de nyeuwe gegraven waterloosinghe tot Catwijck' (1570), p. 19-20 en 56 (lengte duiker): de 10 roeden en 2 voet lange 'Duycker' lag 27 roeden van het strand.
307 Nieuwe Nederlandsche Jaarboeken mei 1773, 492; Conrad, Blanken en Kros 1803 bijlaage 2,8.
308 Gebaseerd op jaarlijkse metingen vanaf 1857. Pers. commentaar J. Veer van Hoogheemraadschap Rijnland; idem T. de Ruiter en W. Visser van Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving.
309 Conrad, Blanken en Kros 1803,bijlaage 2 profiel 1.
310 Bult 1986,19 hanteert voor Valkenburg 0,414 m2/persoon.
311 Gentry 1976 Table 1: narekening duidt op vergelijking binnenmaat horreum met binnenmaat fort.
312 Brüggler c.s. 2012,122.

DANKWOORD

Allereerst dank aan Chris Heesakkers die in de jaren negentig verschillende Latijnse teksten van de Batavia voor het onderzoek vertaalde wat van belang was bij de ontwikkeling van een aantal ideeën. Toen in 2011 een integrale vertaling van de Batavia door Glas werd gepubliceerd, zijn die vertalingen overgenomen vanwege de herkenbaarheid voor de lezer. Maar het was een prettig idee de vertalingen van Heesakkers op de achtergrond te hebben. In deze periode werd hier en daar ook al informatie aangeleverd zoals door de Koninklijke Marine, wat steeds in de voetnoten vermeld is, ook voor de latere gevallen.

Toen het onderzoek al een tijdje op de stapel 'nog af te ronden' lag, was het Evert van Ginkel die me februari 2016 wees op de interesse bij de provincie Zuid Holland voor de Brittenburg. Al snel was een contact gelegd met Joost Vorst die direct de potentiële betekenis van het onderzoek zag. Als bedenker van de zogeheten erfgoedlijnen, wist Vorst dat de Brittenburg als eindpunt van de limes een belangrijk onderwerp was dat hoog op de provinciale beleidsagenda stond, mede ook vanwege de lopende nominatie als werelderfgoed. Vanaf dat moment speelde hij op de achtergrond een belangrijke rol in het benutten van het limesnetwerk en bij elkaar brengen van partijen. Henk Hegeman, bestuurslid speciale projecten van de AWN, raakte nauw betrokken bij de logistiek van het maritieme onderzoek. Regelmatig waren we bij hem thuis te gast om gedrieën de voortgang van het maritieme project te bespreken. Tine Missiaen van het Vlaams Instituut voor de Zee stelde tijd en apparatuur beschikbaar voor het onderzoek, en bood me ook de gelegenheid aan boord te gaan tijdens een eerste verkenning bij Domburg. Dit onderzoek, en het boek, werden financieel mede door de provincie Zuid-Holland mogelijk gemaakt.

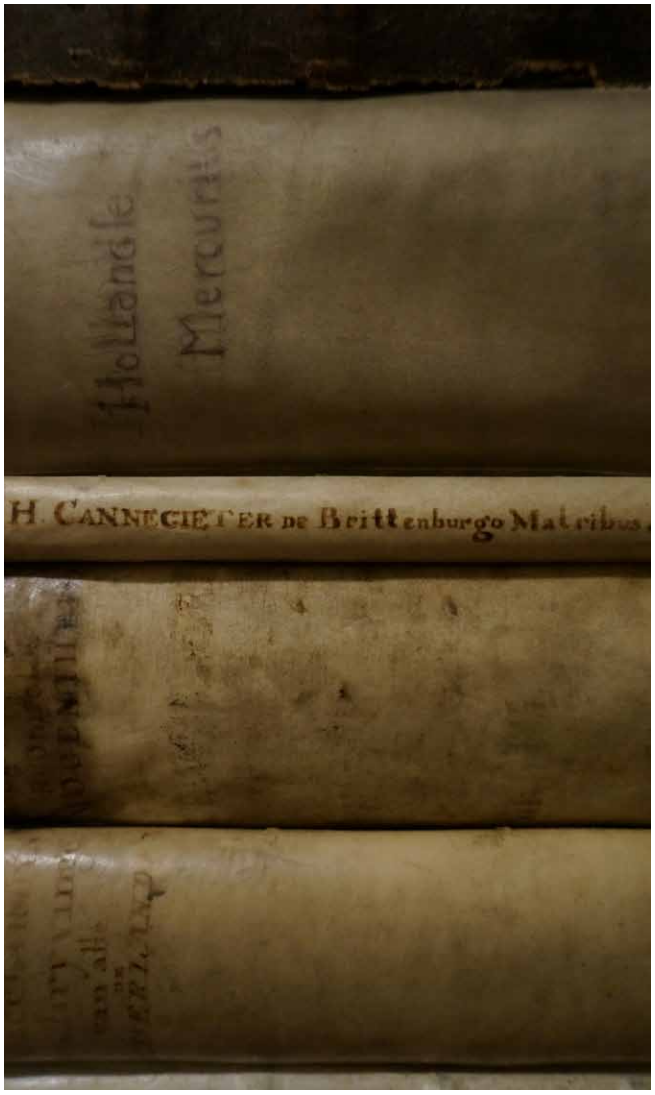
Bram Jansen van archeologisch bureau RAAP had regelmatig contact over de onder zijn leiding uitgevoerde grondboringen. Mark Phlippeau gaf toegang tot het materiaal van de noodopgraving van 1982 in het archeologisch depot van de provincie Zuid-Holland. Huig van Duijn, André Groeneveld, Ans Parlevliet en Hans Schonenberg van het Katwijks Museum werkten enthousiast mee bij het realiseren van de begeleidende tentoonstelling. Naast de particuliere verzameling waarvan de documenten ook kosteloos in dit boek gebruikt konden worden, waren er bruiklenen van onder meer het Rijksmuseum van Oudheden, Museum Meermanno en het Zeeuws Museum. Nog veel meer mensen dan hier genoemd kunnen worden, boden hulp en advies in de vele geraadpleegde archieven en bibliotheken. Verder had dit boek nooit geschreven kunnen worden zonder de deels anonieme waarnemers die eeuwen terug weer en wind trotseerden om het blootvallen van de Brittenburg te aanschouwen en te beschrijven.

Het waren Corné van Woerdekom en Karsten Wentink van uitgeverij Sidestone Press die het aandurfden in een voor hen ongebruikelijk traject dit prachtige boek te maken. Het was bijzonder mee te maken hoe ze beiden met groot enthousiasme tijd staken in het produceren van een uniek product. Het was ook via hen dat Evert van Ginkel aanschoof als kritisch tegenlezer en enerzijds bewaakte dat het een leesbaar publieksboek bleef, en het boek tegelijk voldeed aan de verwachting goed onderbouwde nieuwe feiten over de Brittenburg te presenteren. Dank ook aan Wouter Vos en Wouter Dhaeze die het eindmanuscript van kritisch commentaar voorzagen, en Bert van de Valk die hetzelfde deed voor het geologische deel. Het was bijzonder dat werd meegelezen door Eric Ketelaar, co-auteur van het ruim een halve eeuw geleden verschenen Brittenburg boek dat mij en velen anderen voor het leven enthousiast maakte voor de verdronken ruïne.

Eric van den Bandt maakte op flexibele wijze tussen de bedrijven door foto's van het omvangrijke materiaal uit de particuliere collectie. Het was een genoegen in de slotfase met Olav Odé aan een aantal illustraties te werken die daardoor een stuk sprekender werden. Vormgeefster Marta Klement maakte er vervolgens een prachtig boek van.

LITERATUUR

Dank tot slot aan mijn vrouw Monica die in de eindfase als geïnteresseerd buitenstaander volop suggesties aanreikte om de leesbaarheid te vergroten wat wezenlijke verbeteringen opleverde. Ook zij kon me er niet van weerhouden tot het laatste moment zaken aan te vullen, weg te halen en te verbeteren, zodat eventuele onvolkomenheden volledig voor rekening van de auteur zijn.



Voor een uitgebreid literatuuroverzicht wordt verwezen naar de zeer uitgebreide literatuurlijst in Dijkstra en Ketelaar 1965. Daarnaast is in dit boek verwezen naar de volgende literatuur:

Alföldy, G., 1968. *Die Hilfstruppen der Römischen Provinz Germania Inferior* (Epigraphische Studien, 6). Düsseldorf.

Alkemade, C. van, 1734. *Afbeeldinge der oude Romeynsche antiquiteiten in de Nederlanden nagelaten en ontdekt, tot opheldering en verstand van de historien des lands.* Ongepubliceerd handschrift, alleen nog bekend dankzij een afschrift in Reuvens 1829.

Aurelius, C., 1517. *Die chronycke van Hollandt, Zeelandt ende Vrieslant beghinnende van Adams tiden tot die geboerte ons heren jhesu, voertgaende tot den jare M.CCCCC ende XVII. Met den rechten oerspronc hoe Hollandt eerst begrepen en bewoent is gheweest van den troyanen.* Leiden.

Bechert, T., 1971: Römische Lagertoren und ihre Bauinschriften. Ein Beitrag zur Entwicklung und Datierung kaiserzeitlicher Lagergrundrisse von Claudius bis Severus Alexander. *Bonner Jahrbücher* 171, 202-287.

Beelaerts van Blokland, W.A.,1932. Heer Dirk Woutersz. *Leids Jaarboekje 1931-1932* , 132-159.

Beijne, A.G., 1960. In augustus wordt weer gedoken naar Katwijks Brittenburg. Interessante gegevens over plaatsbepaling aan het licht gekomen. *Nieuwe Leidsche Courant* 1 juli 1960,7.

Beliën, P., 2008. De Romeinse munten aangetroffen op de Zanderij. In: Van der Velde 2008,251-268 en 509-514.

Bergvelt, E. en R. Kistemaker (red.), 1992. *De wereld binnen handbereik. Nederlandse kunst- en rariteiten verzamelingen, 1585-1735.* Zwolle.

Berkhey, J. Le Francq van, 1769a. *Natuurlijke Historie van Holland* deel 1. Amsterdam/Leiden.

Berkhey, J. Le Francq van, 1769b. *Natuurlijke Historie van Holland* deel 2. Amsterdam/Leiden.

Beunder, P.C., 1987. Vlootschouw. Enkele opmerkingen over de Romeinse vloot (Classis Germania) in Nederland of het westen van de provincie Germania Inferior. *Westerheem* 36-6, 207-212.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Besuijen,G.P.A., 2008. *Rodanum: a study of the roman settlement at Aardenburg and its metal finds*. Leiden.

Bijleveld, W.J.J.C., 1915. Van Wassenaer en Duvenvoirde. *Leidsch Jaarboekje* 1915,83-95.

Bloemers, J.H.F. en M.D. de Weerd, 1983. Katwijk. *Maandblad Holland*, december 1983,261-265.

Bloemers, J.H.F. en M.D. de Weerd, 1984. Van Brittenburg naar Lugdunum. In: *De uitwateringssluizen van katwijk, 1404 – 1984*, 41-51. Uitgave Hoogheemraadschap van Rijnland Leiden.

Blom, E. en W.K. Vos (red.), 2008. *Woerden-Hoochwoert. De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse Castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*. ADC Rapport 910. Amersfoort.

Blonk-Van der Wijst, D. en J., 2000. *Hollandia Comitatus*. Houten.

Bogaers, J.E., 1976. Weg met Schonollen. *Westerheem* 25-5,229-240.

Bogaers, J.E., 1977. Maar waar zijn de leeuwen van weleer? *Westerheem* 26-2,59-66.

Bolstra, M. e.a. 1753. *Beschryving van het oude Batavische zeestrant.... en eenige aantekeningen den mondt des Rhynstrooms, de haven by Katwyk op Zee, en eenige andere Nederlandsche oudheden betreffende*. Den Haag.

Bolstra, J.E. e.a. 1773: Aantekening van Grondboringen te Catwijck op Zee. *Nieuwe Nederlansche Jaarboeken* mei 1773,492-494.

Bosman, A.V.A.J., 2011. *Bureauonderzoek Atlantikwall (Z-H)*. The Missing Link rapport TML 217, Woerden.

Brakel, J.P. van, 1964. Een Katwijkse reder en lekedichter. *Leids Jaarboekje* 56, 152-155.

Brandenburgh, C.R. en J. de Bruin, 2016. *Met de voeten in het water. Archeologisch onderzoek aan de oostzijde van castellum Matilo te Leiden*. Leiden.

Brokken, H.M (red.), 2000. *Heren van stand. Van Wassenaer 1200 – 2000. Achthonderd jaar Nederlandse adelsgeschiedenis*. Zoetermeer.

Brongers, J.A.,1976. Material for a history of Dutch Archaeology up to 1922. *Berichten Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 1976, 7 – 62.

Brüggler, M., C. Dirsch, M. Drechsler, R. Schwab und F. Willer, 2012. Ein römischer Schienenarmschutz aus dem Auxiliarlager Till-Steincheshof und die Messingherstellung in der römischen Kaiserzeit. *Bonner Jahrbücher* 212 (2012),121-152.

Bruin, JH. De, G.P.A. Besuijen, H.A.R. Siemons en R.J. van Zoolingen (red.), 2012. *Goedereede-Oude Oostdijk: een havenplaats uit de Romeinse tijd*. Leiden.

Buijtendorp, T.M., 1988. De stadsmuur van Forum Hadriani, een reconstructie. *Kwadrant* 6/3, 7-21.

Buijtendorp, T.M., 1989. *De Romeinse bouwkunst in Nederland. Gegevens voor reconstructies*. Bijlage II bij afstudeerscriptie Erasmus Universiteit Rotterdam.

Buijtendorp, T.M., 1992. Een Romeins fort in Holland. *Bijlage Wetenschap & Onderwijs NRC Handelsblad*, p. 1-2. (herdruk in Kits Nieuwenkamp 2003,29-33).

Buijtendorp, T.M., 2003. Lugdunum en Batavodurum – twee proto-urbane nederzettingen. W*esterheem* 52, 190-210.

Buijtendorp, T.M., 2010. *Forum Hadriani. De vergeten stad van Hadrianus. Ontwikkeling, uiterlijk en betekenis van het 'Nederlandse Pompeji'*. Amsterdam: Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.

Buijtendorp, T.M., 2017a. Nieuw onderzoek naar de Brittenburg. *Archeologie in Nederland* 1.1 (februari), 5.

Buijtendorp, T.M., 2017b. *Het jaar 117. Sporen van Trajanus en Hadrianus in de Lage Landen*. Utrecht.

Bult, E.J., 1983. *Midden-Delfland, een archeologische kartering, inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis*. Nederlandse Archeologische Rapporten 2. Amersfoort.

Calvete de Estrella, J.C.,1552. *El felicisimo viaje del muy alto y muy poderoso Principe Don Phelippe* (Franse vertaling in Petit 1883, deel IV, 140-141).

Campbell, J.B., 2012. *Rivers and the Power of Ancient Rome*. North Carolina.

Cluverius, Ph., 1709. *Batavische Oudheden*, deel 1. Den Haag.

Conrad, F.W., A.Blanken en S. Kros, 1803. *Raport wegens het onderzoek omtrent eene uitwatering te Catwijk aan Zee, gedaan in 1803, op last van Dykrichter en Hoogheemraaden van Rhynland*. Haarlem.

Davidson, E. en P. Fisher, 1980. *Saxo Grammaticus. The history of the Danes*. Volume I (vertaling Fisher) en Volume II (commentaar Davidson). Cambridge.

De Jersey, Ph., 2005. Deliberate defacement of British Iron Age coinage. In C. Haselgrove and D. Wigg-Wolf

(eds.), *Iron Age coinage and ritual practices,* Studien zu Fundmünzen der Antike 20, 85-113.

Dhaeze, W.,2011. *De Romeinse kustverdediging langs de Noordzee en het Kanaal van 120 tot 410 n. Chr. Een onderzoek naar de rol van de militaire sites in de kustverdediging en drie casestudies over de militaire versterkingen van Maldegem-Vake, Aardenburg en Boulogne-sur-Mer.* Proefschrift Universiteit Gent.

Dierendonck, R.M. van, en W.K. Vos (red.), 2013. *De Romeinse agglomeratie Aardenburg. Onderzoek naar de ontwikkeling, structuur en datering van de Romeinse castella en hun omgeving, opgegraven in de periode 1955-heden*. Middelburg.

Dieve, P. van, 1566. *De Galliae Belgicae Antiquitatibus: lib. I., statum eius quem sub Rom. Imperio habuit complectens*. Antwerpen.

Dijkstra, H. en F.C.J. Ketelaar, 1965. *Brittenburg, raadsels rond een verdronken ruïne*. Bussum.

Dijkstra, M., 2011. *Rondom de mondingen van Rijn & Maas. Landschap en bewoning tussen de 3e en 9e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de Oude Rijnstreek*. Leiden.

Dinter, M. van, 2017. *Living along the Limes. Landscape and settlement in the Lower Rhine Delta during Roman and Early Medieval times*. Proefschrift Universiteit Utrecht.

Dodt, M., 2003. *Die Thermen von Zülpich und die römischen Badeanlagen der Provinz Germania Inferior.* Dissertatie Philosophischen Fakultät, universiteit Bonn.

Driessen, M. en E. Besselsen (red.), 2014. *Voorburg-Arentsburg, een Romeinse havenstad tussen Rijn en Maas*. Amsterdam.

Enckevort, H. van en J. Thijssen (red.), 2002. Cuijk. *Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*. Utrecht.

Enenkel, K. en K. Ottenheym, 2017. *Oudheid als ambitie. De zoektocht naar een passend verleden. 1400-1700*. Nijmegen.

Evelyn, J., 1697. *Numismata; a discourse of medals, ancient and modern together with some account of heads and effigies of illustrious, and famous persons in sculps, and taille-douce, of whom we have no medals extant, and of the use to be derived from them : to which is added a digression concerning physiognomy*. Londen.

Faries, M.A., 1972. *Jan Van Scorel, His Style and Its Historical Context.* Proefschrift Bryn Mawr College.

Fuchs, J., 2011. *Spätantike militärische horrea an Rhein und Donau. Eine Untersuchung der römischen Militäranlagen in den Provinzen Maxima Sequanorum, Raetia I, Raetia II, Noricum Ripense und Valeria*. Masterscriptie universiteit Wenen.

Gassner, V., 2000. *Das Kastell Mautern- Favianis*. Der Römische Limes in Österreich 39. Wenen.

Gentry, A. P. 1976. *Roman Military StoneBuilt Granaries in Britain*. British Archaeological Reports 32. Oxford.

Gerstman Geradts, J., 2010. Cornelis de Hooghe (1541-1483), keizerlijke bastaard, kartograaf en opstandeling. *Caert-Thresoor* 28, 65-70.

Giepmans, S.E., A. Kos en R. van 't Velde, 2004. *Hollandse stranden in de Gouden Eeuw.* Katwijks Museum.

Giffen, A.E. van, 1948. De Romeinse castella in den dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (ZH). *Jaarverslag van de(n) Vereniging voor Terpenonderzoek* 25-28, 1940-1944.

Giffen, A.E. van, 1955. De Romeinse castella in den dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (ZH) II. *Jaarverslag van de(n) Vereniging voor Terpenonderzoek* 33-37, 1948-1953.

Ginkel, E. van, en W. Vos, 2018. *Grens van het Romeinse Rijk. De limes in Zuid-Holland*. Utrecht.

Glas, N. de, 2011. *Holland is een eiland. De Batavia van Hadrianus Junius (1511-1575). Inleiding, vertaling en annotatie*. Hilversum.

Glasbergen, W. en W. Groenman- van Waateringe, 1974. *The Pre-Flavian Garrisons of Valkenburg Z.H*. Cingula 2. Amsterdam.

Grant, M., 1994. *The Ancient Historians*. New York.

Guicciardini, L., 1567. *Descrittione di tutti i Peasi Bassi, altrimenti detti Germania Inferiore*. Antwerpen (bij uitgeverij Silvius, vanaf editie 1581 bij Plantijn).

Haalebos, J.K., 1977. *Zwammerdam Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*. Cingula 3. Amsterdam.

Haalebos, J.K., 2000. Traian und die Hilfstruppen am Niederrhein. *Saalburger Jahrbücher* 50, 31-72.

Haalebos, J.K., 2001. Die Wirtschaftliche Bedeutung des Nijmegener Legionslager und seiner Canabae. In: Grünewald, Th. (red.), 2001. *Germania inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt*. Berlin/New York, 464-479.

Haalebos, J.K. en P.F.J. Franzen (e.a.), 2000. *Alphen aan den Rijn – Albaniana 1998-1999. Opgravingen in de Julianastraat, de Castellumstraat, op het Eiland en onder het St.-Jorisplein*. Libelli Noviomagenses nr. 6. Nijmegen.

Hagens, D.F.,1659. *Corte Genealogicque Beschrijvinge ....,*

fol 10 vs – 11 vs (Rijksarchief: Archief Van Wassenaer Rosande 1891 Nr. 28 XVIIIc* (nu inv. nr. 3.20.87 nr. 15 = afschrift uit 1775 van B-1-17 uit kasteel Duivenvoorde).

Hartog, E. den, 2002. *De Oudste Kerken Van Holland*. Utrecht.

Heda, W., 1520. *Historia Episcoporum Traiectensium*. Handschrift Utrecht, uitgegeven in A. Buchelius 1634: *Historiae episcoporum Ultraiectensium*, 55 en 61. Utrecht.

Heesakkers, C.L., 1992. Schatkamer der geleerdheid. Verzamelingen van humanistische geleerden. In: Bergvelt en Kistemaker (red.) 1992,92-101.

Henderikx, P.A., 1986. The lower delta of the Rhine and the Maas: Landscape and habitation from the Roman period to ca 1000. *Berichten Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 36, 447-599.

Heyns, Z.,1598. *Le miroir du monde, ou epitome du theatre d'Abraham Ortelius*. Amsterdam.

Heyns, Z.,1599. *Den Nederlandtsche Landtspiegel in Ryme gestelt door Zacharias Heyns*. Amsterdam.

Hingh, A. de en W. Vos, 2005. *Romeinen in Valkenburg (ZH). De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*. Leiden.

Hoek, C,1973. De Hof te Vlaardingen. *Holland* 5, 57-91.

Holwerda, J.H., 1909. Lugdunum Batavorum en Praetorium Agrippinae. *Bijdragen voor Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde* 4e Reeks deel 7,1-17.

Holwerda, J.H., 1927. De Rijnvesting van Karel de Grote. *Oudheidkundige Mededelingen Rijksmuseum van Oudheden* 8, 31-38.

Hoogenboom, A., 2016. Zoektocht naar Brittenburg houdt niet op. *Leids Dagblad* 13 oktober 2016.

Jansen, B., 2012. *Archeologisch verkennend en karterend onderzoek, kustversterking Katwijk, gemeente Katwijk*. Arcadis en RAAP. Hoofddorp/Leiden.

Jansma, E. en J.-M.A.W. Morel (red.),2007. *Een Romeinse Rijnaak, gevonden in Utrecht-De Meern. Resultaten van het onderzoek naar de platbodem 'De Meern 1'*. Reeks Archeologische Monumenten 144.

Janssen, A.W., 1981. *Profiel in de put van de nieuwe uitwateringssluis*. Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden, Rapport 79 Katwijk d.d. 27 november 1987.

Johnson, A. 1983. *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German provinces*. Londen.

Jong, J. de, en W.H. Zagwijn, 1983. De vegetatiegeschiedenis van 's Gravenhage en omgeving. In: Mulder, E.F.J. de (red.), 1983. De bodem van 's Gravenhage. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 37.1, 44-62.

Junius, H., 1570a. *Batavia*. Manuscript in Koninklijke Bibliotheek Den Haag, hs. 78 H 44.

Junius, H., 1570b. *Batavia*. Manuscript in stadsbibliotheek Haarlem, hs. 187 D 22.

Junius, H., 1583. *Batavia*. Manuscript in Koninklijke Bibliotheek Brussel, Brussel handschriftenkabinet, cat. nr. 3263.

Junius, H., 1588. *Batavia. In qua praeter gentis & insulae antiquitatem, originem, decora, mores, aliaque ad eam historiam pertinentia, declaratur quae fuerit vetus*. Leiden. (geanotteerd exemplaar in privé collectie PNC).

Junius, H., 1652. *Batavia. In qua praeter gentis & insulae antiquitatem, originem, decora, mores, aliaque ad eam historiam pertinentia, declaratur quae fuerit vetus*. Dordrecht (2e druk in klein formaat).

Kalmeijer, C.A., en P. Stuurman, 1989. Terug tot de bron. Een onbekende kopie van de 'Batavia' van Hadrianus Junius. *Westerheem* 38-3, 146-150.

Kaszab-Olschewski, T. en G.V. Grimm, 2014. Überlegungen zur Brittenburg. *Bonner Jahrbücher* 214, 43-69.

Kennedy, D., 2004. *The Roman army in Jordan*. Council for British Research in the Levant. London.

Kerkhoven, N.D., 2017. *Rituelen op een rivieroever?LR78: Archeologisch onderzoek op een voormalige rivierbedding dichtbij het Romeinse castellum in De Meern*. Basisrapportage Archeologie 92.

Ketelaar, F.C.J., 2015. Ortelius' Brittenburg. *Caert-Thresoor* 34.3,145-148.

Koot, C.W., 1988. *KA'82 ofwel 2689 scherven*. Verslag materiaalpracticum IPP.

Kort, J.C. en R.C. Hol, 2002. *Wassenaer, de oudste. Het archief Van Wassenaer van Duvenvoorde in Hollands archiefperspectief. Inventaris van het archief van de familie Van Wassenaer van Duvenvoorde, 1266-1996*. Hilversum.

Kruidhof, C.N. en R.W. de Groot, 2017. *24/7 op zoek naar de Brittenburg. Kustwerk Katwijk – Verlenging Uitwateringskanaal, gemeente Katwijk. Een archeologische begeleiding door middel van het zeven van grond*. RAAP rapport 3230.

Lander, J., 1984. *Roman Stone Fortifications. Variation and change from the first century A.D. to the fourth*. British Archaeological Reports International Series 206. Oxford.

Lendering, J. en V. Hunink, 2018. *Het visioen van Con-*

stantijn. Een gebeurtenis die de wereld veranderde. Utrecht.

Levelt, S., 2012. New evidence for an interest in Arthurian literature in the Dutch Low Countries in the fifteenth and early sixteenth centuries. In: E. Archibald en D.F. Johnson: *Arthurian Literature XXIX*. Cambridge (2012), 101-110.

Leyden, J.G.A. van, c. 1490. Chronicon Hollandiae comitum et episcoporum Ultraiectensium. Handschrift, in 1620 uitgegeven in de *Rerum Belgicarum Anales* van F. Sweertius.

Luksen-IJtsma, A., 2010. *De Limesweg in West-Nederland. Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk*. Basisrapportage Archeologie 40, gemeente Utrecht. Utrecht.

Morel, J-M.A.W., 1988. *De vroeg-Romeinse versterking te Velsen*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Muller, J.W., 1923. Eene cartographische vraag nopens de oriënteering in vroegeren tijd. *Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap* 15, 120-126.

Muller, J.W., 1924. Nog iets over de oriënteering in vroegeren tijd. *Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap* 16, 176-179.

Naeranus, I., 1690. *Catalogus van boeken, mitsgaders van eenige rariteyten en zinlijkheden toekomende Joachim Oudaen Fransz welke verkocht zullen werden ten huyse van van den eygcnaer voor-aan in de Lombardstraat binnen Rotterdam op woonsdag den* [22] *juny deses jaers 1690*. Rotterdam (aanwezig in Wolfbüttel bibliotheek).

Napoli, J.en C. Boulinguez, 2014. Rendons la Tour d'Odre à Caligula : des documents au monument. *Revue du Nord* 2014/5 (n° 408),7-51.

Neuschwander, J, 2001. De mysterieuze Brittenburg. Meer dan veertig waarnemingen. *Duiken* 9, 2001, 114-118.

Oldenstein, J.,1992. *Kastell Alzey. Archäologische Untersuchungen im spätrömischen Lager und Studien zur Grenzverteidigung im Mainzer Dukat*. Mainz.

Oud, S.P., 1995. Brittenburg: hoektorens en muurstukken. *Westerheem* 44, 225-230.

Oudaan, J., 1664. *Roomsche Mogentheid*. Amsterdam.

Ozinga, L.R.P., T.J. Hoekstra, M.D. de Weerd en S.L. Wynia. (red.), 1989. *Het Romeinse castellum te Utrecht, de opgravingen in 1936, 1938, 1943/44 en 1949 uitgevoerd onder leiding van A.E. van Giffen met medewerking van H. Brunsting, aangevuld met eigen waarnemingen*. Utrecht.

Parlevliet, D, 1990. *Historische atlas van Katwijk en Valkenburg 1825*. Katwijk.

Parlevliet, D, 1993. *Historische atlas van Katwijk en Valkenburg 1620*. Katwijk.

Parlevliet, D., 1996. *Historische atlas van Katwijk en Valkenburg 1544*. Katwijk.

Parlevliet, D., 2002. Brittenburg voorgoed verloren. *Westerheem* 51.3, 15-121.

Pars, A, 1697. *Catti aborigines Batavorum. Dat is: De Katten, de voorouders der Batavieren*. Leiden.

Pars, A., 1745 (bewerkt door Pieter van der Schelling). *Catti aborigines Batavorum. Dat is: De Katten, de voorouders der Batavieren ofte de twee Katwijken aan see en aan den Rijn met de huisen te Britten en Sand*. Leiden.

Peter, F. en H.E. Davidson, 1979. *Saxo Grammaticus: History of the Danes*. Cambridge.

Pied, L.P. du, 2012. *Aanvullende bureaustudies: De Brittenburg, De Historische dorpskern en de Uitwateringssluis*. Arcadis. Hoofddorp.

Plicht, J. van der, 2015. Wat is er werkelijk bekend over hunebed D14, respectievelijk de schreden en kompasrichtingen bij Van Lier? In: Lanting, J.N. (red.) 2015, *Kritische nabeschouwingen*. Groningen, 65-88.

Polak, M., J. van Doesburg en P.A.M.M. van Kempen, 2004. *Op zoek naar het castellum Matilo en het St. Margarethaklooster te Leiden-Roomburg: Het archeologisch onderzoek 1999-2000*. Reeks Archeologische Monumenten 109. Amersfoort.

Polak, M.; Kloosterman, R.P.J.; Niemeijer, R.A.J., 2004. *Alphen aan den Rijn – Albaniana 2001-2002. Opgravingen tussen de Castellumstraat, het Omloopkanaal en de Oude Rijn*. Libelli Noviomagenses 7. Nijmegen.

Polak, M., 2009. The Roman military presence in the Rhine delta in the period c. AD 40-140. In: A. Morillo, N. Hanel & E. Martín (red.), (2006).Limes XX: *XX Congreso Internacional de Estudios sobre la Frontera Romana, XXth International Congress of Roman Frontier Studies,* Léon (España), Septiembre. Madrid, 945-953.

Porck, Th., 2006. Een Rijnlandse serie adelskronieken (1533-1542). Het zogenaamde 'Voorste Haagsche Handschrift'. *Millenium, tijdschrift voor middeleeuwse studies* 20 (2006),44-62.

Rathmann, M., 2004: Die Reichsstrassen der Germania Inferior. In: *Bonner Jahrbücher* 204, 1-45.

Raven, J.G.M., 1983. *Subatlantic (holoceen) tidal flat and marsh deposits at Katwijk aan Zee (province of Zuid-Holland, the Netherlands)*. Mededelingen Werkgroep voor

Tertiaire en Kwartaire Geologie 20.2 (1983),51-66.

Reddé, M., 2005. Oedenburg. Une agglomération d'époque romaine sur le Rhin supérieur : Fouilles françaises, allemandes et suisses à Biesheim-Kunheim (Haut-Rhin). *Gallia* 62(1),215-277.

Reichman, C., 1994. Neue Untersuchungen im Kasstell Gelduba. *Archäeologie im Rheinland* 1994, 88-90.

Reichman, C., 1998. Das Kastell von Grefeld-Gellep im 4. Jahrhundert. *British Archaeological Reports International Series* 704 (1998), 23-33.

Reichman, C., 1999. Neufunde des Frühen 5. Jahrhunderts aus Krefeld-Gellep. *Archäeologie im Rheinland* 1998, 92-94.

Reichman, C.,2002. Die Tabernae im Kastellvicus von Gelduba (Krefeld-Gellep). *Xantener Berichte* 12. Grabung – Forschung – Präsentation. Xanten, 88-99.

Renaud, J.G.N. en E. Pelinck,1952. *Kastelen, ridderhofsteden en buitenplaatsen in Rijnland*. Leiden.

Reuvens, C.J.C., 1829. Antiquiteiten portefeuille 35: map met aantekeningen, vel 13-38a de Brittenburg betreffende (RMO inventarisnummer 19.2.1/61).

Scriverius, P. (onder synoniem van Saxo Grammaticus),1606. *Oudt Batavien nu ghenaemt Holland. Hoe, ende in wat manieren, ende van wien Hollandt, Zeelandt ende Vrieslandt eerst bewoont is gheweest. Auctore Saxone Grammatico. Mits-gaders des lands oude graven ende nieuwe gouveneurs: die bij de Ko. Ma. Van Hispanien, als bij de E.E.H. Staten der vereenichde Provincien, ten tijde vande teghens woordighe troublen ghestelt zijn. Beschreven door Jacob Duym*. Leiden. (Vooral p. 13-22).

Snoy, R., 1519. De Rebus Batavicis. In: Sweertius 1620, deel I, 9 en 8 en deel II, 10.

Someren, J. van, 1657. *Herstelde oudtheyt, ofte beschryvinge van Batavia*. Nijmegen.

Sommer, C.S., 1991. Life beyond the ditches: Housing and planning of the military vici in Upper Germany and Raetia. In: V. A. Maxfield en M. J. Dobson (red.), *Roman Frontier Studies 1989. Proc. XVth. Intern. Congress of Roman Frontier Studies*, 472-476.

Sommer, C.S., 1997. Kastelvicus und Kastell-Modells fur die Canabae legionis. In: *Jahresbericht 1997, Gesellschaft pro Vindonissa*,41-52.

Sommer, C.S., 2009. Why there? The positioning along riverine frontiers of the Roman Empire. In: W.S. Hanson (red.), *The army and frontiers of Rome. Papers offered to David J. Breeze on the occasion of his sixty-fifth birthday and his retirement from Historic Scotland*. Journal of Roman archaeology supplementary series 74, Portsmouth, U.S.A., 103-114.

Stevin, V, 1594. *De Sterctenbouwing*. Leiden.

Stevin, V, 1608. *Wisconstighe Ghedachtenissen, Inhoudende t'ghene daer hem in gheoeffent heeft Den Doorluchtichsten Hoochgheboren Vorst ende Heere, Maurits etc*. Leiden.

Stuart, P., 1999: *De Tabula Peutingeriana. Comentaar en kaart*. 3e aangepaste druk. Nijmegen.

Sweers, R.J., 1999. Sjokken door het slik. Op zoek naar het verdronken dorp Valkenisse. *Scarabee* april 1999.

Sweertius, F., 1620. *Rerum Belgicarum Annales* (met herdruk Van Leyden en Snoy). Frankfurt.

Swinkels, L. (red.), 2004. *De Bataven. Verhalen van een verdwenen volk*. Amsterdam/Nijmegen.

Tadema, J., 2004. Verzamelaar Joachim Oudaan (1628-1692). *De Zeventiende Eeuw* 20, 209-219.

Tilmans, K., 1988. *Aurelius en de Divisiekroniek van 1517. Historiografie en humanisme in Holland in De tijd van Erasmus*. Hilversum.

Tilmans, K., 1994. De Kattendijke-kroniek: een uniek kopijmanuscript uit Haarlem. In: J.M.M. Hermans and K. Verhoef (eds.), *Boeken in de late Middeleeuwen. Verslag van de Groningse Codicologendagen 1992*. Boekhistorische Reeks I (Groningen), 183-200.

Toebosch, Th., 2016. Ook onze kust was Romeins militair gebied. *NRC Wetenschap* W9 19-20 november 2016.

Tydeman, H.W., 1863. Voorlezing over brieven van Jochem Hoppers aan Wigle Aytta, 1554-1561. *De vrije Fries* 4.2, 152-.187.

Uffenbach, Z.C. von, 1753. *Merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und Engelland*. Drie delen. Ulm.

Vaernewijck, M. van, 1568. *Den Spieghel der Nederlandscher audtheyt. Inhaudende die constructie oft vergaderinghe van Belgis*. Gent.

Vanderhoeven, A. e.a., 2007. Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Driekruisenstraat te Tongeren (prov. Limburg). Eindverslag 2005. *Relicta* 3, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, 69-92.

Vanhoutte, S, W. Dhaeze, A. Ervynck, A. Lentacker, J. van Heesch en F. Stroobants, 2014. Archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Romeinse castellum van Oudenburg: nieuwe inzichten in de lay-out, het verdedigingssysteem en de bewoningsgeschiedenis van het fort. *Relicta* 11, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, 163-269.

Vannérus, M.J., 1944. Portus Aepatiaci lez Boulogne. *Revue des Études Anciennes* 46-3-4, 299-317.

Veh, O, 1990. *Lexikon der Römischen Kaiser*. Zürich.

Velde, H.M. van der (red.), 2008. *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn. Tien jaar archeologisch onderzoek op de zanderij-Westerbaan te Katwijk (1996-2006)*. ADC Monografie 5. Amersfoort.

Vos, W.K. en J.J. Lanzing, 2000. *Valkenburg-Veldzicht: onderzoek 1994-1997*. Reeks Archeologische Monumenten 78. Amersfoort.

Vos, W.K. en E. van der Linden (red.), 2011. *Rondom Romeinse rijtjeshuizen: archeologisch onderzoek naar de Romeinse vicus van Valkenburg (ZH) '*De Woerd*'*. Hazenberg Archeologische Serie 2. Leiden.

Waal, H. van der, 1952. *Drie eeuwen vaderlandsche geschied-uitbeelding 1500-1800. Een iconologische studie* (2 delen). Den Haag.

Wachtendorp, C, 1645. *De oude Hollandsche Geschiedenissen ofte Korte Hollandsche Rym – Kronyck, Verdeylt in 14 Poëtische Boeken, Beginnende van de Sunt-vloet, ende eyndigende met d'beginselen vanden tegenwoordigen Oorlogh inde Nederlanden, omtrent 't Jaer 1560*. Amsterdam.

Weerd, M.D. de., 1986. Recent Excavations near the Brittenburg: A rearrangement of old Evidence. In: *Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. Internationaler Limescongres Aalen 1983*,284-290.

Werner, J.W.H., 1994. *Le Miroir du Monde, uitgegeven te Amsterdam door Zacharias Heyns in 1598, een korte toelichting* (voorwoord bij heruitgave). Weesp.

Westendorp,N., 1847. *Algemeen overzigt der Romeinsche oudheden in de Noord-Nederlanden*. Groningen.

Westreenen van Tiellandt, baron W.H.J., 1838. Het Huis te Britten. *Zuid-Hollandsche Volks-almanak voor het jaar 1839*, 135-143.

Wiedhaup, C.J.J. (hoofdred.), 1959. *Diepgaand onderzoek naar de Brittenburg*. In AO 788 (4 december 1959),1-16 (uitgave in de wekelijkse AO-reeks).

Wijnberg, K.M., 1995. *Morphologic behaviour of a barred coast over a period of decades*. Nederlandse Geografische Studies 195. Utrecht/Amsterdam.

Wynia, S.L., 1999. Caius was here. The emperor Gaius' preparations for the invasion of Britannia: new epigraphic evidences. In: Sarfatij, H, W.J. Verwers en P.J. Woltering (red),1999. *In discussion with the past. Archaeological Studies presented to W.A. van Es*. Zwolle/ Amersfoort.e.a., 145-147.

Zagwijn, W.H., 1965. Pollenanalytic correlations in the coastal-barrier deposits near The Hague (The Netherlands). *Mededelingen Geologische Stichting Nieuwe Serie* 17,83-88.

Zagwijn, W.H., 1986. *Nederland in het holoceen*. Den Haag.

Zandstra, M.J.M. en M. Polak, 2012. *De Romeinse versterkingen in Vechten-Fectio. Het archeologisch onderzoek in 1946-1947*. Auxiliaria 11. Nijmegen.

Zieling, N., 1999. *Die Grossen thermen der Colonia Ulpia Traiana. Die öffentliche Badeanlage der römischen Stadt bei Xanten*. Keulen.

DE NEDERLANDSE PARTICULIERE COLLECTIE (NPC)

Veel prenten en alle munten met uitzondering van die van Cunobelinus, zijn afkomstig uit één particuliere Nederlandse verzameling. Wat betreft de munten gaat het om exemplaren uit geregistreerde schatvondsten, enkele exemplaren uit gespecialiseerde collecties en twee oude losse vondsten. Die afkomst wordt hieronder kort omschreven. De prenten uit deze verzameling komen zover bekend uit collecties waar ze al los waren. Belangrijke uitzondering is de zakatlas van Heyns uit 1598. Deze was al incompleet en beschadigd toen een Franse verzamelaar deze verkocht aan een handelaar die de resterende kaartjes los heeft verkocht. Toen dat bekend werd, heeft de particuliere verzamelaar vanwege het belang voor zover mogelijk de voor de Brittenburg relevante kaartjes en inleiding aangekocht, afwijkend van het beleid geen recent versneden materiaal te verwerven.

FIGUURVERANTWOORDING

Frontispiece: foto Tom Buijtendorp.
Openings beelden: Andrej Pol (stock.adobe.com).
I en II: NPC; foto's Eric van den Bandt (19,5 × 32,5 cm en 22,7 × 31,9 cm).
1.1: Olav Odé, bewerkt door Marta Klement.
1.2: NPC; foto Eric van den Bandt (18,0 × 25,2 cm).
1.3: Museum Het Valkhof; foto Museum Het Valkhof.
1.4: Munt in 1977 met 7 andere munten gevonden bij de brug van Trier, beschreven in veilingcatalogus 7-8 april 1978 van munthandel Kopek in Keulen; foto Eric van den Bandt (compleet kaartje 19,5 × 25,2 cm).
1.5 en 1.6: Mikko Kriek.
2.1: Foto Tom Buijtendorp
2.2: Noord Hollands Archief nr. 1822 kaart A-0389.
2.3: Nationaal Archief, 4 VTH 2294.
2.4: NPC; foto Eric van den Bandt, lijnen Olav Odé.
2.5: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Wikimedia Commons).
2.6 t/m 2.8: NPC; foto's Eric van den Bandt.
2.9: NPC; foto's Eric van den Bandt (20,7 × 32,3 cm).
2.10: NPC; foto Eric van den Bandt.
2.11: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Wikimedia Commons).
2.12: NPC; foto Eric van den Bandt (20,4 × 13,7 cm).
2.13: Links: Rijksmuseum Amsterdam, RP-P-OB-80.418/ FMH 88-B; rechts: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75909.
2.14: Rechts: NPC; foto Eric van den Bandt; Links: Nationale Bibliotheek Parijs, FRBNF40616968.
2.15: Codex (Wikimedia Commons).
2.16: NPC; foto Eric van den Bandt (22,5 × 31,7 cm).
2.17: Rijksmuseum Amsterdam, RP-P-OB-80.418/ FMH 88-B (420x770 mm).
2.18: Noord-Hollands Archief, NL-HlmNHA_53007835 (28x39 cm).
2.19: NPC; foto Eric van den Bandt (9,3 × 13,2 cm).
2.20: NPC; foto Karsten Wentink.
2.21: NPC; foto Eric van den Bandt.
2.22: NPC; foto Eric van den Bandt (10,8 × 13,2 cm).
2.23: Bewerking Karsten Wentink.
2.24: Rijksmuseum van Oudheden, Z 1927/1.1 (101,5 × 149,5 cm).
2.25: NPC; foto Eric van den Bandt (31,5 × 41,0 cm).
2.26: Rijksmuseum van Oudheden, Ar 19 (28,7 × 17 × 17 cm).
2.27: Anonieme particuliere Europese collectie; Giepmans, Kos en Van 't Zelfde 2004,96-97 (65x165

cm).
2.28: Noord Hollands Archief, NL-HlmNHA_560_002233_XL. (87 × 78 cm)
2.29: Tekening Kelvin Wilson.
3.1: De Nederlandse Bank, GR-12295 (munt); NPC; foto Eric van den Bandt (boek).
3.2: NPC, foto Eric van den Bandt (muntschat Bourton-on-the-Water circa 1970).
3.3: NPC; foto Eric van den Bandt (munt NPC, ex collectie Roger Chevallier (1922-2015).
3.4: NPC; foto Eric van den Bandt.
3.5: Koninklijke Bibliotheek Den Haag KW 128 E 18, foto Tom Buijtendorp.
3.6: Koninklijke Bibliotheek Den Haag KW 128 E 18, foto Tom Buijtendorp; foto Eric van den Bandt (munt NPC, verkregen 1975).
3.7: Koninklijke Bibliotheek Den Haag KW 128 E 18, foto Tom Buijtendorp.
3.8: Ets: Rijksmuseum Amsterdam, RP-P-OB-80.418/ FMH 88; handschrift: Koninklijke Bibliotheek Den Haag 78 H 44 f, foto Tom Buijtendorp.
3.9: Koninklijke Bibliotheek Den Haag 78 H 44 f, foto Tom Buijtendorp.
3.10: Huis van het boek | Museum Meermanno.
3.11: Huis van het boek | Museum Meermanno, MMW 325/470; 328/473; 332/477 (stempels) en 784/983 (kruik).
3.12: Kasteel Duivenvoorde.
3.13: Koninklijke Bibliotheek Den Haag 78 H 44 f, foto Tom Buijtendorp.
3.14: NPC; foto Eric van den Bandt (28,7 × 16,2 cm); Zeeuws Museum, G3360-04.
3.15: Rijksmuseum van Oudheden, AMKZ 69.
4.1: Foto Tom Buijtendorp.
4.2: Foto Tom Buijtendorp.
4.3: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
4.4: Olav Odé.
4.5: Mikko Kriek.
4.6: Mikko Kriek.
4.7: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
4.8: Olav Odé.
4.9: Foto 1976, Provinciaal depot voor Bodemvondsten provincie Zuid-Holland.
4.10: Links Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75909 (25 × 25 cm), rechts Olav Odé/Tom Buijtendorp.
4.11: Mikko Kriek.
4.12: Foto Claudia Thunnissen, Erfgoedhuis Zuid-Holland (Wikimedia Commons).
4.13: Tom Buijtendorp.
4.14: Rechts: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75909; links: 1971markus (wikimedia.de)
4.15: Links: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75909; Olav Odé/Tom Buijtendorp.
4.16: Katwijks Museum.
4.17: Thermenmuseum Heerlen.
4.18: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75909.
4.19: Tekening Tom Buijtendorp.
4.20: Foto Martingraf (dreamstime.com).
5.1-5.2: NPC; foto Eric van den Bandt (13,3 × 8,4 cm).
5.3: Foto Brego (Wikimedia Commons).
5.4: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
5.5: Rijksmuseum van Oudheden, 19.2.1/61 (Antiquiteiten portefeuille 35, fol.13-38a).
5.6: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
5.7: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75948 (39,5 × 32 × cm).
5.8: NPC; foto Eric van den Bandt.
5.9: NPC; foto Eric van den Bandt (41,0 × 65,0 cm).
5.10: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75935 (21,5 × 41,5 cm).
5.11: NPC; foto Karsten Wentink (20,5 × 33,5 cm).
5.12: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
5.13: Van Giffen 1948, plaat 7, foto Karsten Wentink.
5.14: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
5.15: Van Giffen 1948, plaat 14a, foto Karsten Wentink.
5.16: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
5.17: Foto Sergii Figurnyi (stock.adobe.com).
5.18: Tekening Tom Buijtendorp.
5.19: Boven: Erfgoed Leiden en Omstreken, PV75935; onder: foto Wouter Vos.
5.20: NPC; foto Eric van den Bandt (Grassmoor hoard 2001, groep 153, begraven rond 340).
6.1: NPC; foto Eric van den Bandt (14,8 × 38,5 cm atlas, 13,8 × 17,0 cm kaartje).
6.2: HEK collectie Nederland, foto Altea Antique Maps & Charts (59x43 cm).
6.3: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 1934 (Wikimedia Commons).
6.4: NPC; foto Eric van den Bandt (14,8 × 38,5 cm).
6.5: NPC; foto Eric van den Bandt (13,8 × 17,0 cm).
6.6: NPC; foto Eric van den Bandt (17,0 × 13,8 cm).
6.7: NPC; foto Eric van den Bandt.
6.8: Links: NPC; foto Eric van den Bandt; rechts: HEK collectie Nederland, foto Altea Antique Maps & Charts. Bewerking Karsten Wentink.
6.9: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
6.10: Foto Wolfgang Glock (Wikimedia Commons).
6.11: NPC, foto Eric van den Bandt (7,7 × 7,7 cm en 15,0 × 8,0 cm).

6.12: Olav Odé.
6.13: Foto Tom Buijtendorp.
6.14: NPC; foto Eric van den Bandt (43,0 × 57,5 cm).
6.15: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
6.16: NPC; foto Eric van den Bandt (13,2 × 17,0 cm).
6.17: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
6.18: NPC; bewerking Karsten Wentink.
6.19: Nationaal Archief Den Haag: familiearchief Van Wassenaer, inv. nr. 28 XVIII b*, foto Erfgoedhuis Zuid-Holland.
6.20: Nationaal Archief Den Haag: familiearchief Van Wassenaer, inv. nr. 28 XVIII b*, bewerking Karsten Wentink.
6.21: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
6.22: NPC; foto Eric van den Bandt (10,8 x 13,3 cm).
6.23: Tekening Tom Buijtendorp.
7.1: Foto Tom Buijtendorp/apparatuur Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).
7.2: Mikko Kriek.
7.3: Foto Joost Vorst.
7.4: Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).
7.5: Foto Tom Buijtendorp.
7.6: NPC; foto Eric van den Bandt (33,5 × 47,0 cm totale kaart).
7.7: Nationaal Archief Den Haag, 2.24.01.04 bestanddeelnummer 905-5129.
7.8: Nationaal Archief Den Haag, 4 VTH 2294.
7.9: Ulco Glimmerveen.
7.10: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
7.11: Olav Odé.
7.12: Olav Odé.
7.13: Olav Odé.
7.14: Collectie Bouke Jan van der Veen, foto Bouke Jan van der Veen (grootste lengte 6,9 cm).
8.1: Museum Kelheim, Niederbayern.
8.2: Tekening Tom Buijtendorp.
8.3: NPC; foto Eric van den Bandt (Harptree hoard 1887, begraven eind 4e eeuw).
8.4: Foto Schreckgespenst (Wikimedia Commons).
8.5: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
8.6: Tekening Tom Buijtendorp (figuren Olav Odé).
8.7: Foto Immanuel Giel (Wikimedia Commons).
8.8: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
8.9: Foto AVD (stock.adobe.com).
8.10: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
8.11: Tekening Tom Buijtendorp.
8.12: Bayerische Staatsbibliothek Hss Clm 10291 (kopie uit Speyer uit 1542).
8.13: Olav Odé.
8.14: NPC; foto Tom Buijtendorp (Reyssouze schat 2014, nr. 129).
9.1: Foto Tom Buijtendorp.
9.2: Maquette Museum Het Valkhof.
9.3: Beeldbank Romeinse Limes.
9.4: Bewerking van Fuchs 2011,171 Abb. 16, aangevuld met Brittenburg.
9.5: Foto Attila Jandi (dreamstime.com).
9.6: Tekening Tom Buijtendorp.
9.7: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
9.8: Olav Odé.
9.9: Mikko Kriek.
9.10a-c: NPC, foto's Tom Buijtendorp (muntschat Guerche-sur-l'Aubois begraven rond 261; nr. 356, 405 en 475).
9.10d; NPC, foto Tom Buijtendorp (muntschat Rocquencourt 1986).
9.11: NPC; foto Tom Buijtendorp (muntschat South Petherton 2014, LFAS nr. 490, begraven rond 274).
9.12: NPC; foto Tom Buijtendorp (muntschat Rocquencourt 1986, nr. 2873).
9.13: NPC; foto Tom Buijtendorp (muntschat Méricourt-l'Abbé 1983, nr. 62).
9.14: Foto Thomas Amler (stock.adobe.com).
9.15: Tekening Tom Buijtendorp.
9.16: Foto Wolfgang Glock (Wikimedia Commons).
9.17: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
9.18: Olav Odé/Tom Buijtendorp.
9.19: Tekening Tom Buijtendorp.
9.20: Dijkstra en Ketelaar 1965,28.
9.21: NPC; foto en tekening Tom Buijtendorp (ex collectie Britse Carausius expert).
9.22: NPC; foto Eric van den Bandt (ex collectie Britse Carausius expert).
9.23: NPC; foto Tom Buijtendorp (Moezel bij Trier 1971-1981).
10.1: Foto W. Huppertz, Haltern.
10.2: Foto Tom Buijtendorp.
10.3: Tekening Tom Buijtendorp.
10.4: Foto Karsten Wentink.
10.5: Foto Karsten Wentink.
Dankwoord beeld: foto Tom Buijtendorp.

BRITTENBURG VERDRONKEN HOEKSTEEN VAN HET ROMEINSE RIJK

Vanaf de late middeleeuwen tot eind 18e eeuw kwamen aan de kust bij Katwijk regelmatig de resten van een mysterieuze ruïne tevoorschijn die vanaf 1543 als curiosum regelmatig op Nederlandse kaarten werd afgebeeld. Volgens Romeinse bronnen moet hier een fort gelegen hebben op het eindpunt van de grens van het Romeinse vasteland.

Al eeuwen proberen onderzoekers deze verdronken 'Brittenburg' terug te vinden en te begrijpen wat het was. In 1960 werd tevergeefs twee weken lang door duikers bij Katwijk in zee gezocht. Nieuw ontdekte documenten vormden de aanleiding om in oude manuscripten en kaarten te snuffelen. Waar archeologen normaal gesproken kunnen graven in de grond, moet de Brittenburg onderzoeker zich baseren op eeuwenoude documenten met ooggetuigenverslagen, afbeeldingen en kaarten waarop met een kruis of 'passen tot de kerktoren' staat aangegeven waar wat gezien is. Na eeuwen tevergeefs speurwerk leek deze beroemdste 'cold case' van de Nederlandse archeologie onoplosbaar. In dit boek wordt de zaak heropend en gaat de lezer stap voor stap mee op een speurtocht aan de hand van nieuw bewijsmateriaal. Het biedt interessante resultaten die een ander licht werpen op de Brittenburg, de verdronken hoeksteen van het Romeinse Rijk.

Sidestone Press

ISBN 978-90-8890-758-6