

Een disciplineringsrevolutie in het Staatse leger

Een historische en archeologische studie naar de herkenbaarheid van organisatorische hervormingen van Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)

L. Veenendaal



Colofon

Titel

Een disciplineringsrevolutie in het Staatse leger. Een historische en archeologische studie naar de herkenbaarheid van organisatorische hervormingen van Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)

Auteur

L. Veenendaal

Opleiding

Master *Applied Archaeology*

Status rapport

Masterscriptie

Onder begeleiding van

Dr. R.M.R. van Oosten (Universiteit Leiden) en
P. Beurskens (Econsultancy)

Vormgeving

L. Veenendaal

Versie

Definitieve versie, juni 2021

Universiteit Leiden, Faculty of Archaeology

Einsteinweg 2
2333 CC Leiden

Econsultancy

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer



Universiteit
Leiden
Archaeology



Afbeeldingen voorblad:

Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612.

Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497.

Niets van deze publicatie mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Copyright © L. Veenendaal, 2021.

Voorwoord

Hierbij wil ik iedereen bedanken die hulp heeft geboden tijdens het uitvoeren van dit onderzoek. Allereerst bedank ik Econsultancy voor de mogelijkheid mijn onderzoek voor hen uit te voeren. In het bijzonder bedank ik Pleun Beurskens. Pleun heeft in de periode december 2020 tot juni 2021 de op dat moment beschikbare informatie over de archeologische uitwerking van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum met mij gedeeld en vragen die ik over de opgraving had beantwoordt. Verder wil ik de heren E. Peters en H. de Kievith van gemeente Breda bedanken voor de hulp die zij hebben geboden voor het verkrijgen van aanvullende informatie over het opgegraven Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda. Daarnaast heeft de heer De Kievith een allesporenkaart gemaakt van de archeologische sporen die tijdens dit onderzoek van belang waren. Ik wil ook de heer B. Verheij bedanken van de Oudheidkundige Vereniging Groenlo voor de informatie die hij met veel enthousiasme heeft gegeven. Van Universiteit Leiden bedank ik mevrouw R.M.R. van Oosten, mijn begeleidster tijdens dit onderzoek, voor haar enthousiasme, hulp en tips. Graag draag ik dit onderzoek op aan mijn familie. Zij hebben mij de afgelopen vijf studie jaren tijdens mijn bachelor Archeologie aan hogeschool Saxion en tijdens mijn master *Applied Archaeology* aan Universiteit Leiden gesteund en aangemoedigd. Met deze masterscriptie sluit ik deze geweldige jaren af.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Lisanne Veenendaal

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1. Introductie	6
1.2. Probleem- en doelstelling	6
1.3. Onderzoeksvragen.....	8
1.3.1. Hoofdvraag	8
1.3.2. Deelvragen.....	9
1.4. Leeswijzer	9
2. Organisatorische hervormingen in het Staatse leger in de periode 1590 tot en met 1600	11
2.1. Romeinse legerkampen.....	11
2.1.1. Een Romeins legerkamp	11
2.1.2. De structuur van een Romeins legerkamp	13
2.2. De organisatorische hervormingen binnen het Staatse leger.....	16
2.3. Belangrijke personen tijdens en na de organisatorische hervormingen	19
2.3.1. Justus Lipsius (1574-1606).....	19
2.3.2. Prins Maurits van Oranje-Nassau (1567-1625)	21
2.3.3. Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau (1584-1647).....	22
2.4. Een belegeringsoorlog in de 17 ^e eeuw.....	23
2.5. Conclusie	26
3. De analyse van historisch kaartmateriaal.....	28
3.1. Bronnenkritiek.....	29
3.2. Historisch kaartmateriaal	31
3.2.1. Staats legerkamp in 1594	36
3.2.2. Staatse belegeringskampen van 1627 tot en met 1641.....	38
3.2.3. Spaanse belegeringskampen in 1624.....	52
3.3. Een reconstructie – Het dagboek van Frederik Hendrik	53
3.4. Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637	57
3.5. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641	58
3.6. Conclusie	60
4. Archeologie van Staatse belegeringskampen (1637 en 1641).....	62
4.1. Archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen.....	62
4.1.1. Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637	62
4.1.2. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641.....	63
4.2. Archeologie binnen het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637	64
4.3. Archeologie binnen het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641	76

4.4.	Conclusie	79
5.	De logistiek van de voedselvoorziening binnen het Staatse leger in de 17^e eeuw	81
5.1.	Literaire bronnen.....	81
5.1.1.	De voedselvoorzieningen in het Staatse leger	81
5.1.2.	De voedselvoorzieningen in de Staatse belegeringskampen	85
5.2.	Materiële neerslag binnen de Staatse belegeringskampen	86
5.2.1.	Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637	86
5.2.2.	Het Staatse belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum – 1641.....	91
5.3.	Conclusie	92
6.	Conclusie	94
6.1.	Deelvragen	94
6.2.	Hoofdvraag.....	100
6.3.	Aanbevelingen.....	101
7.	Abstract.....	103
8.	Literatuurlijst.....	105
9.	Bijlagen	113
	Bijlage 1. Een historisch overzicht van het huidige Nederland – Van de 14 ^e eeuw tot en met de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648)	113
	Bijlage 2: Historische (belegerings)kaarten.....	120
	Bijlage 3: Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.221 – Schillemans 1620	134
	Bijlage 4: Onderzoeksvragen van de archeologische opgraving van het Staats belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum (1641).....	135
	Bijlage 5. De situering van het plangebied binnen Nederland van het Staatse belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum (1641).....	136
	Bijlage 6. De detailkaart van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum (1641).....	137
	Bijlage 7. De locatie van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum (1641).....	138
	Bijlage 8. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637).....	139
	Bijlage 9. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp aan de Goorsegweg in Ottersum (1641).....	140
	Bijlage 10. Catalogus aardewerk van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637)	141

1. Inleiding

1.1. Introductie

Vandaag de dag zijn archeologische overblijfselen vaak niet met het blote oog zichtbaar en wanneer verhogingen of greppels wel in het landschap aanwezig zijn geven mensen daar veelal geen aandacht aan. Archeologische resten liggen bijvoorbeeld nog onontdekt in de achtertuin van uw buschauffeur, zijn te zien in het bos waar u dagelijks uw hond uitlaat, onder het grasveld naast het speeltuintje waar uw dochtertje vaak aan het spelen is of op de plek waar een nieuwe woonwijk wordt gerealiseerd. Mensen hebben vaak geen idee welke vondsten en structuren in de bodem aanwezig zijn en welk verhaal met deze aanwezige archeologie verteld kan worden.

Ditzelfde geldt voor Staatse belegeringskampen uit de 17^e eeuw. Een voorbeeld is een recente opgraving in Ottersum (Limburg) door het bedrijf Econsultancy. Aan de Goorseweg in Ottersum wordt momenteel een woonwijk gerealiseerd en daarom is op die locatie in het begin van 2020 een archeologische opgraving uitgevoerd, waar in 2019 een vooronderzoek aan vooraf ging. Eerder bestond de locatie uit een onopvallend maïsland waar mensen langs liepen, fietsen of reden. Nu blijkt uit de uitgevoerde onderzoeken dat, bijna vier eeuwen, een Staats belegeringskamp uit de Tachtigjarige Oorlog in de bodem verborgen lag. Van het een op andere moment blijkt het maïsveld een bijzondere geschiedenis te hebben.

1.2. Probleem- en doelstelling

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) vond een militaire revolutie plaats. De historicus Michael Roberts (1908-1996) was de eerste die het concept van een militaire revolutie in het huidige Europa opmerkte en dateerde deze tussen 1560 en 1660. In deze periode vonden in het Staatse leger verschillende militaire ontwikkelingen plaats, zoals de overgang van een huurlingenleger naar een beroepsleger, een verbetering in de geoefendheid van de soldaten, een verandering in militaire strategie waardoor een schaalvergroting binnen het leger nodig was en de nieuwe rol die de staat in het leger ging spelen. Dit alles bij elkaar vatte hij samen onder de term *military revolution* (Van Nimwegen 2003, 495). Sindsdien hebben historici als Geoffrey Parker (1943) en Olaf van Nimwegen (1967) deze militaire revolutie uitgebreider onderzocht. Vanaf de jaren '70 nuanceerde Parker het onderzoek van Roberts en concludeerde hij dat de militaire revolutie niet in 1560 begon, maar al in 1520. Dit had volgens hem te maken met de voltooiing van het verdedigingsstelsel dat bekend staat als *trace italienne* (gebastioneerd stelsel) en door de invoering van nieuw belegeringsgeschut (voor het vuren op vestingen), waardoor de slagkracht van het leger toenam. Verder schreef hij dat discipline in het Staatse leger van belang werd en dat de invoering hiervan veel invloed had op de

successen van het Staatse leger (Van Nimwegen 2003, 496-497). Van Nimwegen gaf in zijn onderzoeken aan dat de periode 1590 tot en met 1600 de meest succesvolle tijd gedurende de Tachtigjarige Oorlog was. Hij concludeerde dat in die periode een tactische hervorming plaatsvond, welke hij ook wel een geordende militaire revolutie noemde (Van Nimwegen 2003, 518; Van Nimwegen 2015, 72). In deze periode werden militaire geschriften uit de Klassieke Oudheid als inspiratiebron gebruikt. Elementen van het Romeinse leger werden in het Staatse leger toegepast, zoals orde en structuur. Prins Maurits van Oranje-Nassau (1567-1625), tevens bevelhebber van het Staatse leger, en zijn neef Willem Lodewijk van Nassau-Dillenburg (1560-1620) waren de eersten die deze antieke kennis in hun tijd succesvol toepasten op een leger (Van Nimwegen 2015, 73-74).

Het gebruik van literatuur uit de Klassieke Oudheid heeft ervoor gezorgd dat discipline en structuur in het Staatse leger werden geïntroduceerd. Dit had tot gevolg dat het leger effectiever werd en mede daardoor meer gevechten won dan voorheen (Van Nimwegen 2015, 62). Het proces na de invoering van discipline in het Staatse leger, dat gaat over de manier van oorlogvoering, is goed bekend in de literatuur. Zo zijn in de afgelopen decennia verscheidene onderzoeken uitgevoerd naar onder andere de veranderingen van het belegeringsgeschut, de aanleg van linies en de veranderingen in tactiek en strategie in het Staatse leger. We weten bijvoorbeeld exact hoe de musketkogels optimaal afgevuurd dienden te worden (Van Nimwegen 2015, 75-79; Parker 1996, 18-19; Meuwese 2017, 21-22), waar de plaats van een soldaat binnen een veldslag was (Schulten 1996, 152-153) en ook zijn veel (delen van) linies opgegraven en onderzocht. Centraal in de onderzoeken naar de linies staan niet de Staatse belegeringskampen, die ook deel uitmaakten van de linie, maar de focus ligt op de linies zelf (Doesburg en Müller 2008, Alders 2006; Loonen 2010). Over de belegeringskampen of andere dagelijkse zaken, zoals de voedselvoorziening, wordt vaak niet of nauwelijks gesproken. Het kan worden geconcludeerd dat we erg weinig weten over de disciplineren van het dagelijks leven (binnen de belegeringskampen) in het Staatse leger, omdat hier erg weinig onderzoek naar is gedaan.

Na het doorvoeren van de, in dit onderzoek genoemde, organisatorische hervormingen door Maurits in de periode 1590 tot en met 1600 transformeerde het Staatse leger van een 'ordeloze bende in een gedisciplineerde vechtmachine' (Van Nimwegen 2003, 518; Nijs z.j.). Voor dat proces wordt in deze scriptie de term disciplineringsrevolutie aangeduid. Het is van belang om globaal te weten wat in het leger veranderde ten tijde van Maurits en op welke manier dit terug te zien was in de Staatse belegeringskampen. Het begrip belegeringskampen wordt tijdens dit onderzoek ook wel afgekort als kampen. De uitkomst van dit onderzoek kan helpen bij toekomstige opgravingen van Staatse belegeringskampen uit de 17^e eeuw. Archeologen kunnen aan de hand van dit onderzoek een

betere verwachting opstellen over de aanwezigheid en locatie van archeologische structuren en de materiële neerslag.

1.3. Onderzoeksvragen

1.3.1. Hoofdvraag

Tijdens dit onderzoek worden naast literaire bronnen, historische kaarten uit de 16^e en 17^e eeuw geanalyseerd. In de periode rond de organisatorische hervormingen is er sprake van Staatse legerkampen, maar na het Twaalfjarig Bestand (wapenstilstand van 1609 tot en met 1621) is een verandering in oorlogsvoering zichtbaar en is er sprake van een belegeringsoorlog, zoals nader zal worden uitgelegd in Hoofdstuk 2. Om deze reden is in dit onderzoek gekozen de benaming van de kampen na het Twaalfjarig Bestand te veranderen van legerkamp naar belegeringskamp. In het onderzoek wordt een Staats legerkamp van het Beleg van Groningen (1594) geanalyseerd. Doordat de organisatorische hervorming in de periode 1590 tot en met 1600 plaatsvond kan worden verwacht dat de veranderingen nog niet terug te zien zijn in kampen rond die periode. Ditzelfde kan worden verwacht bij Spaanse belegeringskampen uit de periode na het Twaalfjarig Bestand. Het Staatse leger was het eerste leger dat is begonnen met het structureren van hun kampen. Daarbij kan worden verwacht dat een dergelijk structuur in de Spaanse belegeringskampen niet aanwezig was ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog.

Tijdens het onderzoek zijn Staatse belegeringskampen uit de periode na het Twaalfjarig Bestand (1621) en tot het einde van de Tachtigjarige Oorlog (1648) geanalyseerd. In de deelvragen zijn echter andere jaartallen gebruikt. Gelet op de historische en archeologische gegevens is een tijdsafbakening gekozen tussen 1627 en 1641. De reden hiervoor is doordat het beleg van het vroegst geanalyseerde Staatse belegeringskamp in 1627 plaatsvond en het beleg van het laatst geanalyseerde belegeringskamp vond in 1641 plaats. Daarnaast vallen in de periode 1627 tot en met 1641 de enige twee vóór dit onderzoek opgegraven Staatse belegeringskampen. Dit zijn het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (Noord-Brabant) uit 1637 en het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (Limburg) uit 1641. De deelvraag waarin Spaanse belegeringskampen worden vergeleken met Staatse belegeringskampen wijkt in de tijdsafbakening af. Het beleg waaruit de Spaanse belegeringskampen zijn geanalyseerd vond in 1624 plaats en daarom is dit jaartal bij deze deelvraag als beginjaar gebruikt.

Het is zeer waarschijnlijk dat verschillende organisatorische hervormingen die in de Staatse belegeringskampen zijn doorgevoerd sporen hebben achtergelaten in de bodem in de vorm van materiële neerslag. Het is de verwachting dat binnen elk Staats belegeringskamp in de

bovengenoemde periode een geordende en vergelijkbare structuur te vinden zal zijn. Nadat de structuur allereerst is onderzocht met primaire historische kaarten en aanvullende literatuur, worden de uitkomsten hiervan vervolgens 'gecontroleerd' en aangevuld met archeologische bevindingen. Historische en geschreven bronnen zijn plannen en archeologie kan in veel gevallen deze plannen bevestigen (of ontkennen). Hiervoor worden geschreven bronnen, zoals opgravingsrapporten geraadpleegd. Voor het analyseren van materiële neerslag binnen Staatse belegeringskampen worden de twee eerder genoemde archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen onderzocht.

Dit alles bij elkaar genomen maakt de hoofdvraag: 'In hoeverre zijn de organisatorische hervormingen te herkennen binnen Staatse belegeringskampen aan de hand van het analyseren van historisch kaartmateriaal uit de periode 1627 tot en met 1641 en materiële neerslag uit de archeologisch opgegraven belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)?'

1.3.2. Deelvragen

1. Welke organisatorische hervormingen vonden in het Staatse leger plaats in de periode 1590 tot en met 1600?
2. Wat zijn de verschillen tussen Staatse legerkampen in de 16^e eeuw en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1627 tot en met 1641?
3. Wat zijn de verschillen tussen Spaanse belegeringskampen en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1624 tot en met 1641?
4. In hoeverre zijn de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd in de materiële neerslag van Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) te herkennen?
5. Wat zijn de organisatorische hervormingen in de 17^e eeuw op het terrein van de voedselvoorziening en in hoeverre is dit archeologisch herkenbaar in de Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)?

1.4. Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk gaat over de organisatorische hervormingen die tijdens de periode 1590 tot en met 1600 in het Staatse leger door Maurits zijn doorgevoerd. Allereerst wordt de structuur van

Romeinse legerkampen besproken, omdat bronnen uit de Klassieke Oudheid tijdens de organisatorische hervormingen als inspiratiebron zijn gebruikt. Daarna worden de organisatorische hervormingen die in het Staatse leger in de periode 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd besproken. Vervolgens worden Justus Lipsius, Maurits en Frederik Hendrik toegelicht. Deze personen hebben een belangrijke rol gespeeld tijdens de disciplineringsrevolutie in het Staatse leger of zijn belangrijk geweest in de periode daarna. Als laatste worden de nieuwe manier van oorlogvoering en Staatse belegeringskampen besproken.

In het derde hoofdstuk worden veertien historische kaarten structureel geanalyseerd. De gegevens staan in drie tabellen weergegeven en de opvallendste zaken worden in de hoofdtekst uitgelicht. Hierbij worden onderwerpen als de vorm en structuur van een belegeringskamp, de aanwezigheid van kanonnen en de locatie van vermoedelijke slaapverblijven besproken. Daarnaast is een paragraaf besteed aan bronnenkritiek. Verder is een gereconstrueerd dagboek van Frederik Hendrik geanalyseerd en hiervan worden punten besproken die te maken hebben met de opbouw en structuur van Staatse belegeringskampen, welke worden vergeleken met de historische kaarten.

In Hoofdstuk 4 wordt naar de archeologische resultaten gekeken van de twee opgegraven Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641). Deze kampen zijn de tot nu toe enige twee archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen uit de 17^e eeuw. Allereerst worden deze kampen kort toegelicht, waarna de aangetroffen sporen worden besproken. Hierbij zijn gegevens, zoals afmetingen in tabellen gezet. Daarnaast zijn de allesporenkaarten van de archeologische opgravingen toegevoegd en wordt de locatie van enkele sporen uitgebreider behandeld.

Het vijfde hoofdstuk bevat informatie over de voedselvoorziening in het Staatse leger en welke veranderingen gedurende de 17^e eeuw zijn doorgevoerd naar aanleiding van de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 hebben plaatsgevonden. Verder is naar de aangetroffen materiële vondsten van het belegeringskamp op de Steenakker in Breda gekeken, om te weten te komen welke voorwerpen veel voorkwamen en welke objecten de soldaten tijdens het eten in het belegeringskamp gebruikten. De archeologische opgraving van het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum wordt tijdens dit onderzoek uitgewerkt, waardoor de benodigde gegevens van dat kamp nog niet beschikbaar waren. De vondsten van het belegeringskamp op de Steenakker staan volgens het Deventersysteem in tabellen aangegeven en van de completere vondsten is een catalogus gemaakt die terug te vinden is in Bijlage 10. Daarna volgt een conclusie met de beantwoording van de hoofd- en deelvragen en aanbevelingen voor eventuele vervolgonderzoeken. In Hoofdstuk 7 is een abstract toegevoegd.

2. Organisatorische hervormingen in het Staatse leger in de periode 1590 tot en met 1600

In dit hoofdstuk wordt de deelvraag ‘Welke organisatorische hervormingen vonden in het Staatse leger plaats in de periode 1590 tot en met 1600?’ behandeld. Het doel is om aan te geven hoe en wanneer de transformatie van een ‘ordeloze bende’ naar een ‘gedisciplineerde vechtmachine’ binnen het Staatse leger heeft plaats gevonden. De organisatorische hervormingen, door wie ze zijn doorgevoerd en wanneer ze zijn doorgevoerd worden hierbij besproken. Daarvoor worden allereerst Romeinse legerkampen en hun structuur besproken. Bronnen uit de Klassieke Oudheid werden tijdens de militaire hervormingsperiode namelijk als inspiratiebron gebruikt voor de organisatorische hervormingen die binnen het Staatse leger hebben plaatsvonden. Daarom is het de verwachting dat elementen van Romeinse legerkampen terug te zien zijn in Staatse belegeringskampen. Personen die een belangrijke rol speelden in het invoeren van militaire elementen uit de Klassieke Oudheid in het Staatse leger waren Justus Lipsius, Maurits en Frederik Hendrik (1584-1647). Om deze reden worden deze personen en hun rol tijdens de disciplineringsrevolutie in dit hoofdstuk uitgebreider toegelicht. Daarnaast worden kort de veranderingen in oorlogsvoering van het Staatse leger besproken. Zo werd de traditionele oorlogvoering van veldslagen omgevormd tot een belegeringsoorlog, waarbij linies met belegeringskampen om vestingen heen werden aangelegd. Een algemeen overzicht van de belangrijkste gebeurtenissen voor en tijdens de Tachtigjarige Oorlog kunnen in Bijlage 1 worden gelezen.

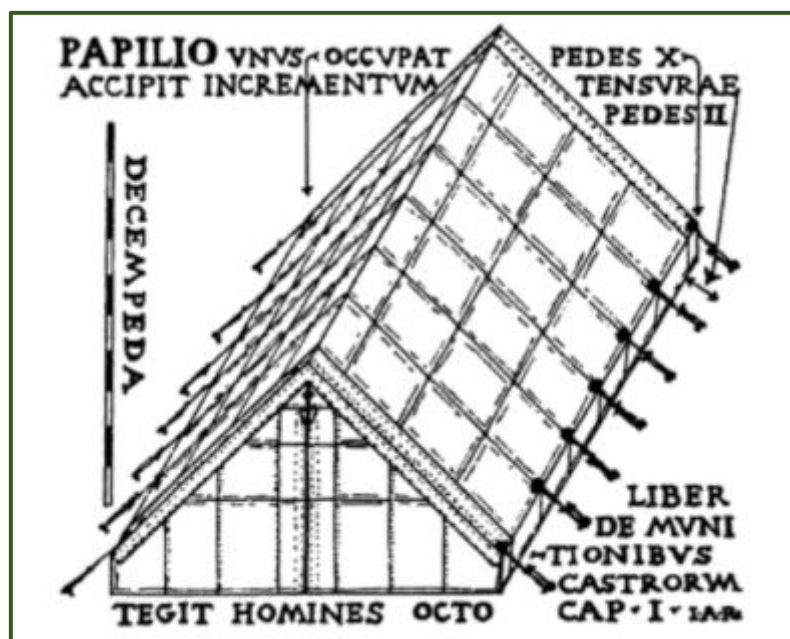
2.1. Romeinse legerkampen

2.1.1. Een Romeins legerkamp

In de Romeinse tijd (1^e eeuw v. Chr. – 3^e eeuw n. Chr.) werd een onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten Romeinse kampen, namelijk een kamp voor het verblijf van een korte periode (marskamp), een kamp voor het verblijf van een langere periode (legerkamp ofwel *castra*) en een permanent kamp (*castellum* ofwel fort) (Webster 1998, 167). Een legerkamp was vaak een tijdelijk vestigingswerk en het was gebruikelijk dat deze kampen slechts enkele weken werden bewoond, waarna het leger weer verder trok. Doordat tijdens de korte bewoning vaak geen vaste structuren werden gebouwd, zoals stenen muren (die sporen zouden achterlaten), zijn op dit soort locaties meestal relatief weinig archeologische sporen en vondsten te vinden. Gewoonlijk zijn de sporen die zijn achtergelaten ondiep met als gevolg dat ze vaak geheel zijn verploegd of op andere wijze zijn verstoord (Jones 2012, 7-13). Doorgaans worden alleen diepere grondsporen, zoals een greppel

ofwel gracht dat om het kamp liep, aangetroffen en wanneer goede bodemomstandigheden aanwezig zijn, kan het voorkomen dat meer archeologische vondsten en structuren wordt gevonden. Een voorbeeld is een tonwaterput (Webster 1998, 172),

Het bouwen van tijdelijke legerkampen nam niet veel tijd in beslag, de Romeinse soldaten waren namelijk getraind om deze werkzaamheden uit te voeren. Waarschijnlijk werd het kamp eerst afgebakend, waarna het kamp (als er genoeg plek was) van binnenuit werd gebouwd. De soldaten konden in het kampement slapen, door bijvoorbeeld tenten (*contubernia*) in het gedeelte op te zetten waar (nog) niet werd gewerkt (Jones 2012, 7-13 en 37-40). Elke tent was gemaakt van de beste kwaliteit leer en had plek voor acht soldaten (zie Figuur 1). De tent had aan beide kanten een ingang en kon worden opgerold tot een lange rol. De tentlijnen werden nauwkeurig uitgezet en de locatie waar elke unit was gepositioneerd werd gemarkeerd (Webster 1998, 169-170).



Figuur 1. Een reconstructie van een leren Romeinse tent (Webster 1998, 170).

Toen het Romeinse leger in de 1^e eeuw n. Chr. verder naar het noorden trok kwamen ze in aanraking met lagere temperaturen en winterse weersomstandigheden. De leren tenten waren hiervoor niet geschikt. Het was voor soldaten te koud om in tenten te slapen en ook kon het eten door de winterse neerslag niet (voor een langere tijd) in tenten worden opgeslagen (Webster 1998, 167). Het was daarom noodzakelijk om houten barakken te bouwen en voor een langere periode op dezelfde locatie te verblijven. Het ontstaan van de eerste forten was een feit. Deze forten waren permanent en soldaten woonden hier in de winter tot de omstandigheden beter werden. In de zomermaanden trokken de troepen weer verder en verbleven zij wederom in marskampen en legerkampen (Campbell 1994, 79). Wel is het lastig te bevestigen of deze forten echt alleen in winterse perioden werden gebruikt of ook buiten dit seizoen om, dit kon ook per fort verschillen. Het

kan wel worden geconcludeerd dat de Romeinse forten karaktereigenschappen hadden die vergelijkbaar waren met die van de tijdelijke Romeinse legerkampen en marskampen, een voorbeeld is de structuur. Het is daarom ook waarschijnlijk dat tijdelijke legerkampen uiteindelijk zijn doorgegroeid tot permanente forten (Webster 1998, 168-169).

De Latijnse schrijver Valerius Maximus (1^e eeuw n. Chr.) schreef over kampvolgers (*lixae*). Hij gaf aan dat kooplieden, prostituees en slaven in de legerkampen aanwezig waren. Dit was in tegenstelling tot wat andere schrijvers beweerden. Deze schreven namelijk dat kampvolgers binnen de kampen verboden waren. Zo schreef Julius Caesar (100 v. Chr. – 42 v. Chr.) dat kampvolgers niet welkom waren in het kamp, al beweerde hij in een andere bron dat ze wel welkom waren, maar ‘elders’. Hierbij is het de verwachting dat de kampvolgers buiten het kamp moesten overnachten, maar dat ze overdag wel welkom waren om in het kamp te werken. In werken van schrijvers als Polybius (200-120 v. Chr.) wordt over kampvolgers van legerkampen weinig gesproken. Dit kan komen doordat *lixae* niet bij het leger hoorden en om die reden niet werden genoemd. Een andere reden kan zijn dat kampvolgers werden gezien als een ‘slechte eigenschap’ van het leger en dat men het documenteren van deze groep vermeed (Jones 2012, 37-40).

2.1.2. De structuur van een Romeins legerkamp

De structuur van Romeinse legerkampen is door meerdere historische schrijvers beschreven. Door alle informatie naast elkaar te zetten kan een goed beeld worden gevormd van de indeling van een Romeins legerkamp. De structuur van een Romeins legerkamp is vergelijkbaar met dat van Romeinse steden, nederzettingen en militaire werken, zoals forten. Hierbij kan worden gedacht aan onder andere de aanwezigheid van een gridplan voor de straten, vier toegangspoorten en een *forum* ofwel centrale plek. In een Romeins legerkamp lag op de plek van het *forum* de *principia*, dit waren de hoofdkwartieren van de hogere soldaten in rang. Vegetius (4^e-5^e eeuw n. Chr.) beschreef legerkampen als ‘*walled city*’ (ommuurde stad) door de gelijkenissen die er waren tussen de Romeinse steden en legerkampen en marskampen. De Romeinen konden dezelfde structuur overal toepassen en deden dit ook (Jones 2012, 32-33).

Vegetius schreef in de 4^e of 5^e eeuw aan welke criteria een legerkamp volgens hem moest voldoen. Hij zei dat een ‘gezonde’ plek moest worden gekozen als de troepen voor een langere periode op één locatie verbleven. Haardhout, vers water en ander voedsel waren noodzakelijk en moesten in de omgeving aanwezig zijn. Verder waren, ondanks de variatie in plattegrond, grootte en structuur tussen de verschillende legerkampen, alle kampen gericht op het bieden van bescherming tegen aanvallen van de vijand. Om deze bescherming te bieden werd bij aankomst op locatie direct begonnen met noodzakelijke defensieve constructies (en het opzetten van tenten) (Hanel 2007, 402).

Uit de beschrijvingen van Polybius blijkt dat de Romeinen een simpele formule hanteerden voor het opzetten van een kamp. De lengte zou een-derde langer zijn geweest dan de breedte van het kamp. De Romeinse geleerde en auteur Gaius Julius Hyginus (1^e eeuw v. Chr.) lijkt deze informatie te bevestigen (Jones 2012, 33-34; Richardson 2005, 415). De vorm van het kamp was dus rechthoekig (Fabricius 1932, 82-83). In de eerder genoemde tenten was ruimte voor in totaal acht soldaten. Voor een legioen (*century*) van tachtig man zette men acht tenten op, de overige zestien soldaten stonden op wacht. Daarnaast is berekend dat een compleet *cohort* van vierhonderdtachtig soldaten in totaal 120 (35,4 meter) bij 180 (53,2 meter) Romeinse voet in beslag nam. Polybius documenteerde verder dat naast de *principia* ook het *quaestorium* (het kantoor van de *quaestor*, verantwoordelijk voor geld) en *praetorium* (hoofdkwartier van het leger) in het midden van het kamp lagen (Jones 2012, 39).

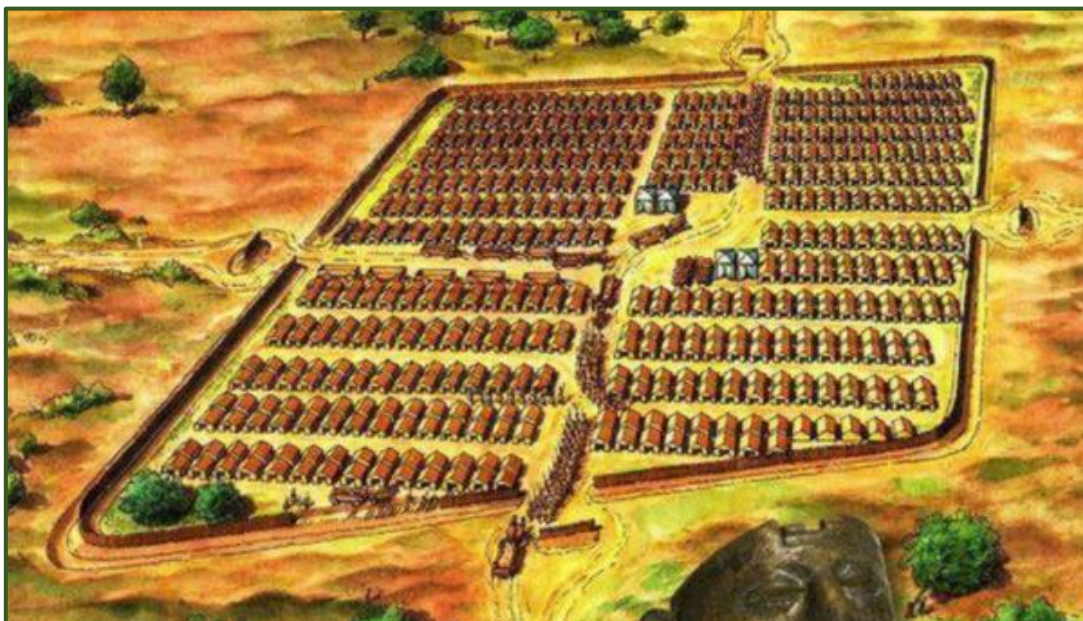


Figuur 2. De structuur van een Romeins legerkamp volgens Polybius (Keppie 1998, 21).

Bij het bouwen van een legerkamp werd al snel begonnen met de aanleg van de hoofdwegen (zie Figuur 2). Dit waren de *via principalis* (*Principal Street* of hoofdweg), *via praetoria* en *via*

decumana. Deze wegen ontmoetten elkaar in een rechte hoek. De *via principalis* leidde naar de poorten *porta principalis sinistra* en *porta principalis dextra*. De andere twee straten leidden naar de *porta praetoria* en de *porta decumana*. Polybius beschreef verder dat de *via quintana* parallel liep aan de hoofdweg. De aanwezige poorten op de hoofdwegen werden extra beschermd tegen aanvallen van buitenaf. De hoofdpoot was de *porta praetoria*, deze lag in het centrum van het kamp en de *via praetoria* liep vanaf hier direct naar de ingang van de *principia*. Hier verbleven senior officieren en *tribunes* (officieren) in tenten en daarnaast was het de locatie van de hoofdkwartieren (*praetorium*). Het gedeelte vóór het *praetorium* heet *praetentura* met aan de zijkant de *latera praetorii* en de achterzijde is de locatie van de *retentura*. In de *retentura* staat het *quaestorium*. Hier werden veroverde goederen opgeslagen en gijzelaars gevangen gezet. De weg die hier achter loopt is de eerder genoemde *via quintana*. In een marskamp werd het gedeelte naast het *principia* de *praetorii* genoemd. Het is niet bekend of dit ook zo was in een permanent kamp (Hanel 2007, 400-403; Jones 2012, 40; Richardson 2005, 415; Keppie 1998, 22).

Het Romeinse marskamp in Ermelo (Gelderland) kan als archeologisch voorbeeld worden gebruikt (zie Figuur 3). Om het kamp heen lag een gracht en met het zand uit de gracht was een wal opgeworpen. Tijdens archeologische onderzoeken zijn meerdere wallichamen teruggevonden (Hulst en Vredenberg 2007, 16). Door het kamp heen liepen wegen (Hulst en Vredenberg 2007, 44). Langs de oostelijke wal is een broodoven gevonden en het is bekend dat dergelijke ovens ofwel werkkuilen worden ook regelmatig in Romeins legerkampen en forten aangetroffen (Hulst en Vredenberg 2007, 29-31). Verder zijn zeker vijftientig haardplaatsen opgegraven in het noordwestelijke gedeelte van het marskamp. Door te kijken naar de reconstructie in Figuur 3 lijkt het erop dat de haardplaatsen



Figuur 3. Een reconstructie van het Romeinse marskamp in Ermelo (150-200 n. Chr.) (Hulst en Vredenberg 2007).

tussen de slaapplekken van de soldaten waren gelegen. Een grote kans bestaat dat veel meer haardplekken aanwezig waren binnen het kamp, maar dat deze niet meer aanwezig zijn doordat het vaak om ondiepe sporen gaat die veelal in de loop van de tijd zijn verstoord door bijvoorbeeld verploeging. Daarnaast is geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens het archeologische onderzoek van 2006. Dit was de verwachting, omdat het kamp een korte gebruiksduur had van slechts enkele dagen (Hulst en Vredenberg 2007, 34-35).

Uit de resultaten van opgegraven Romeinse legerkampen kan worden geconcludeerd dat geen enkel legerkamp identiek was. Dit kan onder andere het gevolg zijn van topografische verschillen, de gebruikte strategie, de marcheerrichting of de locatie van de vijand. Wel kan worden geconcludeerd dat de in deze paragraaf beschreven elementen in elk Romeins legerkamp aanwezig waren. Daarmee kan worden gezegd dat er een 'standaard set' van elementen was die door de Romeinen in elk kamp werden doorgevoerd (Hanel 2007, 401).

2.2. De organisatorische hervormingen binnen het Staatse leger

Voordat de disciplineringsrevolutie plaatsvond bestond het Staatse leger uit landsknechten. Een landsknecht was een vrije soldaat, wat betekende dat hij vrijwillig voor een onbepaalde tijd in het leger meevocht. Hij had een contract en voor zijn werkzaamheden ontving hij soldij (soldatenloon). Nadat het contract was verlopen, was de landsknecht geoorloofd ander werk te zoeken. De landsknechten waren trouw zolang ze werden betaald en dit maakte ze erg onbetrouwbaar (Van Nimwegen 2015, 29-30). Het kwam vaak voor dat de landsknechten gingen muiten, vandaar dat in de 16^e eeuw naar een alternatief werd gezocht. Doordat in de periode rond het laatste decennium van de 16^e eeuw naar werken over onder andere het Romeinse leger werd gekeken, kwam het idee van beroepssoldaten naar boven. In de Romeinse tijd dienden voornamelijk beroepssoldaten in het leger en minder vaak huurlingen, zoals de landsknechten (Van Nimwegen 2015, 62).

Frankrijk was in 1534 het eerste land dat soldaten ging rekruteren. De soldaten werden niet alleen opgeleid, maar er werd ook belang besteed aan hun morele vorming, zodat muiterijen niet meer zouden voorkomen. Door strengere straffen in te voeren werd verwacht dat de soldaten zich beter aan de regels zouden houden. Dit alles is uiteindelijk niet gelukt, maar het plan heeft overeenkomsten met de latere revolutie in het Staatse leger (Van Nimwegen 2015, 62).

Een verandering in het Staatse leger vond plaats toen alle troepen in dienst van de Republiek der Verenigde Nederlanden in 1588 trouw moesten zweren aan de Staten-Generaal, aan de provincie die hun soldij betaalden (de betaalheer), de Staten van het gewest waar zij gelegerd waren en aan de regenten van de steden waarbinnen de garnizoenen lagen. Deze verandering kan het begin worden

genoemd van een beroepsleger. De soldaten waren door het zweren van trouw betrouwbaarder dan de eerdere landsknechten. Een jaar later mochten de kapitein/ritmeester, luitenant en vaandrig/kornet worden benoemd door de provincie die de compagnie betaalde. Dit zorgde ervoor dat een band ontstond tussen de politieke leiding (regenten) en het officierskorps (Van Nimwegen 2015, 68-69). Deze verandering in de structuur van het Staatse leger was naast nieuwe regels in de belegeringskampen en een standaard toegepaste structuur in de kampen een van de organisatorische hervormingen tijdens de disciplineringsrevolutie. Gedurende de revolutie diende het Romeinse leger op meerdere gebieden als inspiratiebron (Schulten 1996, 152-153).

Het is bekend dat Maurits, een van de grootste militairen van zijn tijd, een belangrijke rol speelde bij de hervorming van het Staatse leger. In zijn jonge jaren was Justus Lipsius (1574-1606) zijn leermeester voor strategische en tactische ideeën. Tijdens deze opleiding werden werken van Griekse en Romeinse schrijvers geraadpleegd. Vegetius en Frontinius (35-103 n. Chr.) schreven veel over de Romeinse legers, waarin ze benadrukten dat het drillen en exerceren van belang waren voor de infanterie (voetsoldaten). Verder beschreven ze de gevechtsstrategieën van legioenen en de manier van het aanleggen van versterkte legerkampen. Polybius behandelde militaire operaties ten tijde van de drie Punische Oorlogen (264-146 v. Chr.) tussen Rome en Carthago in zijn werken. Verder beschreef hij de organisatie van de legioenen in detail en vergeleek hij de Romeinse manier van vechten met die van zijn Macedonische tegenstanders. Aelianus (eind 1^e eeuw-begin 2^e eeuw n. Chr.) beschreef de Grieks-Macedonische-hellenistische manier van vechten, echter was dit op het laagste niveau uitgewerkt. Doordat in de 15^e eeuw in de Republiek de boekdrukkunst opkwam en in de Renaissance (14^e-16^e eeuw) de eerdere werken van Romeinse schrijvers weer populair waren geworden, werden in de 16^e en 17^e eeuw de werken over het Romeinse leger regelmatig geraadpleegd. In de 16^e eeuw werden de eerste vertalingen van bovengenoemde werken gedrukt. Zo kwam in 1558 een Franstalige vertaling van Polybius werk (Van Nimwegen 2015, 59-61).

Voordat de organisatorische hervormingen plaatsvonden, bestond er kritiek op het gebrekkige opleidingsniveau van de soldaten. De Romeinen wisten welke plek zij hadden in de slagorde en konden daarom hun formaties snel en georganiseerd tot stand brengen tijdens een veldslag. Dit was voordat de revolutie in het Staatse leger plaatsvond zeker niet het geval. Met geschreeuw en gepor werden soldaten door de sergeanten en korporaals naar de goede plek geleid. De gevolgen waren dat veel kostbare tijd verloren ging en de soldaten weinig zelfvertrouwen hadden. Volgens de Napolitaanse militair Branaccio (geboorte en overlijden onbekend) zou het helpen als een soldaat naast kameraden vocht die hij kende uit zijn troep, waarmee hij at en sliep. Maurits en Willem Lodewijk waren de eersten die al deze kennis wisten toe te passen op een leger en hadden daarmee aantoonbare successen (Van Nimwegen 2015, 73-74).

Bij het doorvoeren van nieuwe regels in het leger door Maurits was vooral discipline een belangrijk punt in het hervormen van het Staatse leger. De Staatse soldaten en officieren werden goed getraind en opereerden in kleinere eenheden dan voorheen. Met als gevolg dat ze in plaats van in grote groepen opereerden en verplaatsen ze dit in kleinere groepen konden doen. Dit loste het probleem op dat grote groepen soldaten elkaar tijden het verplaatsen van locatie veelal in de weg liepen. Verder werd vanaf deze periode commandotaal normaal in het leger en dit is anno 2021 wereldwijd nog steeds het geval (Schulten 1996, 152-153). Willem Lodewijk vond deze commandotaal in een werk van Aelianus. Hij liet de bevelen in het Nederlands, Duits, Engels en Frans vertalen, zodat alle troepen in dienst van de Republiek de commando's begrepen (Van Nimwegen 2015, 77).

Het eerder genoemde exerceren werd vooral aangemerkt om gehoorzaamheid af te dwingen. Voor de nieuwe manier van oorlog voeren door Maurits was namelijk een strakke discipline nodig. Aan het drillen en oefenen van de soldaten werd daarom veel aandacht besteed door Maurits en Willem Lodewijk (Meuwese 2017, 21-22; Van Nimwegen 2015, 74). Daarnaast ontwikkelden ze samen een rotatiesysteem van salvo's. Dit ging als volgt: de eerste soldaat schiet met zijn musket, draait zich om en sluit aan bij een rijtje van zes soldaten en gaat zijn musket herladen. De tweede soldaat schiet en vervolgens doorloopt hij dezelfde stappen als de eerste soldaat (Parker 1996, 18-19; Meuwese 2017, 21-22). In de laatste jaren van de 16^e eeuw werd voor de exacte handelingen van een soldaat door de jongere broer van Willem Lodewijk, Johan VII van Nassau (1561-1623), elke commando met een bijbehorende tekening geïllustreerd. Rekruten konden op deze manier snel zien wat van hen werd verwacht en wat ze moesten doen. Elke soldaat kon hierdoor op dezelfde manier salvo's schieten en hun wapens laden en hanteren. Dit manuscript werd lang geheim gehouden, maar in 1607 werd de titel anoniem bekend gemaakt met als naam: *Wapenhandinghe van roers, musquetten ende spiessen*. Hierin waren de schetsen van Johan VII vervangen door tekeningen van Jacob de Gheyn (1565-1629). Voor het hanteren van wapens op dezelfde manier, waren dezelfde wapens nodig. In 1599 had Maurits hiervoor gezorgd. Hij kreeg geld van de Staten-Generaal om het gehele Staatse veldleger van wapens te voorzien (Parker 1996, 20; Van Nimwegen 2015, 79-80).

Verder werden straffen ingevoerd. Een lijfstraf was de meest gekozen straf in het Staatse leger en de doodstraf werd zo min mogelijk uitgevoerd. Een soldaat kon immers niet meer vechten na de dood en na een geseling wel. De lijfstraf werd onder andere bij desertie opgelegd (Meuwese 2017, 26-27). Een artikelbrief dat op 13 augustus 1590 namens Maurits is opgesteld en is goedgekeurd door de Staten-Generaal wordt gezien als de oorsprong van het huidige Nederlands militaire strafrecht (Meuwese 2017, 103). Wel is de wet na die tijd enkele keren aangepast. In het desbetreffende artikel zijn plichten vastgelegd en deze zijn met straffen gesanctioneerd, zoals de

doodstraf, lijfstraf, geselen, verbanning en spitsroede lopen (Meuwese 2017, 632). Dit laatste stamt uit de Romeinse tijd, waarbij de gestrafte door een haag medesoldaten moest lopen die met spitse roeden (takken of stokken met scherpe punten) op zijn blote rug sloegen (Van Dale Uitgevers 2020).

Het regelmatig betalen van de Staatse soldaten vanaf 1588 had zoals verwacht een positief effect op hen gedrag, zeker wanneer dit wordt vergeleken met de periode daarvoor. In de jaren 1587 tot en met 1589 was de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden verzwakt door financiële problemen. Het leger werd niet (op tijd) betaald en dit leidde tot de eerder genoemde muiterijen en het overlopen van garnizoenen (De Jong 2003, 483-485; Van Nimwegen 2015, 74). Mouterijen waren gewelddadige werkstakingen. Het doel van deze stakingen was dat de overheid de achterstand van soldijbetalingen eindelijk zouden betalen. Hierbij kwam het zelfs voor dat soldaten een veroverde stad uit protest aan de vijand gaven (Van Nimwegen 2015, 63). Het repartitiestelsel uit 1588 bleek een goede basis voor de organisatorische hervormingen van Maurits en Willem Lodewijk te zijn. Wanneer soldaten niet (op tijd) werden betaald kon namelijk niet van de soldaten worden verwacht dat ze hun werkzaamheden zouden uitvoeren (Van Nimwegen 2015, 74).

Vanaf de militaire revolutie werd discipline de bepalende factor voor de militaire tactiek in het slagveld en zoals het tussen 1923 en 1991 in artikel 2 lid 1 van het Reglement betreffende Krijgstucht stond: 'De ondergeschiktheid is de ziel van de militaire dienst' (Meuwese 2017, 21-22).

2.3. Belangrijke personen tijdens en na de organisatorische hervormingen

2.3.1. Justus Lipsius (1574-1606)

Judocus Lips, beter bekend als Justus Lipsius, was een van de meest invloedrijke humanisten in de 16^e eeuw. Hij studeerde rechten aan de Leuvense Universiteit (België) en is na het behalen van deze studie op humanistenreis naar Rome (Italië) geweest. Deze reis bleek erg belangrijk voor de loop van zijn leven te zijn, omdat zijn kennis over de Klassieke Oudheid in die tijd aanzienlijk is vergroot. Dit kwam onder andere door de vele geschriften die tijdens zijn verblijf in Italië beschikbaar waren (Landsheer 2009). In 1572 werd Lipsius voor een korte periode hoogleraar Geschiedenis in Jena (Duitsland) (Landsheer 2009). Een jaar later, in 1573, keerde hij terug naar Leuven en trouwde met Anna van de Calster (1547-1625). Toen het in 1577 onrustig werd in de zuidelijke Nederlanden zijn Lipsius en zijn vrouw de stad Leuven ontvlucht en in Leiden gaan wonen. In Leiden ging hij als professor werken op de Universiteit van Leiden, nadat hij deze functie aangeboden had gekregen door prins Willem van Oranje-Nassau (1533-1584). In 1592 werd hij benoemd tot professor in de

oude Geschiedenis en professor Latijn. Na dertien jaar verliet hij Leiden om les te gaan geven aan de Leuvense Universiteit (Schrever 2019)

In 1584 bracht Lipsius het werk *De Constantia* uit. Lipsius zocht 'veeleer naar een levensregel, een algemene gedragslijn, dan naar het diepste wezen van het heelal en van den mens' (Mourentorf 1948, VII). De standvastigheid was voor hem 'die oprechte ende onwanckelbare cracht des ghemoets, die welcke haer niet en verheft in uuterlijke dinghen der fortuynen, oft oock om die selve niet en beswijck' (Mourentorf 1948, VII). Lipsius schreef in zijn werk over kernwaarden als trouw en standvastigheid onder tegenspoed. Achteraf bleek dit het fundament te zijn voor het neostoïcisme en werd duidelijk dat deze kernwaarden erg belangrijk waren binnen een leger (Van Nimwegen 2015, 71).

Verder heeft Lipsius tijdens zijn leven een werk geschreven over de morele kwaliteiten waaraan een vorst moest voldoen. Het werk genaamd *Politica* heeft in totaal zes delen, bestaande uit gezegden betreffende de staatkunde, ontleend aan auteurs uit de Klassieke Oudheid, welke systematisch onder verschillende hoofdingen zijn gerangschikt (Mourentorf 1948, XII). In het werk werd onder andere geschreven over het politieke en militaire inzicht dat een bestuurder van het volk in Lipsius ogen moest hebben. Het belangrijkste deel van het boek is het deel over de organisatie van het leger. Hierbij kwam hij tot de conclusie dat een leger uit twee soorten soldaten moest bestaan, namelijk de beroepssoldaten en de hulptroepen (Van Nimwegen 2015, 71). Lipsius was geen voorstander van een huurlingenleger, maar wilde een nationaal leger met een kleine kern beroepssoldaten, zoals in het Romeinse leger ook het geval was geweest. In noodsituaties zou het nationale leger wel een beroep doen op de bevolking, zoals ook op de dag van vandaag in Nederland nog het geval is. Lipsius bepleitte verder dat de soldaten 'vroom' moesten worden, dit betekende dat ze deugdzaam en gedisciplineerd moesten zijn. Anders waren ze een gevaar voor de samenleving en het politieke gezag en hadden ze weinig nut. De militaire opleiding voor de Staatse beroepssoldaat zou zich volgens hem moeten focussen op 'oeffeninghe', 'ordonnantie', 'bedwanc' en 'exempelen' (Schulten 1996, 152-153). Hierbij leerden soldaten onder andere wapens te hanteren, het toepassen van gevechtstactieken, wat de plaats van een soldaat binnen een veldslag was en in het gelid te staan en te lopen (exerceren). Dit laatste was na de Romeinse tijd niet meer voorgekomen (Van Nimwegen 2015, 71).

Verder was Lipsius voor regels over het matigen van voedsel, drank en geslachtsgemeenschap. Volgens Lipsius konden soldaten hun vrije tijd beter besteden aan het trainen van hun lichaam door het graven van grachten en het opwerpen van verschansingen (Van Nimwegen 2015, 71). Als laatste zouden, als het aan Lipsius lag, lof en straf worden ingevoerd in het

leger. Door de invoering hiervan zouden de soldaten zich beter gaan gedragen en wanneer ze zich niet gedroegen, zouden ze worden gestraft (Schulten 1996, 152-153).

2.3.2. Prins Maurits van Oranje-Nassau (1567-1625)

Maurits van Oranje is de zoon van Willem van Oranje en Anna van Saksen (1544-1577). Nadat Maurits achttien jaar was geworden, werd hij in 1585 benoemd tot stadhouder van de Staten van Holland en Zeeland. Van deze gewesten werd hij ook de kapitein-generaal en admiraal. Dit was één jaar nadat zijn vader Willem van Oranje was vermoord. Johan van Oldenbarnevelt (1547-1619) verstevigde in 1588 de positie van Maurits door hem via de Staten-Generaal te laten benoemen tot admiraal-generaal van de statenbond van de Zeven Provinciën (Unie). In 1589 kreeg hij het bevel over alle Staatse troepen en één jaar later werd Maurits ook benoemd tot stadhouder en kapitein-generaal van de gewesten Utrecht, Gelderland en Overijssel. Toen zijn halfbroer Filips Willem (1554-1618) in 1618 overleed kreeg Maurits de titel Prins van Oranje (Van Nimwegen 2015, 69-70).

De periode 1590 tot en met 1600 kan voor de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden de meest succesvolle periode tijdens de Opstand (Tachtigjarige Oorlog) worden genoemd. Het leger stond in die tijd onder leiding van Maurits en zijn neef Willem Lodewijk, wie de stadhouder van Friesland, Groningen en Drenthe was. Samen voerden ze in het laatste decennium van de 16^e eeuw organisatorische hervormingen door, waarbij discipline, exercitie en tactiek belangrijk waren. Zo eisten Maurits en Willem Lodewijk van hun officieren en soldaten dat ze zich buiten hun eigen gewesten net zo netjes gedroegen als daarbinnen (Van Nimwegen 2015, 69-70).

Justus Lipsius was in 1583 en 1584 de leermeester van Maurits op het gebied van strategie en tactiek van een leger (Van Nimwegen 2015, 70). Tijdens deze studie werd het Romeinse leger als inspiratiebron gebruikt en veel militaire bronnen uit de Klassieke Oudheid werden bestudeerd. De kennis die Maurits gedurende de studie opdeed werd tijdens de hervorming van het Staatse leger in de periode 1590 tot en met 1600 gebruikt. Tussen de ideeën van Lipsius, die reeds in de vorige paragraaf zijn benoemd, en de uiteindelijke praktijk doorgevoerd door Maurits zijn verschillende overeenkomsten te herkennen, al waren de ideeën vaak niet exact gekopieerd. Tijdens de hervormingsperiode werden binnen het Staatse leger op het tactische gebied nieuwe onderdelen ingevoerd, zoals drillen en exerceren (Schulten 1996, 152-153). Door het drillen en exerceren nam de gevechtskracht van het leger toe. Verder werden in 1595 voor het eerst commando's geïllustreerd waaraan alle soldaten zich moesten houden, zodat het schieten van salvo's en het laden en hanteren van wapens door het gehele Staatse leger op dezelfde manier werd uitgevoerd. Tot 1607 werden dit geheim gehouden, totdat het manuscript *Wapenhandinghe van roers, musquetten ende spiessen*

werd uitgebracht, geïllustreerd door Jacob de Gheyn (zie Figuren 4 en 5). Enkele jaren eerder, in 1599, had Maurits er al voor gezorgd dat het gehele Staatse leger met dezelfde wapens werd bewapend (Parker 1996, 20; Van Nimwegen 2015, 79-80). Verder was aan het begin van de militaire revolutie, in 1590, het Nederlandse militaire strafrecht ingevoerd door Maurits, waardoor goed gedrag kon worden beloond en slecht gedrag gestraft (Meuwese 2017, 103).

Onder leiding van Maurits werd het Staatse leger door de invoering van de organisatorische hervormingen efficiënt en professioneel. Door de ingevoerde organisatorische hervormingen was het Staatse leger in staat in kleinere eenheden te opereren. Dit was in tegenstelling tot de tegenstander (het Spaanse leger), welke alleen in grote formaties kon vechten. Voor het vechten in kleinere formatie was veel oefening nodig, vandaar dat het Staatse leger in de winter doortrainde. In deze winterse periode lag de oorlogsvoering grotendeels stil (Van Nimwegen 2003, 494-495).



Figuur 4. Een Staatse soldaat die zijn spies horizontaal op zijn rechterschouder draagt. Afbeelding uit de Wapenhandlinghe van Jacob de Gheyn (Rijksmuseum objectnummer: RP-T-00-536).



Figuur 5. Een Staatse soldaat die zijn lont van de haan van zijn musket losmaakt. Afbeelding uit de Wapenhandlinghe van Jacob de Gheyn (Rijksmuseum objectnummer: RP-T-00-527).

2.3.3. Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau (1584-1647)

Frederik Hendrik van Oranje werd in 1584 geboren als de zoon van Willem van Oranje en Louise de Coligny (1555-1620). Enkele maanden na zijn geboorte werd zijn vader vermoord. Nadat Maurits in

1625 overleed werd Frederik Hendrik benoemd tot Prins van Oranje en stadhouder van Holland, Zeeland, Utrecht, Overijssel en Gelderland. In 1640 werd hij ook stadhouder van Groningen (Visser 2020). Vanaf zijn vijftiende kreeg hij les van zijn halfbroer Maurits over de militaire krijgskunde. Dat Frederik Hendrik Maurits na zijn dood op verschillende functies opvolgde was dan ook een logisch gevolg. Hij kende de militaire technieken en strategieën die Maurits tijdens zijn veroveringen had gebruikt en kon daarom deze manier van oorlog voeren voortzetten.

Frederik Hendrik werd na de dood van Maurits kapitein-generaal en admiraal-generaal over het Staatse leger en bouwde zijn militaire reputatie uitsluitend op de verovering van steden (Van Nimwegen 2015, 88-89). Zo was hij bevelhebber tijdens de succesvolle veroveringen van onder meer Breda, Gennep, Grol (het huidige Groenlo) en Maastricht. Door deze veroveringen werd hij ook wel de 'Stedendwinger' genoemd, hoewel hij geen grote veldheer was (Visser 2020). Nieuwe (grote) organisatorische hervormingen werden door Frederik Hendrik niet doorgevoerd. Wel stond hij erop dat de compagnieën van het Staatse leger altijd goed gekleed en correct bewapend waren én om de dag of minstens één keer per week oefenden. Tijdens het oefenen werd getraind op het vechten in formaties op compagnies- en bataljonsniveau en in het gebruik van wapens. De kolonel (het hoofd van het regiment) moest ervoor zorgen dat deze bevelen werden nageleefd (Van Nimwegen 2003, 502).

2.4. Een belegeringsoorlog in de 17^e eeuw

Het voeren van oorlog in de tijd van de Tachtigjarige Oorlog draaide om het bezit van versterkte steden. Daar waar het politiek gezag, de handel en de financiële markten waren geconcentreerd. Dit staat ook wel bekend als de belegeringsoorlogvoering (Van Nimwegen 2003, 496-497). Tijdens de oorlog werden vuurwapens een standaard in het Staatse leger en een deel van iedere infanterie werd hiermee uitgerust. Deze vuurwapens konden aan het begin van de oorlog zowel een musket als een roers, een lichtere versie van het musket, zijn. Naarmate de oorlog vorderde werd de roers steeds minder gebruikt totdat het wapen in 1609 door de Staten-Generaal helemaal werd afgeschaft. Vanaf die tijd werden alleen de musketten nog gebruikt. Deze wapens waren zwaarder en hadden een groter doordringend vermogen dan de lichtere roerkogels. Door deze verandering vergrootte de vuurkracht van het Staatse leger, wat nodig was om de stenen muren van vestingen te beschadigen (Hall 1997, 176-179; De Jong 2003, 473).

Eveneens nam de slagkracht van het leger toe door de invoering van nieuw belegeringsgeschut, zoals de ontwikkeling van gegoten bronzen geschut en het gebruik van ijzeren kogels. Door deze toegenomen slagkracht moesten vestingen zich op een andere manier gaan

verdedigen (Van Nimwegen 2003, 496-497). Stenen muren konden met de nieuwe en vernietigender wapens binnen een korte tijd kapot worden geschoten en daarom werden aarden wallen (achter de stenen muren) opgeworpen. In de 15^e eeuw was dit verdedigingsstelsel, dat bekend staat als *trace italienne*, voor het eerst toegepast in Italië. IJzeren kogels veroorzaakten weinig schade aan de opgeworpen aarden wal, omdat hun massa en energie verloren gingen in het losse zand. Aarden wallen moesten om effectief te zijn zeer dik zijn. Daarnaast zorgde een aanleg van een droge gracht voor de wallen ervoor dat aanvallers een extra hindernis hadden (Van Nimwegen 2015, 100-103).

Voordat de veranderingen door Maurits en Frederik Hendrik werden uitgevoerd vonden veelal veldslagen plaats, maar als gevolg van de doorgevoerde organisatorische hervormingen werden beleggen een standaard. Tijdens de belegeringsoorlog werden rondom vestingen linies aangelegd, meestal op 1,5 kilometer van een vesting af. Dit was om buiten het bereik van het



Figuur 6. Belegeringskaart Anoniem 1637 (10) van het Beleg van Breda in 1637. De rode lijnen geven de circumvallatielinie aan, de blauwe lijnen de Staatse belegeringskampen en de stad Breda is met oranje omcirkelt. Het is belangrijk om te weten dat de lijnen een ruwe indicatie geven en dat de daadwerkelijke locatie en vorm van de linie en de belegeringskampen (op de kaart) kunnen afwijken (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612).

vestinggeschut te blijven (Van Nimwegen 2015, 107). De aangelegde linie omsloot de gehele vesting (zie Figuur 6). De Staatse troepen legden veelal een circumvallatielinie aan, met als doel de voedselvoorraad naar een vesting te stoppen. Daarnaast werd de linie aangelegd om te voorkomen dat men uit de vesting kon ontsnappen én om uitvallen te weerstaan. Door deze verandering in tactiek duurden confrontaties tussen de Spaanse en Staatse troepen niet 'slechts' enkele uren of dagen (veldslagen), maar vaak maanden (belegeringen) (Hoegen en De Kievith 2004, 436). Het kan worden geconcludeerd dat de verandering van geschut en gevechtstactiek in het Staatse leger leidde tot een hervorming in belegeringstactiek van zowel de Staatse als Spaanse troepen.

De omvang van een linie van het Staatse leger verschilde per beleg, zo was de omtrek van de circumvallatielinie rond Gennep in 1641 15 kilometer (Beurskens 2020, 5) en de circumvallatielinie rond Den Bosch in 1629 30 tot 35 kilometer in omtrek (Van Nimwegen 2015, 108).

Belegeringskampen waren een vast onderdeel van deze linies (zie Figuur 6), maar het aantal aanwezige kampen verschilde per beleg. Deze kampen verschilden van de eerdere Romeinse en Staatse legerkampen, welke geen onderdeel uitmaakten van een linie. Daarnaast verschilden ze van marskampen, welke voor een korte periode (één dag tot een paar dagen) werden gebruikt tijdens het verplaatsen van locatie. Door deze verschillen worden de kampen die onderdeel uitmaakten van een linie belegeringskampen genoemd in plaats van legerkampen. Bij elk beleg waren in de linie meerdere belegeringskampen aanwezig, welke bestonden uit zowel grote als kleinere kampen. De linie verbond de belegeringskampen met elkaar, waardoor de gelegeerde soldaten via de linie naar de andere kampen konden lopen. Troepen werden verdeeld over deze belegeringskampen. Een bevelhebber, zoals Frederik Hendrik, of een andere hogere soldaat in rang, oefende bevel uit over één grote en meestal meerdere kleinere belegeringskampen. Elk kleiner belegeringskamp had een eigen legerleider, maar deze stond onder het gezag van degene die bevel uitoefende over het grotere kamp (Hoegen en De Kievith 2004, 443).

Het aantal troepen in een belegeringskamp verschilde in aantal, zo waren in het Staatse belegeringskamp in Breda 800 soldaten gelegeerd en in het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum 1400 soldaten (Hoegen en De Kievith 2004, 443; Beurskens 2020, 5-7). Zoals later in het onderzoek terug zal komen, is de grootte en vorm van een Staats belegeringskamp hier waarschijnlijk op aangepast. Evenals zal later in het onderzoek uiteen worden gezet dat om elk kamp een aarden wal en lege gracht aanwezig was. Verder is in de literatuur opvallend weinig te vinden over de verblijfplaatsen van de soldaten. Dit kunnen zowel tenten als hutten zijn geweest. Wederom is het opvallend dat er erg weinig informatie over Staatse belegeringskampen beschikbaar is, terwijl bronnen over Romeinse legerkampen regelmatig voorbij komen. Toch lijken enkele bronnen over het Staatse leger aan te geven dat de verblijfplaatsen van de soldaten in de belegeringskampen

bestonden uit houten hutten. Deze houten hutten worden als volgt beschreven: 'tentachtige constructies van hout en stro, die zo dicht mogelijk bij elkaar werden gezet' (Van der Pluijm 2009, 134). In een andere bron is eveneens te lezen dat de onderkomens van Staatse soldaten uit hutten van hout en stro bestonden. Daarnaast wordt in diezelfde bron gesproken over tenten, waarmee vermoedelijk de tenten voor de legerleiding wordt bedoeld (Schulten en Schulten 1969, 85). Verder is op twee historische kaarten van het Beleg van Maastricht (1632) te zien dat in Staatse belegeringskampen inderdaad hutten waren gebouwd als verblijfplaats voor de soldaten en tenten in het centrale gedeelte van het kamp voor de soldaten hoger in rang (zie Bijlage 2; kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a en Anoniem/Van de passe 1632b). Door de bronnen samen te voegen is het waarschijnlijk dat de soldaten binnen de belegeringskampen in houten hutten sliepen en de legerleiding in grotere tenten. In het volgende hoofdstuk zal dit verder uiteengezet worden.

2.5. Conclusie

In 1588 werd het repartitiestelsel in het Staatse leger ingevoerd door de Staten-Generaal, waardoor de landsknechten werden vervangen door een beroepsleger. Een jaar later kreeg Maurits het bevel over alle Staatse troepen en begon hij samen met zijn neef Willem Lodewijk met het doorvoeren van verschillende organisatorische hervormingen binnen het Staatse leger. Maurits en Willem Lodewijk gebruikten bronnen uit de Klassieke Oudheid om hun eigen militaire inzicht te verbeteren en over militaire strategieën te leren. De doorgevoerde organisatorische hervormingen hadden dan ook veel gemeen met het Romeinse leger en het kan worden geconcludeerd dat deze hervormingen tot een grote verandering in het Staatse leger hebben geleidt, waarbij discipline, exercitie en tactiek centraal stonden. Zo voerde Maurits in 1590 het militair strafrecht in en eisten zowel Maurits als Willem Lodewijk dat hun officieren en soldaten zich ook buiten hun eigen gewesten netjes zouden gedragen (Van Nimwegen 2015, 68-70).

Verder zorgde Maurits ervoor dat de Staatse soldaten goed werden opgeleid en getraind. Ze oefenden regelmatig op drillen en exerceren, waardoor gehoorzaamheid werd afgedwongen en de gevechtskracht van het leger toenam. Het Staatse leger was door de strakke discipline en door het regelmatig oefenen in staat in kleinere eenheden te opereren dan voorheen. Het is bekend dat in 1595 illustraties zijn gemaakt waarop houdingen van soldaten (met en zonder wapen) zijn getekend. De commandotaal werd vanaf datzelfde jaar voor het eerst sinds de Romeinse tijd weer ingevoerd. Elke soldaat in het Staatse leger moest doormiddel van deze illustraties elke commando kunnen uitvoeren. Vanaf die tijd werd het schieten van salvo's en het laden en hanteren van wapens door het gehele Staatse leger op dezelfde manier uitgevoerd. Een vergelijkbaar, maar vernieuwd document is in 1607 uitgegeven met nieuwe afbeeldingen van de houdingen getekend door De

Gheyn. Om alle handelingen op dezelfde manier uit te voeren, was het een eis dat iedere soldaat dezelfde wapens had. Hiervoor werd in 1599 door Maurits voor gezorgd. Het volstond echter niet alleen om dezelfde wapens te hebben. Het was ook belangrijk dat de handelingen goed werden uitgevoerd, waarvoor discipline wederom erg belangrijk was (Parker 1996, 20; Van Nimwegen 2015, 79-80).

Dit alles bij elkaar genomen, lijkt het erop dat de ommekeer in het Staatse leger in 1588 begon, waarbij Maurits de eerste organisatorische hervormingen in 1590 doorvoerde. Dit is één jaar nadat hij het bevel had gekregen over alle Staatse troepen (Van Nimwegen 2015, 69-70). In de periode 1590 tot en met 1600 werden meerdere organisatorische hervormingen door Maurits doorgevoerd en deze waren in de 17^e eeuw nog steeds van kracht. Na de dood van Maurits nam Frederik Hendrik het bevel van het Staatse leger over en aan de verandering in gevechtstactiek (van veldslagen naar een belegeringsoorlog), door zowel de vergrootte slagkracht van wapens als de ingevoerde discipline, won het Staatse leger steeds vaker van de Spaanse troepen. Zelf voerde Frederik Hendrik geen nieuwe organisatorische hervormingen meer in, maar hij zette de organisatorische hervormingen van Maurits voort (Van Nimwegen 2003, 502).

Het kan worden geconcludeerd dat de organisatorische hervormingen in de periode van 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd door Maurits (en Willem Lodewijk). Na deze periode hebben in de Tachtigjarige Oorlog geen (grote) organisatorische hervormingen meer plaatsgevonden. Maurits en Willem Lodewijk haalden hun inspiratie uit bronnen van de Klassieke Oudheid (Van der Lem 1995, 38), waardoor in het Staatse leger elementen van het Romeinse leger te herkennen zijn. Door onder meer driltechnieken in te voeren waarvoor discipline nodig was, is het Staatse leger veranderd van een 'ordeloze bende' naar een 'gedisciplineerde vechtmachine'.

3. De analyse van historisch kaartmateriaal

In dit hoofdstuk worden historische (belegerings)kaarten gestructureerd geanalyseerd. Deze kaarten zijn afkomstig van de catalogus van de collectie van het Rijksmuseum (Amsterdam) en van de KUB Brabantcollectie (Tilburg). Na een korte uiteenzetting over de betrouwbaarheid van de kaarten, worden de kaarten systematisch bestudeerd met als doel vaste elementen binnen Staatse belegeringskampen te herkennen. Het is te verwachten dat de doorgevoerde organisatorische hervormingen door Maurits in de periode 1590 tot en met 1600, die reeds in Hoofdstuk 2 zijn besproken, vanaf 1621 in Staatse belegeringskampen te herkennen zijn. De reden dat de organisatorische hervormingen niet eerder te zien zullen zijn, komt doordat er in de Tachtigjarige Oorlog een wapenstilstand was voor een periode van twaalf jaar. Deze wapenstilstand staat ook wel bekend als het 'Twaalfjarig Bestand' en vond plaats tussen 1609 en 1621 (Van der Lem 1995, 38-49). Vandaar dat uit deze periode geen belegeringskampen zullen worden aangetroffen. Daarnaast is de kans klein dat de organisatorische hervormingen vóór 1609 al in de belegeringskampen waren toegepast. Om deze redenen is ervoor gekozen belegeringskampen uit de periode na de wapenstilstand te analyseren. De deelvraag die hierbij behandeld wordt is: 'Wat zijn de verschillen tussen Staatse legerkampen in de 16^e eeuw en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1627 tot en met 1641?

Tijdens het bestuderen van de historische kaarten is naast het kijken naar Staatse belegeringskampen ook naar enkele Spaanse belegeringskampen gekeken om een vergelijking te kunnen maken tussen de belegeringskampen van het Spaanse leger en de belegeringskampen van het Staatse leger rond dezelfde periode. Op deze manier kan worden gezien of de structuur van de Spaanse belegeringskampen inderdaad afwijkt van de structuur van Staatse kampen. Het kan namelijk worden verwacht dat een geordende structuur in de Spaanse kampen mist en dat deze wel in de Staatse belegeringskampen aanwezig is. De reden hiervoor is, omdat in het Staatse leger in de periode 1590 tot en met 1600 organisatorische hervormingen waren doorgevoerd, waarbij de Romeinse legerkampen (met een geordende structuur) als inspiratiebron werden gebruikt. Deze geordende structuur kan in de Staatse belegeringskampen na het Twaalfjarig Bestand worden verwacht en niet in de belegeringskampen van het Spaanse leger, omdat daar geen vergelijkbare organisatorische hervormingen hebben plaatsgevonden. Dit laatste kan door het analyseren van de historische kaarten worden bevestigd of ontkend. De deelvraag die hierbij wordt behandeld is: 'Wat zijn de verschillen tussen Spaanse belegeringskampen en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1624 tot en met 1641?'

De uitkomsten van de analyse van de historische kaarten worden in drie tabellen gezet. Deze tabellen worden in het hoofdstuk zelf toegevoegd, zodat de gegevens gemakkelijk te bekijken zijn tijdens het lezen van de tekst. Opvallende elementen zullen in de tekst worden uitgelicht en besproken. Na het analyseren van de kaarten wordt een literaire bron geanalyseerd, waarin gegevens staan over de aanleg van Staatse belegeringskampen tijdens het Beleg van Grol in 1627. Als laatste worden twee archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) uitgelicht en wordt de structuur van deze belegeringskampen aan de hand van historische belegeringskaarten beschreven. In Bijlage 2 zijn alle geanalyseerde historische kaarten toegevoegd.

3.1. Bronnenkritiek

De historische kaarten die tijdens dit onderzoek zijn gebruikt zijn allen afkomstig van de online catalogussen van het Rijksmuseum en de KUB Brabantcollectie. De reden dat alleen online catalogussen zijn gebruikt is de ingevoerde *lockdown* naar aanleiding van Covid-19 tijdens het uitvoeren van dit onderzoek. Ditzelfde geldt voor de informatie over de kaartmakers in het vervolg van deze paragraaf. Voor het vinden van informatie over deze personen zijn online beeldcatalogussen gebruikt, zoals *The Dutch Revolt* en de Rijksstudio van het Rijksmuseum.

De betrouwbaarheid van historische kaarten is belangrijk wanneer deze kaarten voor onderzoeken worden gebruikt. De betrouwbaarheid van een kaart hangt af van de maker, de periode waarin de kaart is gemaakt (rond dezelfde periode dat de gebeurtenis plaatsvond of lang daarna) en het doel waarom de kaart is gemaakt, zoals propaganda doeleinden (Worst 2015). Kaarten en prenten die tijdens de Tachtigjarige Oorlog zijn gemaakt kunnen naast propaganda doeleinden ook een informatieve rol hebben gehad voor de inwoners van de Republiek. De prenten en kaarten kunnen ook voor militaire doeleinden zijn gebruikt, zoals de prenten in de Wapenhandelinghe die zijn getekend door De Gheyn met als doel dat iedere Staatse soldaat op dezelfde manier commando's uitvoerde (zie Hoofdstuk 2).

Wat opvalt is dat veel kaarten die in dit onderzoek zijn gebruikt dezelfde uitgever en/of maker hebben (zie Tabel 1). Veel van deze kaartmakers staan bekend om het maken van landkaarten en topografische gezichten. Kaartmaker Frans Hogenberg (1535-1590) staat bekend om het maken van landkaarten. Veel van zijn landkaarten zijn in atlassen opgenomen. Een van deze atlassen bevatte 546 plattegronden en zichten van steden in Europa, het nabije Oosten, Azië, Afrika en Spaans-Amerika (Installé z.j.). Daarnaast werden zijn kaarten regelmatig gebruikt om het volk te informeren over het verloop van de oorlog (The Memory z.j.). Wat verder opvalt, is dat het Beleg van Groningen

(1594) na de dood van Hogenberg plaatsvond. Hogenberg heeft de kaart van dit beleg dus niet zelf gemaakt, maar zijn naam staat hierbij wel aangegeven. Een verklaring kan zijn dat de kaart in zijn studio genaamd *Cologne* is gemaakt. Daarnaast is het bekend dat meerdere familieleden van Hogenberg, zoals zijn zoon Abraham, ook kaartmakers waren (EHPS 2011) en daarom kan een andere verklaring zijn dat het om een administratieve fout gaat en dat er wellicht een andere voornaam bij de desbetreffende kaart genoteerd had moeten worden.

Een andere veelvoorkomende naam is Claes Jansz. Visscher (II) (1586-1652). In 1606 werd Visscher een uitgever en hij werd vooral bekend om zijn landkaarten, prenten en topografische gezichten. Hij viel op doordat hij de eerste was die het platteland tekende zoals hij het zag, zonder versiering (Rijksstudio 2021). Johannes Willemszoon Blaeu (1596-1673) is ook een bekende naam als het gaat om historische kaarten en staat bekend om zijn landschapskaarten en kaarten van steden (ACSGA 2020a). Blaeu bracht in 1636 zijn eerste werk uit, genaamd *Atlas Novus*. In 1652 bracht hij het werk *Toonneel der Steden* uit, waarin stadsplattegronden van Nederlandse (vesting)steden staan (RKD 2021a). Balthazar Florisz. van Berckenrode (II) (1591-1645) maakte prenten van landschappen en steden. Hij heeft het vak van zijn vader geleerd, welke uitgever was en onder meer prenten van landschappen, steden en portretten maakte. De halfbroer van Van Berckenrode, Cornelis Florisz. van Berckenrode (1607-1635), kwam in de leer van Balthazar (RKD 2021b). Balthazar was ook de leermeester van Pieter Hendricksz. Schut (1618-1667). Schut was niet alleen in de leer bij Van Berckenrode, maar ook bij Claes Jansz. Visscher (II). Hij maakte naast geografische kaarten en topografische kaarten ook historiestukken (ACSGA 2020b). Crispijn van de Passe (II) (1594-1670) was eveneens een prentkunstenaar en heeft meerdere kaarten gemaakt, van zowel landschappen als steden (ACSGA 2020c; RKD 2021c).

Het lijkt er dus op dat de historische kaarten zijn gemaakt door en/of bij een uitgever met een gerespecteerde naam. Aanwijzingen dat de kaarten als propagandamiddel zijn gebruikt zijn er niet. Kaarten met dit doel zijn vaak uitbundig en worden veelal jaren na de gebeurtenis gemaakt. Een voorbeeld van een uitbundige historische kaart is 'Het Schip van Staat, 1620', gemaakt door François Schillemans (1575-1620) (zie Bijlage 3). Dit is echter bij geen van de geanalyseerde historische kaarten het geval. Daarnaast zijn de kaarten veelal in hetzelfde jaar als het beleg gemaakt of kort daarna, zoals de kaarten Visscher 1624 (3), Anoniem 1624 (4) en Van Berckenrode 1641 (14) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-AO-16-110; Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.154; Rijksmuseum objectnummer: RP-P-BI-1051). Zoals later uiteengezet zal worden blijkt, nadat de historische kaarten en de archeologische opgravingen van de Staatse belegeringskampen waren geanalyseerd en vergeleken, dat de historische kaarten die in dit onderzoek zijn gebruikt betrouwbaar zijn. Zo zijn de belegeringskampen op de Steenakker in Breda en aan de Goorseweg in

Ottersum op de locatie aanwezig die op de belegeringskaarten staan aangegeven. Verder blijkt de vorm van de kampen (voor zover archeologisch opgegraven) hetzelfde te zijn als op de kaarten te zien is én zijn archeologische sporen binnen de belegeringskampen aangetroffen die overeenkomen met structuren die op de historische kaarten staan. Dit alles wordt in Hoofdstuk 4 uitgebreider uiteengezet. Geconcludeerd kan worden dat de historische kaarten gebaseerd zijn op feiten.

3.2. Historisch kaartmateriaal

Voor het onderzoek zijn veertien historische kaarten bekeken en systematisch geanalyseerd, waarvan dertien kaarten dateren uit de periode na het Twaalfjarig Bestand. Bij twaalf van de veertien kaarten gaat het om belegeringskaarten en de overige twee kaarten zijn geen belegeringskaarten, maar historische kaarten die een inkijkje geven in vier Staatse belegeringskampen tijdens het Beleg van Maastricht in 1632. Zoals reeds genoemd, wordt op één kaart een Staats legerkamp uit het laatste decennium van de 16^e eeuw afgebeeld en op twee andere kaarten Spaanse belegeringskampen uit 1624. Door deze kampen met Staatse belegeringskampen uit de periode van 1627 tot en met 1641 te vergelijken kan worden bekeken op welke manier de organisatorische hervormingen die tussen 1590 en 1600 zijn doorgevoerd in de Staatse belegeringskampen terug te zien zijn.

Tijdens het bestuderen en analyseren van de historische kaarten is kaartmateriaal van de volgende zes beleggen gebruikt: Beleg van Groningen (1594), Beleg van Breda (1624), Beleg van Grol (1627), Beleg van Maastricht (1632), Beleg van Breda (1637) en het Beleg van Gennep (1641). Getracht is om van elk beleg minstens twee historische kaarten te gebruiken, zodat niet van de resultaten van maar één kaart vanuit zou worden gegaan. Meerdere kaarten kunnen elkaar aanvullen of juist tegenspreken. Bijna alle gekozen beleggen van het Staatse leger stonden onder leiding van Frederik Hendrik. Alleen het Beleg van Groningen wijkt hierin af, deze stond onder leiding van Maurits. De Spaanse troepen stonden tijdens het Beleg van Breda in 1624 onder leiding van Ambrogio Spinola (1569-1630). De beleggen staan op chronologische volgorde in drie tabellen weergegeven. Hierbij is gekeken naar het jaar dat het desbetreffende beleg heeft plaatsgevonden en niet naar het jaar waarin de kaart is gemaakt. Dertien van de historische kaarten zijn afkomstig uit de catalogus Rijksstudio van het Rijksmuseum in Amsterdam. De andere kaart is afkomstig uit de KUB Brabantcollectie. De selectiecriteria voor het selecteren van een kaart waren dat elk belegeringskaart een overzicht moest geven van het desbetreffende beleg. Hiervoor moest (een groot gedeelte van) de circumvallatielinie zichtbaar zijn én meerdere belegeringskampen. Naast de belegeringskaarten kwamen in de zoekresultaten onder andere prenten met een aanzicht op de beleggen of desbetreffende stad voor en krantenartikelen, deze voldeden niet aan de eerder genoemde criteria

en zijn daarom niet gebruikt. Verder is per beleg een kaart van minstens twee verschillende kaartmakers gebruikt, zodat er meerdere interpretaties van een beleg in het onderzoek zijn opgenomen. Twee geanalyseerde kaarten van het Beleg van Maastricht (1632) wijken van de selectiecriteria af, maar zijn gekozen omdat ze een uniek kijkje gaven in de belegeringskampen.

Voor het vinden van de historische kaart van het Beleg van Groningen is gezocht op de term 'Beleg Staatse leger', hieruit kwamen 4233 resultaten. Door te zoeken op de term 'Beleg van Breda 1624', waarop 178 resultaten werden gevonden, zijn twee belegeringskaarten gekozen (kijkend naar de selectiecriteria). Daarna is 'Beleg van Grol' ingevuld en hiermee kwamen 37 historische afbeeldingen tevoorschijn. Hiervan zijn twee belegeringskaarten gekozen die voldeden aan de selectiecriteria. Vervolgens zijn drie kaarten gekozen uit de 102 resultaten van 'Beleg van Maastricht'. Verder is 'Beleg van Breda 1637' ingevoerd en van de 47 resultaten is één kaart beschreven. Uit de catalogus van de KUB Brabantcollectie is een andere kaart beschreven van het Beleg van Breda (1637). Hierbij is bewust naar deze kaart gezocht, omdat deze in het boek *Bredase akkers eeuwenoud 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* is opgenomen. Als laatste is gekeken naar vier historische kaarten van het Beleg van Gennepe. In de catalogus van het Rijksmuseum is de term 'Beleg van Gennepe' ingevoerd en hier kwamen 45 resultaten uit.

In totaal zijn van de geanalyseerde gegevens drie tabellen ingevoegd. In Tabel 1 zijn de administratieve gegevens opgenomen, namelijk kaartnaam, locatie en datering, maker(s) kaart, Staats of Spaanse leger, bevelhebber van het leger en de collectie waaruit de kaart afkomstig is. In Tabel 2 wordt gekeken naar wat op de kaart te zien is, zoals de vorm van het belegeringskamp, de aanwezigheid van structuur en symmetrie binnen het belegeringskamp, de aanwezigheid van omringende wallen en grachten en de aanwezigheid van toegangspoorten. In Tabel 3 staan de volgende gegevens: de (vermoedelijke) slaapgelegenheden, de aanwezigheid van grotere of afwijkende verblijven, de aanwezigheid van structuren langs de wallen en de aanwezigheid van kanonnen binnen de belegeringskampen. Van de genoemde kolommen wordt per historische kaart een beschrijving gegeven. Om het overzicht tussen de verschillende tabellen te kunnen bewaren, zijn de kaarten genummerd van 1 tot en met 14 (een kaart heeft in elke tabel hetzelfde nummer). Op deze manier kan gemakkelijk worden gezocht naar gegevens van een bepaalde kaart in verschillende tabellen zonder in de war te raken of verkeerd te kijken.

Een aantal opvallende zaken die naar voren kwamen tijdens het gestructureerd analyseren van de historische kaarten zullen in het vervolg van deze paragraaf worden toegelicht. Wanneer in de tekst over een kaart wordt gesproken, wordt de kaart aangegeven met de naam van de maker en het jaartal van het desbetreffende beleg. Daarnaast staat achter de verwijzing van de kaart het gegeven nummer tussen haakjes dat vooraan in elke tabel staat aangegeven, zoals Hogenberg 1594 (1).

Nr.	Kaartnaam	Locatie en datering	Maker(s) kaart	Staats/Spaans leger	Bevelhebber leger	Collectie
1	Die stat Groeningen mit der belägerung	Groningen 1594 Kaart gemaakt tussen 1594-1596	Prentmaker: Frans Hogenberg	Staats leger	Prins Maurits van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-78.784-292 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.442132
2	Circulus: obsidionis nostrae complectitur ambitu supra quatuor millia Equitatus	Breda 1624	Prentmaker: Anoniem	Spaans leger	Ambrogio Spinola	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.085 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.458669
3	Perfekte Afbeeldinge van de Belegeringe der Stadt Breda onder 't Beleyt des Marquis Spinola mitsgaders het Leger van den Doorluchtighen Prince van Oranjen Mauritius van Nassou etc. tot ontset der voorschreven Stadt Anno 1624	Breda 1624	Prentmaker en uitgever: Claes Jansz. Visscher (II)	Spaans leger	Ambrogio Spinola	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-AO-16-110 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.392440
4	Grolla obsessa et expugnata ab Illustrissimo Friderico Henrico (titel op object) 't Beleg van Grol	Grol 1627 Kaart gemaakt tussen 1627-1629 of 1647-1649	Prentmaker: Anoniem Cartograaf: Theodorus Niels Uitgever: Johannes Willemszoon Blaeu	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.154 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.459338
5	Perfekte afteykeninghe van de gelegentheyte ende belegeringe der starcke stadt Groll door (...) Frederick Hendrick (...) Begonnen den 19en iulij 't jaer 1627. ende veroveret den 19en augustij des selfden jaers	Grol 1627	Prentmaker: Claes Jansz. Visscher (II) Cartograaf: Cornelis Danckerts de Rij (II) Uitgever: Claes Jansz. Visscher (II)	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.152 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.459212
6	Beleg van Maastricht, 1632 (linkerblad)	Maastricht 1632a	Prentmaker: Anoniem/Crispijn van de Passe (II) (verworpen toeschrijving)	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328A Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.460554

7	Beleg van Maastricht, 1632 (rechterblad)	Maastricht 1632b	Prentmaker: Anoniem/Crispijn van de Passe (II) (verworpen toeschrijving)	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328B Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.460555
8	Obsidio Mosae-Trajecti Belagerung Mastrich / Angefangen den 9. Junij übergeben den 12. Augusti 1632	Maastricht 1632	Prentmaker: Anoniem Naar prent van: Claes Jansz. Visscher (II)	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-1909-374 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.388568
9	Expugnatio fortissimae Urbis Breda anno 1637	Breda 1637	Prentmaker: Baltazar Florisz. van Berckenrode	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Tilburg, KUB, Brabantcollectie inventarisnummer: B83/1637 (17) Internetlink: https://www.bcfinder.nl/?diw-id=brabantcloud_brabant-collectie-prent_709039
10	Breda Obsessa et expugnata a Celsissimo Friderico Henrico Principe Arausionensium, Comite Nassauiae etc. Auspiciis D.D. Ordinum Belgii Confoederati (titel op object) Het belegh van Breda, door Frederick Hendrick Prins van Oranje, &c. In 't jaer MDCXXXVII; Getrocken uyt de historie van Marcus Zuerius Boxhornius	Breda 1637 Kaart gemaakt tussen 1647-1649	Prentmaker: Anoniem Uitgever: Johannes Willemszoon Blaeu Opgedragen aan Willem II, Prins van Oranje door Johannes Willemszoon Blaeu	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.463552
11	Beleegeringhe vant t'Huys te Gennip	Gennep 1641	Prentmaker: Anoniem Uitgever: Claes Jansz. Visscher (II) Waarschijnlijk naar prent van Pieter Hendricksz. Schut	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.462284
12	Nobilissimis ac Praepotentibus Foederatarum Belgij Provinciarum Ordinibus Generalibus (...) Henrico Frederico (...) Arcis Gennippensis	Gennep 1641 Kaart gemaakt in 1641 en/of 1649	Prentmaker: Pieter Hendricksz. Schut Cartograaf: Renaud Uitgever: Claes Jansz. Visscher (II)	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.495 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.462282

			Opgedragen aan de Staten-Generaal door Claes Jansz. Visscher (II)			
13	T'Gennepper Huys Belegert door syn Hoocheyt Fredrick Hendrick Prince van Orangien. Grave van Nassou etc. Inden Jare 1641	Gennep 1641	Prentmaker: Crispijn van de Passe (II) Uitgever: Broer Jansz. en Jan van Hilten	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: BI-B-FM-016-2 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.463201
14	Ware Afbeeldinge vande Belegering vant Stercke huys Gennip Door sijn Hoocheyt den Prince Van Oraingie Etc. Anno 1641	Gennep 1641	Prentmaker, cartograaf en uitgever: Balthasar Florisz. van Berckenrode Schrijver: L. Berchemius	Staats leger	Prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau	Rijksmuseum objectnummer: RP-P-BI-1051 Internetlink: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.463634

Tabel 1. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten.

3.2.1. Staats legerkamp in 1594

Vorm en structuur

De historische kaart van Staatse legerkampen ten tijde van het Beleg van Groningen (1594) is in de tabellen en Bijlage 2 terug te vinden als Hogenberg 1594 (1). Op de historische kaart zijn twee Staatse legerkampen te onderscheiden, één op de voorgrond en één op de achtergrond met in het midden de stad Groningen (zie Figuur 7). Een circumvallatielinie lijkt niet aanwezig te zijn geweest en andere punten die wijzen op een verbinding tussen de twee kampen zijn niet gevonden. De twee legerkampen zijn hetzelfde opgebouwd, maar het 'achterste kamp' is niet volledig getekend, waardoor in het vervolg van dit onderzoek alleen het volledig getekende 'voorste kamp' wordt geanalyseerd. De hoeken van het desbetreffende legerkamp zijn weinig geprononceerd, waardoor het kamp iets weg heeft van een ronde/ovaal vorm. Verder zijn binnen het kamp enkele lege ofwel open plekken zichtbaar waar geen structuren zijn gebouwd, wel is op één van deze plekken is een galg aanwezig.



Figuur 7. De historische kaart Hogenberg 1594 (1) met op de voor- en achtergrond (met blauwe lijnen aangegeven) twee Staatse legerkampen tijdens het Beleg van Groningen aan het einde van de 16^e eeuw. De stad Groningen is met oranje omcirkelt (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-78.784-292).

Wallen en grachten

Om het legerkamp heen is een wal aanwezig, welke aan de kant van de stad Groningen veelal afwezig is. Aan de buitenzijde van de wallen lijken schaduwen getekend te zijn, wat kan wijzen op grachten, maar dit is niet met zekerheid te zeggen.

Kanonnen

Binnen het legerkamp lijken geen kanonnen aanwezig te zijn geweest. Wel staan veertig kanonnen aan de kant waar geen wal aanwezig is in een lange rij opgesteld, allen op de stad Groningen gericht.

Slaapverblijven

De puntige vorm en aanwezige (tent)lijnen van tentachtige constructies lijken erop te wijzen dat de gelegerde soldaten in tenten sliepen. Op de historische kaart is te zien dat deze tenten in clusters bij elkaar stonden. Bij deze tentenkampen staan enkele namen, zoals *Englischen* aangegeven. Soldaten met dezelfde nationaliteit lijken bij elkaar te zijn gelegerd, maar een verdere logica is niet te vinden. Wanneer naar de grootte van de tenten wordt gekeken, lijkt het om eenpersoons tenten te gaan. Verder zijn in de buurt van enkele tentenkampen haardvuren met een ketel erboven zichtbaar. Meerdere soldaten lijken hierboven eten aan het bereiden te zijn.

Door het kamp verspreidt zijn zes 'blokken' getekend met soldaten die speren vasthouden. Dit zijn echter veel meer soldaten dan dat er tenten aanwezig zijn. Hierop gebaseerd, lijkt het erop dat de kaart niet gedetailleerd is getekend, want het is onwaarschijnlijk dat het grootste gedeelte van de soldaten buiten het legerkamp moesten overnachten. Een legerkamp dient namelijk als bescherming en die functie valt weg wanneer soldaten buiten het kamp moeten overnachten.

Wegen en ingangen

Door het legerkamp heen is een weg aanwezig dat van Groningen naar Coevorden leidt. Deze weg was vermoedelijk al aanwezig voordat het kamp werd gebouwd. Wat opvalt, is dat langs deze weg meerdere kraampjes aanwezig zijn. Dit lijken op het oog marktkramen te zijn, waar soldaten vermoedelijk spullen of voedsel konden kopen. Uit een bron is bekend dat vanaf het einde van de 15^e eeuw tot de eerste helft van de 16^e eeuw meerdere mensen met de soldaten (toen nog landsknechten) meereisden. Het gezelschap bestond naast de soldaten ook uit vrouwen, kinderen, prostituees, winkeliers voor kleding (de marketenters) en voedsel (de zoetelaars) (Van Nimwegen 2015, 33). De mogelijkheid bestaat dat de aanwezige marktkramen langs de weg naar Coevorden van vergelijkbare kampvolgers zijn geweest. Aan de linkerkant van het legerkamp lijkt een waterweg tot

het kamp te lopen. Daarnaast kunnen de soldaten het kamp via de weg naar Coevorden verlaten of aan de kant van de stad Groningen, waar de kanonnen staan opgesteld. Al lijkt dit laatste onwaarschijnlijk, omdat de vijand aan die kant was gelegerd en een gevaar vormde.

3.2.2. Staatse belegeringskampen van 1627 tot en met 1641

Vorm

Op de elf historische kaarten met 17^e-eeuwse Staatse belegeringskampen is te zien dat de vorm van elk belegeringskamp veelal vierkant of rechthoekig is. Een enkele keer heeft een kamp een ovale vorm, maar dit is niet gebruikelijk. De grootte van de kampen is niet regelmatig en geen enkel belegeringskamp lijkt exact hetzelfde te zijn. Het komt regelmatig voor dat de hoeken van een kamp (waarin vaak kanonnen staan opgesteld) een puntige vorm hebben (zie Figuur 8). Deze punten worden ook wel bastion genoemd. Een bastion is een aarden uitbouw van een verdedigingswerk (Kamps *et al.* 2021a).

Wallen en grachten

Elk Staats belegeringskamp lijkt te zijn omsloten door een wal. Op een aantal historische kaarten zijn aan de buitenzijde van de wallen donkere stroken getekend. Dit zijn zeer waarschijnlijk droge grachten. Het is te verwachten dat de wallen met de grond uit deze grachten zijn opgeworpen. Doordat om elk belegeringskamp een aarden wal aanwezig geweest lijkt te zijn, kan het worden verwacht dat om elk belegeringskamp ook een gracht aanwezig was, al is dit niet altijd zichtbaar op de kaarten. Het gebruik van aarden wallen bleek zeer effectief te zijn tegen het nieuwe en zwaardere artilleriegeschut, zoals reeds in Hoofdstuk 2 is besproken (Van Nimwegen 2015, 100-103).

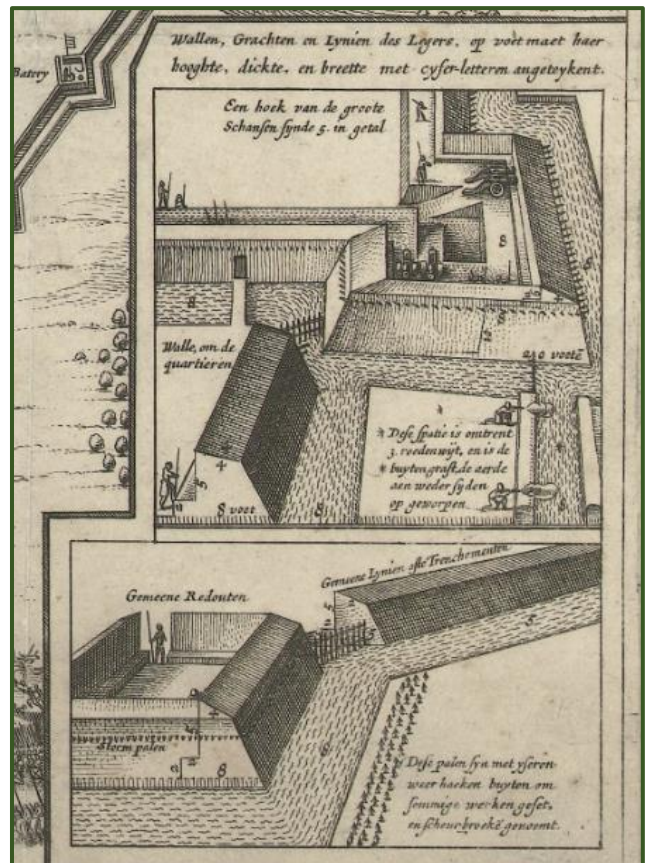
Op de kaart van Visscher 1627 (5) is rechts onderin een omkaderde tekening te zien, waarop de wallen en grachten tijdens het Beleg van Grol uitgebreid zijn gedocumenteerd (zie Figuur 8). Voor het omrekenen van voet naar meter (en andersom) is $0,30 = 1$ voet gebruikt. In het verleden was de lengtemaat voet niet eenduidig. Zo hadden verschillende plaatsen een andere eenheid voor 1 voet. De formaten verschilden veelal tussen de 0,28 en 0,32 voor 1 voet (Meertensinstituut z.j.). Doordat het niet bekend is welke voet is gebruikt, is het gemiddelde 0,30 gekozen.

Van Figuur 8 is af te lezen dat de wallen aan de onderzijde 8 voet (2,40 meter) in de breedte waren en aan de bovenzijde 4 voet (1,20 meter). Van boven naar beneden werd de wal steeds breder, het is een schuine wand. Aan de bovenzijde liep de wal ook schuin af, waarbij het hoogste punt van de wal aan de binnenzijde van het kamp lag. Aan de binnenkant van het kamp liep aan de

onderzijde van de wal een kleine verhoging van 2 voet (0,60 meter) hoog en 2 voet breed, waarna de wal 5 voet (1,50 meter) naar boven liep tot het eerder genoemde hoogste punt. Daarnaast waren bovenin aan de buitenzijde van de wal stormpalen ter verdediging aangebracht. Aan de buitenzijde van de wal was ook zand weggegraven, waardoor een gracht van 8 voet breed was ontstaan. Deze aarde was, zoals eerder is aangegeven, gebruikt voor het opwerpen van de beschreven wal en was tegelijkertijd een extra hindernis voor aanvallers. Door de aanwezigheid van deze beschrijving mag er vanuit worden gegaan dat er een standaard plan was voor het opwerpen van de wallen en ze niet 'zomaar' werden opgeworpen. De wallen en grachten lijken een vaste breedte en hoogte/diepte te hebben gehad. Het kan niet met zekerheid worden gezegd dat dit bij elk Staats belegeringskamp het geval was, maar de kans is zeer aannemelijk.

Kanonnen

Op de historische kaarten zijn in de hoeken van de Staatse belegeringskampen vaak kanonnen opgesteld. In de kampen waar dit niet het geval is, staan kanonnen veelal een aantal meter voor het kamp opgesteld, in het gebied binnen de linie. Dit komt meestal voor bij kleinere kampen. Het aantal kanonnen per kamp verschilt van één op kaart Anoniem 1627 (4) tot negen op kaart Visscher 1627 (5), maar het meest voorkomende aantal per kamp is twee. Dit is onder andere te zien op kaart Berckenrode 1637 (9). De aanwezige kanonnen wijzen in de regel naar het gebied buiten de linie, al is dit niet altijd het geval.



Figuur 8. Een gedeelte van de kaart Visscher 1627 (5). Hierop zijn de wallen en grachten, die rondom de Staatse belegeringskampen zijn opgeworpen tijdens het Beleg van Grol in 1627, inclusief afmetingen in voet afgebeeld. Naast de afmetingen zijn in de wallen stormpalen zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.152).

Nr.	Kaartnaam	Vorm van het kamp	Structuur en symmetrie	Omringende wallen en grachten	Toegangspoorten	Wegen	Centrale/open plek
1	Die stat Groeningen mit der belägerung	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> De vorm is ovaal/rond.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Nee. Het lijkt erop dat de aanwezige tenten op een willekeurige plek binnen het kamp zijn opgezet. Een logica in de opbouw van het kamp lijkt niet aanwezig te zijn.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Ja en niet zichtbaar. Om het kamp is een wal aanwezig. Het is niet zichtbaar of aan de buitenzijde van deze wal een gracht aanwezig is. Binnen de linkerhelft van het legerkamp is een met wallen omkaderd gedeelte zichtbaar, hierin ligt de artillerie opgeslagen.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Ja. Aan de linkerkant van het kamp lijkt een waterweg tot het legerkamp te lopen. Verder loopt een grote weg door het midden van het kamp en door deze te volgen kan het kamp worden betreden of verlaten. De rechterkant van het kamp is niet volledig zichtbaar, maar daar lijkt het kamp niet te zijn omwalt. Alleen een hekwerk lijkt aanwezig te zijn, waardoor het kamp eventueel via deze zijde kan worden betreden. Aan de kant van de stad Groningen zijn ook meerdere openingen in de wal aanwezig. Hier wordt gevochten, dus dit lijkt niet de beste optie te zijn.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Ja. Een weg door het midden van het kamp dat van Groningen naar Coevorden leidt.	Ja. In het legerkamp zijn meerdere open plekken zichtbaar. Op een van deze plekken is een galg met persoon te zien.
2	Circulus: obsidionis nostrae complectitur ambitu supra quatuor milliaria Equitatus	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Te zien is dat de aanwezige belegeringskampen geen vaste of regelmatige vorm hebben. Het ziet eruit of de kampen zijn ‘ontstaan’ en dat geen voorbedacht plan aanwezig was. Alleen het kamp van Jan VIII is vierkant van vorm met bastions op iedere hoek.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Nee. Te zien is dat in elk groot belegeringskamp tentenrijen aanwezig zijn, maar een structuur is niet te herkennen. Elk kamp is ten opzichte van elkaar anders ingedeeld, wat waarschijnlijk ook te maken heeft met de verschillende vormen van de kampen.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja en niet zichtbaar. Om de belegeringskampen zijn wallen aanwezig, grachten zijn niet zichtbaar.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Dit verschilt per belegeringskamp. In elk kamp zijn verschillende ingangen aanwezig, dit verschilt van vier tot negen ingangen per belegeringskamp. Vóór de ingangen zijn op korte afstand wallen geplaatst, vermoedelijk als barrière en/of afscherming.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Nee. Wel leiden verschillende wegen naar de belegeringskampen, binnen de kampen zijn deze wegen niet aanwezig. Wel zijn lege stroken te zien, wat wellicht wegen/paden waren.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja en nee. Binnen twee belegeringskampen zijn open plekken zichtbaar, maar binnen een ander kamp weer niet.
3	Perfeckte Afbeeldinge van de Belegeringe der Stadt Breda onder 't Beleyt des Marquis Spinola mitsgaders het Leger van den Doorluchtighen Prince van Oranjen Mauritius van Nassou etc. tot ontset der voorschreven Stadt Anno 1624	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Een vaste of strakke vorm is bij de meeste belegeringskampen niet terug te zien. Deze belegeringskampen zijn om al bestaande dorpen of waterwegen heen gebouwd. Het kamp van Jan VIII is een uitzondering, deze is vierkant van vorm. Verder is in het midden van elke wal een lunet aanwezig en op elke hoek van het kamp zijn bastions zichtbaar. In de andere belegeringskampen zijn ook meerdere lunetten en bastions aanwezig.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja en nee. Het is in de kampen te zien dat rijen met tenten/hutten aanwezig zijn, maar een regelmatig patroon binnen of tussen de belegeringskampen is niet te herkennen. In het belegeringskamp van Jan VIII is wél een structuur te herkennen. De tenten/hutten zijn binnen dat kamp in een geordend patroon opgezet.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Om de belegeringskampen zijn wallen aanwezig, grachten lijken ook aanwezig te zijn in de vorm van donkere stroken langs de wallen.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Het aantal verschilt per belegeringskamp. Bij het kamp ter Heyden zijn vier ingangen aanwezig die naar het gebied binnen en buiten de linie leiden. In het kamp Ginniken lijken twee ingangen aanwezig te zijn, maar dit is niet duidelijk te zien. Door deze beide kampen loopt een waterweg. Het kamp Hage heeft vermoedelijk drie ingangen. Het kamp Teteringen heeft vier ingangen, één in het midden van elke wal. Bij het kamp van Jan VIII is geen ingang te zien.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Oorspronkelijke wegen (voordat de belegeringskampen op die locaties aanwezig waren) lijken binnen de kampen te lopen. Hier zit geen structuur of logica in. Het kamp van Jan VIII is een uitzondering, daar loopt geen oude weg doorheen. Wel zijn lege stroken aanwezig wat kan wijzen op looppaden of wegen. Deze stroken lopen in rechte lijnen door het kamp.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Alleen binnen het kamp van Jan VIII is net iets onder het midden een centrale plek aanwezig. In de andere kampen zijn ook verscheidene lege plekken zichtbaar.
4	Grolla obsessa et expugnata ab Illustrissimo Friderico Henrico (titel op object) 't Beleghe van Grol	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Elk groot belegeringskamp is ten opzichte van elkaar anders van vorm. De een is vierkant en de ander meer ovaalvormig. De kleinere kampen hebben	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja en niet zichtbaar. Het afwijkende aan deze kaart (in vergelijking met de andere historische kaarten) is dat binnen in de kampen rechthoeken zijn	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja en niet zichtbaar. Het ziet eruit dat om elk kamp een wal aanwezig is. Grachten zijn niet zichtbaar.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Beide grote belegeringskampen hebben elk zestien ingangen. Een ingang in het kamp van Frederik Hendrik leidt naar een binnenplaats met een gebouw/huis. De overige ingangen van beide	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja en nee. Binnen de grotere kampen zijn geen wegen te zien. Wel zijn lege stroken aanwezig, welke op wegen of paden binnen de	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. In het kamp van Casimir is een open plek aanwezig, iets naar links van het midden. In het

		onderling ook geen vaste vorm. Wel zijn de wallen van elk kamp in rechte, strakke lijnen opgeworpen.	getekend waarin de compagnieën zijn aangegeven die in elk kamp verbleven. Daardoor is te zien in welk kamp bijvoorbeeld een cavalerie verbleef én op welke locatie binnen het kamp.		belegeringskampen leiden naar het gebied buiten de linie. Bij de kleinere kampen zijn meerdere ingangen aanwezig, het aantal verschilt van drie tot vier. Bij zowel de grote als kleine kampen leiden de ingangen zowel naar het gebied binnen als buiten de linie.	belegeringskampen kunnen wijzen. In de kleinere kampen lopen wel wegen. Deze wegen lopen ook buiten de kampen door.	kamp van Frederik Hendrik is een grote open plek zichtbaar. In de kleinere kampen zijn ook stukken open gelaten, wat wijst op open plekken.
5	Perfekte afteykeninghe van de gelegentheyt ende belegeringe der starcke stadt Groll door (...) Frederick Hendrick (...) Begonnen den 19en iulij 't jaer 1627. Ende veroveret den 19en augustij des selfden jaers	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Elk groot kamp is ten opzichte van elkaar anders van vorm. De een is vierkant en de ander meer ovaalvormig. De kleinere kampen hebben onderling ook geen vaste vorm. Wel zijn de wallen van elk kamp in rechte, strakke lijnen opgeworpen.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja en nee. Binnen de kampen is een structuur zichtbaar, al is deze niet symmetrisch. Zo zijn in de hoeken van de kampen vierkante/rechthoekige clusters zichtbaar. Deze clusters bestaan uit nette rijen met lege stroken ertussen. Dit kunnen looppaden zijn geweest.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Om elk kamp is een wal aanwezig. Op een afbeelding rechts onderin de kaart zijn de aanwezige wallen met afmetingen getekend. Daarnaast zijn bovenin aan de buitenzijde van de wal stormpalen ter verdediging aangebracht. Aan de buitenzijde van de wal is zand weggegraven, waardoor een gracht van 8 voet (2,40 meter) breed is ontstaan. Deze aarde is gebruikt voor het opwerpen van de wal.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. In het belegeringskamp van Casimir leidt een opening naar het gebied binnen de linie. In het kamp van Frederik Hendrik zijn elf ingangen zichtbaar, waarvan één naar een binnenplaats met meerdere gebouwen/huizen leidt. In elk van de drie kleinere kampen zijn drie ingangen te vinden. De ingangen in de kleine en grote belegeringskampen leiden zowel naar het gebied binnen als buiten de linie.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Binnen het kamp van Frederik Hendrik lopen verschillende wegen. Daarnaast zijn lege stroken aanwezig, welke op wegen of looppaden binnen de belegeringskampen kunnen wijzen. Verder lopen meerdere wegen in het gebied buiten de kampen naar de belegeringskampen toe.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. In de kampen van zowel Casimir als Frederik Hendrik zijn enkele open plekken zichtbaar. Niet in alle kleinere kampen zijn deze plekken aanwezig, wel zijn daar lege stroken zichtbaar die ook als open plek kunnen worden gerekend.
6	Beleg van Maastricht, 1632 (linkerblad)	Het belegeringskamp bovenin het blad is vierkant van vorm met op de zichtbare hoeken bastions. Het belegeringskamp onderin het blad is maar gedeeltelijk zichtbaar. Hiervan zijn rechte wallen te zien en het begin van een bastion in één van de hoeken.	Ja en nee. In beide kampen is een structuur aanwezig. Het bovenste kamp is niet symmetrisch. Aan de linkerkant zijn namelijk zeven rijen met hutten zichtbaar en aan de rechterkant zijn dit negen rijen. Over het onderste belegeringskamp is niet te zeggen of het wel of niet symmetrisch is, omdat het slechts gedeeltelijk zichtbaar is.	Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	Ja. In het bovenste kamp zijn drie ingangen zichtbaar, één in elke zijde. De wal aan de rechterkant is niet volledig te zien, dus hierover kan geen uitspraak worden gedaan. In het onderste kamp is één ingang zichtbaar, welke de linie in leidt naar het andere belegeringskamp. De andere wallen zijn niet zichtbaar.	Ja. In de kampen zijn lege stroken te zien, welke kunnen wijzen op wegen en looppaden.	Ja. In het bovenste kamp zijn verscheidene lege plekken zichtbaar. In het onderste kamp is ook een centrale open plek aanwezig. Daar staan drie personen om een ronde structuur heen afgebeeld, wat vermoedelijk een waterput is.
7	Beleg van Maastricht, 1632 (rechterblad)	De kaart bovenin het blad is vierkant van vorm met op de hoeken bastions. Het kamp onderin het blad is maar gedeeltelijk zichtbaar. Hiervan zijn rechte wallen te zien en twee hoeken met bastions.	Ja en nee. In beide kampen is een structuur aanwezig. Het bovenste kamp is niet symmetrisch. Aan de linkerkant zijn namelijk zes rijen met hutten getekend en aan de rechterkant zijn dit zeven rijen. Over het onderste kamp is het niet te zeggen of een structuur aanwezig is en of deze symmetrisch is, omdat het kamp slechts gedeeltelijk zichtbaar is.	Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	Ja. In het bovenste belegeringskamp zijn twee ingangen zichtbaar, één leidt de linie in (naar het andere zichtbare kamp) en de ander leidt naar het gebied binnen de linie. In het onderste belegeringskamp zijn twee ingangen zichtbaar. Eén ingang leidt de linie in en de andere ingang leidt naar het gebied buiten de linie.	Ja. In de kampen zijn lege banen te zien, wat wegen en/of looppaden lijken te zijn.	Ja. In het bovenste kamp zijn meerdere lege, open plekken zichtbaar. In het onderste kamp is rechts onderin een leeg gedeelte zichtbaar, waar twee personen om een ronde structuur heen staan. Dit is vermoedelijk een waterput.

8	Obsidio Mosae-Trajecti Belagerung Mastrich / Angefangen den 9. Junij übergeben den 12. Augusti 1632	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> De kampen hebben niet exact dezelfde vorm, maar neigen allen naar een vierkant/rechthoek. Op de hoeken zijn bastions zichtbaar en in veel belegeringskampen zijn op de hoeken bastions aanwezig en in het midden van wallen lunetten.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja en nee. In de belegeringskampen is te zien dat een structuur aanwezig is. Binnen de belegeringskampen zijn naast en onder elkaar nette rijen zichtbaar. Geen van de kampen is symmetrisch.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Het lijkt erop dat om elk kamp een wal aanwezig is. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Drie. In elk kamp lijken zeker drie ingangen aanwezig te zijn. Veelal lopen één of twee van deze openingen naar het gebied binnen de linie. De overige ingangen leiden zowel naar het gebied binnen als buiten de linie.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Niet in elk kamp lijken wegen aanwezig te zijn, maar in veel kampen wel. Deze wegen lopen buiten de kampen door. In de kampen waar geen wegen te zien zijn, zijn wel lege stroken zichtbaar die kunnen wijzen op wegen en/of looppaden.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. In elk kamp is een centrale, open plek in het midden van het kamp aanwezig.
9	Expugnatio fortissimae Urbis Breda anno 1637	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> De vorm van het kamp is vierkant met aan de kant buiten de linie een lunet. Verder is op beide hoeken van diezelfde wal een bastion zichtbaar (met halve batterij).	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja en nee. Een structuur is aanwezig, maar deze is niet symmetrisch. Aan de linkerkant van het kamp zijn meer rijen aanwezig dan aan de rechterkant van het belegeringskamp.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Twee. De ingangen zitten naast de linie en leiden naar het gebied binnen de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> In de kampen zijn lege banen te zien, wat wegen of looppaden lijken te zijn. Buiten de belegeringskampen en naar de kampen toe zijn duidelijke wegen zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja. Door het midden van het kamp (van boven naar beneden) loopt een lege strook, waar alleen in het bovenste gedeelte twee grotere structuren aanwezig zijn.
10	Breda Obsessa et expugnata a Celsissimo Friderico Henrico Principe Arausionensium, Comite Nassauiae etc. Auspiciis D.D. Ordinum Belgii Confoederati (titel op object) Het beleg van Breda, door Frederick Hendrick Prins van Oranje, &c. In 't jaer MDCXXXVII; Getrocken uyt de historie van Marcus Zuerius Boxhornius	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> De vorm van het kamp is vierkant met aan de kant buiten de linie een lunet. Verder is op beide hoeken van diezelfde wal een bastion zichtbaar (met halve batterij).	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja en niet zichtbaar/nee. Een structuur is aanwezig, maar het is niet goed te zien of beide kanten symmetrisch zijn. Het ziet eruit of de ene kant van het kamp meer rijen heeft dan de andere kant van het kamp. Wat betekent dat het belegeringskamp niet symmetrisch is.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja en niet zichtbaar. Het ziet eruit dat om elk kamp wallen aanwezig zijn, grachten zijn niet zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Nee. Ingangen zijn niet zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja. In de kampen zijn lege banen te zien, wat wegen of looppaden lijken te zijn. Verder lopen twee wegen buiten het kamp naar het belegeringskamp toe.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja. In het midden van het kamp loopt van boven naar beneden een lege strook. Deze strook kan als open plek kan worden gerekend.
11	Beleegeringhe vant t'Huys te Gennip	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> De vorm van het kamp is vierkant met een lunet in de wal aan de kant buiten de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. In elke hoek van het kamp zijn nette rijen te herkennen. Elke rij heeft evenveel blokjes. Het kamp	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Twee. Eén ingang in de bovenste wal en één ingang in de onderste wal van het belegeringskamp.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Eén. Door het midden van het belegeringskamp loopt een weg, van de ene	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het midden van het kamp is leeg, hier leidt alleen een weg doorheen. Dit kan als

			lijkt daardoor symmetrisch te zijn.			toegangspoort naar de andere.	open plek worden gerekend.
12	Nobilissimis ac Praepotentibus Foederatarum Belgij Provinciarum Ordinibus (...) Henrico Frederico (...) Arcis Gennippensis	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> De vorm van het kamp is vierkant met een lunet in de wal aan de kant buiten de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja en nee. In elke hoek van het kamp zijn clusters van nette rijen te herkennen. De blokken hebben vergeleken met elkaar niet evenveel rijen, dus het kamp is niet symmetrisch.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Twee. Eén ingang in de bovenste wal en één ingang in de onderste wal van het belegeringskamp.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Eén. Door het midden van het belegeringskamp loopt een weg, van de ene toegangspoort naar de andere.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het midden van het kamp is leeg, hier leidt alleen een weg doorheen. Dit kan als open plek worden gerekend.
13	T'Gennepper Huys Belegert door syn Hoocheyt Fredrick Hendrick Prince van Orangien. Grave van Nassou etc. Inden Jare 1641	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> De vorm van het kamp is vierkant met een lunet in de wal aan de kant buiten de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja en nee. Het belegeringskamp is niet erg gedetailleerd getekend, maar er is wel een structuur te zien. In elke hoek zijn clusters met elk nette rijen zichtbaar. Het kamp is niet symmetrisch, aan de ene kant zijn namelijk meer rijen aanwezig dan aan de andere kant van het belegeringskamp.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Langs de wallen zijn donkere stroken getekend, dit kan wijzen op de aanwezigheid van grachten.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Eén. De ingang leidt naar het gebied binnen de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. In het belegeringskamp zijn lege banen te zien, wat wegen of looppaden lijken te zijn.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Het midden van het kamp is leeg, hier leidt alleen een weg doorheen. Dit kan als open plek worden gerekend.
14	Ware Afbeeldinge vande Belegering vant Stercke huys Gennip Door sijn Hoocheyt den Prince Van Oraingie Etc. Anno 1641	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> De vorm van het kamp is vierkant met een lunet in de wal aan de kant buiten de linie.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. In het midden van het kamp zijn naast elkaar zeven rijen getekend met daartussen telkens een lege strook, wat looppaden kunnen zijn geweest. Boven deze rijen zijn andere structuren zichtbaar, al is het niet te herkennen wat dit exact zijn.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja en niet zichtbaar. Het ziet eruit dat om het kamp wallen aanwezig zijn. Grachten zijn niet zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Drie. Allen leiden naar het gebied binnen de linie. Elke kant van het belegeringskamp heeft een ingang, behalve de kant van de lunet. Dus de kant dat in het gebied buiten de linie ligt.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. In het kamp zijn lege banen te zien, wat wegen of paden lijken te zijn. Tussen de clusters liggen vermoedelijk looppaden.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. De lege stroken kunnen als open plek worden gerekend.

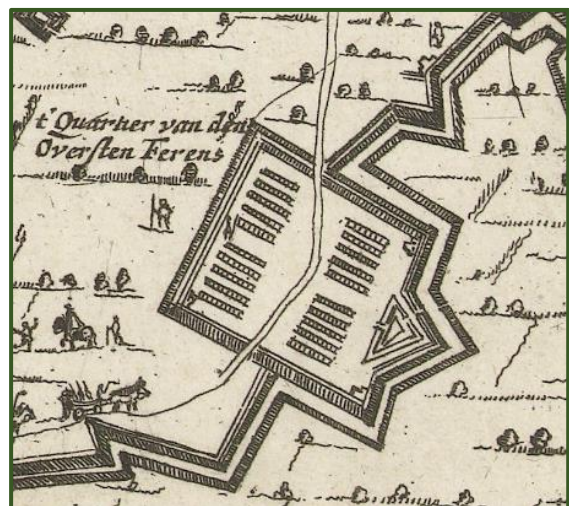
Tabel 2. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten.

Ingangen

Op de historische kaarten zijn in de meeste Staatse belegeringskampen meerdere ingangen aanwezig. De aanwezigheid van ingangen is niet bij elk kamp even goed zichtbaar en het komt ook voor dat geen enkele ingang te zien is. Dit laatste is vaak bij de kleinere kampen het geval. Het kan zijn dat deze kampen minder gedetailleerd zijn getekend en dat daarom openingen ofwel ingangen in de wal niet zijn weergegeven. Wanneer deze ingangen op een kaart wel aanwezig zijn, zitten deze vaak in verschillende wallen. Het aantal ingangen ligt veelal tussen de één tot vier per kamp. De ingangen leiden zowel naar het gebied binnen als het gebied buiten de linie en het is ook bij enkele kampen te zien dat een ingang de linie in leidt. Verder is van de kaarten af te leiden dat de meeste ingangen naar het gebied binnen de linie leiden en minder leiden naar het gebied buiten de linie. Op de historische kaart Anoniem 1627 (4) heeft het belegeringskamp van zowel graaf Ernst Casimir van Nassau-Dietz (1573-1632) als van Frederik Hendrik zestien ingangen. Toch kan worden gezegd dat de meeste belegeringskampen drie of vier ingangen hebben, zoals op Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) te zien is.

Structuur

Het is bekend dat in het belegeringskamp op de Steenakker in Breda 800 soldaten waren gelegerd en in het kamp aan de Goorseweg in Ottersum 1400 (Hoegen en De Kievith 2004, 443; Beurskens 2020, 5-7). Dit is een aanzienlijk verschil in aantal en het is waarschijnlijk dat dit een belangrijke reden is geweest voor verschillen tussen de belegeringskampen, zoals grootte. In de Staatse belegeringskampen is een structuur aanwezig, maar deze verschilt per kamp. In bijna elke groot en klein belegeringskamp ligt in elke hoek een vierkant cluster (zie Figuur 9). Binnen elk van deze clusters zijn rijen te zien die uit kleine blokjes bestaan. Tussen de kampen en zelfs binnen de kampen verschilt per cluster het aantal rijen en blokjes per rij. Het komt slechts een enkele keer voor dat alle clusters binnen een kamp exact hetzelfde aantal rijen en blokjes heeft. Daarom is een kamp ook het merendeel van de gevallen niet symmetrisch. Het komt ook regelmatig voor dat het aantal rijen of blokjes niet exact te tellen zijn, doordat ze vluchtig lijken te zijn getekend of doordat de blokjes in elkaar over lijken te lopen. Het is waarschijnlijk dat

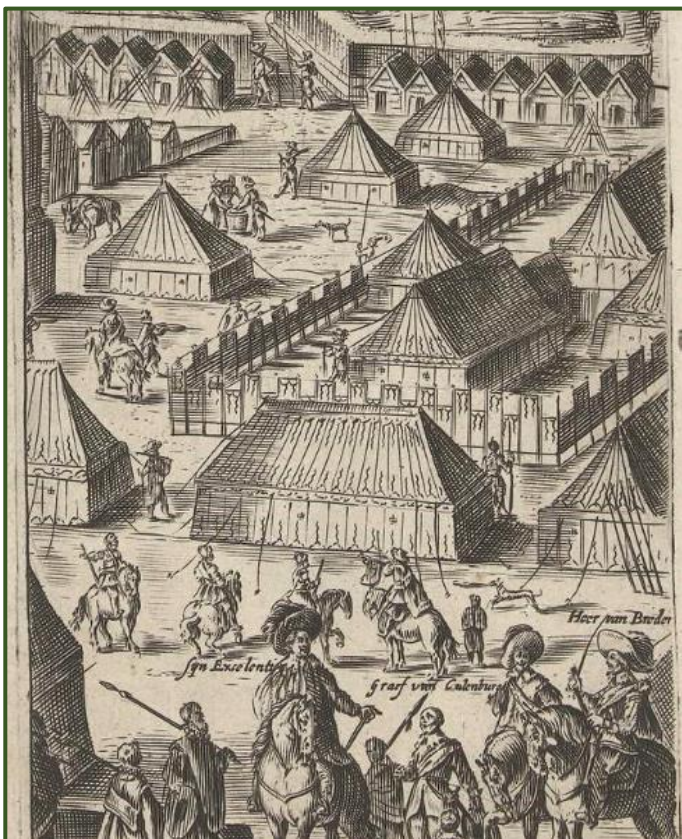


Figuur 9. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem 1641 (11). De vorm en structuur binnen het Staatse belegeringskamp onder leiding van Ferens aan de Goorseweg in Ottersum is zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497).

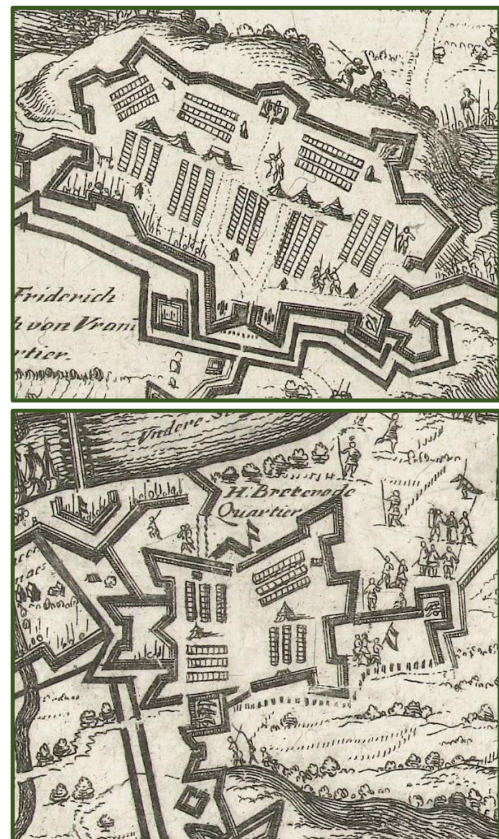
elk blokje een verblijfplaats in de vorm van een tent of hut aangeeft, waarin de soldaten konden overnachten.

Slaapverblijven

Op de twee historische kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) van het Beleg van Maastricht in 1632 kan binnen vier belegeringskampen worden gekeken. Op de kaarten is te zien dat de blokjes op belegeringskaart Anoniem 1632 (8) inderdaad verblijven blijken te zijn, zoals in de vorige paragraaf werd vermoed (zie Figuren 10 en 11). Het vermoeden is dat deze verblijven in dit geval hutten zijn, omdat bij de zichtbare structuren in Figuur 10 geen tentlijnen te zien zijn. Het lijkt op het oog dat enkele van de hutten wel tentlijnen hebben (links achterin en rechts voorin Figuur 10), maar dit zijn zeer waarschijnlijk speren die klaar staan voor een gevecht.



Figuur 10. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem/Van de Passe 1632a (6), waarbij een kijkje binnen een Staats belegeringskamp tijdens het Beleg van Maastricht (1632) wordt gegeven (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328A).



Figuur 11. Twee Staatse belegeringskampen tijdens het Beleg van Maastricht (1632) afgebeeld op de historische kaart Anoniem 1632 (8). De clusters bestaande uit rijen en blokjes zijn in beide belegeringskampen duidelijk zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-1909-374).

Tentlijnen zijn wel zichtbaar bij de grotere structuren die in het middelste gedeelte binnen de kampen aanwezig zijn. Dit zijn lijnen die van de tenten naar de grond lopen. Op de geanalyseerde

historische kaarten zijn in vrijwel alle Staatse belegeringskampen vergelijkbare grotere structuren ofwel tenten te zien, soms met een afrastering om de tenten heen, zoals in Figuur 10. Deze tentachtige structuren staan vaak op een centrale of open plek binnen de kampen. Wanneer bij deze structuren een naam staat, is dit vrijwel altijd van de leider van de gelegerde compagnieën binnen het kamp, zoals Frederik Hendrik en Ernst Casimir. Deze vermoedelijke tenten hebben op de belegeringskaarten vaak een 'tipivorm' en staan veelal alleen (zie Figuur 11), maar het komt ook voor dat de tenten groter zijn en/of zijn omringd door vergelijkbare structuren (zie Figuur 10). Dit zou kunnen zijn, omdat de tenten in het midden niet (alleen) als slaapplek werden gebruikt, maar ook om oorlogsbesprekingen te houden.

Langs de wallen van de kampen zijn op de belegeringskaarten vaak geen structuren te herkennen. Op de eerder genoemde kaarten van Maastricht, genaamd Maastricht Anoniem/Van de Passe 1632a en Anoniem/Van de Passe 1632b, zijn wel hutten langs enkele wallen aanwezig. Dit wijkt af van belegeringskaart Anoniem 1632. Daarop zijn in hetzelfde kamp geen structuren langs de muren getekend en deze kaarten wijken in deze gegevens dus van elkaar af. De reden hiervoor kan zijn, doordat op de belegeringskaarten minder details staan dan op prenten, zoals Anoniem/Van de Passe 1632a en Anoniem/Van de Passe 1632b. Het kan dus voorkomen dat er vaker structuren langs de wallen van belegeringskampen aanwezig waren, maar dat deze niet op de belegeringskampen zijn aangegeven.

Wegen

Binnen enkele belegeringskampen zijn duidelijke wegen aanwezig. Het lijkt om wegen te gaan die al aanwezig waren en waarop de belegeringskampen later zijn gebouwd. De wegen zijn kronkelig en lopen vaak buiten de kampen door. Verder is op bijna alle historische kaarten te zien dat binnen de kampen lege stroken door het midden en langs de wallen van een kamp lopen. Deze lege stroken kunnen als wegen of looppaden zijn gebruikt (zie Figuur 11). Deze lege stroken kunnen tevens als open plekken worden gezien. Deze open plekken komen centraal in het midden van het kamp voor, maar ook aan de zijkanten van een kamp. Op deze open plekken is op de belegeringskaarten vaak niks zichtbaar, maar op de kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) is te zien dat op enkele open plekken (vermoedelijk) een waterput aanwezig is (zie Figuur 12).



Figuur 12. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem/Van de Passe 1632a (6) van het Beleg van Maastricht (1632). In het midden van het belegeringskamp ligt (vermoedelijk) een waterput (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328A).

Nr.	Kaartnaam	(Vermoedelijke) slaapgelegenheden	Grotere of afwijkende verblijven/structuren	Structuren langs de wallen	Kanonnen	Getekende figuren
1	Die stat Groeningen mit der belägerung	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> In het legerkamp zijn meerdere constructies geplaatst, welke lijken op individuele tenten. Ze staan vaak in clusters bij elkaar, maar een logica in locatie lijkt niet aanwezig te zijn. Wel is te zien dat bij de clusters vaak een naam, zoals <i>Engelische</i> , staat. Dit wijst erop dat landgenoten bij elkaar waren gelegerd. Verder liggen meerdere haardplaatsen dicht bij de tentenclusters.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> In het midden van het kamp (de middelste baan van links naar rechts) staan veel grotere ‘tipivormige’ tenten. Tenten, omdat lijnen vanaf de structuren naar de grond lopen. Enkele van deze tenten zijn afgezet met afrasteringen. Verder staan langs de weg ‘kraampjes’, welke lijken op marktkramen.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen tenten of andere structuren geplaatst.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> In een afgeschermd deel binnen het kamp liggen meerdere wapens opgeslagen. Om dit gedeelte heen is een omwalling aanwezig. Aan de kant van de stad Groningen is een lange rij kanonnen zichtbaar, waarmee op de stad wordt gevraagd.	<i>Voorste Staatse legerkamp.</i> Ja. Soldaten en marktverkopers. Verder zijn net uit het midden van het kamp figuren te paard getekend, welke Maurits en graaf Wilhelm moeten voorstellen.
2	Circulus: obsidionis nostrae complectitur ambitu supra quatuor millia Equitatus	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> In elk kamp zijn veel driehoekige structuren (tenten/hutten) aanwezig, welke vermoedelijk slaapverblijven zijn. Het zijn vaak meerdere slaapverblijven naast elkaar. Deze rijen liggen verspreid door de beletgeringskampen. Een geordende structuur of logica is niet te herkennen.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Binnen elk belegeringskamp is één of zijn meerdere afwijkende structuren aanwezig. Ze wijken af in vorm (tipivormig) en grootte. Het lijken om tenten te gaan, omdat enkele draden (vermoedelijk tentlijnen) vanaf de tipivormen naar de grond zichtbaar zijn. Sommige van deze tenten zijn groter dan andere, vergelijkbare tenten. In de grotere belegeringskampen komt het vaak voor dat meerdere van dit soort tenten dicht bij elkaar staan.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen tenten of andere structuren geplaatst.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Binnen de kampen zijn geen kanonnen zichtbaar. Wel zijn kanonnen (net) buiten de kampen opgesteld.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Soldaten te voet en te paard, paarden met wagens en enkele figuren van de burgerbevolking.
3	Perfeckte Afbeeldinge van de Belegeringe der Stadt Breda onder 't Beleyt des Marquis Spinola mitsgaders het Leger van den Doorluchtighen Prince van Oranjen Mauritius van Nassou etc. tot ontset der voorschreven Stadt Anno 1624	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> In elk belegeringskamp zijn veel tenten/hutten aanwezig, wat vermoedelijk slaapverblijven zijn. In de meeste kampen liggen deze rijen ongeordend verspreid door het kamp. Alleen in het belegeringskamp van Jan VIII zijn nette, geordende rijen zichtbaar.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> In elk kamp zijn grotere tenten aanwezig. Ze wijken af door de vorm (tipivormig) en grootte. Bij de grootste tent in kamp Ginneken is genoteerd dat het om het verblijf van Spinola gaat.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen tenten of andere structuren geplaatst.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> In het kamp Ginneken zijn zes kanonnen zichtbaar. De meesten zijn in lunetten en bastions opgesteld. De kanonnen zijn zowel naar het gebied binnen als buiten de linie gericht. In kamp Hage staan vermoedelijk twee kanonnen in een bastion, welke ieder naar het gebied binnen de linie is gericht. In kamp ter Heyde zijn vijf kanonnen zichtbaar, waarvan vier naar het gebied binnen de linie zijn gericht. In kamp Teteringen staan tien kanonnen opgesteld, allen geplaatst in lunetten en bastions. Ze zijn zowel naar het gebied binnen als buiten de linie gericht.	<i>Globaal gekeken naar alle Spaanse belegeringskampen.</i> Ja. Soldaten binnen en buiten de belegeringskampen, te voet en te paard. Paarden met wagens.

4	Grolla obsessa et expugnata ab Illustrissimo Friderico Henrico (titel op object) 't Beleg van Grol	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> De verschillende vakken die op de kaart in de belegeringskampen zijn getekend wijzen op de compagnieën die op die locatie in het desbetreffende kamp waren gelegerd. Het is dan ook waarschijnlijk dat zij op die exacte locatie hun slaapverblijf hadden. Het is niet van de kaart af te leiden hoe dit was vormgegeven (hoeveelheid rijen, slaapverblijven etc.).	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In het belegeringskamp onder leiding van Casimir is in het midden van het kamp zijn verblijf zichtbaar. Daarnaast staan rond een open plek verschillende locaties aangegeven waar de officieren verbleven. Ditzelfde geldt voor het kamp van Frederik Hendrik. Daar is direct naast de open plek een locatie voor officieren aangegeven. In de kleinere kampen is geen indicatie wat betreft de aanwezigheid van een grotere/afwijkende verblijfplaats.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Nee. Wat wel opvalt, is dat binnen het kamp van Casimir een wal is aangebracht. Deze scheidt de artillerie af van de rest van het kamp. Dit gedeelte kan via ingangen worden betreden. In het afgescheiden gedeelte staat het woord <i>tormenta</i> geschreven, wat belegeringswerktuigen betekend. Dit wijst erop dat in dit afgeschermd gedeelte belegeringswerktuigen werden opgeslagen.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In het belegeringskamp van Casimir is een afgescheiden gedeelte genaamd <i>tormenta</i> (belegeringswerktuigen) zichtbaar. Hier werd vermoedelijk artillerie, zoals kanonnen, opgeslagen. Verder is in de hoek van dat gedeelte een blokje getekend, wat waarschijnlijk wijst op de aanwezigheid van een kanon. In het belegeringskamp van Frederik Hendrik zijn twee van dit soort blokjes te vinden. De kanonnen wijzen allen naar het gebied buiten de linie.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Nee. Op de kaart zijn geen figuren zichtbaar.
5	Perfekte afteykeninghe van de gelegentheyte ende belegeringe der starcke stadt Groll door (...) Frederick Hendrick (...) Begonnen den 19en iulij 't jaer 1627. ende veroverden den 19en augustij des selfden jaers	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In elk groot en klein belegeringskamp zijn rijen aanwezig. Deze rijen bestaan uit meerdere blokjes die vermoedelijk de slaapgelegenheden van de soldaten aangeven. Deze rijen zijn ingedeeld in meerdere clusters ofwel 'compagnieën'. Met nummers in een legenda staat aangegeven welk compagnie in welk cluster gelegerd was.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In het belegeringskamp van Casimir is een afwijkend verblijf te zien. Bij het verblijf staat aangegeven dat het behoort tot de excellentie, graaf Ernst. In het kamp van Frederik Hendrik is iets vergelijkbaars te zien. Het lijkt erop dat de verblijven van de legerleiders met een afrastering zijn afgeschermd van de rest van de kampen. Deze grotere/afwijkende verblijven staan ongeveer in het midden van de belegeringskampen. In twee van de drie kleinere belegeringskampen zijn vergelijkbare grotere/afwijkende verblijven aanwezig.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen tenten of andere structuren geplaatst.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> De vermoedelijke kanonnen zijn in de belegeringskampen als cirkels weergegeven. In het kamp van Casimir zijn negen kanonnen aanwezig. Deze zijn naar het gebied buiten de linie gericht. In het kamp van Frederik Hendrik zijn drie kanonnen geplaatst, die ook naar het gebied buiten de linie wijzen. In één van de kleinere kampen zijn drie kanonnen aanwezig. Deze zijn ook allen naar het gebied buiten de linie gericht.	<i>Gloabaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Zowel binnen als buiten de kampen. Soldaten te voet en te paard.
6	Beleg van Maastricht, 1632 (linkerblad)	In elk belegeringskamp zijn meerdere rijen met hutten zichtbaar. Het lijkt om hutten en niet om tenten te gaan, omdat geen (tent)lijnen vanaf de structuren naar de grond lopen. Dit is vooral in het voorste belegeringskamp goed zichtbaar. De hutten zijn in nette rijen naast en onder elkaar geplaatst. Het totale aantal hutten verschilt per rij. De richting waarin de ingangen van de hutten naar wijzen verschillen ook van elkaar. Deze lijken, waar mogelijk, richting	In de middelste strook, zijn grotere/afwijkende verblijven zichtbaar. Deze zijn (individueel) afgeschermd van de rest van het belegeringskamp. De (tent)lijnen die vanaf de verblijven naar de grond zijn gespannen, lijken erop te wijzen dat het om tenten gaat. Bij het onderste kamp zijn om de afgeschermd tenten heen meerder grote tenten aanwezig. Deze zijn niet afgeschermd met een afrastering.	Bij het bovenste belegeringskamp zijn geen structuren langs de wallen te zien, maar in het belegeringskamp onderin het blad wel. Daar is slechts één wal zichtbaar, dit is de wal waarin de soldaten de linie konden betreden. Tegen die wal staan in totaal twaalf hutten.	In het bovenste belegeringskamp zijn zeker twee kanonnen zichtbaar. Deze kanonnen zijn naar het gebied binnen de linie gericht. Ze staan in bastions opgesteld. In het onderste kamp is geen kanon zichtbaar, dit kan komen doordat de bastions van het kamp niet op het blad zijn afgebeeld.	Ja. Op de voorgrond staan Frederik Hendrik (te paard), graaf van Culenburg en heer van Breder afgebeeld. Het lijkt erop dat een jongetje naar ze toe loopt. Binnen de kampen zijn verder meerdere soldaten en honden zichtbaar.

		de looppaden tussen de hutten te wijzen.				
7	Beleg van Maastricht, 1632 (rechterblad)	In elk kamp zijn vier clusters aanwezig (in elke hoek één cluster). Deze clusters lijken te bestaan uit hutten (geen tenten), omdat geen (tent)lijnen vanaf de structuren naar de grond lopen. Dit is vooral in het voorste kamp goed te zien. De hutten zijn in nette rijen direct naast en onder elkaar gezet. Het aantal hutten verschilt per rij. De richting waarin de ingangen in de hutten naar wijzen zijn ook anders ten opzichte van elkaar. Deze lijken, waar mogelijk, richting de looppaden tussen de hutten te wijzen.	In de middelste strook, zijn grotere/afwijkende verblijven zichtbaar. Deze zijn (individueel) afgeschermd van de rest van het kamp. Aan de (tent)lijnen die vanaf de verblijven zijn gespannen te zien, lijkt het om tenten te gaan.	In het bovenste belegeringskamp zijn tegen drie wallen meerdere hutten aanwezig. Alleen tegen de wal aan de binnenkant van de linie niet. Aan de bovenzijde zijn zestien hutten te zien, aan de rechterzijde veertien en aan de onderzijde ook veertien. In het onderste belegeringskamp zijn dertien hutten tegen de wal geplaatst. Dit is de wal dat aan de buitenzijde van de linie zit.	In het bovenste kamp zijn drie kanonnen zichtbaar, één in elke hoek. Eén van de hoeken is niet zichtbaar, waardoor het ook niet te zien is of daar een kanon aanwezig is. In het onderste kamp is één kanon zichtbaar in het bastion rechts bovenin. De kanonnen zijn zowel naar het gebied binnen als buiten de linie gericht.	Ja. Binnen en buiten de belegeringskampen zijn soldaten te voet en te paard zichtbaar. Op de voorgrond zit een dame, ze praat samen met een metgezel met een soldaat te paard.
8	Obsidio Mosae-Trajecti Belagerung Mastrich / Angefangen den 9. Junij übergeben den 12. Augusti 1632	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In elk belegeringskamp zijn drie tot vier clusters zichtbaar. Dit zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. De verblijven staan in nette rijen naast elkaar. In elk cluster binnen elk kamp zijn dit in totaal drie rijen. De meeste kampen hebben drie tot vier van deze clusters. Het grootste kamp van Frederik Hendrik wijkt hierin af, dit kamp heeft in totaal acht van deze clusters.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In de belegeringskampen zijn grotere verblijven aanwezig, veelal in de middelste strook van de kampen. Het komt ook een aantal keer voor dat de grotere/afwijkende verblijven in de hoeken van de belegeringskampen zijn geplaatst.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> In sommige belegeringskampen staan kanonnen in de bastions of in een lunet opgesteld. Het aantal kanonnen verschilt per kamp. In andere kampen zijn geen kanonnen aanwezig. Bij deze kampen staan de kanonnen vaak (net) buiten de kampen opgesteld, in het gebied binnen de linie.	<i>Globaal gekeken naar alle Staatse belegeringskampen.</i> Ja. Soldaten binnen en buiten de belegeringskampen, zowel te voet als te paard. Op de voorgrond (rechtsonder) zijn personen groter afgebeeld. De voorste persoon te paard is vermoedelijk Frederik Hendrik.
9	Expugnatio fortissimae Urbis Breda anno 1637	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> In het bovenste gedeelte van het belegeringskamp zijn aan beide kanten van een lege strook rijen aanwezig. Met aan de linkerkant zes rijen met circa veertien blokjes en aan de rechterkant vijf rijen met circa elf blokjes. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Door het midden van het kamp loopt een lege strook waar twee grotere/afwijkende structuren aanwezig zijn.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Het is niet met zekerheid te zeggen, maar in de twee bovenste hoeken van het kamp lijkt een kanon aanwezig te zijn.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Ja. Binnen het belegeringskamp zijn soldaten te voet afgebeeld.
10	Breda Obsessa et expugnata a Celsissimo	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> In het bovenste gedeelte van het belegeringskamp	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Niet zichtbaar. Op de derde rij van boven zijn grote vierkanten	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Twee. In de hoeken bovenin het belegeringskamp zijn twee	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Boshuysen.</i> Nee. Op de kaart zijn geen figuren zichtbaar.

	Friderico Henrico Principe Arausionensium, Comite Nassauiae etc. Auspiciis D.D. Ordinum Belgii Confoederati (titel op object) Het beleg van Breda, door Frederick Hendrick Prins van Oranje, &c. In 't jaer MDCXXXVII; Getrocken uyt de historie van Marcus Zuerius Boxhornius	zijn twee vierkante clusters te zien. In de linker cluster zijn vier rijen met elk vijf blokjes zichtbaar en in de rechter cluster zijn dit drie rijen van elk vijf blokjes. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. Tussen de rijen zijn lege stroken aanwezig, wat kan wijzen op paden.	structuren afgebeeld. Dit kan wijzen op grotere/afwijkende verblijven, maar dit is niet duidelijk te zien.		kanonnen opgesteld. De kanonnen zijn gericht op het gebied buiten de linie.	
11	Beleegeringhe vant t'Huys te Gennip	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> In elke hoek van het belegeringskamp zijn rijen getekend. Per hoek zijn dit vijf rijen en per rij zijn er blokjes getekend. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. Het aantal is waarschijnlijk acht blokjes per rij (hier en daar is het lastig te zien).	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee. Grotere/afwijkende structuren zijn niet zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Twee. In het belegeringskamp zijn twee kanonnen zichtbaar. Deze zijn naar het gebied buiten de linie gericht.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Binnen en buiten de belegeringskampen zijn soldaten te voet en te paard afgebeeld. Daarnaast zijn paarden met wagens die richting de belegeringskampen aan het verplaatsen zijn zichtbaar.
12	Nobilissimis ac Praepotentibus Foederatarum Belgii Provinciarum Ordinibus Generalibus (...) Henrico Frederico (...) Arcis Gennippensis	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> In elke hoek van het kamp zijn rijen getekend. In de noordelijke en zuidelijke hoek zijn dit structuren van elk zes rijen, waarvan in de zuidelijke hoek elke rij elf blokjes heeft en in de noordelijke hoek heeft iedere rij twaalf blokjes. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. In de oostelijke en westelijke hoek zijn zeven rijen met elk elf blokken zichtbaar. Achter de lunet liggen drie rijen met elk zeven blokken.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Dit is niet met zekerheid te zeggen. Achter de lunet zijn drie rijen van elk zeven blokken afgebeeld. Deze rijen wijken af van de andere clusters en lijken grotere verblijven aan te geven, het is echter niet goed te zien of dit ook daadwerkelijk het geval is.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Twee. In het belegeringskamp zijn twee kanonnen zichtbaar. Deze zijn naar het gebied buiten de linie gericht.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Binnen en buiten de belegeringskampen zijn soldaten te voet en te paard afgebeeld. Daarnaast zijn paarden met wagens die richting de kampen aan het verplaatsen zijn zichtbaar.

13	T'Gennepper Huys Belegert door syn Hoocheyt Fredrick Hendrick Prince van Orangien. Grave van Nassou etc. Inden Jare 1641	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> In drie hoeken van het kamp zijn drie rijen getekend en in één hoek twee rijen. De rijen hebben elk vijf tot zeven blokjes. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. De blokjes zijn niet netjes getekend, waardoor het lastig is een exact aantal te noemen.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee, er zijn geen grotere/afwijkende structuren zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee, in het kamp zijn geen kanonnen zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee, er zijn geen figuren op de kaart zichtbaar.
14	Ware Afbeeldinge vande Belegering vant Stercke huys Gennip Door zijn Hoocheyt den Prince Van Oraingie Etc. Anno 1641	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> In het midden van het belegeringskamp zijn zeven rijen te zien met in elke rij ongeveer negen blokjes. Deze blokjes zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. Het is lastig te zien hoeveel blokjes er exact zijn getekend. Aan de bovenkant van de blokken zijn twee lange rijen aanwezig.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Waarschijnlijk niet. De structuur binnen het kamp is niet duidelijk zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee. Direct tegen de wal zijn geen structuren geplaatst.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Nee, in het kamp zijn geen kanonnen zichtbaar.	<i>Focus ligt op het belegeringskamp van Ferens.</i> Ja. Binnen en buiten de belegeringskampen zijn soldaten te voet en te paard zichtbaar. Vrouwen die de was doen en mannen die vissen in de rivier de Maas zijn ook afgebeeld.

Tabel 3. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten.

3.2.3. Spaanse belegeringskampen in 1624

Vorm en structuur

Uit de gegevens van Tabel 2 is af te leiden dat de Spaanse belegeringskampen in 1624 geen vaste vorm of geordende structuur hadden. De kaarten waarop de Spaanse belegeringskampen te zien zijn, zijn Anoniem 1624 (2) en Visscher 1624 (3). Het lijkt erop dat de Spaanse belegeringskampen zijn 'ontstaan', zonder een voorbedacht, gestructureerd plan (zie Figuur 13). De kampen lopen bijvoorbeeld om waterwegen heen of rondom dorpen. Wat opvalt en afwijkt, is het belegeringskamp onder leiding van Jan VIII van Nassau-Siegen (1583-1638) (links onderin Figuur 13). Het blijkt dat Jan VIII tijdens het Beleg van Breda in 1624 voor het Spaanse leger vocht, terwijl hij in 1610 nog officier was in het Staatse leger (Erfgoed Breda 2018). Dat hij eerst in het hervormende Staatse leger leiding heeft gegeven, zou kunnen verklaren waarom zijn belegeringskamp in Breda als enige van de Spaanse kampen een geordende structuur had. Het lijkt erop dat Jan VIII zijn opgedane kennis in het Staatse leger tijdens zijn tijd in het Spaanse leger heeft gebruikt. Het kamp onder zijn leiding heeft een vierkante vorm en binnen het kamp is een geordende structuur te zien, in tegenstelling tot de andere Spaanse belegeringskampen.



Figuur 13. Een gedeelte van de historische kaart Visscher 1624 (3) van het Beleg van Breda (1624). Met linksboven de stad Breda, rechtsboven een Spaans belegeringskamp onder leiding van Paolo Baglioni (geboorte en overlijden onbekend) en linksonder het belegeringskamp onder leiding van Jan VIII van Nassau-Siegen (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-AO-16-110).

Wallen en grachten

Om de Spaanse belegeringskampen heen waren wallen aanwezig. Het lijkt er ook op dat aan de buitenzijde van de wallen grachten aanwezig waren, omdat op kaart Visscher 1624 (3) donkere stroken langs de wallen zijn getekend. Dit is echter niet met zekerheid te zeggen.

Kanonnen

Het aantal kanonnen in de Spaanse belegeringskampen verschilt per kamp. Zo is op de historische belegeringskaart Visscher 1624 (3) te zien dat in één van de kampen twee kanonnen aanwezig zijn en in een ander kamp zijn tien kanonnen zichtbaar. De meeste kanonnen zijn gericht op het gebied binnen de linie en slechts een aantal zijn op het gebied buiten de linie gericht.

Slaapverblijven

Binnen de belegeringskampen zijn rijen met verblijfplaatsen ofwel slaapverblijven te zien, maar deze staan niet in een geordende structuur. Het lijkt of alle hutten of tenten op de plek zijn opgebouwd waar het op dat moment het beste uitkwam. Binnen het kamp van Jan VIII zijn wel nette rijen in een geordend patroon zichtbaar, wat er wederom op kan wijzen dat hij de kennis die hij in het Staatse leger had opgedaan heeft toegepast op 'zijn' Spaanse belegeringskamp.

Wegen en ingangen

Binnen de belegeringskampen lijken wegen te lopen, maar een structuur of logica is niet te onderscheiden. Het lijkt erop dat het om oude wegen gaat waar de kampen later op zijn gebouwd. Daarnaast zijn binnen de kampen lege stroken aanwezig die kunnen wijzen op looppaden of wegen. Het aantal ingangen verschilt per belegeringskamp, al ligt het aantal per kamp rond hetzelfde getal. Zo hebben alle kampen drie of vier ingangen, alleen bij het kamp van Jan VIII zijn op de historische kaarten geen openingen te zien.

3.3. Een reconstructie – Het dagboek van Frederik Hendrik

Naast de historische kaarten is een dagboek geraadpleegd waarin de militaire handelingen staan die Frederik Hendrik uitvoerde tijdens het Beleg van Grol in 1627 (zie Figuur 14). Frederik Hendrik heeft dit dagboek niet zelf geschreven, maar het is een reconstructie op basis van bekende historische gebeurtenissen en archeologische bevindingen. Het dagboek is geschreven door J.E. van der Pluijm en staat in zijn uitgave *Groenlo in de Tachtigjarige Oorlog, de Achterhoek als strijdtoneel, 1567-1627*

uit 2009. In het dagboek wordt onder meer de opbouw van Staatse belegeringskampen en het aanleggen van de circumvallatielinie beschreven. Bij het analyseren van deze tekst is vooral gefocust op het opbouwen van de belegeringskampen en de beschrijvingen hiervan, zodat meer duidelijk zou worden over de structuur van een belegeringskamp. Daarnaast worden niet alle elementen beschreven die eerder met het analyseren van de historische kaarten zijn behandeld, omdat niet al deze elementen in het dagboek zijn beschreven.

In het huidige Groenlo zijn verscheidene archeologische onderzoeken uitgevoerd naar de twee belegeringen die daar in 1597 (onder leiding van Maurits) en 1627 (onder leiding van Frederik Hendrik) hebben plaatsgevonden. Hierbij is het nodige opgegraven, zoals in het archeologische rapport *Archeologisch onderzoek langs en binnen de Circumvallatielinie Groenlo, gemeenten Oost Gelre en Berkelland* is geschreven door E.H. Boshoven, S. Van der Veen en W.B. Verschoof. Het is echter nog niet voorgekomen dat een Staats belegeringskamp rondom Groenlo archeologisch is opgegraven, dus de gegevens afkomstig van de historische kaarten en de gegevens uit de literatuur van Van der Pluijm over de Staatse belegeringskampen rondom Groenlo zijn archeologisch nog niet bevestigd.



Figuur 14. De historische belegeringskaart Visscher 1627 (5) waarop het Beleg van Grol (1627) is afgebeeld (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.152).

Verdediging

Voor de opbouw van Frederik Hendriks en Ernst Casimirs belegeringskampen gaf Frederik Hendrik het bevel aan twee-derde deel van de soldaten om de locatie waar de kampen kwamen te liggen te beschansen (ommuren) met aarden wallen. Het blijkt dat ook de oversten en officieren meewerkten aan deze opbouw ter inspiratie voor de soldaten. De opbouw van de wallen vorderde snel en was binnen een dag in staat van weerbaarheid. Dit betekende echter niet dat de wallen helemaal af waren. Deze moesten namelijk nog worden vergroot, verdiept, verdikt en verdubbeld én worden verbonden met de linie, die onder andere bestond uit schansen en redoutes (kleine veldschans, verdedigingswerk) (Van der Pluijm 2009, 267-277).

Het Staatse belegeringskamp van Ernst Casimir wordt uitgebreider beschreven. Uit de beschrijving van Van der Pluijm blijkt dat het hoornwerk (buitenwerk) van het belegeringskamp in de nacht van 15 augustus werd aangevallen door de Spaanse troepen. Verder blijkt dat de bouw van dit hoornwerk later plaats had gevonden dan de bouw van het belegeringskamp zelf. Daarnaast wordt uit de beschrijving duidelijk dat het kamp ter verdediging hoge borstweringen en stormpalen had en werd beveiligd met wachtposten. Deze stormpalen waren al eerder opgemerkt op de historische kaart van Visscher 1627 (5) (zie Figuur 8). Verder wordt duidelijk dat een buitengracht aanwezig was van 1 meter (3 voet) diep en 1,5 meter (5 voet) breed. De aanvallende Spaanse troepen werden aangevallen met het kanon dat in het hoornwerk stond én met musketten van de Staatse soldaten. Aan de kant van de aanval werden tijdens het gevecht meer kanonnen geplaatst. De Staatse troepen hadden na het gevecht drie Spaanse soldaten gevangengenomen en deze moesten ergens worden vastgehouden, maar waar dit precies was wordt niet genoemd. De gesneuvelden van de Spaanse troepen zijn afgevoerd op karren, maar er wordt niet gesproken over de zeven gesneuvelden van het Staatse leger, waar ze heen zijn gebracht of waar ze zijn begraven is niet bekend (Van der Pluijm 2009, 292-293).

De beschrijvingen bevestigen de aanwezigheid van een wal rondom de belegeringskampen (in Grol), waarvan de aanwezigheid tijdens het analyseren van de historische kaarten Anonim 1627 (4) en Visscher 1627 (5) al werd verwacht. Daarnaast blijken dat de wallen ter verdediging inderdaad waren voorzien van hoge borstweringen en stormpalen, wat ook op de kaart Visscher 1627 (5) was aangegeven.

Slaapverblijven

Het overige een-derde deel soldaten bouwden, gelijktijdig met het opwerpen van de wallen, onderkomens in het gebied binnen de wallen. Deze onderkomens worden door Van der Pluijm hutten genoemd. In deze hutten werden de soldaten tijdens het verblijf in het kamp ondergebracht.

Deze zelfgemaakte hutten waren laag en rechthoekig met een zadelvormig strodak dat tot op het maaiveld liep. De voorwand en deur van de hutten waren gemaakt van houten planken, waarbij de achterwand bestond uit een heiplaggenstapeling of graszodenstapeling. In elke hut was ruimte voor meerdere soldaten, welke op lagen stro lagen (Van der Pluijm 2009, 267). In 1595 werden deze structuren beschreven als tentachtige constructies van hout en stro, die zo dicht mogelijk bij elkaar werden gezet (Van der Pluijm 2009, 134).

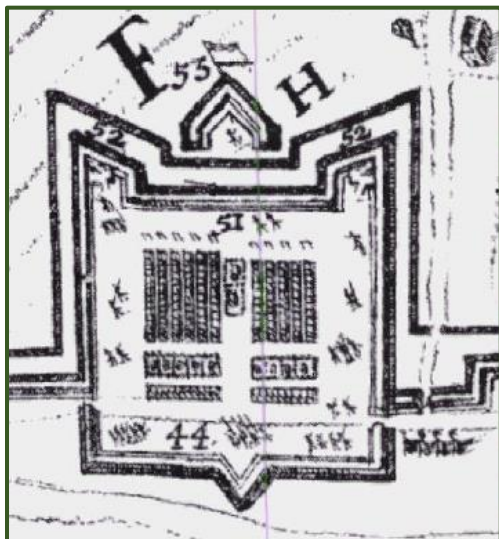
Doordat een aantal boerderijen in het schootsveld van het kamp van Frederik Hendrik lagen én doordat ze als dekking konden worden gebruikt door de Spaanse troepen, werden deze boerderijen gesloopt. Dit was bij de aanleg van meerdere belegeringskampen het geval (Van der Pluijm 2009, 267). Het is waarschijnlijk dat hout van deze boerderijen (onder andere) is gebruikt bij de bouw van de slaapverblijven van de soldaten. Het is namelijk bekend dat in 1627 talloze schuurtjes van boeren in het omliggende gebied zijn gesloopt om te gebruiken voor de bouw van de hutten, ook al was dit door Frederik Hendrik verboden (Van der Pluijm 2009, 267-277). In aanvullende literatuur wordt genoemd dat de onderkomens van de soldaten uit hutten van hout bestonden, wat Van der Pluijm ook beschreef. Daarnaast wordt gesproken over tenten, waarmee vermoedelijk de tenten voor de legerleiding wordt bedoeld, deze afwijkende structuren (die lijken op tenten) zijn namelijk op de historische kaarten op centrale plekken zichtbaar (Schulten en Schulten 1969, 85).

Tijdens het analyseren van de historische kaarten Anoniem 1627 (4) en Visscher 1627 (5) zijn structuren herkend waarvan werd vermoed dat het ging om de slaapverblijven van de soldaten. Het werd echter niet duidelijk of deze slaapverblijven tenten of hutten waren. Na het analyseren van de literatuur is gebleken dat de soldaten in zelfgemaakte houten hutten sliepen, die zo dicht mogelijk bij elkaar stonden en dat de legerleiding in tenten sliep. Deze gegevens, samen met de gegevens uit de kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) (structuren zonder tentlijnen, dus hutten en tenten centraal in de kampen) kan worden genoemd dat de 'gewone soldaat' met meerdere personen in hutten gemaakt van hout verbleven. Deze hutten stonden op de plek waar op de belegeringskaarten vierkante clusters van rijen met blokjes zijn getekend. Daarnaast sliep de legerleiding in grotere tenten, die op centrale plekken binnen het kamp lagen. De literatuur zorgde (in dit geval) voor aanvullende informatie van de al gedane bevindingen van de analyse van de historische kaarten.

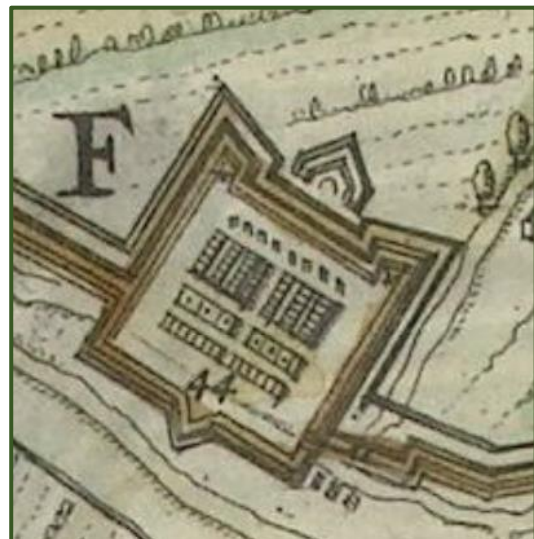
3.4. Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637

Vorm en structuur

Voor het analyseren van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda zijn twee historische belegeringskaarten gebruikt, dit zijn Berckenrode 1637 (9) en Anoniem 1637 (10) (zie Figuren 15 en 16). Op de belegeringskaarten is bij het belegeringskamp op de Steenakker aangegeven dat luitenant-kolonel Philip van Boshuysen (Boshuizen) (1584-1652) de leiding had over het kamp. Verder is te zien dat het kamp vierkant is van vorm. Daarnaast geeft nummer 51 in Figuur 15 aan dat het kamp een hoornwerk als buitenwerk heeft. Een hoornwerk bestaat onder andere uit twee halve bastions, welke in de hoeken van het kamp aanwezig zijn (Kamps *et al.* 2021b). Verder is op de historische kaarten te zien dat een geordende structuur binnen het kamp aanwezig is.



Figuur 15. Een gedeelte van de historische kaart Berckenrode 1637 (9), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld (KUB inventarisnummer: B83/1637 (17)).



Figuur 16. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem 1637 (10), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612).

Wallen en grachten

Om het belegeringskamp heen zijn wallen opgeworpen en langs deze wallen lijkt aan de buitenzijde van het kamp een gracht aanwezig te zijn. Aan de kant van de wal dat buiten de linie ligt is een lunet (klein verdedigingswerk) aanwezig, deze is in Figuur 15 aangegeven met nummer 53.

Kanonnen

Op beide hoeken van de wal waar ook het lunet aanwezig is, zijn twee halve batterijen te zien. Deze batterijen (in de halve bastions) zijn in Figuur 15 aangegeven met nummers 52. Batterijen zijn

artillerie-wapens die vaak in een rij staan opgesteld, zoals kanonnen. De kanonnen die op beide kaarten in deze twee hoeken van het kamp te herkennen zijn, wijzen naar het gebied buiten de linie.

Slaapverblijven

De aanwezige clusters (reeds in paragraaf 3.2.2. besproken) op het binnenterrein van het belegeringskamp zijn vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten. Deze clusters zijn niet symmetrisch ten opzichte van elkaar. Aan de linkerkant van het kamp zijn namelijk meer rijen aanwezig dan aan de rechterkant van het kamp. Hoeveel rijen het precies zijn is niet goed te zien. In het midden van het belegeringskamp op de kaart van Berckenrode 1637 (9) zijn enkele grotere structuren te herkennen wat vermoedelijk de tenten van de kampleider (in dit geval Van Boshuizen) en eventuele andere hogere soldaten in rang zijn geweest. Om deze structuur heen lijkt een afrastering met lijnen/stippen aanwezig te zijn. Deze afrastering is vergelijkbaar met de afscheiding dat op de eerder genoemde kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a en Anoniem/Van de Passe 1632b van het Beleg van Maastricht (1632) te zien was.

Wegen en ingangen

Op beide kaarten binnen de belegeringskampen is geen weg getekend. Wel zijn lege stroken door het midden van het kamp en langs de wallen van het kamp aanwezig. Deze kunnen zijn gebruikt als looppaden of wegen. Deze stroken kunnen tegelijkertijd lege en centrale plekken zijn geweest. Het lijkt erop dat de tenten van de kampleider op een van deze centrale plekken in het midden van het kamp was opgericht. Op de kaart van Berckenrode 1637 (9) is te zien dat in de wallen van het kamp twee ingangen aanwezig zijn. Deze liggen onder de linie en leiden naar het gebied binnen de linie. Op de kaart van Anoniem 1637 (10) zijn deze ingangen niet zichtbaar. Wel is op die kaart te zien dat twee wegen buiten het kamp naar de plek leiden waar de ingangen op kaart Berckenrode 1647 (9) zijn getekend. Hier vanuit gaande, kan worden gezegd dat op die locatie vermoedelijk ingangen aanwezig waren.

3.5. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641

Vorm en structuur

In totaal zijn vier historische kaarten van het Beleg van Gennep (1641) geanalyseerd. Dit zijn Anoniem 1641 (11), Schut 1641 (12), Van der Passe 1641 (13) en Berckenrode 1641 (14) (zie Figuren 17, 18, 19 en 20). Op elk van de gebruikte historische kaarten is bij het belegeringskamp in Ottersum

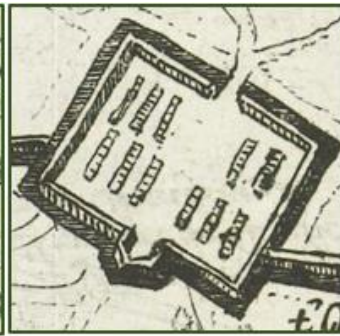
de naam Ferens geschreven, wat aangeeft dat het kamp onder zijn leiding stond. Verder heeft het kamp op elke kaart dezelfde vierkante vorm met een lunet aan de kant dat buiten de linie steekt.



Figuur 17. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Anoniem 1641 tijdens het Beleg van Gennep (1641) (11) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497).



Figuur 18. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Schut 1641 (12) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.495).



Figuur 19. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Van der Passe 1641 (13) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: BI-B-FM-016-2).



Figuur 20. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Berckenrode 1641 (14) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-BI-1051).

Wallen en grachten

Om het belegeringskamp heen is op elke geraadpleegde kaart een wal aanwezig, maar de aanwezigheid van een gracht is niet goed te zien. Wel is op drie van de kaarten een donkere strook langs de wallen getekend wat op een gracht kan wijzen, alleen op de kaart van Berckenrode 1641 (14) is deze strook niet aanwezig.

Kanonnen

Binnen het kamp lijkt in de twee hoeken aan de zijde van de lunet een kanon aanwezig te zijn. In totaal worden op de kaarten waarop de kanonnen zijn getekend twee kanonnen aangegeven. Deze kanonnen wijzen beide de kant op naar het gebied buiten de linie.

Slaapverblijven

In het belegeringskamp lijkt een geordende structuur aanwezig te zijn. Dit is vooral zichtbaar door de aanwezige clusters op het binnenterrein van het kamp, wat vermoedelijk de slaapverblijven van de soldaten zijn. Hier zijn rijen met blokjes getekend, echter verschilt het aantal rijen en aantal blokjes op elke historische kaart. Op kaart Anoniem 1641 (11) lijkt het kamp helemaal symmetrisch te zijn, terwijl de andere kaarten dit tegenspreken. Op die kaarten zijn aan de ene kant van het kamp meer rijen per cluster aanwezig dan aan de andere kant van het kamp. Op de kaart van Schut 1641 (12) zijn afwijkende verblijven zichtbaar, dit kunnen de vertrekken van de legerleider (in dit geval Ferens) zijn.

Op de kaart zijn achter de lunet enkele rijen zichtbaar, welke op de andere kaarten niet aanwezig zijn.

Wegen en ingangen

In het kamp is op de twee historische kaarten Anoniem 1641 (11) en Schut 1641 (12) een weg aangegeven door het midden van het kamp. Op de kaart Berckenrode 1641 (14) is deze weg niet te zien, maar is wel een lege strook van boven naar beneden zichtbaar, wat op een weg kan duiden. Op deze open plekken kunnen waterputten aanwezig zijn geweest (zoals op de kaarten Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) te zien was), maar hiervan is geen aanwijzing op de kaarten te vinden.

Het aantal wegen en ingangen op elke geanalyseerde kaart verschilt in aantal van één tot drie. Wel leiden alle aanwezige ingangen naar het gebied binnen de linie. Van twee wegen kan met enige zekerheid worden gezegd dat ze in 1641 aanwezig waren, omdat deze op drie van de vier kaarten aanwezig zijn, alleen niet op Van der Passe (13). Dit zijn de ingangen direct naast de circumvallatielinie. Een andere ingang is op twee historische kaarten te zien, namelijk Van der Passe (13) en Berckenrode (14). Met de aanwezigheid van deze ingang moet daarom ook rekening worden gehouden.

3.6. Conclusie

Aan het einde van de 16^e eeuw, wat het beginstadium was van de disciplineringsrevolutie, zagen de Staatse legerkampen er anders uit vergeleken met de Staatse belegeringskampen in de periode 1627 tot en met 1641. Op de historische kaart van het Beleg van Groningen in 1594 is te zien dat twee Staatse legerkampen waren aangelegd. De legerkampen lagen ieder aan één kant van de stad Groningen. Een (circumvallatie)linie was niet aanwezig en ook een andere verbinding tussen de Staatse legerkampen is niet te onderscheiden. Het Staatse legerkamp dat (bijna) volledig is afgebeeld was ovaalvormig. Daarnaast was van een geordende structuur binnen het kamp geen sprake. Tijdens het onderzoek zijn ook Spaanse belegeringskampen (Beleg van Breda 1624) geanalyseerd en wederom is in deze kampen geen vaste structuur te herkennen. Zowel het geanalyseerde Staatse legerkamp als de geanalyseerde Spaanse belegeringskampen lijken te zijn 'onstaan' zonder een vooropgesteld plan en zonder het toepassen van vaste elementen.

Tijdens het analyseren van de Staatse belegeringskampen uit de periode na het Twaalfjarig Bestand zijn in elk Staats belegeringskamp steeds terugkomende elementen te herkennen. Zo zijn de belegeringskampen vierkant of rechthoekig van vorm en was er om elk kamp een aarden wal

aanwezig met aan de buitenzijde een droge gracht. In de hoeken van de kampen zijn vaak kanonnen aanwezig die veelal naar het gebied buiten de linie zijn gericht. Verder zijn in elk belegeringskamp ingangen aanwezig (meestal drie of vier) die het merendeel van de gevallen naar het gebied binnen de linie leiden. Daarnaast zijn binnen de belegeringskampen (veelal vier) clusters aanwezig. Deze clusters bestaan uit rijen, welke op hun beurt bestaan uit meerdere blokjes. Elk blokje geeft vermoedelijk een hut aan waarin de soldaten sliepen. Door zowel historische kaarten als literatuur te analyseren lijkt het erop dat de slaapverblijven van de soldaten uit hout bestonden, waarin acht soldaten op stro sliepen. Verder zijn in het kamp tussen deze clusters verschillende lege stroken aanwezig, wat waarschijnlijk wegen of looppaden waren. Op de bredere lege stroken die door het midden van de belegeringskampen en langs de vier wallen liepen, staan regelmatig afwijkende structuren opgesteld. Dit zijn vermoedelijk de tenten van de legerleiding en/of de hogere soldaten in rang die in het kamp gelegerd waren. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat op vergelijkbare lege locaties waterputten waren gelegen.

De grootte van de Staatse belegeringskampen is niet regelmatig en geen enkel kamp lijkt exact hetzelfde te zijn. In Hoofdstuk 2 was te lezen dat Romeinse legerkampen ook nooit exact hetzelfde waren, maar dat er standaard elementen waren waar de Romeinen zich tijdens de aanleg van een kamp aan hielden. Dit lijkt bij de Staatse belegeringskampen ook het geval te zijn geweest. De bovengenoemde punten lijken de standaard elementen te zijn waaraan tijdens het aanleggen van een belegeringskamp werd gehouden. Eén van de redenen dat de kampen ten opzichte van elkaar niet exact hetzelfde waren, is vermoedelijk doordat in ieder kamp een verschillend aantal soldaten was gelegerd.

Geconcludeerd kan worden dat de Staatse kampen na de organisatorische hervormingen een verandering ondergingen. Vóór 1600 was er van een vooropgesteld plan of van vaste elementen geen sprake, maar in de laatste periode van de Tachtigjarige Oorlog (na het Twaalfjarig Bestand) zijn in elk (geanalyseerd) kamp vaste elementen te herkennen. Daarom kan worden geconcludeerd dat de organisatorische hervormingen hebben geresulteerd tot de aanwezigheid van vaste elementen binnen Staatse belegeringskampen.

4. Archeologie van Staatse belegeringskampen (1637 en 1641)

In Hoofdstuk 3 was te lezen dat de toenemende disciplinerende in het Staatse leger zichtbaar is in belegeringskampen op historische (belegerings)kaarten. In dit hoofdstuk is het tijd om de vraag te stellen: 'In hoeverre zijn de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd in de materiële neerslag van Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) te herkennen?' Daarbij wordt vooral gelet op de vorm van de belegeringskampen en de locatie en afmetingen van watervoorzieningen, haardplaatsen en kuilen binnen de kampen. In Nederland zijn twee Staatse belegeringskampen archeologisch opgegraven. Dit zijn de tot nu toe enige twee bekende Staatse belegeringskampen uit de periode 1621 tot en met 1648 die zijn opgegraven. Het gaat om het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) en het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641).

Allereerst worden de twee opgegraven Staatse belegeringskampen geïntroduceerd. Daarna wordt het belegeringskamp op de Steenakker uitgewerkt, waarbij gebruik wordt gemaakt van het boek: *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* dat is geschreven door R.D. Hoegen en H. De Kievith. In het boek is het rapport te lezen van de archeologische opgraving dat is uitgevoerd door gemeente Breda. Daarna wordt in het tweede gedeelte van het hoofdstuk gesproken over het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum. Hiervoor wordt het evaluatieverslag van de archeologische opgraving gebruikt. De bevindingen van de opgraving wordt ten tijde van dit onderzoek uitgewerkt door Econsultancy, waardoor nog niet alle informatie beschikbaar is.

4.1. Archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen

4.1.1. Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog zijn rondom de stad Breda verscheidene linies aangelegd. In 1625 door de Spaanse troepen onder leiding van Spinola en in 1637 door de Staatse troepen onder leiding van Frederik Hendrik. Tijdens archeologische opgravingen zijn circumvallatie- en contravallatielinies aangetroffen. Als onderdeel van deze linies worden rondom een belegerde vesting loopgraven, batterijen, grachten en belegeringskampen aangelegd. Een circumvallatielinie had als doel de voedselvoorraad naar de vesting (in dit geval Breda) te stoppen. Een contravallatielinie werd aangelegd om te voorkomen dat men uit de vesting kan ontsnappen en om uitvallen te weerstaan. Kort gezegd, de vesting werd ingesloten (Hoegen en De Kievith 2004, 436).

Uit archeologische onderzoeken blijkt dat Spinola een andere tactiek hanteerde dan Frederik Hendrik om Breda in te nemen. Spinola bezette de stad ruim negen maanden om de inwoners uit te hongeren en hiervoor gebruikte hij zowel de circumvallatie- als de contravallatielinie (Hoegen en De Kievith 2004, 436-437). Frederik Hendrik bezette Breda 'slechts' vijftig dagen (ongeveer drie maanden), dit was van 15 augustus 1637 tot en met 6 oktober 1637 (Calseijde 2018). Hij wilde met het gebruik van een circumvallatielinie zwakke plekken in de verdediging van Breda aanvallen, waardoor de stad relatief snel in Staatse handen terecht kwam (Hoegen en De Kievith 2004, 436-437).

De circumvallatielinie, welke is aangelegd onder leiding van Frederik Hendrik, was in totaal 34 kilometer in omvang en bestond uit twee greppels. De binnenste greppel is als eerste gegraven door Staatse soldaten en de buitenste greppel is kort daarna door drie- tot vierduizend boeren en armen gegraven. De uitgegraven grond van de binnenste greppel werd gebruikt voor een borstwering van ongeveer 2,5 meter hoog aan de kant van Breda. Bij de tweede greppel werd aan weerszijden zand opgeworpen met als doel een extra hindernis te vormen voor eventueel aanstormende cavalerie (ruiterij) (Hoegen en De Kievith 2004, 437-441).

Tijdens het Beleg van Breda in 1637 werden de Staatse troepen verdeeld over vier grotere belegeringskampen en drie kleinere kampen. Tot één van deze kleinere kampen behoorde het belegeringskamp op de Steenakker in Breda. Graaf Willem van Nassau-Siegen (1592-1642) oefende het bevel uit over een groot belegeringskamp en meerdere kleinere kampen, waaronder het kamp op de Steenakker. In het kamp op de Steenakker waren acht compagnieën gevestigd, welke onder directe leiding stonden van luitenant-kolonel Van Boshuizen. In totaal waren ongeveer 800 soldaten in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker gelegerd (Hoegen en De Kievith 2004, 443). Tussen 1995 en 2001 zijn de Steenakker, Huifakker, Moskes en Emerakker uitvoerig archeologisch onderzocht door Erfgoed Breda. Erfgoed Breda maakt onderdeel uit van Gemeente Breda (Erfgoed Breda 2018).

4.1.2. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641

Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum is ongeveer één maand in gebruik geweest, dit was in juli en augustus 1641. De Staatse troepen wilden de burcht en versterkte vesting 'Het Gennepershuis' innemen van de Spaanse troepen. Het Gennepershuis ligt aan de monding van de Niers en dicht bij de stad Gennep. Om de burcht in te nemen hebben de Staatse troepen een circumvallatielinie aangelegd van 15 kilometer in omtrek. De linie bestond uit twee gegraven greppels met daartussen een wal (Beurskens 2020, 5-7).

Als onderdeel van de linie zijn meerdere belegeringskampen aangelegd. Het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum stond onder leiding van overste (luitenant-kolonel) Ferens (geboorte en overlijden onbekend). In totaal beschikten vader en zoon Ferens over ongeveer 1400 soldaten die waarschijnlijk allemaal in het belegeringskamp zijn ondergebracht. Op 27 juli 1641 wonnen de Staatse troepen en namen ze het Gennepershuis in. Hierna werd de circumvallatielinie geslecht, zodat het niet door de Spaanse troepen voor offensieve doeleinden kon worden gebruikt (Beurskens 2020, 5-7). In 2019 en 2020 is één hoek van het Staatse belegeringskamp opgegraven door Econsultancy. In Bijlage 4 zijn de onderzoeksvragen van dit archeologische onderzoek toegevoegd en in Bijlagen 5, 6 en 7 staan kaarten van het plangebied afgebeeld.

4.2. Archeologie binnen het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637

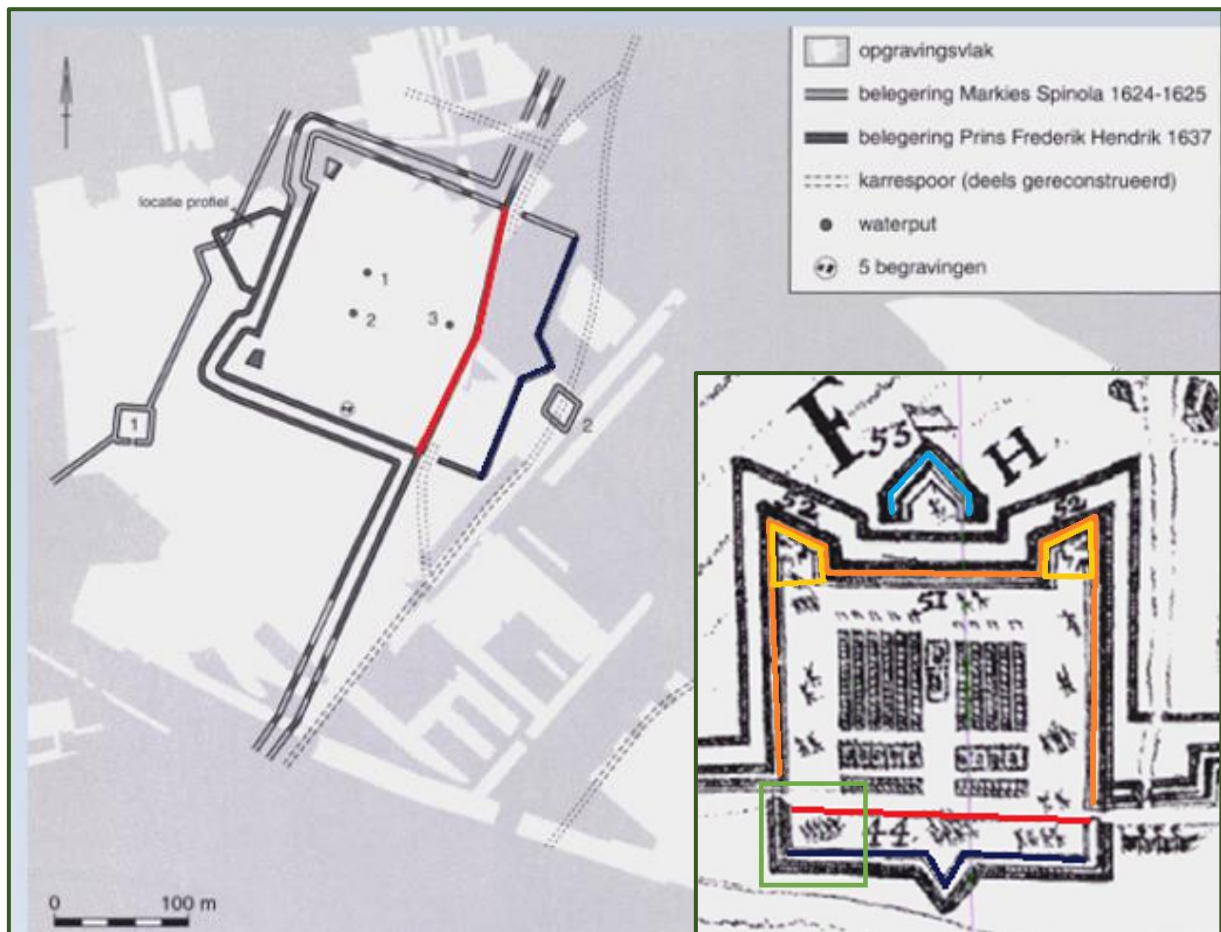
Vorm en structuur

Na archeologisch onderzoek kan worden gezegd dat de vorm van het belegeringskamp vierkant was, waarbij het buitenwerk is geïnterpreteerd als hoornwerk. Daarnaast was in het midden van de wal dat buiten de linie lag een ‘punt’ aanwezig, wat een lunet (klein verdedigingswerk) bleek te zijn (zie Figuur 22) (Hoegen en De Kievith 2004, 443). Deze structuren waren ook op de historische belegeringskaarten Berckenrode 1637 (9) en Anoniem 1637 (10) zichtbaar en kunnen na het archeologische onderzoek worden bevestigd.

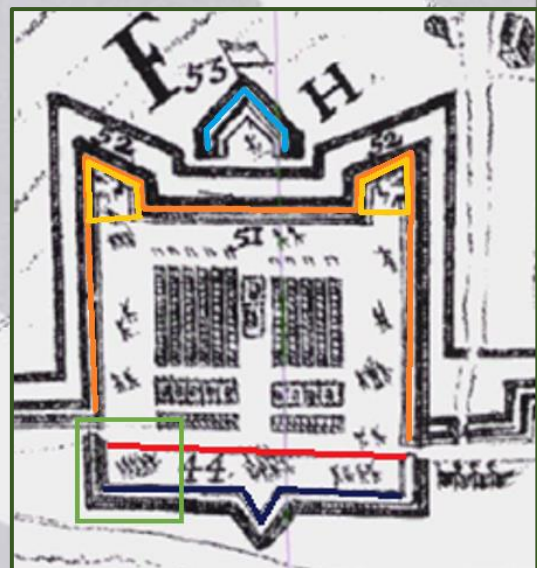
De sporen die voor dit onderzoek relevant zijn, zijn in een allesporenkaart opgenomen (zie Figuur 23). De kaart is voor dit onderzoek gemaakt door H. de Kievith (Gemeente Breda) en bevat de archeologische sporen van het Staatse belegeringskamp uit 1637. Op de allesporenkaart is te zien dat de vorm van het kamp symmetrisch is aangelegd. Zo zijn er greppels aangetroffen die het kamp tijdens de belegering hebben omsloten. Deze greppels zien er aan beide kanten van het kamp hetzelfde uit en ondanks dat de noordwestelijke helft van het belegeringskamp niet is aangetroffen door eerdere verstoringen kan worden geconcludeerd dat de vorm van het kamp symmetrisch was. Deze gegevens komen eveneens overeen met de resultaten van de eerder geanalyseerde historische kaarten.

Verder lijken archeologische sporen vast te stellen dat het binnenterrein van het belegeringskamp in het beginstadium kleiner was dan de uiteindelijke grootte van het kamp. In Figuren 21 en 22 wordt met een rode lijn een oudere greppel aangegeven, welke later is dichtgegooid en naar buiten is verlegd (donkerblauwe lijn), waardoor het binnenterrein groter is

geworden. Het oppervlak van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker was na de vergroting ongeveer 4 hectare. De oorspronkelijke grootte van het kamp staat in de beschikbare documentatie niet aangegeven.



Figuur 21. Een reconstructie van de belegeringswerken van het Beleg van Breda in 1624 en het Beleg van Breda in 1637, inclusief redoutes en verbindingswegen, aan de hand van de archeologische sporen op de Steen- en Huifakker in Breda. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel (Hoegen en De Kievith 2004, 440).



Figuur 22. Een gedeelte van de historische kaart Berckenrode 1637 (9), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Lichtblauw: Lunet, Donkeroranje: Bastion/Halve batterij, Lichtoranje: Hoornwerk. Het groene vakje geeft het gedeelte aan waar in Figuur 24 op is ingezoomd (KUB inventarisnummer: B83/1637 (17)).

Het verleggen van de greppel moet in de periode augustus tot en met oktober 1637 zijn uitgevoerd, tijdens het gebruik van het belegeringskamp. Zowel een gedeelte van de oude greppel als een gedeelte van de nieuwe greppel is tijdens de archeologische opgraving aangetroffen (zie Figuur 23). De archeologische sporen hebben hierbij voor nieuwe, aanvullende informatie gezorgd, omdat de lijn op kaart Berckenrode 1637 (9) eerder niet was geïnterpreteerd als een oude greppel. Nadat de opgravingsgegevens waren bekeken, leek de getekende lijn door het midden van het kamp de oude greppel aan te geven. Het is een echter niet helemaal met zekerheid te zeggen of de lijn op de historische kaart ook daadwerkelijk de oude greppel is, omdat de lijn op de kaart en de

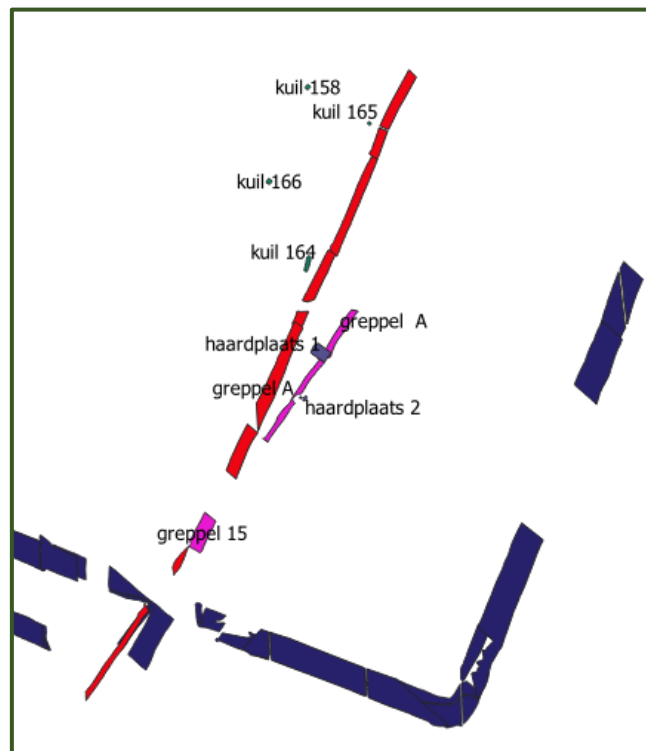
archeologisch opgegraven greppel niet exact op dezelfde plek lijken te liggen (zie de rode lijn in Figuren 21 en 22)



Figuur 23. Een overzicht van de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda. De sporen zijn afkomstig van het Beleg van Breda in 1637. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen, Groen: Begravingen, Oranje: Waterput. De heer H. De Kievith (gemeente Breda) heeft voor dit onderzoek een allesporenkaart gemaakt van de voor dit onderzoek relevante archeologische sporen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

In Figuur 24 is ingezoomd op een gedeelte van de allesporenkaart. De locatie van dit ingezoomde deel is in Figuur 22 aangegeven met een groen vierkant. In Figuur 24 zijn de oude greppel en nieuwe greppel wederom met de kleuren rood en blauw aangegeven. In het archeologisch rapport wordt niet gesproken over andere greppels, maar deze zijn door het inzoomen op de allesporenkaart wel zichtbaar geworden (greppel A en greppel 15). Van deze sporen zijn dan ook geen gegevens, zoals afmetingen bekend. Wel wordt van de allesporenkaart duidelijk dat twee

haardplaatsen (haardplaats 1 en haardplaats 2) op greppel A liggen. Deze haardplaatsen komen in het vervolg van dit hoofdstuk uitgebreider aan bod.



Figuur 24. Een gedeelte van de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Slaapverblijven

Op het binnenterrein van het belegeringskamp zijn tijdens de opgraving geen archeologische sporen of structuren aangetroffen die wijzen op de slaapverblijven van de Staatse soldaten. Het mag worden verwacht dat deze verblijven wel aanwezig zijn geweest. Op de historische kaarten waren op het binnenterrein namelijk veel structuren (in clusters) te zien in een geordend patroon, maar doordat in (tijdelijke) belegeringskampen houten hutten en tenten werden geplaatst kan het voorkomen dat daar geen sporen van zijn teruggevonden (Hoegen en De Kievith 2004, 443-444). Deze structuren laten namelijk weinig tot geen sporen in de bodem achter en de sporen die worden achtergelaten zijn erg ondiep. Het opgravingsvlak dat in Breda is aangelegd lag te laag voor ondiepe en oppervlakkige sporen, waardoor deze zijn weggegraven. Brandplekken van haardplaatsen en sporen van slaapverblijven zijn zeer waarschijnlijk het slachtoffer geworden van de beslissing het sporenvlak dieper aan te leggen (Hoegen en De Kievith 2004, 441).

Watervoorzieningen

Binnen het Staatse belegeringskamp zijn tijdens de archeologische opgraving in totaal drie waterpunten opgegraven, namelijk waterput 65, waterput 66 en waterkuil 67 (Hoegen en De Kievith 2004, 444). De watervoorzieningen waren centraal in het kamp gelegen (zie Figuur 25). De watervoorziening met nummer 3 in Figuur 21 ligt, afgaande van de historische kaarten Berckenrode 1637 (9) en Anoniem 1637 (10), binnen een lege strook die door het midden van het kamp loopt. De waterpunten met nummers 1 en 2 liggen, na het vergelijken van de historische kaarten met de locatie van de sporen, in de buurt van de vermoedelijke slaapverblijven van de soldaten. De bereikbaarheid van water is voor de mens altijd belangrijk geweest, zonder water is overleven niet mogelijk. Drinkwater was (en is nog steeds) een cruciale factor bij het inrichten van een verblijfplaats (Debruyne *et al.* 2013, 7). Zo ook in het Staatse belegeringskamp. Dit blijkt uit de centrale ligging van de aangetroffen watervoorzieningen.

De twee waterputten in het Staatse belegeringskamp zijn tonwaterputten (zie Figuur 25) (Hoegen en De Kievith 2004, 444). Deze tonnen werden gebruikt om te voorkomen dat de waterput zou dichtslibben of instorten. Andere materialen die vaak voor datzelfde doel werden gebruikt waren planken of matten die tegen de wanden van de waterput werden aangebracht (Debruyne *et al.* 2013, 15). Het is niet bekend of dendrochronologisch onderzoek op de tonnen in de waterputten is uitgevoerd.

Tonnen die voor waterputten werden gebruikt, waren vaak eerder voor een ander doel gebruikt. De tonnen werden dus hergebruikt in waterputten. De tonnen die in het belegeringskamp op de Steenakker zijn aangetroffen hadden elk een gat met een stop, welke wijzen op het eerste doel van de tonnen. Deze stoppen bestonden uit een dik stuk wilgenhout, welke nog in de gaten van de tonnen aanwezig waren. De stoppen waren iets te klein voor het gat in de ton, maar toch lijken de stoppen speciaal voor de tonnen te zijn gemaakt. Hierdoor bestaat het vermoeden dat er een stuk stof rond de gaten heeft gezeten en dat er in de tonnen een droge stof is vervoerd. Een vloeibare substantie zal immers door de gaten naar buiten zijn gelopen.



Figuur 25. Waterput 66, aangetroffen tijdens archeologische werkzaamheden in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 445).

Voor het gebruik van een ton in een waterput werd de boven- en onderkant verwijderd, waarna vaak meerdere tonnen op elkaar werden gestapeld. In waterput 66 zijn de houten tonnen tijdens de opgraving in goede conditie aangetroffen. De tonnen bleken goed te zijn geconserveerd en waren nog geheel intact en bijna ongeschonden (zie Figuur 25). In waterput 65 werden sterk verweerde houten tonnen aangetroffen en deze tonnen waren dus in een slechte conditie. De vier tonnen bestonden ieder uit zestien eikenhouten duigen. De duigen werden bij elkaar gehouden door houten hoepels van hazelaar die op vier hoogtes waren geplaatst: bij de bovenrand, net boven het midden, net onder het midden en bij de onderrand van elke ton. Op elke plaats zijn drie of vier hoepels aangebracht om de duigen bijeen te houden en te voorkomen dat de ton 'in duigen' viel. Nadat de duigen van alle tonnen waren opgemeten (zie Tabel 4) kon worden geconcludeerd dat de maten van de vier tonnen met elkaar overeenkwamen en dat alle gebruikte tonnen van hetzelfde type waren (Hoegen en De Kievith 2004, 444-445).

In de waterputten is opvullingsmateriaal aangetroffen in de vorm van bakstenen. Het kan zijn dat de waterputten hiermee na het verlaten van het belegeringskamp in een later stadium zijn gedempt, zodat de akkers op die plaatsen niet zouden gaan verzakken. Een andere en meest logische verklaring is dat de bakstenen onderdeel waren van de putrand en dat deze later is ingestort (Hoegen en De Kievith 2004, 444-445).

Waterkuil 67 (of drenkkuil 67) lag in het midden van het Staatse belegeringskamp en was 6,50 meter in doorsnede (zie Tabel 4). Aan de noordkant had de kuil een schuin aflopende toegang. Het vermoeden bestaat dat de kuil een drenkkuil was voor paarden, een andere optie is een brandkuil voor het blussen van branden. Op de eerder geraadpleegde historische kaarten Berckenrode 1637 (9) en Anoniem 1637 (10) staan geen paarden binnen het belegeringskamp op de Steenakker afgebeeld. Wanneer naar historische kaarten van andere beleggen wordt gekeken, zoals Anoniem/Van de Passe 1632a (6) en Anoniem/Van de Passe 1632b (7) (Beleg van Maastricht in 1632) is te zien dat het wel voorkwam dat paarden (en honden) binnen belegeringskampen aanwezig

	Lengte en breedte/ doorsnede	Diepte	Locatie	Botanisch onderzoek
Waterput 65	Onbekend. Elke ton bestond uit zestien duigen van 80 centimeter lang.	Twee tonnen met elk duigen van 80 centimeter lang	Centraal in het belegeringskamp, binnen een lege strook	Onbekend
Waterput 66	Onbekend. Elke ton bestond uit zestien duigen van 80 centimeter lang.	Twee tonnen met elk duigen van 80 centimeter lang	Centraal in het belegeringskamp, binnen een lege strook	Onbekend
Waterkuil 67	6,50 meter in doorsnede	Tot een diepte van 2,50 meter opgegraven	Centraal in het belegeringskamp, binnen een lege strook	Onbekend

Tabel 4. Beschikbare informatie van de watervoorzieningen die in het Staats belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) zijn aangetroffen (Hoegen en De Kievith 2004, 451).

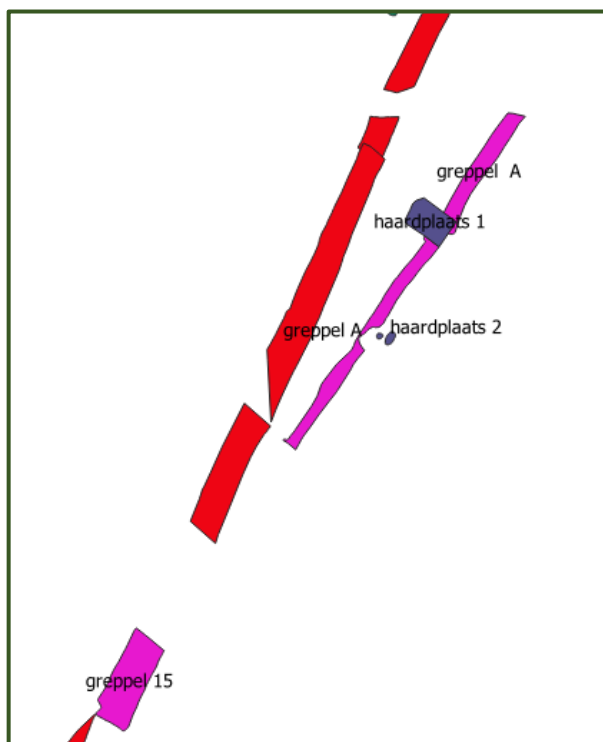
waren. Dit gegeven kan verklaren dat een drenkkuil voor paarden binnen het belegeringskamp op de Steenakker aanwezig was.

Onderin de drenkkuil is een dubbele vlechtwerkconstructie aangetroffen bestaande uit twijgen. De paaltjes waaraan het vlechtwerk vast zat waren in de onderliggende leemlaag geslagen. Of het vlechtwerk bestaat uit een hergebruikte mand of dat het werk speciaal voor de kuil is gemaakt is uit het archeologische onderzoek niet duidelijk geworden. Tijdens de opgraving bleek dat de waterkuil na gebruik was dichtgestort of ingestort. Als gevolg hiervan bleef een depressie in het landschap aanwezig, welke in de periode daarna is opgevuld. Dit is aan de spoelbandjes te zien die in een latere periode zijn afgezet (Hoegen en De Kievith 2004, 445-446).

Haardplaatsen

In de zuidoostelijke helft van het belegeringskamp zijn tijdens de archeologische opgraving twee haardplaatsen aangetroffen (haardplaats 1 en haardplaats 2). Dit zijn de enige twee aangetroffen haardplaatsen in het belegeringskamp. Het is niet met zekerheid te zeggen dat haardplaatsen zich alleen op die locatie concentreerden, omdat het noordoostelijke gedeelte van het belegeringskamp was verstoord én doordat het opgravingsvlak te laag is aangelegd, waardoor ondiepe sporen zijn weggegraven, zoals haardplaatsen (Hoegen en De Kievith 2004, 441). Haardplaatsen zijn plekken waar werd gestookt. Een haard kon voor warmte worden gebruikt en (tegelijkertijd) voor het bereiden van voedsel (Ensie 1973). Doordat de haardplaatsen vermoedelijk zijn weggegraven bij het aanleggen van het opgravingsvlak is het niet met zekerheid te zeggen of haardplaatsen bij de slaapverblijven lagen of juist op een andere plek in verband met bijvoorbeeld brandgevaar.

Wanneer wederom wordt ingezoomd op de hoek link onderin op de allesporenkaart worden haardplaats 1 en haardplaats 2 zichtbaar (zie Figuur 26). In Tabel 5 zijn de beschikbare gegevens van de haardplaatsen toegevoegd. Van de archeologische bevindingen is af te leiden dat haardplaats 1 vierkant was en een bakstenen basis had. Op de bakstenen is verbrand leem en



Figuur 26. Ingezoomd op de hoek links onderin op de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). Rood: Oude greppel, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

zand aangetroffen. De haardplaats lag op een greppel (greppel A) uit de vroege 17^e eeuw. Meer gegevens over deze greppel zijn niet beschikbaar. Op greppel A lag een paar meter verderop nog een haardplaats (haardplaats 2). Deze had geen bakstenen vloer, maar ook hier is veel verbrand leem en zand aangetroffen. In beide haardplaatsen zijn onder meer fragmenten van ijzeren haardroosters en (delen van) tabakspijpen gevonden (Hoegen en De Kievith 2004, 446-447).

	Vorm	Vullingen	Lengte en breedte/ doorsnede	Diepte	Locatie	Botanisch onderzoek
Haardplaats 1	Vierkant met een bakstenen basis	Verbrand leem en zand	Onbekend	Onbekend	Zuidelijke hoek binnen het belegeringskamp	Onbekend
Haardplaats 2	Onbekend	Verbrand leem en zand	Onbekend	Onbekend	Zuidelijke hoek binnen het belegeringskamp	Onbekend

Tabel 5. Beschikbare informatie van de haardplaatsen die in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) zijn aangetroffen (Hoegen en De Kievith 2004, 451).

Kuilen

In het Staatse belegeringskamp op de Steenakker zijn tijdens de archeologische opgraving meerdere kuilen aangetroffen (Hoegen en De Kievith, 444). Wanneer grondmonsters van de inhoud van kuilen (en andere sporen) worden genomen, kunnen deze monsters door specialisten worden geanalyseerd voor bijvoorbeeld macro- of pollenonderzoek. Door het analyseren van grondmonsters (van bijvoorbeeld beerkuilen) kan het dieet van de gebruikers worden bepaald (Hoegen en De Kievith 2004, 447-448). In het boek *Bredase akkers eeuwenoud 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* zijn geen uitkomsten van grondmonsters toegevoegd en door de ingevoerde coronamaatregelen konden verdere (niet gedigitaliseerde) opgravingsgegevens niet worden ingezien.

Het is bekend dat de Staatse legerleiding strenge voorschriften had voor de hygiëne binnen een belegeringskamp en soldaten waren onder andere verplicht gebruik te maken van gegraven latrines (Schulten en Schulten 1969, 85). Het valt op dat bepaalde kuilen in het belegeringskamp op de Steenakker systematisch zijn aangelegd: groot, diep, regelmatig van vorm, rechthoekig met een rechte bodem en rechte wanden. Het is waarschijnlijk dat de diepe sporen met rechte wanden als beerkuilen werden gebruikt (Hoegen en De Kievith 2004, 447). Het zou misschien worden verwacht dat beerkuilen juist in de buurt van de wallen waren gegraven in verband met de (te verwachtten) stank, maar zoals later verder uiteen zal worden gezet lijkt dit niet het geval te zijn geweest. Wanneer gekeken wordt naar de beschrijvingen van de aangetroffen kuilen in Tabel 6 zouden kuilen 148, 152, 157 en 162 beerkuilen kunnen zijn. Deze sporen zijn namelijk diep (0,75 meter, 1 meter en

0,80 meter) en hebben rechte wanden. De overige kuilen voldoen aan slechts één of geen van deze kenmerken. Afvalkuil 155 is geïnterpreteerd als een mogelijke kleine kelder, doordat een trapvormige structuur is aangetroffen. Daarnaast zijn in de structuur overblijfselen van plaggen gevonden. In afvalkuil 161 zijn resten van een oventje of vuurtje en veel spijkers gevonden (Hoegen en De Kievith 2004, 447-448).

Kuilen	Vorm	Vulling	Lengte en breedte/ doorsnede	Diepte	Locatie	Botanisch onderzoek
Kuil 148 Mogelijk een beerkuil	Rechthoekig en breed met rechte wanden	Vulling van vier verschillende lagen. Van onder naar boven: grijs vettig zand, houtskool afvalaagje, laag bruin zand, geel gevlekt zand.	Onbekend	0,75 meter	Redelijk centraal in het belegeringskamp, samen met afvalkuilen 151 en 152	Onbekend
Kuil 152 Mogelijk een beerkuil	Rechthoekig met rechte wanden en een rechte bodem	Houtskoolaag	Onbekend	1 meter	Redelijk centraal in het belegeringskamp, samen met afvalkuilen 148 en 151	Onbekend
Kuil 157 Mogelijk een beerkuil	Rechthoekig met een rechte bodem en rechte wanden	De bovenste laag was grijsbruin zand met humeuze, soms vette, zwarte vlekken. Het lijkt op een plaggenopvulling, waarbij plaggen soms nog duidelijk zichtbaar waren. De onderste laag was zandig en geelbruin gevekt. Daarboven zat een beervulling (met mogelijk eierschalen) van grijs, beetje lemig, fijn zand.	2 bij 1,50 meter in omvang	0,26 meter	In de middelste lege strook, iets naar rechts uit het midden. Dicht bij waterkuil 67	Onbekend
Kuil 162 Mogelijk een beerkuil	Rond met steile wanden en een rechte bodem	De helft van de kuil bestond uit afvalmateriaal met daaronder een brandlaag van geel en grijsbruin, gevlekt zand en veel houtskool en verbrand leem.	Onbekend	0,80 meter	Op dezelfde hoogte als afvalkuilen 148, 151 en 152, maar meer naar de linkerhelft van het kamp	Onbekend
Kuil 151	Onregelmatig, rechthoekig. In het archeologisch vlak was het afgerond vierkant.	Houtskoolaagje met een verbrande pot met een kleine hoeveelheid botmateriaal. Onder de brandlaag zat tot de bodem een geelbruine laag.	Onbekend	0,45 meter	Redelijk centraal in het belegeringskamp, samen met afvalkuilen 148 en 152	Onbekend
Kuil 155 Vermoedelijk een kleine kelder	Rechthoekige, trapvormige kuil met rechte wanden en afgeronde bodem	De kuil was opgevuld met homogeen, grijsbruin zand met zwarte humeuze brokjes (waarschijnlijk plaggen). In het midden van de kuil liep ter hoogte van de trap een duidelijk, dun, roodbruin spoellaagje.	1 bij 2 meter in omvang	0,85 meter	In de middelste strook, iets naar rechts uit het midden	Onbekend
Kuil 158	Rechthoekig met een rechte bodem en schuine, steile wanden	De kuil was bovenin voor driekwart opgevuld met donkerbruin en geel gevekt zand. Onderin de kuil zat een laag schoon	0,50 bij 0,75 in omvang	0,67 meter	Redelijk dicht tegen de wal (12 meter)	Onbekend

		zand, dat er waarschijnlijk is ingespoeld.				
Kuil 161 Afvalkuil, waarin misschien resten van een oventje of vuurtje zijn weggegooid.	Vierkante kuil met rechte bodem	Aan één kant een concentratie houtskool en aan de andere kant verbrand leem met veel spijkers. Verder was de kuil opgevuld met grijsbruin zand met aardewerk, houtskool en baksteen. Bovenin de kuil zaten een paar venige laagjes.	Groot, de exacte afmetingen staan niet aangegeven	0,63 meter	Op dezelfde hoogte als afvalkuilen 148, 151 en 152, maar meer naar links	Onbekend
Kuil 164	Rechthoekig met een rechte bodem en afgeronde hoeken	Grijsbruine/gele/ zwarte gevlekte en gelaagde vulling die bestond uit fijn geel zand, veel verbrand bot en een concentratie houtskool met leem.	Smal, de exacte afmetingen staan niet aangegeven	0,42 meter	Dicht tegen de wal (1 meter)	Onbekend
Kuil 165	Vierkant met een rechte en schuine wand	Donkere, grijsbruine vulling met houtskool en botresten. In het midden zat een laag rood verbrand zand met verbrand leem.	Klein, de exacte afmetingen staan niet aangegeven	0,22 meter	Dicht tegen de wal (1 meter)	Onbekend
Kuil 166	Rond met rechte wanden	Donkere, grijsbruine vulling met houtskool en botresten.	Klein, de exacte afmetingen staan niet aangegeven	0,20 meter	Redelijk dicht bij de wal (12 meter)	Onbekend

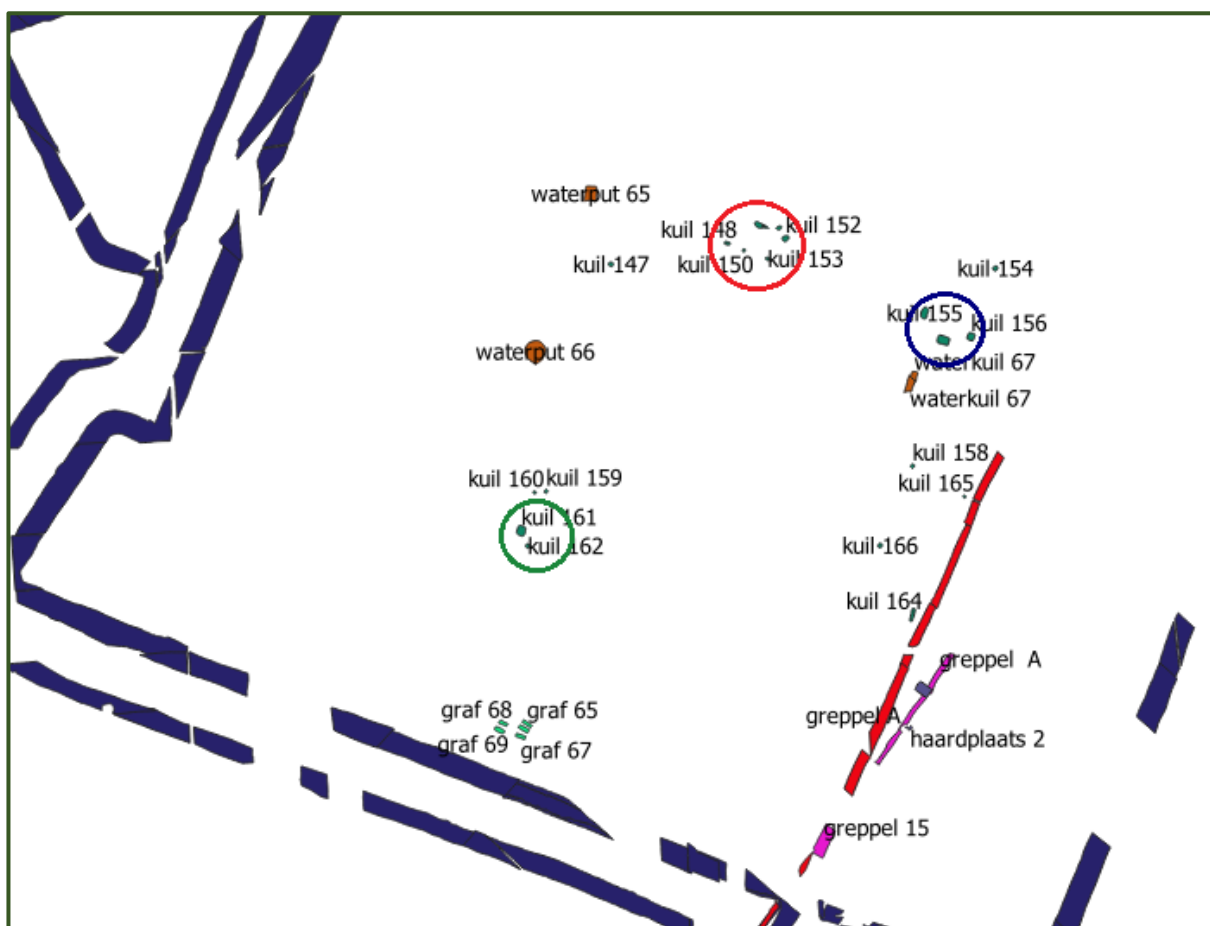
Tabel 6. Beschikbare informatie van de afvalkuilen in het Staats belegingskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 451-153).

Naast het kijken naar de vorm van vermoedelijke beerkuilen is er een andere manier om beerkuilen te herkennen. Dit is namelijk door naar de vulling van sporen te kijken. In de vulling van beerkuilen zitten verschillende indicatoren die aangeven dat het om (menselijke) beer gaat. In menselijke beerkuilen zit beer dat onder andere bestaat uit bepaalde insectensoorten, plantensoorten en andere biologische overblijfselen. Doordat het om specifieke planten- en diersoorten gaat, zoals bepaalde vliegen, kevers, fruitsoorten en zaden kan na het nemen van een monster worden geconcludeerd of een kuil inderdaad een beerkuil is of niet (Smith 2013, 451). Uit de opgravingsgegevens blijkt dat kuil 157 een vulling met beer heeft (zie Tabel 6). Het valt op dat deze kuil een andere vorm heeft (0,26 meter diep en rechthoekig met een rechte bodem en rechte wanden) dan eerder is aangegeven (diepe sporen met rechte wanden). Dat er beer in een kuil aanwezig is, is geen zekerheid dat een kuil een beerkuil is. Ditzelfde geldt voor kuilen die een bepaalde diepte of vorm hebben. Wanneer een kuil diep is met rechte wanden wilt dit niet zeggen dat het spoor een beerkuil is. Wel moet voor deze kuilen de optie beerkuil worden overwogen, omdat de kans bestaat dat het daadwerkelijk beerkuilen zijn.

Wanneer naar de locatie van de vermoedelijke beerkuilen kuilen 148, 151 en 152 op de allesporenkaart wordt gekeken valt het op dat ze binnen het kamp in een cluster bij elkaar liggen (zie Figuur 27). De exacte afstand van de kuilen tot de greppel is niet bekend, omdat de desbetreffende greppel niet is aangetroffen. Door de allesporenkaart met de historische kaarten Berckenrode 1637

(9) en Anoniem 1637 (10) te vergelijken lijkt het erop dat de kuilen vlak bij de vermoedelijke slaapgelegenheden van de soldaten waren gelegen. Kuilen 155 en 157 lagen op dezelfde hoogte als de eerder genoemde kuilen, maar (op de allesporenkaart) verder naar rechts. Deze kuilen lagen op een afstand van ongeveer 50 meter van de greppel. Door de allesporenkaart met de historische kaarten te vergelijken, lijkt dat tussen de twee clusters van kuilen (de rode en blauwe cirkel in Figuur 27) de verblijven van de legerleiding of hogere officieren te hebben gelegen. Kuil 162 ligt ook op redelijke afstand van de wal, namelijk rond de 43 meter en door wederom naar de historische kaarten te kijken lijkt het erop dat de kuil bij de slaapgelegenheden van de soldaten in de buurt lag.

Kijkend naar de locatie van de vermoedelijke beerkuilen valt het op dat geen van deze kuilen dicht bij de wal ligt. Ze liggen allen redelijk in het midden van het kamp en het ziet ernaar uit dat de beerkuilen dichtbij of zelfs tussen de vermoedelijke slaapgelegenheden van de soldaten en de legerleiding of hogere officieren lagen. Het is ook opvallend dat de meeste vermoedelijke beerkuilen in clusters bij elkaar liggen in plaats van verspreid door het kamp.



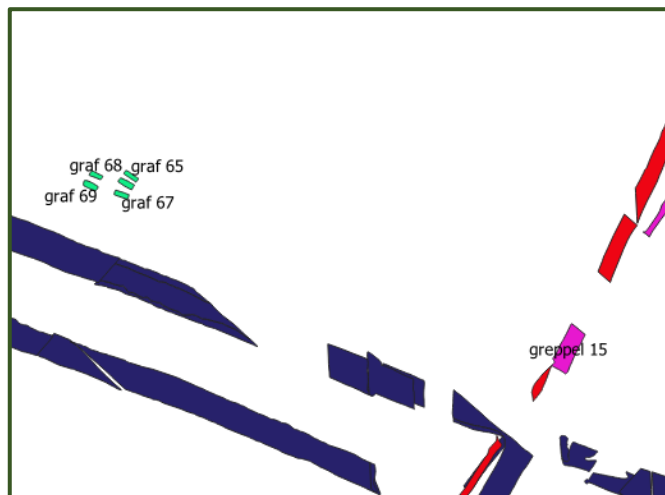
Figuur 27. Een gedeelte van de allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De drie beschreven clusters met afvalkuilen zijn aangegeven in het rood (148, 151 en 152), blauw (155 en 157) en groen (162). De sporen: Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen, Groen: Begravingen, Oranje: Waterput (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Menselijke begravingen

Een bijzondere vondst binnen het Staatse belegeringskamp op de Steenakker zijn vijf menselijke begravingen. Deze graven waren gelegen tegen de zuidwal van het kamp en waren west-oost georiënteerd (zie Figuren 28 en 29). Het hoofd van de overledene wees naar het westen en de voeten naar het oosten, zodat bij een wederopstanding het gezicht van de overledene naar het oosten zou wijzen en hij of zij de wederopstanding van Christus vanuit het oosten kon zien (Rochtus 2015, 9). De armen van de aangetroffen overledenen lagen gekruist over het lichaam. In de graven zijn enkele vondsten aangetroffen, zoals kledinghaken, knopen en scherven van aardewerk. Het betreft drie volwassen mannen, een volwassen vrouw en een jongen van tussen de veertien en zeventien jaar (Hoegen en De Kievith 2004, 446-447).



Figuur 28. Eén van de vijf inhumatiegraven in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 446).



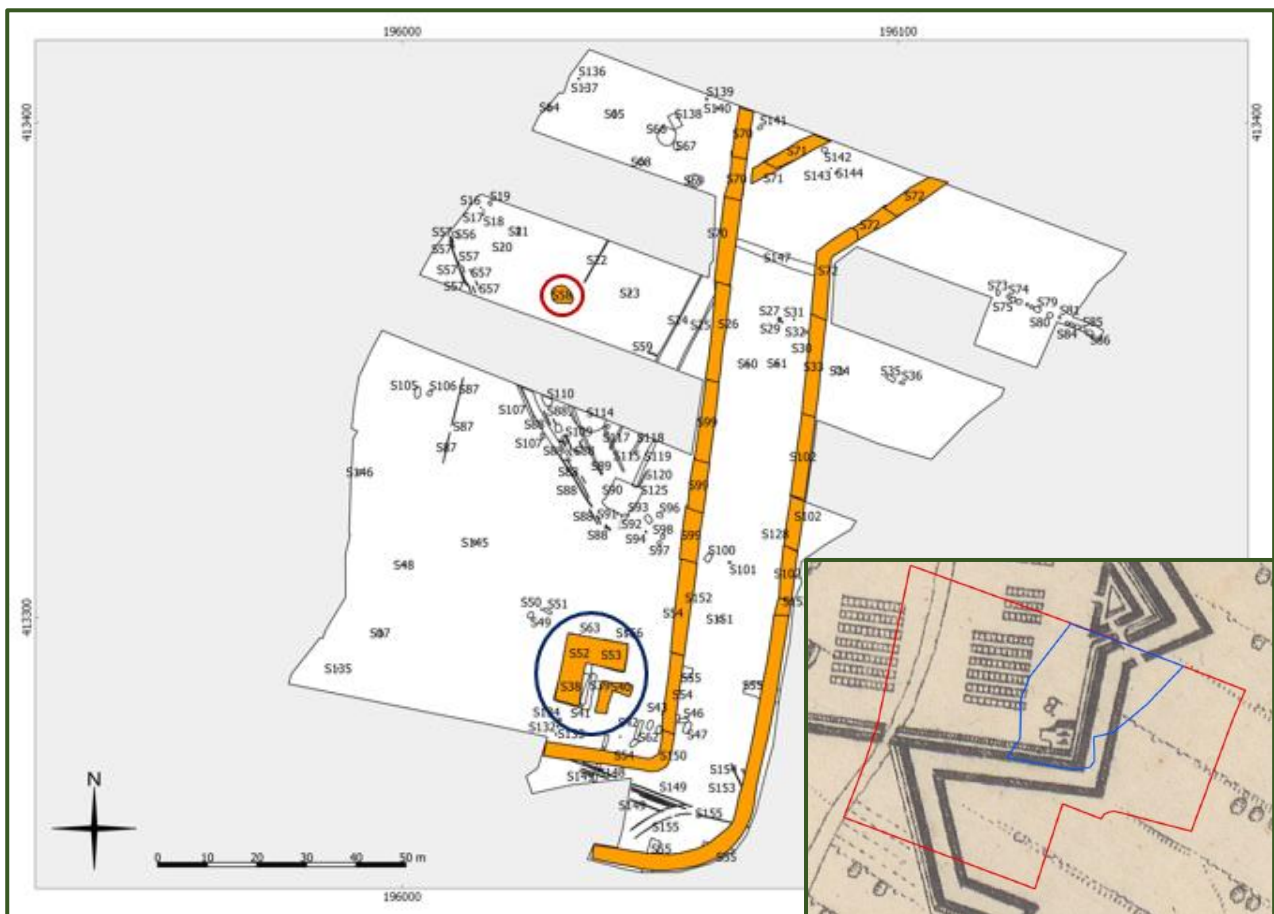
Figuur 29. Ingezoomd op de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vijf inhumatiegraven zijn in dit gedeelte zichtbaar. De sporen: Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Roze: Greppels, Groen: Begravingen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Geen van de personen lijkt in een kist te zijn begraven en het botmateriaal was slecht geconserveerd. Zo viel het bot uit elkaar wanneer het werd aangeraakt. Fysisch antropologisch onderzoek heeft uitgewezen dat het vermoedelijk gaat om burgerslachtoffers van de oorlog, misschien een gezin. Het blijft onbekend om wie het precies gaat en waarom deze personen binnen het belegeringskamp zijn begraven en niet daar buiten (Hoegen en De Kievith 2004, 446-447).

4.3. Archeologie binnen het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641

Vorm en structuur

Van het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum is slechts één hoek van het kamp opgegraven. De vorm van het belegeringskamp kan om die reden niet worden beschreven. Daarnaast kan de vorm op de historische kaarten van het kamp voor het grootste gedeelte niet worden bevestigd of ontkend. Wel komt het opgegraven gedeelte overeen met de historische kaarten Anoniem 1641 (11), Schut 1641 (12), Van der Passe 1641 (13) en Berckenrode (1641) (14) (zie Figuur 31). De grootte van het belegeringskamp kan om dezelfde reden niet worden vastgesteld. Met de beschikbare archeologische gegevens van het belegeringskamp kan wel worden geconcludeerd dat het kamp op de locatie ligt dat is aangegeven op de eerder genoemde historische belegeringskaarten. In Figuur 30 is de allesporenkaart van de archeologische opgraving toegevoegd,



waarop de geelgekleurde sporen bij het Staatse belegeringskamp horen. Spoornummers 70, 26, 54 en 99 geven de binnenste greppel van het belegeringskamp aan en spoornummers 33, 72, 102 en 153 de buitenste greppel (Beurskens 2020, 20) (zie ook Bijlagen 7 en 9 voor grotere afbeeldingen van Figuren 30 en 31).

Slaapverblijven

Het archeologische onderzoek resulteerde dat het oorspronkelijke loopniveau niet veel lager heeft gelegen dan het huidige niveau en dat ondiepe sporen, zoals haardplaatsen en sporen van hutten of tenten, door verploeging niet meer aanwezig zijn (persoonlijke toevoeging, Beurskens 2020). Dit gegeven zou kunnen verklaren dat er geen structuren zijn aangetroffen die wijzen op slaapverblijven.

Watervoorziening

Eén van de gevonden sporen binnen het opgegraven gedeelte van het belegeringskamp is een waterput. Op de allesporenkaart (zie Figuur 30) is de waterput met rood omcirkelt en heeft het spoornummer 58. Wanneer de allesporenkaart wordt vergeleken met de historische kaarten Anoniem 1641 (11), Schut 1641 (12), Van der Passe 1641 (13) en Berckenrode 1641 (14) kan worden gezegd dat de waterput in een lege strook langs de wal van het kamp was gesitueerd.

	Vorm	Vullingen	Lengte en breedte/ doorsnede	Diepte	Archeologische vondsten	Botanisch onderzoek
Waterput 58	Grote lichte vlek met in het midden een donkere cirkelvormige structuur	In totaal zijn zeven vullingen herkend. Deze bestaan uit donkerbruin, grijs gevlekt zand met leembrokken. Van boven naar beneden neemt het grind in de bodem toe. Onderin de put is het grind verkit met ijzerconcentraties. Op 1,70 meter diepte is een houten ton aangetroffen in zeer slechte staat. De onderkant van de ton komt stratigrafisch overeen met de verkitte gringlaag en ijzerconcentraties. In samenhang manifesteert het geheel zich als grote brokken.	Breedte van 4 meter (inclusief insteek)	3,70 meter vanaf het huidige maaiveld	Aardewerk: Roodbakkend geglazuurd aardewerk Hout: Ton	Onbekend

Tabel 7. Beschikbare informatie van de waterput in het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) (Beurskens 2020, 22-24).

De waterput werd in de opgravingsput herkend als een grote, lichte vlek met in het midden een donkere cirkelvormige structuur. De insteek van de waterput is 4 meter breed en heeft een

diepte van 3,70 meter onder het huidige maaiveld (zie Tabel 7). Doordat de put diep was en daardoor instortingsgevaar dreigde is het spoor in twee stappen gecoupeerd. Bij een diepte van 1,70 meter is een houten ton aangetroffen. De ton was sterk verweerd en daardoor was slechts een humeuze laag aanwezig. Houten duigen of houten hoepels om de duigen bijeen te houden werden door de slechte conservering niet aangetroffen. De houten ton in Ottersum was tevens in een te slechte staat om te lichten. Alleen het hout is bemonsterd, maar hiervan zijn tijdens dit onderzoek nog geen resultaten beschikbaar (Beurskens 2020, 24).

Geschutsbatterij

Binnen het belegeringskamp bevinden zich twee driehoekige structuren in de zuidelijke hoek (in Figuur 30 aangegeven met een blauwe cirkel). Tijdens het verdiepen van het eerste vlak werd duidelijk dat de buitenste structuur de vorm van een driehoek had. Dit spoor is 22 meter lang en 4,5 tot 5,5 meter breed (zie Tabel 8). Op het moment dat het spoor werd gecoupeerd werd de opmerkelijke vorm pas duidelijk. Hieruit bleek dat de uiteindes van het spoor dieper waren dan het middelste gedeelte. Het lijkt erop dat het gaat om een greppel dat om de geschutsbatterij heen liep. De grond uit de greppel is vermoedelijk gebruikt om een platform op te werpen waarop geschut, zoals een kanon, werd geplaatst. Dit verhoogde platform staat ook wel bekend als banket en dankzij de verhoging zou de batterij een betere positie of schootsveld hebben gehad om het omliggende land te bereiken. Ongeveer 3,60 meter naar het zuidoosten van de hierboven genoemde buitenste driehoek is een vergelijkbaar spoor gevonden, maar dan kleiner. Deze kleinere driehoekige structuur is ook geïnterpreteerd als greppel om een batterij (Beurskens 2020, 28).

	Vorm	Vullingen	Lengte en breedte/ doorsnede	Diepte	Archeologische vondsten	Botanisch onderzoek
Geschutsbatterij (Sporen 38, 52, 53 en 103)	Twee driehoeken	Nee	22 meter bij 4,5/5,5 meter	De uiteindes van het spoor zijn dieper dan het middengedeelte. De exacte diepte is niet bekend.	<i>Aardewerk:</i> Keramik <i>Metaal:</i> Onbekend	Onbekend

Tabel 8. Beschikbare informatie van de geschutsbatterij in het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (Beurskens 2020, 28).

De functie van de greppels is niet duidelijk en vergelijkbare sporen zijn in het belegeringskamp op de Steenakker in Breda niet aangetroffen. Op de locatie van de gevonden geschutsbatterij was op de historische kaarten Anoniem 1641 (11), Schut 1641 (12), Van der Passe 1641 (13) en Berckenrode 1641 (14) een kanon zichtbaar. Doordat op de historische kaarten in

dezelfde hoek aanwijzingen zijn van een kanon, zijn de greppels aan het kanon gelinkt. De vullingen van de greppels wijzen namelijk niet op afvalkuilen of afwatering (Beurskens 2021).

4.4. Conclusie

De archeologische resultaten van de materiële neerslag hebben onder meer laten zien dat de eerder geraadpleegde historische kaarten betrouwbaar zijn. Zo zijn een (groot) gedeelte van de omliggende greppels van de archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) aangetroffen en deze bevestigen de vorm van de belegeringskampen die op de historische kaarten zijn getekend. Verder liggen de kampen op dezelfde locatie als op de historische kaarten te zien is. Daarnaast is binnen het belegeringskamp in Ottersum op de locatie waar volgens historische kaarten een kanon aanwezig zou zijn, (waarschijnlijk) een geschutsbatterij aangetroffen. Deze bevindingen geven de betrouwbaarheid van de historische kaarten aan. De kaarten waren niet 'zomaar' getekend en berusten op feiten. Daarnaast zijn de archeologische resultaten een aanvulling op de gegevens die al door de bestudering van de historische kaarten duidelijk waren geworden. Veel van de aangetroffen sporen kwamen namelijk niet voor op de historische kaarten. Op de kaarten worden structuren, zoals watervoorzieningen, haardplaatsen en kuilen niet aangegeven, maar tijdens de archeologische opgravingen zijn deze elementen wel aangetroffen. Het kan dus worden geconcludeerd dat de historische en archeologische gegevens elkaar aanvullen en dat beide gegevens nodig zijn voor een completer beeld van Staatse belegeringskampen.

Het kan ook worden geconcludeerd dat binnen de twee opgegraven Staatse belegeringskampen bepaalde vaste elementen op relatief vaste plekken voorkwamen. Zo zijn in beide kampen tonwaterputten aangetroffen. Wat opvalt, is dat de opgegraven waterputten ieder binnen de bredere lege stroken (afgeleid van de historische kaarten) waren gelegen. Dit zijn centrale en open plekken die voor iedereen binnen het kamp goed te bereiken waren. Verder zijn in het belegeringskamp op de Steenakker in Breda meerdere kuilen aangetroffen. De meeste van deze kuilen zijn vermoedelijk afvalkuilen of beerkuilen. De locatie van de vermoedelijke beerkuilen is opvallend, deze liggen namelijk dicht bij de slaapverblijven van de soldaten en vermoedelijke slaapverblijven van de kampleiders of hogere soldaten in rang. Het zou kunnen worden verwacht dat beerkuilen dicht bij de wallen zouden liggen in verband met de te verwachten stank. Dit lijkt echter niet het geval te zijn geweest.

Doordat slechts twee kampen (gedeeltelijk) zijn opgegraven kunnen echter geen harde conclusies worden getrokken, maar het mag worden verwacht dat bij het opgraven van Staatse

belegeringskampen in de toekomst de watervoorzieningen in de op de historische kaarten aangegeven lege stroken (ofwel wegen) aangetroffen zullen worden. Daarnaast zullen beerkuilen niet langs de wallen van het kamp, maar dicht bij de slaapverblijven zijn gesitueerd. Wanneer Staatse belegeringskampen in de toekomst archeologisch worden opgegraven is het aan te raden het opgravingsvlak hoger aan te leggen dan op de Steenakker in Breda is gedaan. Door dit toe te passen is er meer kans op het aantreffen van ondiepe sporen, zoals haardplaatsen en sporen van slaapverblijven, zoals hutten.

Een uitgebreide vergelijking van de materiële neerslag van de twee opgegraven Staatse belegeringskampen kan momenteel op basis van de archeologische resultaten niet worden gemaakt. Dit heeft hoofdzakelijk twee redenen. De eerste is doordat de gegevens van de opgraving op de Steenakker in Breda niet zijn gedigitaliseerd. Door de huidige coronamaatregelen was het niet mogelijk het archief te bezoeken en op die manier de opgravingsgegevens van Breda in te zien. De tweede reden is doordat de opgraving van het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum tijdens dit onderzoek nog wordt uitgewerkt, waardoor niet alle gegevens beschikbaar zijn. Daarnaast zijn slechts twee Staatse belegeringskampen uit de periode 1621 tot en met 1648 opgegraven, waardoor er weinig vergelijkingsmateriaal is.

Door het analyseren van de materiële neerslag kan worden geconcludeerd dat er een vaste structuur aanwezig was binnen de Staatse belegeringskampen, waarbij in de twee archeologisch opgegraven kampen elementen op vergelijkbare plaatsen lagen. Dit is zoals in het vorige hoofdstuk is genoemd een verandering vergeleken met de Staatse legerkampen voor, gedurende en net na de invoering van de organisatorische hervormingen. Het kan dan ook worden gezegd dat de organisatorische hervormingen die in de periode van 1590 tot en met 1600 in het Staatse leger werden ingevoerd terug te zien zijn in de materiële neerslag van Staatse belegeringskampen in de periode 1627 tot en met 1641.

5. De logistiek van de voedselvoorziening binnen het Staatse leger in de 17^e eeuw

Eten is voor iedereen een belangrijk moment op de dag. Met regelmatig eten blijf je sterk en raak je minder snel uitgeput. De koning van Pruisen Frederik de Grote (1712-1786) schreef in 1747: 'De buik is het fundament van het leger' (Looije 2019, 6). Hiermee zei hij tegen zijn generaals dat het hun belangrijkste taak was om de soldaten te voeden en ze geen honger te laten lijden. Nadat in de periode 1590 tot en met 1600 door Maurits organisatorische hervormingen in het Staatse leger waren doorgevoerd, moest de logistiek van de voedselvoorziening voor het leger in de 17^e eeuw worden veranderd. De deelvraag die in dit hoofdstuk wordt behandeld is: 'Wat zijn de organisatorische hervormingen in de 17^e eeuw op het terrein van de voedselvoorziening en in hoeverre is dit archeologische herkenbaar in de Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)?'

Bij het beantwoorden van de deelvraag wordt gebruik gemaakt van verschillende literaire bronnen en enkele websites voor aanvullende informatie. Eén van de websites (Geschiedenis.nl 2003) is een samenvatting van het boek *The Military Revolution, 1560-1660* door M. Roberts (Roberts 1956). De werkelijke uitgave van het boek was door de geldende coronamaatregelen tijdens het onderzoek niet te verkrijgen. Aan de hand van literatuur wordt in dit hoofdstuk beschreven hoe de Staatse soldaten aan voedsel kwamen, wat ze aten en welke (logistieke) problemen voorkwamen. Daarbij wordt een voorbeeld van de situatie binnen Staatse belegeringskampen gegeven ten tijde van het Beleg van 's-Hertogenbosch (1629). Als laatste wordt gesproken over het archeologische materiaal dat in de archeologische opgravingen van de Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) is aangetroffen. Daarbij wordt vooral gefocust op de objecten die met het bereiden en nuttigen van voedsel te maken hebben.

5.1. Literaire bronnen

5.1.1. De voedselvoorzieningen in het Staatse leger

In de 17^e eeuw kwam het regelmatig voor dat het Staatse leger zonder voedsel kwam te zitten. Een belangrijke oorzaak van een voedseltekort in het Staatse leger was het ontbreken van een goed georganiseerde voedselverstreking in de periode vóór 1650 (Looije 2019, 6). Tot 1560 bestond het Staatse leger uit niet meer dan 10.000 man en dit aantal was goed te voorzien van voedsel. Een ontwikkeling als resultaat van de disciplineringsrevolutie was de groei van het Staatse leger. Deze

groei was al langere tijd bezig, maar werd tijdens de Dertigjarige Oorlog (1618-1648) goed zichtbaar. De Dertigjarige Oorlog vond na het Twaalfjarig bestand plaats en betreft de laatste dertig jaar van de Tachtigjarige Oorlog. De Dertigjarige Oorlog kan als startpunt worden gezien voor de groei van het Staatse leger (Geschiedenis.nl 2003).

Voordat de organisatorische hervormingen plaatsvonden, konden de soldaten van het (kleinere) Staatse leger zelf voor voedsel zorgen. De soldaten leefden vaak van het land en met hun soldij waren ze in staat zelf voedsel en andere middelen te kopen in dorpen, steden en bij kooplieden. Vanaf het moment dat het Staatse leger na de disciplineringsrevolutie groeide werd het steeds lastiger het leger te voorzien van voedsel. Zomaar eten kopen in een dorp of stad was door de vele magen die gevuld moesten worden onmogelijk geworden. De inwoners van de nederzettingen zouden in dat geval zelf last krijgen van een voedseltekort. Daarnaast bestonden in die tijd nog geen goede en doelmatige instituties die de veldheren konden helpen het leger van voedsel te voorzien of bij de aanvoer van andere goederen konden helpen (Geschiedenis.nl 2003). Wel was het systeem van brandschattingen aanwezig. Dit hield in dat wanneer een leger door een stad trok ze een vergoeding (schatting) van het stadsbestuur eisten. Als het bestuur weigerde, werd de stad geplunderd en in brand gestoken. Deze brandschattingen kwamen vaak voor wanneer legeraanvoerders en/of soldaten te weinig of geen soldij hadden ontvangen (Koops 2020). Het in beslag nemen van voedsel uit dorpen of steden was een groot risico voor het Staatse leger, maar was vaak noodzakelijk om aan voedsel te komen. Het risico bestond dat wanneer iets fout ging, het leger helemaal geen voedselvoorraad zou hebben en de soldaten honger moesten lijden. Dit risico maakte het Staatse leger erg kwetsbaar (Van Nimwegen 2010, 250). De plunderingen veroorzaakten veel schade bij de bevolking. Om de brandschattingen zoveel mogelijk te voorkomen werd later extra belasting geheven bij de bevolking door leningen aan te gaan, ook wel bekend als contributies. Deze nieuwe maatregelen bleken geen oplossing voor alle problemen te zijn. Zo werd de belasting door dorpen en steden regelmatig in natura betaald, wat niet de bedoeling was. Hierdoor raakte de plaatselijke voedselvoorraad namelijk alsnog uitgeput (Geschiedenis.nl 2003).

Doordat de voedselvoorziening voor het Staatse leger ook in de eerste helft van de 17^e eeuw niet goed was geregeld, garandeerde zelfs een groot leger geen overwinning bij een voedseltekort. Wanneer soldaten honger leden waren ze niet (goed) in staat een gevecht aan te gaan, omdat ze waren verzwakt (Van Nimwegen 2010, 249). Door de slechte voedselvoorziening waren legers van 30.000 soldaten een zeldzaamheid, simpelweg omdat een leger met deze of grotere aantallen niet van voedsel kon worden voorzien (Van Nimwegen 2015, 133). Jacques François de Chastenot (1655-1743) was de kwartiermeester van het Franse leger onder de regering van koning Lodewijk XIV (1638-1715). Hij wees erop dat een groot leger (meer dan 30.000 man) een goede logistieke kennis

vereiste wat betreft de voedselvoorziening, anders bestond een grote kans dat de soldaten zonder voedsel kwamen te zitten. Door het gebrek aan deze kennis in de eerste helft van de 17^e eeuw kwam dit voedseltekort in het Staatse leger regelmatig voor (Van Nimwegen 2010, 249).

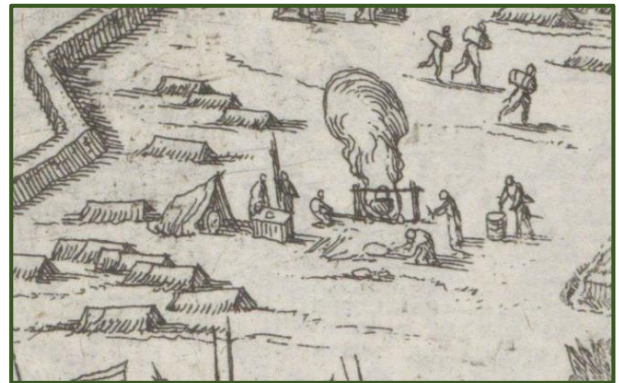
Voor een leger van 30.000 man of meer waren voedselmagazijnen nodig. Deze werden pas in de tweede helft van de 17^e eeuw door het Staatse leger ingericht. Na 1650 verdubbelden de legeraantallen en rond het begin van de 18^e eeuw werd de 100.000 man gepasseerd. Het bouwen van de voedselmagazijnen waren hier een belangrijke oorzaak van (Van Nimwegen 2015, 133). In de tijd voordat deze voedselmagazijnen werden gebouwd, namen de commandanten van het Staatse leger het regelen van voedsel op zich. Dit moesten zij uit hun eigen middelen betalen (Van Nimwegen 2015, 88). Om hiervoor te zorgen hadden ze contracten met *sutlers*. Sutlers waren mensen die achter het leger aan trokken en proviand aan het leger verkochten. Het lijkt erop dat deze sutlers op de historische kaart Hogenberg 1594 (1) van het Beleg van Groningen in kraampjes aanwezig zijn langs de weg die van Groningen naar Coevorden leidt. Daarnaast is het bekend dat Frederik Hendrik enkele keren zorgde voor een voorraad beschuit als noodvoorraad wanneer het andere proviand op raakte. 20.000 pond beschuit was nodig om 50.000 man vier dagen te voeden. Het is onwaarschijnlijk dat deze reserves bij iedere veldslag aanwezig waren en al was het aanwezig, dan nog bestond de kans dat het niet bij elk belegeringskamp ter beschikking was (Van Nimwegen 2010, 249-250). Het probleem van voedselaanvoer lag veelal aan de grote hoeveelheden die nodig waren om een groot leger te voeden. Daarnaast bleef brood niet eeuwig goed. Aanvoer over rivieren was een goede optie, alleen werd door het 'moeten' volgen van rivieren de vrijheid van het leger beperkt. Al met al was een groot leger voorzien van genoeg voedsel een hele opgave, waarin regelmatig werd gefaald (Geschiedenis.nl 2003).

In de periode na 1650, tijdens de Devolutieoorlog (1667-1668), werden veel voedselmagazijnen gebouwd, waardoor de voedselvoorziening voor het Staatse leger werd verbeterd. De Staten-Generaal gaf een aantal jaar later, in 1675, opdracht om voedselmagazijnen te bouwen voor het opslaan van rogge en meel (Van Nimwegen 2010, 361-362). Brood was het basisvoedsel van de vroegmoderne legers. Bij de magazijnen werden ovens geplaatst. Nederlanders, Engelsen en Fransen ontvingen om de vier dagen een 'ammunitiebrood' van 6 pond en het brood van de Oosterijkers en Duitsers was een half pond zwaarder (ook in 2021 is Duits brood vaak zwaarder dan brood in Nederland). Het brood werd uit de magazijnen op broodwagens of karren naar belegeringskampen vervoerd. Vaak was de afstand met deze vervoersmiddelen naar de belegeringskampen ongeveer 25 kilometer, omdat met weinig voertuigen in die vier dagen heen en weer kon worden gereden om het brood af te leveren. Wanneer de afstand groter werd, werd het dubbele aantal karren en wagens gebruikt. Een leger kon tot op een afstand van 50 kilometer van

voedsel worden voorzien, dit kwam mede door de houdbaarheid van brood (acht dagen) (Van Nimwegen 2015, 133-134). Dit was dan ook de reden dat de magazijnen op een afstand van 50 tot 60 kilometer van elkaar werden gebouwd (Van Nimwegen 2010, 361-362). Wanneer de afstand verder was, werden eerst nieuwe voedselmagazijnen gebouwd, voordat de opmars verder het gebied in werd doorgezet (Van Nimwegen 2015, 133-134).

Door de bouw van voedselmagazijnen waren de Staatse soldaten verzekerd van brood tijdens veldtochten. Hiermee werden de voedselproblemen uit de tijd van Maurits, Willem Lodewijk en Frederik Hendrik opgelost en kon het Staatse leger verder groeien. Daarnaast had het leger van de nieuwe Prins van Oranje, Willem III (1650-1702), door de voedselmagazijnen meer vrijheid voor het overgaan tot actie, omdat het leger minder afhankelijk was van het volgen van bijvoorbeeld rivieren. In de beginfase kon het nog voorkomen dat het Staatse leger voedseltekorten had, maar dit werd naarmate meer voedselmagazijnen werden gebouwd minder (Van Nimwegen 2010, 361-362).

Op één van de geanalyseerde historische kaarten is te zien dat haardplaatsen naast de slaapverblijven van de soldaten aanwezig waren. Dit is kaart Hogenberg 1594 (1) (zie Figuur 32). Het ziet ernaar uit dat soldaten zelf voedsel aan het bereiden zijn. Zo hangt er een ketel boven een haardplaats waar rook vanaf komt. Meerdere soldaten voeren om de haardplaats heen werkzaamheden uit die vermoedelijk met het bereiden van voedsel te maken hebben.



Figuur 32. Een gedeelte van de historische kaart Hogenberg 1594 (1), waarop één van de haardplaatsen in het Staatse legerkamp zichtbaar is (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-78.784-292).

Naast soldaten moesten ook de paarden van de cavalerie van voedsel worden voorzien. De logistiek van voedselmagazijnen werd voor paarden maar deels toegepast. In de winter stonden de paarden op stal en kregen zij haver, hooi en stro om te eten. Tijdens de veldtochten werd voedsel in de directe omgeving van het leger ingezameld. Het verplaatsen van droog voer (hooi) was erg lastig en omvangrijk. Een paard eet namelijk 25 pond per dag en een leger bestond uit een kwart tot een derde uit cavalerie. Daarnaast waren paarden nodig voor de generale staf, artillerie en de munitiebagage- en broodwagens. In totaal was het aantal paarden in het Staatse leger erg hoog. Droog voer werd op een afstand van 10 tot 15 kilometer door het leger gehaald, maar dit verbond legers te veel aan een plek. Daarom werd gekozen voer alleen te leveren wanneer schepen relatief dicht bij de belegeringskampen konden komen. Haver werd wel uit voedselmagazijnen geleverd, omdat dit voedsel minder plek in beslag nam dan het droge voer.

5.1.2. De voedselvoorzieningen in de Staatse belegeringskampen

Over de voedselvoorziening binnen Staatse belegeringskampen tijdens de Tachtigjarige Oorlog is weinig informatie te vinden. Het is te verwachten dat het voedsel op dezelfde wijze werd verkregen als in de vorige paragraaf is beschreven. Een bron over het Beleg van 's-Hertogenbosch dat plaatsvond in 1629 onder leiding van Frederik Hendrik geeft een inkijkje in de omstandigheden tijdens het beleg in de Staatse belegeringskampen. De aanvoer van voorzieningen ging tijdens het beleg moeizaam, doordat karren grote afstanden moesten afleggen over onzekere wegen. In de directere omgeving rond de belegeringskampen was voedsel schaars en de prijs van het weinige voedsel werd door de grote vraag hoog. De soldaten moesten noodgedwongen water drinken in plaats van bier, maar net als al het andere voedsel was ook water schaars. De waterputten in de belegeringskampen werden zelfs bewaakt (De Cauwer 2008, 174).

Het voedseltekort kwam tijdens het beleg vooral voor in de belegeringskampen in vijandig gebied toen de kampen nog niet met elkaar verbonden waren doormiddel van een linie, waardoor de verbindingswegen naar de belegeringskampen toe onveilig waren. Later, toen de kampen waren verbonden, werden de belegeringskampen wel bevoorraad. Uit omliggende steden werd brood aangevoerd en de Staten-Generaal zorgde ervoor dat op de bevoorrading van het leger geen lasten en tollen werden geheven. Beschuit werd opgekocht van de Kamer van Amsterdam van de Verenigde West-Indische Compagnie (1602-1800). Verder werden de voorraden van het omliggende platteland geïnventariseerd voor eventueel latere opeising. Door het tekort van voedsel binnen het leger kochten soldaten zelf ook voedsel bij lokale boeren. Niet alleen de Staatse soldaten hadden last van het voedseltekort, maar ook de paarden van de cavalerie. Haver was schaars en daardoor duur. De ruiters gingen zelf buiten de belegeringskampen op zoek naar voedsel, al was dit verboden. Soldaten die langs de Maas waren gestationeerd werden wel van voedsel voorzien, omdat voedsel via de rivier gemakkelijk te vervoeren was. Zij kregen dagelijks brood, kaas en bier (De Cauwer 2008, 175-176).

Frederik Hendrik had tijdens het Beleg van 's-Hertogenbosch gezorgd voor een reserve aan rogge. Zijn doel was het voorkomen van voedseltekorten en daarmee het lijden aan honger. Ditzelfde deed hij voor het Beleg van Maastricht (1632) en het Beleg van Breda (1637). Wanneer de belegeringen waren gewonnen, werd het voedsel weer verkocht. Van een vaste voedselvoorraad voor het Staatse leger in vaste voedselmagazijnen was tijdens de Tachtigjarige Oorlog geen sprake (Van Nimwegen 2010, 361).

5.2. Materiële neerslag binnen de Staatse belegeringskampen

5.2.1. Het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda – 1637

Watervoorzieningen

In Hoofdstuk 4 zijn de aangetroffen archeologische structuren besproken van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). Hieruit bleek dat drie watervoorzieningen in het kamp aanwezig waren (Hoegen en De Kievith 2004, 444). Tijdens het gebruik van de watervoorzieningen en doordat deze structuren een open context hadden, kon allerlei materiaal in de putten terecht komen, zoals plantenresten, zaden (uit de directe omgeving) en pollen (uit de wijdere omgeving) (Debruyne *et al.* 2013, 20-21). Met zaden, pollen, vruchten en kevers kan onder meer een landschapsreconstructie worden gemaakt van de directe en wijdere omgeving. Daarbij kan bijvoorbeeld duidelijk worden of in de omgeving graan werd verbouwd en als dit het geval was, welke graansoorten dit waren (Debruyne *et al.* 2013, 57). Het bemonsteren van de watervoorzieningen kan informatie opleveren over het dieet van de soldaten. Doordat geen bezoek kon worden gebracht aan Breda door de geldende coronamaatregelen kan niet worden ingezien of er monsters van de waterputten en waterkuil zijn genomen (en wat de uitkomsten zijn).

Waterput 65		Waterput 66			Waterkuil 67	
<i>Aardewerk:</i> s2-indet-0 r-pot-0	1 MAE 1 MAE	<i>Aardewerk:</i> r11/12-bor-0 r-gra-8 r-gra-34 r-gra-34 r-gra-34 r-gra-81 r-kan-0 r-kan-22 r-kan-43/44 r-kan-107 w-kan-15	2 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE	CAT-4 CAT-7 CAT-8 CAT-6 CAT-11 CAT-5 CAT-9 CAT-15 CAT-19	<i>Aardewerk:</i> r2-gra-0 r-pot-0	1 MAE 1 MAE
<i>Pijpen:</i> py-pijp-0	1 MAE				<i>Pijpen:</i> py-pijp-0	1 MAE
<i>Bouwmateriaal:</i> 1 zacht gebakken baksteen 2 ijsselsteentjes					<i>Bouwmateriaal:</i> 1 baksteen	

Tabel 9. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de watervoorzieningen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het boek geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij sommige vondsten wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451).

De aangetroffen archeologische vondsten uit de drie watervoorzieningen zijn in Tabel 9 weergegeven. Wat opvalt, is dat in waterput 66 veel (bijna) complete aardewerken vondsten zijn aangetroffen. Verder valt het op dat zowel de completere vondsten als de fragmenten in de drie watervoorzieningen afkomstig zijn van objecten die bijna alle werden gebruikt voor het opslaan of bereiden van voedsel. Een grape werd bijvoorbeeld gebruikt voor het bereiden van voedsel op een open vuur (Berends en Vermeulen 2018, 23). Naast vijf (bijna) complete roodbakkend geglazuurde

grapes zijn in waterput 66 vier schenkkannen aangetroffen, waarvan drie van roodbakkend geglazuurd aardewerk en de ander van witbakkend geglazuurd aardewerk. Van deze (bijna) compleet aangetroffen aardewerken vondsten zijn tekeningen in het rapport van R.D. Hoegen en H. De Kievith toegevoegd. Als aanvulling van dit onderzoek is een catalogus van deze getekende aardewerken vondsten gemaakt welke in Bijlage 10 is toegevoegd. Tevens is de catalogus ingestuurd naar Deventersysteem.nl om (wellicht) in het systeem opgenomen te worden.

Het lijkt erop dat de aangetroffen completere vondsten in de waterput zijn gevallen of gegooid. Het vallen kan zijn gebeurd tijdens het halen van water. Deze gedachte bestaat, omdat de vondsten compleet in de waterput terecht zijn gekomen. Wanneer een oor van een kom afbreekt, wordt bijvoorbeeld alleen het oor in de waterput (of in een afvalkuil) gedeponed, daar heb je namelijk niets meer aan. De rest van de kom kan best nog een tijdje worden gebruikt, ook al mist het een oor. Wanneer iemand per ongelijk een grape uit zijn handen laat vallen of van de rand van een waterput stoot, komt het object in zijn geheel in de waterput terecht. Het gevallen object zakt in zijn geheel naar de bodem, veelal heel en als het tijdens de val is gebroken liggen alle onderdelen uiteindelijk alsnog op de bodem van de put en kan worden gezegd dat het object compleet is (alleen niet heel). De voorwerpen kunnen ook in de waterput zijn gegooid op het moment dat het kamp werd verlaten. Eerder zal dit niet met opzet zijn gedaan, omdat het water dan bevuild raakte en niet meer als drinkwater gebruikt kon worden gebruikt.

Haardplaatsen

In Hoofdstuk 4 is reeds gesproken over de twee haardplaatsen die in het belegeringskamp zijn aangetroffen. Deze haardplaatsen waren niet op de historische kaarten Berckenrode 1637 (9) en Anoniem 1637 (10) zichtbaar. In de haardplaatsen zijn relatief veel metaalvondsten aangetroffen, zoals nagels. Andere metalen vondsten zijn messen, een hoefijzer en haardroosters (zie Tabel 10). Op de messen zijn geen merktekens van de maker(s) gevonden. Een hoefijzer werd vanaf de Middeleeuwen gezien als een symbool voor bescherming. Om die reden werd dit object vaak gedeponed. De soldaten kunnen het hoefijzer om die reden in de haardplaats hebben achtergelaten, al is een functionele reden in deze context waarschijnlijker. De haardroosters werden zeer waarschijnlijk gebruikt voor het bereiden van voedsel boven de haardvuren (Hoegen en De Kievith 2004, 453). Daarnaast kan er, uitgaande van de context, vanuit worden gegaan dat de aangetroffen messen als bestek dienden.

Verder is in de haardplaatsen roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen. In Tabel 10 zijn de vondsten die in de twee haardplaatsen zijn gevonden aangegeven. Hieruit is op te maken dat

de vondsten onder andere bestaan uit fragmenten van borden. Het kan worden geconcludeerd dat de borden groot genoeg waren voor één persoon en dat iedere soldaat waarschijnlijk over een eigen bord beschikte. Uit haardplaats 1 is één van de bordfragmenten opgenomen in de catalogus in Bijlage 10.

Haardplaats 1			Haardplaats 2	
<i>Aardewerk:</i>			<i>Aardewerk:</i>	
r6-bor-0	1 MAE	CAT-1	r-kom-0	1 MAE
r-bor-21	1 MAE		<i>Pijpen:</i>	
r8-kom-0	1 MAE		py-pijp-0	1 MAE
r7-kom-0	1 MAE		<i>Metaal:</i>	
<i>Pijpen:</i>			1 spijker	
py1/2-pijp-0	1 MAE			
py-3/5-pijp-0	1 MAE			
py6-pijp-0	1 MAE			
py-pijp-0	1 MAE			
py-pijp-0	1 MAE			
<i>Metaal:</i>				
1 spijker				
2 gietresten				
3 hoefijzer				
4-6 messen				
7 angels van een mes				
8 roosterfragmenten				

Tabel 10. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de haardplaatsen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het boek geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij één vondst wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451).

Het is waarschijnlijk dat verkoolde resten van voedsel nog steeds aanwezig zijn in de haardplaatsen. Etensresten kunnen verkoold zijn geraakt bij onder meer het bereiden van voedsel boven een vuur. De verkoolde voedselresten geven vaak een beeld over de voedsleconomie van een archeologische vindplaats (Van Beurden 2001, 1). Informatie over eventueel genomen macromonsters is niet gevonden. Dit komt omdat de gegevens in Breda liggen opgeslagen en nog niet zijn gedigitaliseerd. Door de geldende coronamaatregelen kon de documentatie niet worden ingekeken.

Kuilen

De kuilen die tijdens de archeologische opgraving zijn gevonden zijn veelal gedetermineerd als afvalkuilen en vermoedelijke beerkuilen. Het was tot in de 19^e eeuw een gewoonte om huishoudelijk afval en bedrijfsafval in beerputten en in kuilen op achtererven van onbebouwde terreinen te deponeren. Veel archeologische vondsten, waaronder aardewerk, zijn tijdens de opgraving van het belegeringskamp in dit soort structuren gevonden (Hoegen en De Kievith 2004, 449).

Beerputten werden vanaf de Middeleeuwen gebruikt als toilet, met als gevolg dat de hygiënische omstandigheden verbeterden. Het kwam daarnaast vaak voor dat afval, zoals kapotte voorwerpen, in een beerput werd gedeponeerd en daarmee werd een beerput, net als afvalkuilen, ook als afvalstort gebruikt. Wanneer monsters van de vulling van beerputten worden genomen, kan dit informatie opleveren over de aard van de bewoning, een globale datering geven van de periode waarin het in gebruik was en kan het dieet van de gebruikers worden gereconstrueerd. Botanische macroresten van een goed geconserveerde beerput kunnen een goed beeld vormen over het plantaardige component van de voedselvoorziening. Zo kan bijvoorbeeld een pit van een vrucht die niet in de omgeving van de vindplaats voorkwam iets zeggen over de import van goederen en dus de sociaal-economische status van de gebruikers. Botmateriaal wordt ook goed geconserveerd aangetroffen in beerputten. Dit komt door de aanwezigheid van het beer. Beer zorgt er namelijk voor dat vondsten luchtdicht worden afgesloten en dit zijn goede conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal, zoals zaden, botten, visgraadjes en leren voorwerpen, zoals schoenen (Brinkkemper en Hänninen 2009, 3-5; Cronyn 1990, 249-251).

Afvalkuil 148	<i>Aardewerk:</i> r-bor-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 py2/3-pijp-0	1 MAE 1 MAE 1 MAE		Afvalkuil 161 Afvalkuil, waarin misschien resten van een oventje of vuurtje zijn weggegooid.	<i>Aardewerk:</i> r-bor-0 r2-gra-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 py2-pijp-0 py3-pijp-0 <i>Metaal:</i> 28 spijkers 2 musketkogels	1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE	
Afvalkuil 151	<i>Aardewerk:</i> r-kan-0 r2-kan-47	1 MAE 1 MAE	CAT-13	Afvalkuil 162	<i>Aardewerk:</i> r3-gra-54 r1/2-kop-3 <i>Metaal:</i> 1 spijker	1 MAE 1 MAE	CAT-10 CAT-16
Afvalkuil 152 Mogelijk een beerput	<i>Aardewerk:</i> r-gra-91/127 r2-kom-0 <i>Glas:</i> gla-bek-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 py2-pijp-0 py-pijp-0 <i>Metaal:</i> 1 spijker	1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE	CAT-12	Afvalkuil 164	<i>Aardewerk:</i> r2-bor-0 r-indet-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 py2-pijp-0 py-pijp-0 py-pijp-0 <i>Metaal:</i> 1 spijker 2 staafjes 3 strippen	1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE	
Afvalkuil 155 Vermoedelijk een kleine kelder	<i>Glas:</i> gla-bek-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 <i>Metaal:</i> 1 spijker	1 MAE 1 MAE		Afvalkuil 165	<i>Aardewerk:</i> r-bor-0 <i>Pijpen:</i> Py-pijp-0	1 MAE 1 MAE	

	2 furket fragmenten						
Afvalkuil 157	<i>Aardewerk:</i> r-kan-57 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 <i>Metaal:</i> 1 spijker	1 MAE 1 MAE	CAT-14	Afvalkuil 166	<i>Aardewerk:</i> r2-bor-0 r-gra-0	1 MAE 1 MAE	
Afvalkuil 158	<i>Aardewerk:</i> r-kop-41 <i>Glas:</i> gla1/3-ber-0 gla-fle-0 <i>Pijpen:</i> py-pijp-0 py2-pijp-0 <i>Metaal:</i> 1 spijker 2 slakken	1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE 1 MAE	CAT-18				

Tabel 11. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de kuilen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij sommige vondst wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451-453).

In de kuilen zijn verschillende archeologische vondsten aangetroffen, zoals in Tabel 11 is aangegeven. Wat opvalt, is dat ook objecten van glas aanwezig waren en het ging niet om de meest eenvoudige vormen die bestonden. Zo zijn een knobbelbeker, ijsglasbeker, berkemeier, vleugelglas en een voorraadfles gevonden (Isings 2009, 451-453). Een ijsglasbeker heeft zijn naam te danken aan zijn ruwe, ondoorzichtige glas wat aan ijs doet denken. Dit type drinkglas was in de eerste helft van de 17^e eeuw populair (Isings 2009, 92-93). De berkemeier is een drinkglas van lichtgroen glas. Op de stam van vrijwel alle berkemeiers waren gedoornde noppen aangebracht (Isings 2009, 70-71). Een vleugelglas bestond uit kleurloos glas en was in de 17^e eeuw ook erg populair. Deze glazen waren erg sierlijk door verschillende kronkelende glazen buizen, maar waren daardoor ook erg kwetsbaar (Isings 2009, 114-115). Naast het gevonden glas zijn in de kuilen (delen van) pijpen gevonden, wat erop wijst dat de soldaten rookten (Hoeghen en De Kievith 2004, 451-453). Verder zijn roodbakkerd aardewerken vondsten aangetroffen. Enkele van deze vondsten waren (bijna) compleet en zijn opgenomen in de catalogus in Bijlage 10. Deze completere grapes, kannen en koppen zijn in kuilen 151, 152, 157, 158 en 162 aangetroffen. Verder zijn (ook in de andere kuilen) scherven gevonden die afkomstig zijn van borden, koppen en grapes. Wederom zijn deze objecten vermoedelijk allen gebruikt bij het bereiden of nuttigen van voedsel.

Algemene bevindingen

Uit het boek *Bredase akkers eeuwenoud 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* is af te leiden dat geen parallellen zijn gevonden tussen de vondsten uit de haardplaatsen in de stad Breda en het Staatse belegeringskamp op de Steenakker (Hoegen en De Kievith 2004, 449). Uit de catalogus in Bijlage 10 is op te maken dat tijdens de archeologische opgraving op de Steenakker veelal dezelfde objecten en vormen aardewerk zijn aangetroffen. In totaal zijn 'slechts' vier vormen (categorieën) in de catalogus opgenomen en de objecten binnen deze categorieën zien er vergeleken met elkaar grotendeels hetzelfde uit. De opgenomen categorieën zijn borden, grapes, kannen en koppen. Veel variaties zijn niet aanwezig. Binnen de grapes kan een lichte afwijking in vorm per grape voorkomen, maar ze zien er vergeleken met elkaar grotendeels hetzelfde uit. Ditzelfde geldt voor de aangetroffen borden, kannen en koppen. Daarnaast was het vinden van roodbakkend geglaazuurd aardewerk in de 17^e eeuw geen bijzonderheid (Hoegen en De Kievith 2004, 449). Dat vrijwel alle objecten in het Staatse belegeringskamp waren gemaakt van roodbakkend aardewerk is dus geen bijzonderheid voor vindplaatsen uit die periode.

Met de aangetroffen vondsten in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker kan een (kleine) reconstructie worden gemaakt van hoe en waarmee de Staatse soldaten aten. Het is aan de hand van die gegevens duidelijk dat de soldaten voedsel waarschijnlijk opsloegen in voorraadpotten en dat ze hun eten op haardplaatsen klaarmaakten in onder andere kookpotten, grapes en op haardroosters. Verder aten ze zeer waarschijnlijk met metalen messen en van borden (Hoegen en De Kievith 2004, 451). Deze borden zien er te klein uit om met meerdere personen van te eten, waardoor het waarschijnlijk is dat elke soldaat een eigen bord had. De versiering op de borden verschilt, zo is het ene bord wel versierd en een ander bord niet en de aanwezige versieringen zijn ten opzichte van elkaar ook verschillend. Dit kan komen doordat de borden in andere regio's zijn aangeschaft, bijvoorbeeld omdat de eigenaren van de borden daar vandaan kwamen of omdat ze het bord hebben gekocht toen ze (eerder) in die omgeving waren gelegerd.

5.2.2. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum – 1641

In het opgegraven gedeelte van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum zijn verschillende archeologische sporen herkend, deze zijn reeds in Hoofdstuk 4 uitgebreid beschreven. In een aantal van deze sporen is aardewerk, glas en bot aangetroffen en van een aantal sporen zijn monsters genomen. Deze vondsten en monsters werden tijdens het uitvoeren van dit onderzoek gedetermineerd, onderzocht en uitgewerkt, daardoor zijn deze gegevens momenteel nog niet bekend.

5.3. Conclusie

Vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw veranderde veel wat betreft de voedselvoorziening in het Staatse leger. Veel informatie over de voedselvoorziening tijdens de Tachtigjarige Oorlog is niet gevonden, maar het kan worden geconcludeerd dat dit niet goed was geregeld. Het was tijdens de Tachtigjarige Oorlog een hele opgave het Staatse leger van voedsel te voorzien. Het ontbrak aan een goed georganiseerde voedselverstreking, waardoor een voedseltekort in het leger regelmatig voorkwam. Voordat de disciplineringsrevolutie plaatsvond, was het leger klein en konden de soldaten van het land leven of voedsel kopen in dorpen, steden en bij kooplieden. Dit was niet meer mogelijk toen het leger groeide (Geschiedenis.nl 2003). Instituties die voor voedsel zorgden waren in die tijd niet aanwezig, waardoor het Staatse leger kwetsbaar was. Doordat voedsel gemakkelijk via rivieren kon worden vervoerd met behulp van schepen, was het leger gebonden aan rivieren. Deze logistieke problemen zorgden regelmatig voor hongersnood in het Staatse leger Van (Nimwegen 2010, 250; Geschiedenis.nl 2003).

Doordat een goede logistiek op het gebied van voedsel miste, kon het leger niet verder groeien dan maximaal 30.000 soldaten. Dit veranderde na 1650, toen voedselmagazijnen werden gebouwd. Dit was pas na de Tachtigjarige Oorlog. Een direct gevolg van het plaatsen van voedselmagazijnen was de groei van het leger, dat al snel in aantal verdubbelde. De legers hoefden de rivieren niet meer te volgen en konden via het binnenland trekken. Wel moesten voedselmagazijnen in het te belegeren gebied aanwezig zijn, maar deze kwamen steeds vaker voor en anders werden deze eerst gebouwd voordat het leger verder trok. Dit is een hele verandering ten opzichte van de 16^e eeuw en de eerste helft van de 17^e eeuw, toen de legers verder trokken of een stad belegerden zonder zeker te zijn van voedsel (Van Nimwegen 2015, 133).

Uit de materiële neerslag van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) was af te leiden dat de Staatse soldaten waarschijnlijk een standaard set van objecten bij zich hadden die werden gebruikt tijdens het bereiden en nuttigen van voedsel. Zo lijkt de standaarduitrusting van een soldaat te bestaan uit een bord, een kop en een grape (en wellicht ook een ijzeren mes). De gevonden objecten bestaan, op een enkele uitzondering na, uit roodbakkend geglazuurd aardewerk (Hoegen en De Kievith 2004, 449-453). Doordat de resultaten van het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) nog niet beschikbaar zijn kan niet worden geconcludeerd of dit ook in dat kamp het geval was. Het voedsel werd vermoedelijk bereid boven haardplaatsen op roosters. Het is niet zeker of iedere soldaat een eigen haardrooster tot zijn beschikking had, maar dit is onwaarschijnlijk. Wellicht had iedere hut een rooster tot zijn beschikking voor het bereiden van voedsel (dus één haardrooster per acht personen). Wat ook het geval kan zijn geweest met

(schenk)kannen. Tijdens de opgraving zijn namelijk een aantal (schenk)kannen aangetroffen, maar het lijkt overbodig dat iedere soldaat een eigen (schenk)kan in zijn uitrusting had.

Geconcludeerd kan worden dat de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn ingevoerd invloed hadden op de groei van het Staatse leger. Het leger kon echter niet verder groeien dan 30.000 soldaten, omdat de logistiek van de voedselvoorziening niet goed was geregeld. Vanaf het moment dat voedselmagazijnen voor het Staatse leger werden gebouwd, kwam honger lijden steeds minder vaak voor en kon het leger verder groeien. De groei van het leger naar aanleiding van de organisatorische hervormingen heeft in zijn plaats aanleiding gegeven voor logistieke veranderingen voor de voedselvoorziening in de vorm van de bouw van voedselmagazijnen.

6. Conclusie

6.1. Deelvragen

Deelvraag 1: Welke organisatorische hervormingen vonden in het Staatse leger plaats in de periode 1590 tot en met 1600?

In 1588 werd het repartitiestelsel in het Staatse leger ingevoerd door de Staten-Generaal, waardoor de landsknechten werden vervangen door een beroepsleger. Een jaar later kreeg Maurits het bevel over alle Staatse troepen en begon hij samen met zijn neef Willem Lodewijk met het doorvoeren van verschillende organisatorische hervormingen binnen het Staatse leger. Maurits en Willem Lodewijk gebruikten bronnen uit de Klassieke Oudheid om hun eigen militaire inzicht te verbeteren en over militaire strategieën te leren. De doorgevoerde organisatorische hervormingen hadden dan ook veel gemeen met het Romeinse leger en het kan worden geconcludeerd dat deze hervormingen tot een grote verandering in het Staatse leger hebben geleidt, waarbij discipline, exercitie en tactiek centraal stonden. Zo voerde Maurits in 1590 het militair strafrecht in en eisten zowel Maurits als Willem Lodewijk dat hun officieren en soldaten zich ook buiten hun eigen gewesten netjes zouden gedragen.

Verder zorgde Maurits ervoor dat de Staatse soldaten goed werden opgeleid en getraind. Ze oefenden regelmatig op drillen en exerceren, waardoor gehoorzaamheid werd afgedwongen en de gevechtskracht van het leger toenam. Het Staatse leger was door de strakke discipline en door het regelmatig oefenen in staat in kleinere eenheden te opereren dan voorheen. Het is bekend dat in 1595 illustraties zijn gemaakt waarop houdingen van soldaten (met en zonder wapen) zijn getekend. De commandotaal werd vanaf datzelfde jaar voor het eerst sinds de Romeinse tijd weer ingevoerd. Elke soldaat in het Staatse leger moest doormiddel van deze illustraties elke commando kunnen uitvoeren. Vanaf die tijd werd het schieten van salvo's en het laden en hanteren van wapens door het gehele Staatse leger op dezelfde manier uitgevoerd. Een vergelijkbaar, maar vernieuwd document is in 1607 uitgegeven met nieuwe afbeeldingen van de houdingen getekend door De Gheyn. Om alle handelingen op dezelfde manier uit te voeren, was het een eis dat iedere soldaat dezelfde wapens had. Hiervoor werd in 1599 door Maurits voor gezorgd. Het volstond echter niet alleen om dezelfde wapens te hebben. Het was ook belangrijk dat de handelingen goed werden uitgevoerd, waarvoor discipline wederom erg belangrijk was.

Dit alles bij elkaar genomen, lijkt het erop dat de ommekeer in het Staatse leger in 1588 begon, waarbij Maurits de eerste organisatorische hervormingen in 1590 doorvoerde. Dit is één jaar nadat hij het bevel had gekregen over alle Staatse troepen. In de periode 1590 tot en met 1600

werden meerdere organisatorische hervormingen door Maurits doorgevoerd en deze waren in de 17^e eeuw nog steeds van kracht. Na de dood van Maurits nam Frederik Hendrik het bevel van het Staatse leger over en aan de verandering in gevechtstactiek (van veldslagen naar een belegeringsoorlog), door zowel de vergrootte slagkracht van wapens als de ingevoerde discipline, won het Staatse leger steeds vaker van de Spaanse troepen. Zelf voerde Frederik Hendrik geen nieuwe organisatorische hervormingen meer in, maar hij zette de organisatorische hervormingen van Maurits voort.

Het kan worden geconcludeerd dat de organisatorische hervormingen in de periode van 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd door Maurits (en Willem Lodewijk). Na deze periode hebben in de Tachtigjarige Oorlog geen (grote) organisatorische hervormingen meer plaatsgevonden. Maurits en Willem Lodewijk haalden hun inspiratie uit bronnen van de Klassieke Oudheid (Van der Lem 1995, 38), waardoor in het Staatse leger elementen van het Romeinse leger te herkennen zijn. Door onder meer driltechnieken in te voeren waarvoor discipline nodig was, is het Staatse leger veranderd van een 'ordeloze bende' naar een 'gedisciplineerde vechtmachine'.

Deelvraag 2: Wat zijn de verschillen tussen Staatse legerkampen in de 16^e eeuw en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1627 tot en met 1641?

Aan het einde van de 16^e eeuw, wat het beginstadium was van de disciplineringsrevolutie, zagen de Staatse legerkampen er anders uit vergeleken met de Staatse belegeringskampen in de periode 1627 tot en met 1641. Op de historische kaart van het Beleg van Groningen in 1594 is te zien dat tijdens het beleg twee Staatse legerkampen waren aangelegd. De legerkampen lagen ieder aan één kant van de stad Groningen. Een (circumvallatie)linie was niet aanwezig en ook een andere verbinding tussen de Staatse legerkampen is niet te onderscheiden. Daarnaast lijkt het legerkamp te zijn 'ontstaan' zonder vooropgesteld plan en zonder het toepassen van vaste elementen.

Van vaste elementen was in de latere Staatse belegeringskampen wel sprake, zoals zal blijken tijdens het beantwoorden van de hoofdvraag. Wanneer Staatse legerkampen worden vergeleken met Staatse belegeringskampen zijn veel verschillen zichtbaar. Zo zijn Staatse belegeringskampen onderdeel van een circumvallatielinie, welke de kampen met elkaar verbindt. Hiervan was bij de Staatse legerkampen geen sprake. Verder hebben de belegeringskampen een vaste hoekige vorm, meestal vierkant of rechthoekig, terwijl de legerkampen ovaalvormig waren met weinig geprononceerde hoeken. In de hoeken van de belegeringskampen zijn regelmatig bastions te herkennen, waarin kanonnen (halve batterijen) stonden opgesteld. Daarnaast waren kanonnen vaak

in lunetten aanwezig. In Staatse legerkampen was dit niet het geval en stonden alle kanonnen op een lange rij naast elkaar, allemaal gericht op de stad Groningen.

In de Staatse legerkampen was geen vaste structuur binnen het kamp te herkennen. De tenten van de soldaten leken op een plek te zijn neergezet waar het op dat moment het beste uitkwam. Wel stonden op de historische kaart Hogenberg 1594 (1) namen bij tentenkampen geschreven, wat erop wijst dat soldaten met dezelfde nationaliteit bij elkaar waren gelegerd. In Staatse belegeringskampen was er wel sprake van een geordende en vaste structuur. Binnen de geanalyseerde belegeringskampen zijn in elk kamp clusters van slaapverblijven aanwezig die in nette rijen zijn opgesteld. Tussen deze slaapverblijven zijn soms lege stroken zichtbaar, welke kunnen wijzen op looppaden. Verder zijn bredere lege stroken te herkennen wat vermoedelijk de 'hoofdwegen' waren en deze liepen door het midden van het kamp en langs de vier wallen. Tenten van de legerleiding stonden meestal in het midden van deze stroken opgesteld, meestal op de strook die door het midden van het kamp liep.

Wanneer naar de grootte van de tenten van de soldaten in de legerkampen wordt gekeken, lijkt het om eenpersoons tenten te gaan. Dit is een verschil met de hutten van de soldaten in de latere belegeringskampen. Allereerst, omdat het om hutten van hout gaat in plaats van tenten. Daarnaast zien de tenten in de legerkampen er te klein uit om met meerdere personen in te slapen, terwijl in de houten hutten in de belegeringskampen acht personen verbleven. Dit verschil kan te maken hebben gehad met de kameraadschap dat na de doorgevoerde organisatorische hervormingen een belangrijk onderdeel werd in het Staatse leger. De gedachte hierachter was, dat wanneer soldaten meer met elkaar optrokken, ze meer voor elkaar over hadden. Wat als gevolg had dat het Staatse leger meer een eenheid werd dan voorheen. De slaapverblijven lijken hiervan een voorbeeld te zijn.

Geconcludeerd kan worden dat de Staatse legerkampen zijn 'ontstaan' en dat ze geen vaste elementen hadden. Nadat de organisatorische hervormingen tijdens de disciplineringsrevolutie waren ingevoerd was in de Staatse belegeringskampen wel sprake van een vooropgesteld plan met vaste elementen die in elk belegeringskamp terugkwamen.

Deelvraag 3: Wat zijn de verschillen tussen Spaanse belegeringskampen en Staatse belegeringskampen die zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal in de periode 1624 tot en met 1641?

Na het analyseren van Spaanse belegeringskampen van het Beleg van Breda (1624) kan worden geconcludeerd dat Spaanse belegeringskampen geen vaste vorm of structuur hadden (hierbij wordt

het kamp van Jan VIII buiten beschouwing gelaten). Daarnaast zijn geen vaste elementen die in elk Spaans belegeringskamp terugkwamen te herkennen. Wel maakten de kampen deel uit van een linie, wat vergelijkbaar is met Staatse belegeringskampen. Vandaar dat de Spaanse kampen belegeringskampen worden genoemd en geen legerkampen. Om elk Spaans belegeringskamp zijn wallen en (vermoedelijk) grachten aanwezig. Wel is de vorm van ieder kamp anders en doordat de kampen om waterwegen of rondom dorpen lopen lijken de kampen te zijn 'ontstaan'. Dit is in tegenstelling tot de Staatse belegeringskampen die wel een vaste vorm hadden en welke, zoals in de conclusie van de hoofdvraag zal blijken, wel vaste elementen hadden. De kanonnen in de Spaanse belegeringskampen zijn veelal in lunetten geplaatst, dit komt overeen met de Staatse belegeringskampen. Wat hierin afwijkt, is dat de kanonnen veelal op het gebied binnen de linie zijn gericht, terwijl de kanonnen van het Staatse leger veelal naar het gebied buiten de linie zijn gericht.

Van een geordende structuur is binnen de Spaanse belegeringskampen geen sprake (wederom het kamp van Jan VIII uitgezonderd). Binnen de kampen zijn rijen met slaapverblijven zichtbaar, maar deze staan niet in een geordende structuur, zoals wel in de Staatse belegeringskampen het geval is. In de Spaanse kampen lijkt het erop dat verblijven op een plek zijn opgezet waar het op dat moment het beste uitkwam. Verder loopt binnen de Staatse belegeringskampen in de meeste gevallen een weg (lege brede stroken) door het midden én langs de vier wallen. Dit is bij de Spaanse belegeringskampen niet het geval. In de Spaanse kampen lopen wel wegen, maar ook hierin is geen logica of structuur te herkennen. Een overeenkomst die tussen de Spaanse en Staatse belegeringskampen is gevonden, zijn het aantal ingangen per kamp. Het aantal ligt in zowel Spaanse als Staatse belegeringskampen veelal op drie of vier ingangen kamp.

Geconcludeerd kan worden dat de Spaanse belegeringskampen geen vaste elementen hadden. Vaste elementen die na de organisatorische hervormingen tijdens de disciplineringsrevolutie werden toegepast bij de aanleg van Staatse belegeringskampen zijn in de Spaanse belegeringskampen niet te herkennen. Wel waren de Spaanse kampen onderdeel van een linie, wat aangeeft dat ze de manier van oorlogvoering, net als het Staatse leger, door de doorgevoerde militaire veranderingen hebben aangepast.

Deelvraag 4: In hoeverre zijn de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn doorgevoerd in de materiële neerslag van Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641) te herkennen? Het kan worden geconcludeerd dat binnen de twee opgegraven Staatse belegeringskampen bepaalde vaste elementen op relatief vaste plekken voorkwamen. Zo zijn in beide kampen

tonwaterputten aangetroffen. Wat opvalt, is dat de opgegraven waterputten ieder binnen de bredere lege stroken (afgeleid van de historische kaarten) waren gelegen. Dit zijn centrale en open plekken die voor iedereen binnen het kamp goed te bereiken waren. Verder zijn in het belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) meerdere kuilen aangetroffen. De meeste van deze kuilen zijn vermoedelijk afvalkuilen of beerkuilen. De locatie van de vermoedelijke beerkuilen is opvallend, deze liggen namelijk dicht bij de slaapverblijven van de soldaten en vermoedelijke slaapverblijven van de kampeiders of hogere soldaten in rang. Het zou kunnen worden verwacht dat beerkuilen dicht bij de wallen zouden liggen in verband met de te verwachten stank. Dit lijkt echter niet het geval te zijn geweest. Doordat slechts twee kampen (gedeeltelijk) zijn opgegraven kunnen echter geen harde conclusies worden getrokken, maar het mag worden verwacht dat bij het opgraven van Staatse belegeringskampen in de toekomst de watervoorzieningen in de op de historische kaarten aangegeven lege stroken (ofwel wegen) aangetroffen zullen worden. Daarnaast zullen beerkuilen niet langs de wallen van het kamp, maar dicht bij de slaapverblijven zijn gesitueerd.

Door het analyseren van de materiële neerslag kan worden geconcludeerd dat er een vaste structuur aanwezig was binnen de Staatse belegeringskampen, waarbij in de twee archeologisch opgegraven kampen elementen op vergelijkbare plaatsen lagen. Dit is een verandering vergeleken met de Staatse legerkampen voor, gedurende en net na de invoering van de organisatorische hervormingen. Het kan dan ook worden gezegd dat de organisatorische hervormingen die in de periode van 1590 tot en met 1600 in het Staatse leger werden ingevoerd terug te zien zijn in de materiële neerslag van Staatse belegeringskampen in de periode 1627 tot en met 1641.

Deelvraag 5: Wat zijn de organisatorische hervormingen in de 17^e eeuw op het terrein van de voedselvoorziening en in hoeverre is dit archeologisch herkenbaar in de Staatse belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)?

Vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw veranderde veel wat betreft de voedselvoorziening in het Staatse leger. Veel informatie over de voedselvoorziening tijdens de Tachtigjarige Oorlog is niet gevonden, maar het kan worden geconcludeerd dat dit niet goed was geregeld. Het was tijdens de Tachtigjarige Oorlog een hele opgave het Staatse leger van voedsel te voorzien. Het ontbrak aan een goed georganiseerde voedselverstreking, waardoor een voedseltekort in het leger regelmatig voorkwam (Looije 2019, 6). Voordat de disciplineringsrevolutie plaatsvond, was het leger klein en konden de soldaten van het land leven of voedsel kopen in dorpen, steden en bij kooplieden. Dit was niet meer mogelijk toen het leger groeide. Instituten die voor voedsel zorgden waren in die tijd niet

aanwezig, waardoor het Staatse leger kwetsbaar was. Doordat voedsel gemakkelijk via rivieren kon worden vervoerd met behulp van schepen, was het leger gebonden aan rivieren. Deze logistieke problemen zorgden regelmatig voor hongersnood in het Staatse leger.

Doordat een goede logistiek op het gebied van voedsel miste, kon het leger niet verder groeien dan maximaal 30.000 soldaten. Dit veranderde na 1650, toen voedselmagazijnen werden gebouwd. Dit was pas na de Tachtigjarige Oorlog. Een direct gevolg van het plaatsen van voedselmagazijnen was de groei van het leger, dat al snel in aantal verdubbelde. De legers hoefden de rivieren niet meer te volgen en konden via het binnenland trekken. Wel moesten voedselmagazijnen in het te belegeren gebied aanwezig zijn, maar deze kwamen steeds vaker voor en anders werden deze eerst gebouwd voordat het leger verder trok. Dit is een hele verandering ten opzichte van de 16^e eeuw en de eerste helft van de 17^e eeuw, toen de legers verder trokken of een stad belegerden zonder zeker te zijn van voedsel.

Uit de materiële neerslag van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) was af te leiden dat de Staatse soldaten waarschijnlijk een standaard set van objecten bij zich hadden die werden gebruikt tijdens het bereiden en nuttigen van voedsel. Zo lijkt de standaarduitrusting van een soldaat te bestaan uit een bord, een kop en een grape (en wellicht ook een ijzeren mes). De gevonden objecten bestaan, op een enkele uitzondering na, uit roodbakkerend geglazuurd aardewerk. Doordat de resultaten van het belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) nog niet beschikbaar zijn kan niet worden geconcludeerd of dit ook in dat kamp het geval was. Het voedsel werd vermoedelijk bereid boven haardplaatsen op roosters. Het is niet zeker of iedere soldaat een eigen haardrooster tot zijn beschikking had, maar dit is onwaarschijnlijk. Wellicht had iedere hut een rooster tot zijn beschikking voor het bereiden van voedsel (dus één haardrooster per acht personen). Wat ook het geval kan zijn geweest met (schenk)kannen. Tijdens de opgraving zijn namelijk een aantal (schenk)kannen aangetroffen, maar het lijkt overbodig dat iedere soldaat een eigen (schenk)kan in zijn uitrusting had.

Geconcludeerd kan worden dat de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn ingevoerd invloed hadden op de groei van het Staatse leger. Het leger kon echter niet verder groeien dan 30.000 soldaten, omdat de logistiek van de voedselvoorziening niet goed was geregeld. Vanaf het moment dat voedselmagazijnen voor het Staatse leger werden gebouwd, kwam honger lijden steeds minder vaak voor en kon het leger verder groeien. De groei van het leger naar aanleiding van de organisatorische hervormingen heeft in zijn plaats aanleiding gegeven voor logistieke veranderingen voor de voedselvoorziening in de vorm van de bouw van voedselmagazijnen.

6.2. Hoofdvraag

In hoeverre zijn de organisatorische hervormingen te herkennen binnen Staatse belegeringskampen aan de hand van het analyseren van historisch kaartmateriaal uit de periode 1627 tot en met 1641 en materiële neerslag uit de archeologisch opgegraven belegeringskampen op de Steenakker in Breda (1637) en aan de Goorseweg in Ottersum (1641)?

Tijdens het analyseren van historisch kaartmateriaal van Staatse belegeringskampen uit de periode 1627 tot en met 1641 zijn in elk Staats belegeringskamp steeds terugkomende elementen te herkennen. Zo zijn de belegeringskampen vierkant of rechthoekig van vorm en was er om elk kamp een aarden wal aanwezig met aan de buitenzijde een droge gracht. In bastions en lunetten zijn vaak kanonnen opgesteld die veelal naar het gebied buiten de linie zijn gericht. Verder zijn in elk belegeringskamp ingangen aanwezig (meestal drie of vier) die het merendeel van de gevallen naar het gebied binnen de linie leiden. Daarnaast zijn binnen de belegeringskampen (veelal vier) clusters aanwezig. Deze clusters bestaan uit rijen, welke op hun beurt bestaan uit meerdere blokjes. Elk blokje geeft vermoedelijk een hut aan waarin de soldaten sliepen. Deze clusters hadden niet hetzelfde aantal rijen, waardoor binnen de Staatse belegeringskampen geen symmetrische structuur aanwezig was. Door zowel historische kaarten als literatuur te analyseren lijkt het erop dat elke hut uit hout bestond, waarin acht soldaten op stro sliepen. Deze hutten lijken strak tegen elkaar te hebben gestaan. Verder zijn op verschillende kaarten lege stroken tussen de rijen van hutten zichtbaar, wat waarschijnlijk looppaden waren. Door het midden van veel kampen zijn vergelijkbare, maar bredere stroken, aanwezig wat waarschijnlijk wegen zijn. Op deze lege stroken zijn regelmatig afwijkende 'tipvormige' structuren getekend. Dit zijn vermoedelijk de tenten van de legerleiding of andere hogere soldaten in rang die binnen het kamp waren gelegerd. Van de slaapverblijven zijn geen archeologische sporen aangetroffen tijdens de archeologische opgravingen. In het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) komt dit doordat het opgravingsvlak te diep was aangelegd, waardoor ondiepe sporen zijn weggegraven. In het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) waren de ondiepe sporen vermoedelijk eerder al verploegd. Verder waren op de historische kaarten aanwijzingen voor de aanwezigheid van waterputten op lege plekken binnen het kamp. Waterputten zijn op twee historische kaarten zowel op de middelste strook als op de stroken langs de vier wallen aangetroffen. Tijdens archeologisch onderzoek zijn inderdaad watervoorzieningen aangetroffen op de locatie waar op de historische kaarten lege stroken zichtbaar waren. In beide belegeringskampen bleken de aangetroffen waterputten tonwaterputten te zijn. Het kan dan ook in toekomstige archeologische opgravingen van Staatse

belegeringskampen uit dezelfde periode worden verwacht dat op de bredere lege stroken (wegen) door het midden en langs de vier wallen van een kamp tonwaterputten (of waterkuilen) aanwezig zullen zijn.

De grootte van de Staatse belegeringskampen is niet regelmatig en geen enkel kamp lijkt exact hetzelfde te zijn. Dit is vergelijkbaar met Romeinse legerkampen. Romeinse legerkampen waren namelijk ook nooit exact hetzelfde, maar er waren wel standaard elementen waar de Romeinen zich tijdens de aanleg van een legerkamp aan hielden. Dit lijkt bij de Staatse belegeringskampen ook het geval te zijn geweest. De bovengenoemde punten lijken de standaard elementen te zijn waaraan tijdens het aanleggen van een belegeringskamp werd gehouden. Eén van de redenen dat de kampen ten opzichte van elkaar niet exact hetzelfde waren, is vermoedelijk doordat in ieder belegeringskamp een verschillend aantal soldaten was gelegerd.

Aan de hand van het analyseren van historisch kaartmateriaal en materiële neerslag kan worden geconcludeerd dat Staatse kampen na de organisatorische hervormingen die in de periode 1590 tot en met 1600 zijn ingevoerd een verandering zijn ondergaan. Vóór 1600 was er van een vooropgesteld plan of vaste elementen geen sprake en ook in Spaanse belegeringskampen in de periode na het Twaalfjarig Bestand zijn geen vaste elementen te onderscheiden. Vaste elementen zijn wel in Staatse belegeringskampen in de periode 1627 tot en met 1641 te herkennen. Daarom kan worden geconcludeerd dat de organisatorische hervormingen in het Staatse leger hebben bijgedragen aan de aanwezigheid van een vaste, gestructureerde indeling binnen Staatse belegeringskampen, waarbij vaste elementen binnen elk Staats belegeringskamp aanwezig waren.

6.3. Aanbevelingen

Tijdens het uitvoeren van dit onderzoek waren strenge coronamaatregelen van kracht. Om deze reden kon geen bezoek worden gebracht aan het archief in Breda, waardoor niet-gedigitaliseerde documentatie over de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) tijdens dit onderzoek niet kon worden gebruikt. Verder werd de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) tijdens het onderzoek nog uitgewerkt, waardoor veel resultaten nog niet bekend waren. Om deze redenen kan dit onderzoek tijdens een toekomstig onderzoek worden aangevuld met de gegevens uit het archief in Breda en met de resultaten van de opgraving in Ottersum. Wanneer dit alles bij het huidige onderzoek wordt toegevoegd zouden wellicht nieuwe of andere conclusies kunnen worden getrokken. Wanneer in de toekomst meer Staatse belegeringskampen zijn opgegraven kunnen deze resultaten ook aan dit onderzoek worden toegevoegd. Zo is een dag voor het afronden van dit

onderzoek bekend geworden dat in Spijk (Gelderland) een Staats belegeringskamp uit de winter van 1635-1636 is aangetroffen en dat deze tot in het najaar van 2021 archeologisch wordt opgegraven (NOS 2021).

Een andere aanbeveling is een onderzoek naar haardplaatsen en haardkuilen. Tijdens dit onderzoek is gebleken dat een exacte beschrijving van een haardplaats niet beschikbaar is. Veelal worden verschillende benamingen aan dezelfde structuur gegeven of worden de begrippen haardplaats en haardkuil door elkaar gebruikt. Een haardplaats is vermoedelijk ondieper dan een haardkuil, maar toch worden ook voor ondiepe sporen het begrip haardkuil gebruikt wat de data over deze sporen erg onoverzichtelijk maakt. Het zou daarom interessant zijn deze begrippen te onderzoeken aan de hand van archeologische opgravingen en op deze manier deze archeologische sporen een duidelijke en eenduidige benaming te geven.

Als laatste is het aan te raden het opgravingsvlak tijdens toekomstige archeologische opgravingen van Staatse belegeringskampen niet te laag aan te leggen in verband met de aanwezigheid van ondiepe archeologische sporen. Het is zeer waarschijnlijk dat de ondiepe sporen van onder andere haardplaatsen en slaapverblijven tijdens het aanleggen van het vlak op de Steenakker in Breda (1637) zijn weggegraven, wat veel informatie over de structuur binnen het belegeringskamp verloren heeft doen gaan. Daarnaast is het een advies historische (belegerings)kaarten van het desbetreffende beleg en belegeringskamp goed te bestuderen voordat een archeologisch onderzoek op de locatie van een (vermoedelijk) Staats belegeringskamp wordt uitgevoerd. Deze historische (belegerings)kaarten blijken na dit onderzoek namelijk een betrouwbare bron te zijn.

7. Abstract

Nederlands

In de periode van 1590 tot en met 1600 vonden in het Staatse leger organisatorische hervormingen plaats. Prins Maurits heeft samen met Willem Lodewijk deze hervormingen doorgevoerd. Ze bestudeerden bronnen uit de Klassieke Oudheid over onder andere de Romeinse militaire strategieën en de aanleg van Romeinse legerkampen. Deze kennis gebruikten ze als inspiratiebron, waarbij ze veel elementen uit het Romeinse leger toepasten op het Staatse leger. Denk hierbij aan de invoering van commandotaal. De belangrijkste invoering was het drillen en exerceren, waarvoor veel getraind moest worden en waar veel discipline voor nodig was. De invoering van discipline zorgde ervoor dat de Staatse soldaten goed werden getraind, waardoor ze beter wisten wat ze tijdens een gevecht moesten doen. Het gevolg was dat het Staatse leger in kleinere eenheden kon opereren en meer veldslagen won. Discipline was dan ook erg belangrijk in het vernieuwde Staatse leger en daarom wordt in dit onderzoek ook wel van een disciplineringsrevolutie gesproken.

Het is te verwachten dat deze organisatorische hervormingen ook in Staatse belegeringskampen kunnen worden herkend. Voordat de hervormingen waren ingevoerd hadden de Staatse legerkampen geen vaste vorm, georganiseerde structuur of vaste elementen. Door de invoering van discipline en verandering in oorlogsstrategie mag worden verwacht dat binnen Staatse kampen veranderingen zijn opgetreden. Over het Staatse leger en de veranderingen van onder andere strategie zijn in de afgelopen decennia veel onderzoeken uitgevoerd, maar over het leven van een Staatse soldaat (zoals de voedselvoorziening binnen het leger) en hoe de structuur van Staatse belegeringskampen veranderde na de invoering van de organisatorische hervormingen is nauwelijks onderzoek gedaan.

In dit onderzoek worden Staatse legerkampen, Staatse en Spaanse belegeringskampen onderzocht en met elkaar vergeleken. Hiervoor is voor de Staatse en Spaanse belegeringskampen de periode na het Twaalfjarig Bestand (1621-1648) gekozen. Zoals reeds gezegd, mag het worden verwacht dat Staatse legerkampen verschillen van de latere Staatse belegeringskampen door de invoering van organisatorische hervormingen. Daarnaast zullen Spaanse belegeringskampen geen vaste structuur of vaste elementen hebben, omdat tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) binnen het Spaanse leger geen organisatorische hervormingen hebben plaatsgevonden. Om dit te vergelijken zijn historische (belegerings)kaarten geanalyseerd en daarnaast is de materiële neerslag van de (tot nu toe) enige twee archeologisch opgegraven Staatse belegeringskampen geanalyseerd. Daarnaast wordt gekeken wat er veranderde in de logistiek van de voedselvoorzieningen in het Staatse leger als gevolg van de organisatorische hervormingen.

English

In the period from 1590 to 1600, changes took place in the State army. Prince Maurits carried out reforms together with Willem Lodewijk. They studied sources from Classical Antiquity on, amongst others, Roman military strategies and the construction of Roman army camps. They used this knowledge as a source of inspiration and they applied many elements from the Roman army to the State army. For example, think of the introduction of command language. The most important introduction was the drill of soldiers, which required a lot of training and discipline. The introduction of training and discipline ensured that the State soldiers were well trained and that they knew better what to do during a combat. The result was that the State army won more regularly and that they could win in smaller units. Discipline therefore was very important in the reformed State army and that is why this research is also referred to as a discipline revolution.

It is to be expected that these organizational reforms can also be recognized in State siege camps. Before the reforms were introduced, the State army camps had no fixed form, organized structure or fixed elements. Due to the introduction of discipline and changes in war strategy, it may be expected that changes have occurred within the camps of the State army. Many studies have been carried out in recent decades about the State army and the changes in their strategy, for example. However about the life of a State soldier (such as the food supply within the army) and how the structure of State siege camps changed after the introduction of the organizational reforms has hardly been researched.

In this research, State army camps (before the organizational reforms) and State and Spanish siege camps (after the organizational reforms) are examined and compared with each other. The period after the Twelve Years' Truce (1621-1648) was chosen to study the State and Spanish siege camps. As already mentioned, it may be expected that State army camps differ from the later State siege camps in the implementation of organizational reforms. In addition, Spanish siege camps will not have a fixed structure or fixed elements, because during the Eighty Years' War (1568-1648) no organizational reforms took place within the Spanish army. To compare this, historical (siege) maps have been analysed and in addition the archaeology of the (so far) only two archaeologically excavated State siege camps has been analysed. Additionally, the changes in the logistics of food supplies in the State army as a result of the organizational reforms are studied as well.

8. Literatuurlijst

Literatuur

ACSGA 2020a. <http://www.vondel.humanities.uva.nl/ecartico/persons/999>, geraadpleegd op 12-04-2021.

ACSGA 2020b. <http://www.vondel.humanities.uva.nl/ecartico/persons/7900>, geraadpleegd op 20-05-2021.

ACSGA 2020c. <http://www.vondel.humanities.uva.nl/ecartico/persons/884>, geraadpleegd op 12-04-2021.

Alders, P.G., 2006. Onderzoek naar een Circumvallatielinie in het bedrijvenpark Laarberg te Groenlo. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC-rapport 679*. Amersfoort: Archeologische Diensten Centrum.

Berends, A.S. en B. Vermeulen, 2018. *Syllabus III. Keramiek uit de Nieuwe Tijd ca. 1500 – nu* (Ongepubliceerd document hogeschool Saxion Archeologie).

Beurden, L. van, 2001. Botanisch onderzoek aan vroegmiddeleeuwse waterputten en kuilen van vindplaats 1 op de Zelhelse Enk. *Biaxaal 122*. Zaandam: Biax Consult.

Beurskens, P., 2020. Opgraving tussen de Goorseweg en de Hoenderweg te Ottersum, gemeente Gennep. *Econsultancy rapport 9567.006*. Swalmen: Econsultancy.

Beurskens, P., 2021. Proefsleuvenonderzoek en opgraving tussen de Goorseweg en de Hoenderweg te Ottersum in de gemeente Gennep. *Econsultancy rapport 9567.006*. Boxmeer: Econsultancy (in concept).

Boshoven, E.H., S. van der Veen en W.B. Verschoof, 2014. Archeologisch onderzoek langs en binnen de Circumvallatielinie Groenlo, gemeenten Oost Gelre en Berkelland. *RAAP-Rapport 2557*. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Brinkkemper, O. en K. Hännigen, 2009. Plantaardigheden uit de 15^e- tot 18^e-eeuwse contexten van de Coppelstockstraat in Brielle. Onderzoek aan macroresten en hout. *Biaxaal 401*. Zaandam: Biax Consult.

Calseijde, B. van de, 2018. <https://www.brabantserfgoed.nl/page/7132/het-beleg-van-breda-in-1637>, geraadpleegd op 28-05-2021.

Campbell, B., 1994. *The Roman Army 31 BC – AD 337*. Londen: Routledge.

Cauwer, P. de, 2018. *Tranen van Bloed. Het beleg van 's-Hertogenbosch en de oorlog in de Nederlanden, 1629*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Cronyn, J.M., 1990. *The Elements of Archeological Conservation*. Londen: Taylor & Francis Ltd.

Debruyne, S., A. Eryvynck en K. Haneca, 2013. *Waterputten als archeologische informatiebron*. Brussel: Onroerend Erfgoed.

Doesburg, J. van en A. Müller, 2008. Zoeken naar een speld in een hooiberg? Gecombineerd geofysische en archeologisch onderzoek naar de Staats-Spaanse linie rond Gennep. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 188*. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

EHPs 2011. <http://primary-sources.eui.eu/website/franz-and-abraham-hogenberg-engravings>, geraadpleegd op 05-05-2021.

Ensie, 1973. <https://www.ensie.nl/betekenis/haardkuil>, geraadpleegd op 19-01-2021.

Erfgoed Breda, 2018. <https://www.brabantserfgoed.nl/page/7458/een-legerkamp-op-de-steenakker-bij-breda>, geraadpleegd op 14-12-2020.

Fabricius, E., 1932. Some Notes on Polybius's Description of Roman Camps. *The Journal of Roman Studies* 22 (1). Londen: Society for the Promotion of Roman Studies, 78-87.

Geschiedenis.nl, 2003. <https://www.geschiedenis.nl/nieuws/artikel/245/militaire-revolutie-en-de-30-jarige-oorlog>, geraadpleegd op 11-01-2021.

Hall, S., 1997. *Representation: Cultural Representations and Signifying Practices*. Londen: Sage Publication & Open University.

Hanel, N., 2007. Military Camps, Canabae, and Vici. In: P. Erdkamp (red.). *A Companion to the Roman Army*. Oxford: Blackwell Publishing, 395-416.

Hoegen, R.D. en H. de Kievith, 2004. De sporen van het beleg van Breda in 1625 en 1637. In: C.W. Koot en R. Bervkens (red.), *Bredase akkers eeuwen oud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei. ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 102. Gemeente Breda: Breda.

Hulst, R.S. en J. Vredenberg, 2007. *Het Romeins Marskamp bij Ermelo*. Utrecht: Uitgeverij Matrijs.

Installé, H., z.j. <https://dutchrevolt.leiden.edu/dutch/personen/H/Pages/hogenberg.aspx>, geraadpleegd op 12-04-2021.

Isings, L., 2009. *Schitterend! Twintig eeuwen glas uit Utrechtse Bodem*. Utrecht: Uitgeverij Matrijs.

Jones, R.H., 2012. *Roman Camps in Britain*. Gloucestershire: Amberley Publishing.

Jong, M.A.G. de, 2003. Militaire hervormingen in het Staatse leger en de opbouw van het wapenbedrijf, 1585-1621. *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden* 118, 467-493.

Kamps, J.P., P.C. van Kerkum en J. de Zee, 2021a. <https://coehoorn.nl/terminologie/bastion/>, geraadpleegd op 09-04-2021.

Kamps, J.P., P.C. van Kerkum en J. de Zee, 2021b. <https://coehoorn.nl/terminologie/hoornwerk/>, geraadpleegd op 31-05-2021.

Keppie, L., 1998. *The Making of the Roman Army: From Republic to Empire*. Londen: Routledge.

Koops, E., 2020. <https://historiek.net/brandschatting-brandschatten-betekenis/136817/>, geraadpleegd op 11-01-2021.

Landtsheer, J. de, 2009. Lipsius, Justus (1547-1606). In: J. Bloemendal en C. Heesakkers (red.), *Bio-bibliografie van Nederlandse Humanisten*. Den Haag: Digitale uitgave DWC/Huygens Instituut KNAW. <https://www.dwc.knaw.nl/lipsius-justus-1547-1606/>, geraadpleegd op 23-12-2021.

Lem, A. van der, 1995. *De Opstand in de Nederlanden 1555-1609*. Utrecht: Uitgeverij Kosmos.

Looije N., 2019. *Soldatenlevens onder de loep. Gevaren, voedselvoorziening en desertie in de zeventiende en achttiende eeuw* (Ongepubliceerde Masterthesis Universiteit Leiden).

- Loonen, A., 2010. Archeologisch onderzoek aan de Vredenseweg 117 te Groenlo. *Archeodienst Rapport* 64. Zevenaar: Archeodienst.
- Meertensinstituut z.j. <https://www.meertens.knaw.nl/cms/nl/over-het-meertens-instituut>, geraadpleegd op 26-05-2021.
- Meuwese, S., 2017. *Twee eeuwen dienstplicht, discipline, dienstweigering en desertie: Deelnemen (of niet) aan de Nederlandse krijgsmacht in rechtshistorisch perspectief*. Nijmegen: Wolf Legal Publishers.
- Mourentorf, J., 1948. *Twee boecken vande stantcasticheyt*. Amsterdam: De seven sinjoren.
- Nijs, G., z.j. <http://www.engelseschans.nl/wapenhandelinghe/>, geraadpleegd op 18-05-2021.
- Nimwegen, O. van, 2003. Het Staatse Leger en de Militaire Revolutie van de vroegmoderne tijd. *BMGN – Low Countries Historical Review* 118 (4), 494-518.
- Nimwegen, O. van, 2010. *The Dutch Army and the Military Revolutions 1588-1688*. Woodbridge: The Boydell Press.
- Nimwegen, O. van, 2015. *Te vuur en te zwaard. De militaire ontwikkeling van Europa, 1315-1914*. Amsterdam: Uitgeverij Prometheus.
- NOS, 2021. <https://nos.nl/artikel/2383347-legerkamp-uit-tachtigjarige-oorlog-blootgelegd-in-spijk>, geraadpleegd op 03-06-2021.
- Parker G., 1996. *The Military Revolution. Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800*. New York: Cambridge University Press.
- Pluijm, J.E. van der, 2009. *Groenlo in de Tachtigjarige Oorlog. De Achterhoek als strijdtoneel, 1567-1627*. Groenlo: Documentatiecentrum Groenlo.
- Richardson A., 2005. The Orientation of Roman Camps and Forts. *Oxford Journal of Archaeology* 24 (4). Oxford: Blackwell Publishing, 415-426.
- Rijksstudio, 2021. <https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudio/kunstenaars/claes-jansz.-visscher-ii>, geraadpleegd op 12-04-2021.
- RKD, 2021a. <https://rkd.nl/nl/explore/artists/133586>, geraadpleegd op 20-05-2021.
- RKD, 2021b. <https://rkd.nl/nl/explore/artists/7328>, geraadpleegd op 20-05-2021.
- RKD, 2021c. <https://rkd.nl/nl/explore/artists/62017>, geraadpleegd op 12-04-2021.
- Roberts, M., 1956. *The Military Revolution, 1560-1660*. Belfast: University of Belfast (Een inaugurele rede gehouden in Queen's University in Belfast).
- Rochtus G., 2015. *Sociale differentiatie in middeleeuwse en post-middeleeuwse graven. Met behulp van fysisch-antropologisch onderzoek* (Ongepubliceerde Masterthesis Universiteit Gent).
- Schreier, R., 2019. <https://historiek.net/justus-lipsius-humanist-constantia/84438/>, geraadpleegd op 27-12-2020.
- Schulten, C.M. en J.W.M. Schulten, 1969. *Het leger in de 17e eeuw*. Bussum: Fibula-Van Dishoeck.
- Schulten, P.G.G.M., 1996. De invloed van de Oudheid op het militair denken (1500-2000). *Militaire Spectator* 165 (4), 151-155.

Smith, D.N., 2013. Defining an Indicator Package to Allow Identification of 'cesspits' in the Archaeological Record. *Journal of Archaeological Science* 40 (1), 526-43.

The Memory, z.j.

[https://geheugen.delpher.nl/en/geheugen/pages/collectie/Frederik+Muller+Historieplaten/De+Nederlandse+Opstand+\(1568-1648\)\)](https://geheugen.delpher.nl/en/geheugen/pages/collectie/Frederik+Muller+Historieplaten/De+Nederlandse+Opstand+(1568-1648))), geraadpleegd op 05-05-2021.

Van Dale Uitgevers, 2020. <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/roeden#.YE857J1KJlU>, geraadpleegd op 24-12-2021.

Visser, L., 2020. <https://historiek.net/frederik-hendrik-van-oranje/55722/>, geraadpleegd op 06-01-2021.

Webster, G., 1998. *The Roman Imperial Army of the first and second centuries A.D.* Oklahoma: University of Oklahoma Press.

Worst, D., 2015. <https://deayotun.wordpress.com/2015/08/17/dwalen-in-historische-kaarten/>, geraadpleegd op 12-04-2021.

Persoonlijke toevoeging

Beurskens, P., 2020. Projectleider Archeologie (Econsultancy).

Kievrith, H. de, 2021. Informatiespecialist Erfgoed (Gemeente Breda).

Figurenlijst

- | | |
|---|----|
| Figuur 1. Een reconstructie van een leren Romeinse tent (Webster 1998, 170). | 12 |
| Figuur 2. De structuur van een Romeins legerkamp volgens Polybius (Keppie 1998, 21). | 14 |
| Figuur 3. Een reconstructie van het Romeinse marskamp in Ermelo (150-200 n. Chr.) (Hulst en Vredenberg 2007). | 15 |
| Figuur 4. Een Staatse soldaat die zijn spies horizontaal op zijn rechterschouder draagt. Afbeelding uit de Wapenhandelinge van Jacob de Gheyn (Rijksmuseum objectnummer: RP-T-00-536). | 22 |
| Figuur 5. Een Staatse soldaat die zijn lont van de haan van zijn musket losmaakt. Afbeelding uit de Wapenhandelinge van Jacob de Gheyn (Rijksmuseum objectnummer: RP-T-00-527). | 22 |
| Figuur 6. Belegeringskaart Anoniem 1637 (10) van het Beleg van Breda in 1637. De rode lijnen geven de circumvallatielinie aan, de blauwe lijnen de Staatse belegeringskampen en de stad Breda is met oranje omcirkelt. Het is belangrijk om te weten dat de lijnen een ruwe indicatie geven en dat de daadwerkelijke locatie en vorm van de linie en de belegeringskampen (op de kaart) kunnen afwijken (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612). | 24 |
| Figuur 7. De historische kaart Hogenberg 1594 (1) met op de voor- en achtergrond (met blauwe lijnen aangegeven) twee Staatselegerkampen tijdens het Beleg van Groningen aan het einde van de 16 ^e eeuw. De stad Groningen is met oranje omcirkelt (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-78.784-292). | 36 |

Figuur 8. Een gedeelte van de kaart Visscher 1627 (5). Hierop zijn de wallen en grachten, die rondom de Staatse belegeringskampen zijn opgeworpen tijdens het Beleg van Grol in 1627, inclusief afmetingen in voet afgebeeld. Naast de afmetingen zijn in de wallen stormpalen zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.152).	39
Figuur 9. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem 1641 (11). De vorm en structuur binnen het Staatse belegeringskamp onder leiding van Ferens aan de Goorseweg in Ottersum is zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497).	44
Figuur 10. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem/Van de Passe 1632a (6), waarbij een kijkje binnen een Staats belegeringskamp tijdens het Beleg van Maastricht (1632) wordt gegeven (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328A).	45
Figuur 11. Twee Staatse belegeringskampen tijdens het Beleg van Maastricht (1632) afgebeeld op de historische kaart Anoniem 1632 (8). De clusters bestaande uit rijen en blokjes zijn in beide belegeringskampen duidelijk zichtbaar (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-1909-374).	45
Figuur 12. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem/Van de Passe 1632a (6) van het Beleg van Maastricht (1632). In het midden van het belegeringskamp ligt (vermoedelijk) een waterput (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.328A).	46
Figuur 13. Een gedeelte van de historische kaart Visscher 1624 (3) van het Beleg van Breda (1624). Met linksboven de stad Breda, rechtsboven een Spaans belegeringskamp onder leiding van Paolo Baglioni (geboorte en overlijden onbekend) en linksonder het belegeringskamp onder leiding van Jan VIII van Nassau-Siegen (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-AO-16-110).	52
Figuur 14. De historische belegeringskaart Visscher 1627 (5) waarop het Beleg van Grol (1627) is afgebeeld (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.152).	54
Figuur 15. Een gedeelte van de historische kaart Berckenrode 1637 (9), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld (KUB inventarisnummer: B83/1637 (17)).	57
Figuur 16. Een gedeelte van de historische kaart Anoniem 1637 (10), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.612).	57
Figuur 17. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Anoniem 1641 tijdens het Beleg van Gennep (1641) (11) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.497).	59
Figuur 18. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Schut 1641 (12) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.495).	59
Figuur 19. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Van der Passe 1641 (13) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: BI-B-FM-016-2).	59
Figuur 20. Het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum op de historische kaart Berckenrode 1641 (14) tijdens het Beleg van Gennep (1641) (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-BI-1051).	59
Figuur 21. Een reconstructie van de belegeringswerken van het Beleg van Breda in 1624 en het Beleg van Breda in 1637, inclusief redoutes en verbindingswegen, aan de hand van de archeologische sporen op de Steen- en Huifakker in Breda. Rood: Oude greppel, Blauw: Nieuwe greppel (Hoegen en De Kievith 2004, 440).	65
Figuur 22. Een gedeelte van de historische kaart Berckenrode 1637 (9), waarop het belegeringskamp op de Steenakker in	65

Breda tijdens het Beleg van Breda (1637) is afgebeeld. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Lichtblauw: Lunet, Donkeroranje: Hoornwerk, Lichtoranje: Bastion/Halve batterij. Het groene vakje geeft het gedeelte aan waar in Figuur 24 op is ingezoomd (KUB inventarisnummer: B83/1637 (17)).

Figuur 23. Een overzicht van de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda. De sporen zijn afkomstig van het Beleg van Breda in 1637. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen, Groen: Begravingen, Oranje: Waterput. De heer H. De Kievith (gemeente Breda) heeft voor dit onderzoek een allesporenkaart gemaakt van de voor dit onderzoek relevante archeologische sporen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Figuur 24. Een gedeelte van de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda. Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Figuur 25. Waterput 66, aangetroffen tijdens archeologische werkzaamheden in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 445).

Figuur 26. Ingezoomd op de hoek links onderin op de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). Rood: Oude greppel, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Figuur 27. Een gedeelte van de allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De drie beschreven clusters met afvalkuilen zijn aangegeven in het rood (148, 151 en 152), blauw (155 en 157) en groen (162). De sporen: Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Donkergroen: kuilen, Roze: Greppels, Paars: Haardplaatsen, Groen: Begravingen, Oranje: Waterput (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Figuur 28. Eén van de vijf inhumatiegraven in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 446).

Figuur 29. Ingezoomd op de allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vijf inhumatiegraven zijn in dit gedeelte zichtbaar. De sporen: Rood: Oude greppel, Donkerblauw: Nieuwe greppel, Roze: Greppels, Groen: Begravingen (De Kievith, gemeente Breda, voorjaar 2021).

Figuur 30. De allesporenkaart van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641). De oranjegekleurde sporen geven de sporen aan die bij het Staatse belegeringskamp horen. Rood: Waterput, Blauw: Geschutbatterij (Beurskens 2021).

Figuur 31. Een gedeelte van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641). Rood: Plangebied, Blauw: Onderzoeksg gebied (Beurskens 2020, 6).

Figuur 32. Een gedeelte van de historische kaart Hogenberg 1594 (1), waarop één van de haardplaatsen in het Staatse legerkamp zichtbaar is (Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-78.784-292).

Tabellenlijst

Tabel 1. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten. 35

Tabel 2. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten. 43

Tabel 3. Zichtbare kenmerken van veertien historische kaarten.	51
Tabel 4. Beschikbare informatie van de watervoorzieningen die in het Staats belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) zijn aangetroffen (Hoegen en De Kievith 2004, 451).	69
Tabel 5. Beschikbare informatie van de haardplaatsen die in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) zijn aangetroffen (Hoegen en De Kievith 2004, 451).	71
Tabel 6. Beschikbare informatie van de afvalkuilen in het Staats belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637) (Hoegen en De Kievith 2004, 451-153).	73
Tabel 7. Beschikbare informatie van de waterput in het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641) (Beurskens 2020, 22-24).	77
Tabel 8. Beschikbare informatie van de geschutsbatterij in het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (Beurskens 2020, 28).	78
Tabel 9. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de watervoorzieningen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het boek geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij sommige vondsten wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451).	86
Tabel 10. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de haardplaatsen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het boek geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij één vondst wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451).	88
Tabel 11. Een tellijst met archeologische vondsten die afkomstig zijn uit de kuilen in het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637). De vondsten zijn voor dit onderzoek niet nogmaals bekeken, de gegevens zijn afgeleid van de gegevens uit het geschreven door R.D. Hoeghen en H. De Kievith. De bekende gegevens zijn omgezet naar de typologie van het Deventersysteem. Bij sommige vondst wordt met CAT naar de catalogus in Bijlage 10 verwezen (Hoeghen en De Kievith 2004, 451-453).	90

Bijlagen

Bijlage 1. Een historisch overzicht van het huidige Nederland – Van de 14 ^e eeuw tot en met de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648)	113
Bijlage 2: Historische (belegerings)kaarten	120
Bijlage 3: Rijksmuseum objectnummer: RP-P-OB-81.221 – Schillemans 1620	134
Bijlage 4: Onderzoeksvragen van de archeologische opgraving van het Staats belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)	135

Bijlage 5. De situering van het plangebied binnen Nederland van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)	136
Bijlage 6. De detailkaart van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)	137
Bijlage 7. De locatie van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)	138
Bijlage 8. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637)	139
Bijlage 9. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)	140
Bijlage 10. Catalogus aardewerk van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637)	141

9. Bijlagen

Bijlage 1. Een historisch overzicht van het huidige Nederland – Van de 14^e eeuw tot en met de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648)

De Nederlanden vanaf de 14^e eeuw tot en met de 16^e eeuw

De hertog van Bourgondië, Filips de Goede (1396-1467), kwam in 1419 aan de macht. Binnen vijftig jaar had hij veel gebieden ten noorden van Bourgondië (Frankrijk) veroverd, allereerst Namen (België) en daarna volgden Brabant, Limburg-Overmaas, Holland, Zeeland en ten slotte Limburg. In gebieden waar opvolging niet mogelijk was, lukte het Filips zijn bastaardzonen de positie als bisschop te geven. Op deze manier had hij het bestuur van delen van Noord-Frankrijk en het huidige Benelux verenigd, echter een gemeenschappelijke naam hadden de gebieden van de hertog niet (Van der Lem 1995, 5). Aan het begin van zijn regering was één van de weinige overeenkomsten tussen de nieuw veroverde gebieden dat ze dezelfde landsheer en dus ook een vergelijkbaar bestuur hadden. Per vorstendom kwamen afgezanten van de drie standen (adel, geestelijkheid en burgerij) bijeen wanneer de hertog hen hiervoor uitnodigde. Deze afgezanten stonden ook wel bekend als de Staten en de bijeenkomsten werden de Staten-Generaal genoemd. Deze samenwerking tussen de gewesten zorgden ervoor dat een saamhorigheidsgevoel werd ontwikkeld. De hertog hield zoveel mogelijk rekening met de voorrechten en privileges per gewest. Toch lukte het hem geleidelijk aan algemene regels in elk gewest af te kondigen, waardoor een politieke eenwording werd gecreëerd. Bijkomend waren er wetten die zorgden dat de hertog niet te veel macht over zijn onderdanen kon uitoefenen. Zo bestond er de 'Blijde Inkomste' die zorgde dat de landsheer de belangen van de onderdanen niet met opzet kon schaadden. In de Blijde Inkomste stond namelijk dat de landsheer geen oorlog mocht voeren en belasting mocht heffen zonder de instemming van de Staten (Van der Lem 1995, 5-6).

Nadat Filips de Goede was gestorven, werd hij opgevolgd door zijn zoon Karel de Stoute (1433-1477). Karel heeft gedurende zijn regeringsperiode vrijwel alleen gestreefd naar gebiedsuitbreiding, waardoor er bijna permanent oorlog was. Toen Karel op het slagveld stierf was zijn zeventienjarige dochter, hertogin Maria van Bourgondië (1457-1482), zijn opvolger. De hertogin was politiek onervaren, waardoor de Staten belangrijke beslissingen voor haar namen. Zo hebben ze beslissingen genomen die ertoe leidden dat de gewesten als één tegen de Franse koning konden strijden. Verder hebben ze ervoor gezorgd dat ze hun eigen invloed op het landelijk bestuur konden vergrootten. De Staten hebben de jonge hertogin gedwongen tot het goedkeuren van de Blijde Inkomste. Daarnaast heeft ze onder druk ingestemd met de Groot-Privileges, waardoor haar

bevoegdheden erg werden ingeperkt. De opvolgers van de hertogin hebben dit echter niet aanvaard en hierdoor raakte deze laatste verandering later in onbruik (Van der Lem 1995, 6).

Maria van Bourgondië trouwde met Maximiliaan van Oostenrijk (1459-1519), wie later de Keizer van het huidige Duitsland zou worden. Maximiliaan had zijn eigen politiek en de Staten waren dit niet gewend, toch moesten zij samenwerken met de nieuwe landsheer. Toen Maria in 1482 plotseling overleed na een val van haar paard was haar vierjarige zoontje Filips de Schone (1478-1506) haar opvolger. In 1494 werd Filips meerderjarig verklaard en was hij de 'natuurlijke vorst' van de Bourgondische Nederlanden. In de voorgaande, tussenliggende jaren fungeerde Maximiliaan als zijn regent. Twee jaar nadat Filips de natuurlijke vorst was geworden trouwde hij met Johanna van Aragon (1479-1555). Haar ouders waren afkomstig van de twee belangrijkste koninkrijken in het huidige Spanje. Filips stierf onverwachts op een jonge leeftijd en wederom was de natuurlijke vorst erg jong. Zijn zoon Karel van Luxemburg (1500-1558) was destijds slechts zes jaar. In 1515 werd Karel erkend als vorst en een jaar later erfde hij de kronen van Aragon (Spanje) en Castilië (Spanje). Tevens werd hij in 1519 gekozen tot keizer van het Duitse Rijk en werd hij Karel V genoemd. Een groot gebied in Europa viel onder zijn bestuur, dit waren de Nederlanden, Spanje, half Italië, Oostenrijk en aangrenzende gebieden. Daarnaast had hij beschikking tot goud- en zilvermijnen door de ontdekkingsreizen van Columbus voor de Spaanse kroon. Ondanks dit alles waren er tijdens zijn regeringsperiode veel oorlogen welke het volk in de Nederlanden moest betalen (Van der Lem 1995, 6).

Keizer Karel V vergrootte tijdens zijn regering zijn grondgebied in de Nederlanden. Zo breidde hij zijn gebied in 1528 uit met Utrecht, Overijssel en Drenthe en in 1543 werd ook Gelre aan zijn gebied toegevoegd. Verder paste hij het bestuur in de Nederlanden aan, zo kwamen er drie raden genaamd de collaterale raden. Dit waren de Raad van State (advies politiek beleid), de Geheime Raad (regelgeving en rechtspraak) en de Raad van Financiën (financiën). Vanaf 1555 regeerde de zoon van Karel, genaamd Filips II (1527-1598), over de Nederlanden. Filips nam het regeringssysteem van zijn vader over. Tijdens een plechtigheid, waarbij ook prins Willem van Oranje (1533-1584) aanwezig was, moest Filips het woord nemen. Doordat Filips onvoldoende Frans sprak, kon hij de Staten tijdens de plechtigheid niet goed te woord staan. Dit wekte geen vertrouwen in hem op. Het hielp niet dat Filips tijdens zijn jaren in de Nederlanden erg afgezonderd in zijn paleis in Brussel leefde en dat hij zich uitsluitend omgaf met Spaanse raadslieden. Dit maakte zijn geliefdheid bij het volk er niet beter op (Van der Lem 1995, 6-7).

Een onrustige periode in de 16^e eeuw

In 1556 werden de Staten bijeengeroepen door Filips II. Door de vele oorlogen waren de Nederlanden bijna failliet. De leden van de Staten lieten blijken dat ze genoeg hadden van het voeren van oorlog. De Nederlanden had geen belang bij de oorlogen maar moest wel betalen. Daarop eisten ze dat in het vervolg twee-derde van de troepen en bevelhebbers uit mensen uit de Nederlanden zou bestaan, zodat de economie door de inkomsten van soldij weer zou verbeteren. In 1559 werd vrede getekend tussen Frankrijk en de Nederlanden. In datzelfde jaar verliet Filips de Nederlanden om terug te keren naar Spanje. Zijn halfzus Margaretha van Palma (1522-1586) kreeg als taak de Nederlanden te besturen (Van der Lem 1995, 7-8).

De bevolking van de Nederlanden ergerde zich aan de duizenden Spaanse troepen die nog in de Nederlanden aanwezig waren. Ze hadden het idee dat de troepen met hun geld werden onderhouden. Daarnaast had Filips gezegd de troepen na de oorlog elders te plaatsen, maar hij had ze nog nergens anders nodig dus het verplaatsen van de troepen was volgens hem nog niet nodig. Op deze manier had de bevolking het idee dat ze werden bezet. Een andere irritatie naar Filips toe waren vervolgingen van protestanten, ook wel bekend als ketterijen (Van der Lem 1995, 12).

Filips besloot dat een herindeling van de kerk nodig was. Zo moest een nieuwe bisschop doctor in de theologie zijn, waardoor deze functie niet meer kon worden ingevuld door broers of zonen van edelen. Daarnaast benoemde hij alle bisschoppen tot abt, wat leidde tot een verandering in de Statenvergaderingen. Dit alles werd gezien als een poging om het land steviger onder Filips controle te krijgen. Hij kreeg door dit alles veel kritiek, ook van de edelen die formeel medeverantwoordelijk waren voor de beslissingen van de vorst, terwijl zij daarin geen aandeel hadden. Willem van Oranje pleitte meerdere keren samen met Lamoraal van Egmond (1522-1568) en Filips van Horne (1524-1568) voor een verandering in het bestuur. In 1566 leverden ze een Smeekschrift af bij het paleis in Brussel. Hierin stond dat de vervolgingen van christenen moest stoppen. Later 'smeekten' ze om godsdienstvrijheid en wilden ze dat de Nederlanden zou worden bestuurd door henzelf (Van der Lem 1995, 13).

Meer onrust onder het volk ontstond toen geen graan meer vanuit de Oostzeegebieden werd aangevoerd door een conflict tussen Denemarken en Zweden. Daarnaast was de oogst in de Nederlanden mislukt. De inwoners van de Nederlanden zagen de rijkdom van de katholieke kerken, maar zelf hadden ze niks te eten en liepen ze rond in kleren die tot op de draad versleten waren. Dit is het begin geweest van de Beeldenstormen in 1566. Wéér vroegen de edelen om godsdienstvrijheid en wéér werd dit geweigerd door landvoogdes Margaretha. Dit leidde tot gevechten en ondanks dat de grootste onrust was verholpen stuurde Filips zijn troepen onder leiding van de hertog van Alva (1507-1582) naar de Nederlanden (Van der Lem 1995, 16).

De hertog van Alva moest van koning Filips in de Nederlanden hard optreden om de rust terug te krijgen. Alva was al jaren in dienst en Filips had veel vertrouwen in hem, waardoor Alva de bevoegdheid kreeg zelf beslissingen te nemen. Ondanks berichten dat de orde in de Nederlanden was hersteld ging Alva door met zijn missie. Margaretha verliet na een jaar de Nederlanden, waardoor de hertog van Alva de nieuwe landvoogd werd. Hij bezwoer geen enkele eed, hij volgde alleen de wens van de kroon. Egmond en Horne werden gevangen genomen wegens 'verraad' en uiteindelijk ter dood gebracht. Meerdere martelingen volgden en de rechtbank onder leiding van Alva kreeg de naam 'Bloedraad'. Alva voerde de Criminele Ordonnantiën in, waardoor een eenheid ontstond in het strafrecht en strafproces. Dit was één van de weinige goede dingen die hij in de Nederlanden realiseerde.

Willem van Oranje was nu de hoogste edelman en één van de voornaamste bestuurders van het land. Hij kwam voor het behouden van zijn eer op voor de oude privileges en belangen van het volk. Hij koos ervoor niet tegen Filips in te gaan, maar 'tegen de slechte adviseurs van de koning' (tegen de hertog van Alva). Oranje werkte samen met de Watergeuzen tegen Alva. De Geuzen waren edelen, burgers, handelslui en vissers uit alle gewesten van de Nederlanden en ze plunderden schepen en land. Oranje wilde van de Geuzen een watervloot maken die onder zijn bevel stond. Alva had namelijk geen vloot en was vanaf de waterkant zwak. Oranje gaf de Geuzen een vlag met de kleuren van zijn prinsdom: rood, wit en blauw. Nadat een aanval van de Watergeuzen mislukte werd het Wilhelmus geschreven, in 1932 werd dit het officiële volkslied in Nederland (Van der Lem 1995, 18-21).

Na de eerdere mislukte aanval wilde Oranje in 1572 nog eens aanvallen met de Watergeuzen. Daarnaast verwachtte hij hulp te krijgen van de hugenoten (geuzenaam van protestanten) uit Frankrijk. Nadat Enkhuizen de kant van Oranje koos veroverde hij Holland en Zeeland. Slechts enkele steden in deze gewesten behielden de kant van Filips. Een rare wending vond plaats toen Dordrecht de Staten bijeen riep (wat alleen de koning of zijn plaatsvervanger mocht doen) en hier werd Willem van Oranje vernoemd tot stadhouder van de koning. Net als Oranje beweerden de leden van de Staten niet tegen de koning te strijden, maar tegen de hertog van Alva. Nu konden de Staten geld beschikbaar stellen voor de tweede veldtocht van de stadhouder, wat tot successen leidde (Van der Lem 1995, 21).

Tijdens deze periode, voorafgaand aan de Tachtigjarige Oorlog, zijn veel edelen geëxecuteerd en zijn verschillende strijden gestreden. Oranje had echter niet de financiële middelen noch de ervaring om strijden te winnen. Nadat veel hugenoten waren vermoord toen ze in Parijs (Frankrijk) de bruiloft van de zus van de koning aan het viert waren, zijn deze de stadhouder niet meer te hulp geschoten. Uiteindelijk moesten Oranje en zijn broer Lodewijk van Nassau (1538-1574) hun strijd staken. Alva sloeg terug door duizenden mensen in steden te vermoorden (ofwel afslachten),

waardoor andere steden om dezelfde afslachting te voorkomen hun poorten voor Alva openden. Tijdens het Beleg van Alkmaar in 1573 gaf Oranje opdracht de dijken door te breken, waardoor de Spaanse troepen het beleg staakten. Alva strijde zes jaar in de Nederlanden voordat hij zonder winst naar huis keerde (Van der Lem 1995, 20-23).

De hertog van Alva werd als regent vervangen door Don Luis de Requesens (1528-1567). In 1574 overleefden de broers Lodewijk en Hendrik van Nassau (1550-1574) een slagveld tegen de Spaanse troepen niet. In datzelfde jaar vond het Beleg van Leiden plaats, waarbij de stad door de Spaanse troepen maanden was afgesloten van de buitenwereld. Duizenden inwoners verloren het leven door hongersnood en de pest. Als antwoord brak Oranje wederom de dijken door, maar het duurde daarna alsnog twee maanden tot het water hoog genoeg stond om de Spaanse troepen uit de stad te verdrijven (Van der Lem 1995, 23).

Op deze manier duurden de veroveringen, nederlagen en beleggen van steden voort. Hulp uit het huidige Engeland en Duitsland werd niet verwacht. De grootste hoop lag bij Frankrijk, maar Frankrijk was zelf verwickeld in burgeroorlogen. In 1557 verkondigde Filips de zoveelste staatsbankroet. In 1567 overleed Requesens plotseling en doordat hij geen opvolger had aangewezen werd de Raad van State automatisch landvoogd. Doordat de kroon geen geld meer had, werden de soldaten niet meer betaald. Ze deserteerden en gingen plunderen. Met de Pacificatie van Gendt in datzelfde jaar besloten de Staten om de Spaanse troepen als vijand te zien en mochten de soldaten en het Spaanse bestuur uit de Nederlanden worden verwijderd. De nieuw benoemde landvoogd was Don Juan van Oostenrijk (1547-1578), de onechte zoon van keizer Karel V. Hij werd alleen aanvaard als hij de Pacificatie ondertekende en daarnaast mocht hij geen actie ondernemen tegen de protestanten. Op 6 april 1577 ondertekende ook koning Filips de Pacificatie van Gendt en gaf hij opdracht aan zijn troepen de Nederlanden te verlaten.

Een jaar later, in 1578, hielp de hertog van Parma (1545-1592) Don Juan weer aan de macht en al snel wonnen ze gebieden terug van de Nederlanden (Van der Lem 1995, 24-27). Don Juan overleed in 1578 aan de pest waarna de hertog van Parma als landvoogd werd gekozen. Hij was een goede veldheer en veroverde meer gebieden in de Nederlanden. In de jaren 1580 en 1581 verkoos Filips het veroveren van Portugal boven het veroveren van de Nederlanden. Wel zorgde hij ervoor dat Willem van Oranje vogelvrij werd verklaard. Rond dezelfde periode tekenden de Staten een verdrag met de hertog van Anjou (1555-1584), de broer van de Franse koning. Om de hulp van Anjou te krijgen moesten ze hun gehoorzaamheid aan koning Filips opzeggen. Dit gebeurde in 1581 met de Acte van Verlatinghe waarna Anjou tot de nieuwe landsheer van de Nederlanden werd benoemd (Van der Lem 1995, 32).

In 1582 werd een moordaanslag op Willem van Oranje gepleegd, welke hij ternauwernood overleefde. Men geloofde dat de hertog van Anjou hierachter zat. In datzelfde jaar kwam Frankrijk de

Nederlanden te hulp met een leger van 10.000 man. De plannen van Anjou veranderden en hij wilde nu Antwerpen veroveren. De stad kreeg zijn plannen te horen en was voorbereid op de aanval. Dit bracht zowel de Fransen als Willem van Oranje in diskrediet, waardoor Oranje de steun van zijn broer Jan VI van Nassau-Dillenburg (1559-1606) verloor. Op 10 juli 1584 werd Willem van Oranje in zijn borst geschoten, waaraan hij ter plekke overleed (Van der Lem 1995, 33-35).

De Tachtigjarige oorlog (1586-1648)

Ondertussen rukte de hertog van Parma op en veroverde hij steeds meer gebieden. Engeland schoot de Nederlanden te hulp, maar dit kwam te laat. Antwerpen was al ingenomen. In 1585 werd de tweede zoon van Willem van Oranje, Maurits, op aandringen van Johan van Oldenbarnevelt (1547-1619) benoemd tot stadhouder van Holland en Zeeland. Een jaar later werd Van Oldenbarnevelt landsadvocaat van Holland. Samen zorgden Maurits en Van Oldenbarnevelt ervoor dat de zittende landvoogd, Robert Dudley graaf van Leicester (1533-1588), niet te veel macht zou krijgen. Nadat Leicester in 1587 zijn kansen bij het volk verspeelde toen hij 'in het geheim' vrede met de hertog van Parma wilde sluiten verliet hij het land. Vanaf dat moment besloten de Staten de Verenigde Provinciën zelf te besturen en de Nederlanden werd een Republiek (Van der Lem 1995, 36-37).

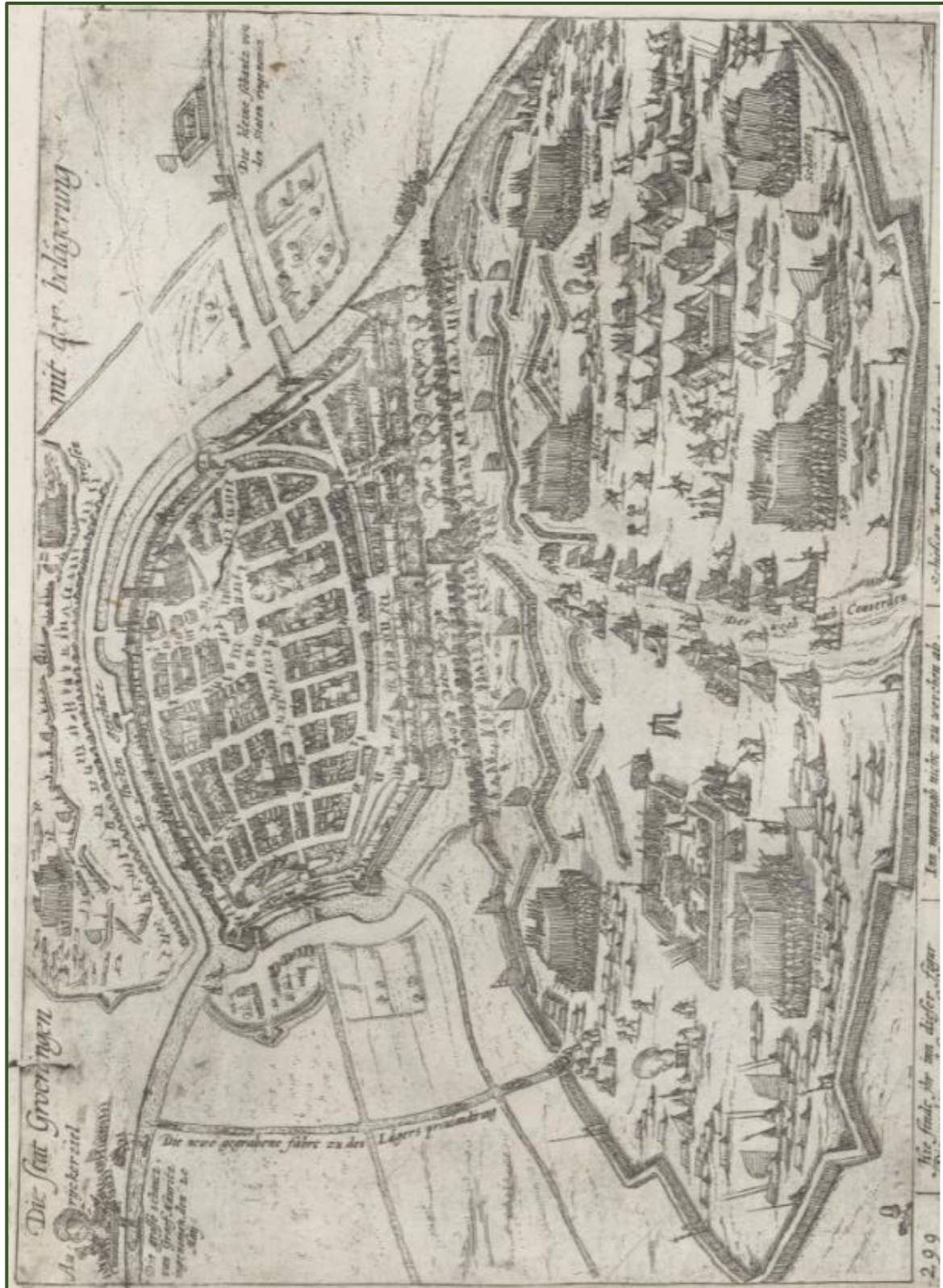
Maurits was in die periode al stadhouder van Holland en Zeeland en later volgden ook Utrecht, Gelderland en Overijssel. Zijn neef Willem Lodewijk was stadhouder van Friesland. Samen behaalden ze verschillende successen. Ze bestudeerden de klassieke krijgskunde en reorganiseerden en moderniseerden het Staatse leger. Daarnaast zorgden ze ervoor dat de Staatse troepen oefenden met wapens en dat de soldaten op tijd werden betaald. Een aanvalsoorlog zou het beste zijn. Zo zei Willem Lodewijk in 1589 tijdens de Staten-Generaal: 'Met de grootste strijdlust en krachtsinspanning oorlog voeren, niet, zoals tot nu toe, door gebieden tegen de vijand te beschermen, maar door op eigen initiatief die gebieden binnen te vallen welke de vijanden in handen hadden' (Van der Lem 1995, 37-38).

Het lukte Maurits en Willem Lodewijk alle veroverde steden hun oude positie terug te geven. In 1596 was de Spaanse kroon voor de derde keer bankroet verklaard en rond diezelfde periode nam de zoon van Filips II, Filips III (1578-1621), de titel van zijn vader over. Na veel strijd en innames van steden werd in 1609 voor twaalf jaar vrede getekend, wat bekend staat als het Twaalfjarig Bestand. In het jaar 1618 overlijdt de zoon van Willem van Oranje, Filips Willem, en erft zijn halfbroer Maurits de titel Prins van Oranje. In datzelfde jaar pleegde Maurits een staatsgreep en in 1619 executeerde hij Van Oldenbarnevelt. In 1620 overleed zijn neef Willem Lodewijk en een jaar later liep het Twaalfjarig Bestand af en werd de strijd vervolgd. In de tussentijd was koning Filips III opgevolgd door Filips IV (1605-1665). Wanneer Maurits in 1625 overlijdt, volgt zijn halfbroer Frederik Hendrik hem

op als stadhouder en kapitein-generaal. In 1627 neemt Frederik Hendrik Grol in en in de jaren daarna zijn er veel wisselingen in het bezit van steden tussen Frederik Hendrik en Filips VI. In 1635 verklaard Frankrijk Spanje de oorlog en in de Republiek ontstaan hierdoor twee fronten. Later sluit het Franse leger zich aan bij het Staatse leger en gaan de veroveringen verder. In het jaar 1647 wordt Frederik Hendrik als stadhouder opgevolgd door Willem II. In 1648 wordt de Vrede van Munster, welke is getekend tussen Spanje en de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden. Dit betekende het einde van de Tachtigjarige Oorlog (Van der Lem 1995, 38-49).

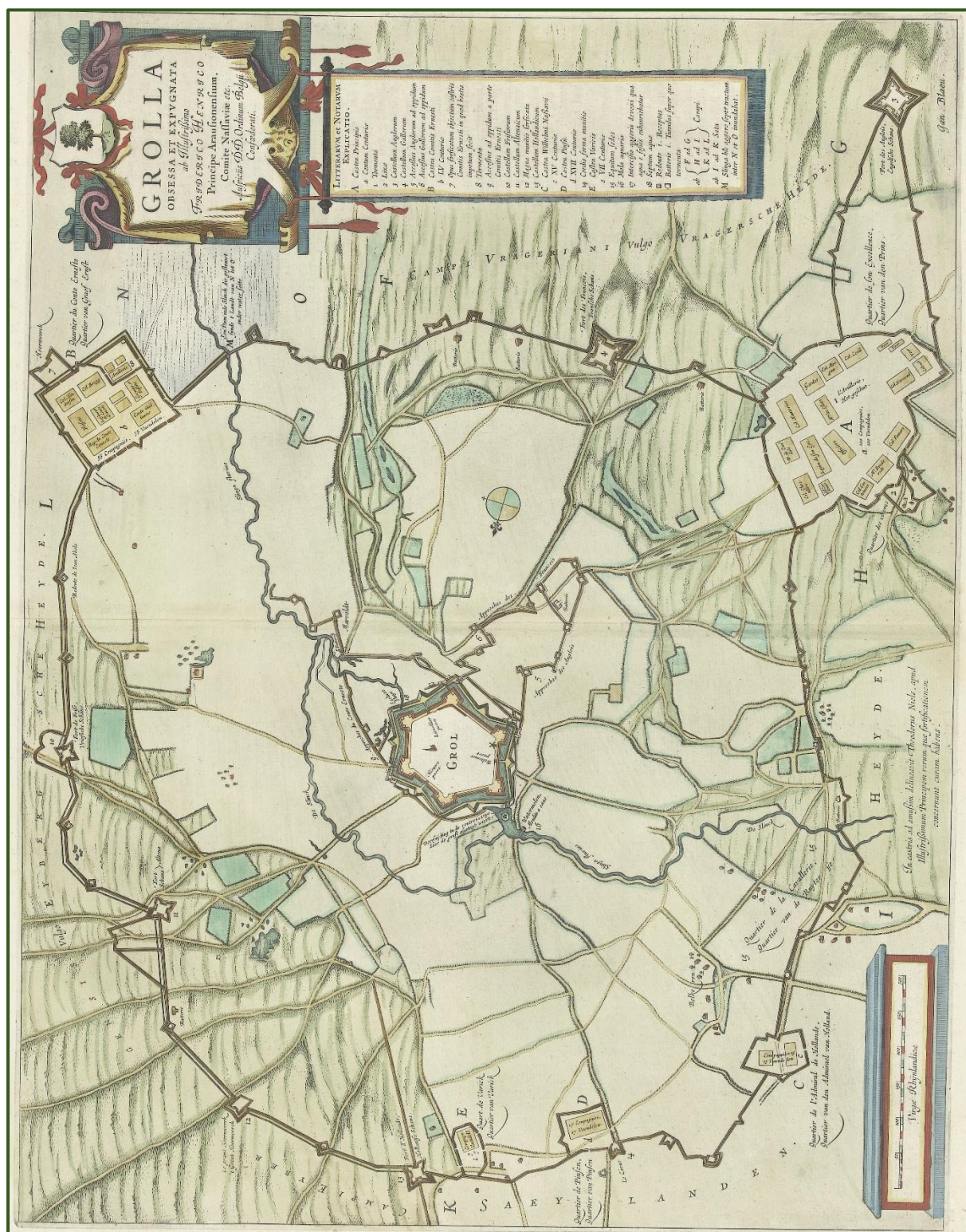
Bijlage 2: Historische (belegerings)kaarten

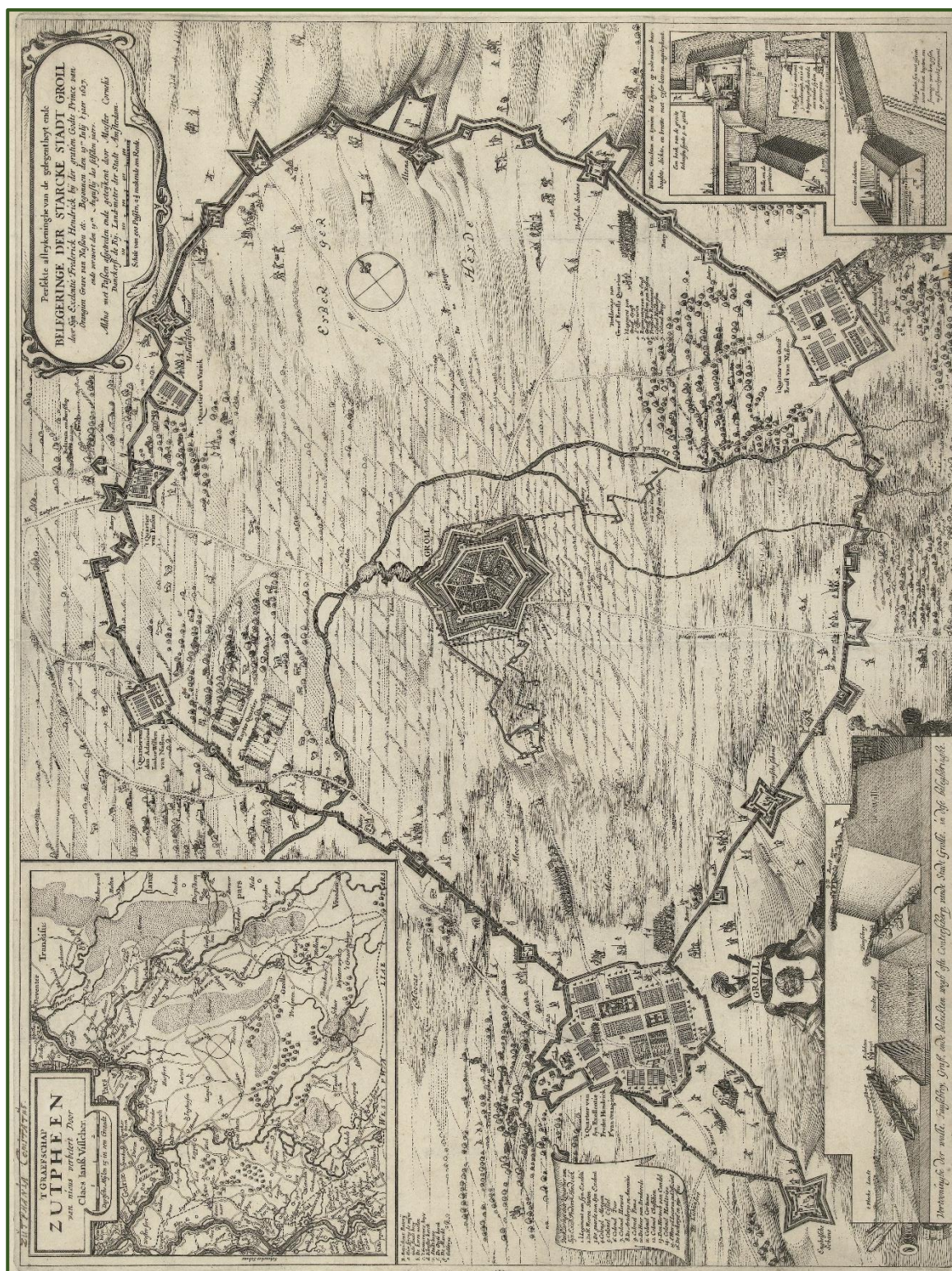
Hogenberg 1594 (1)







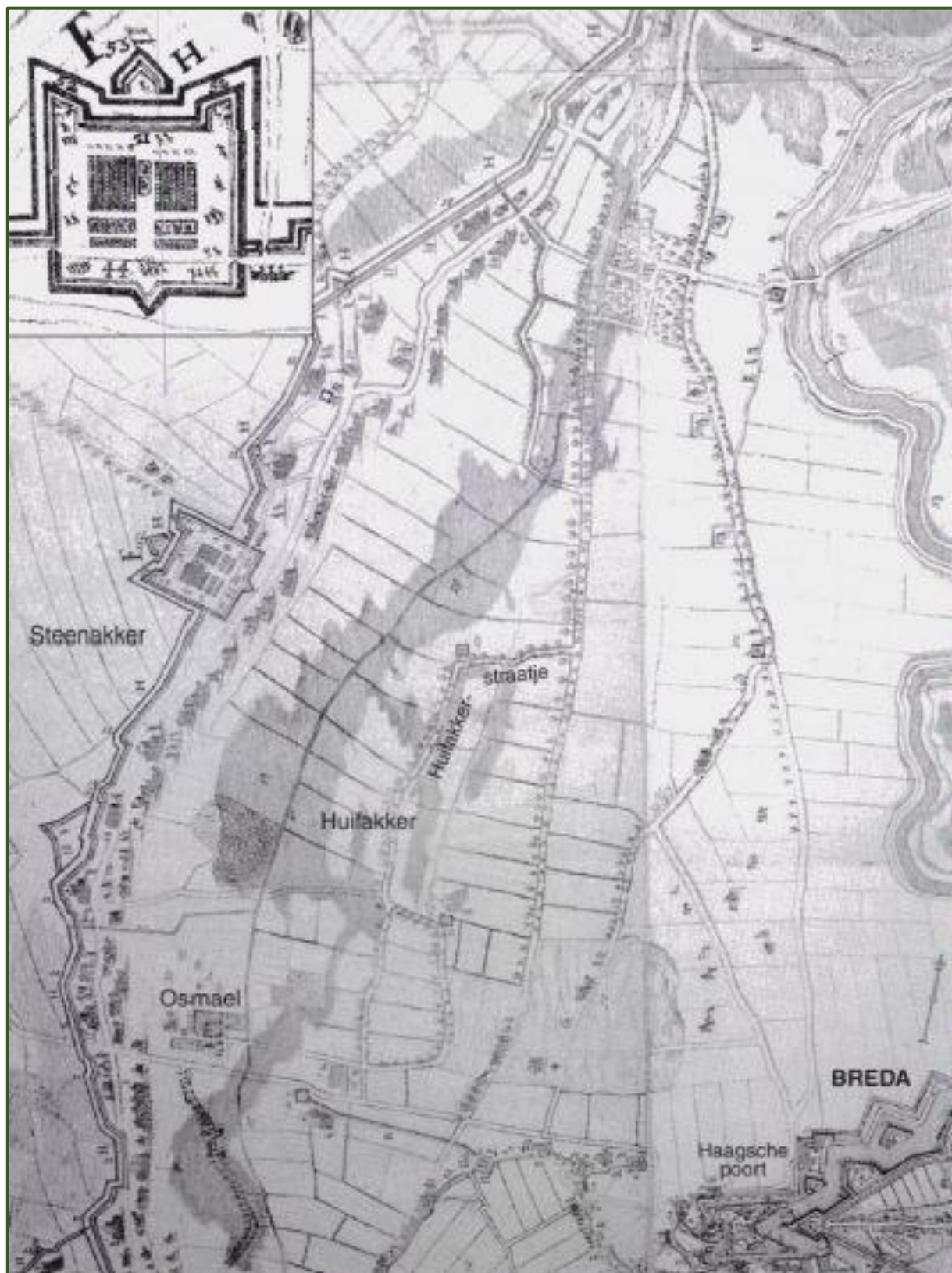






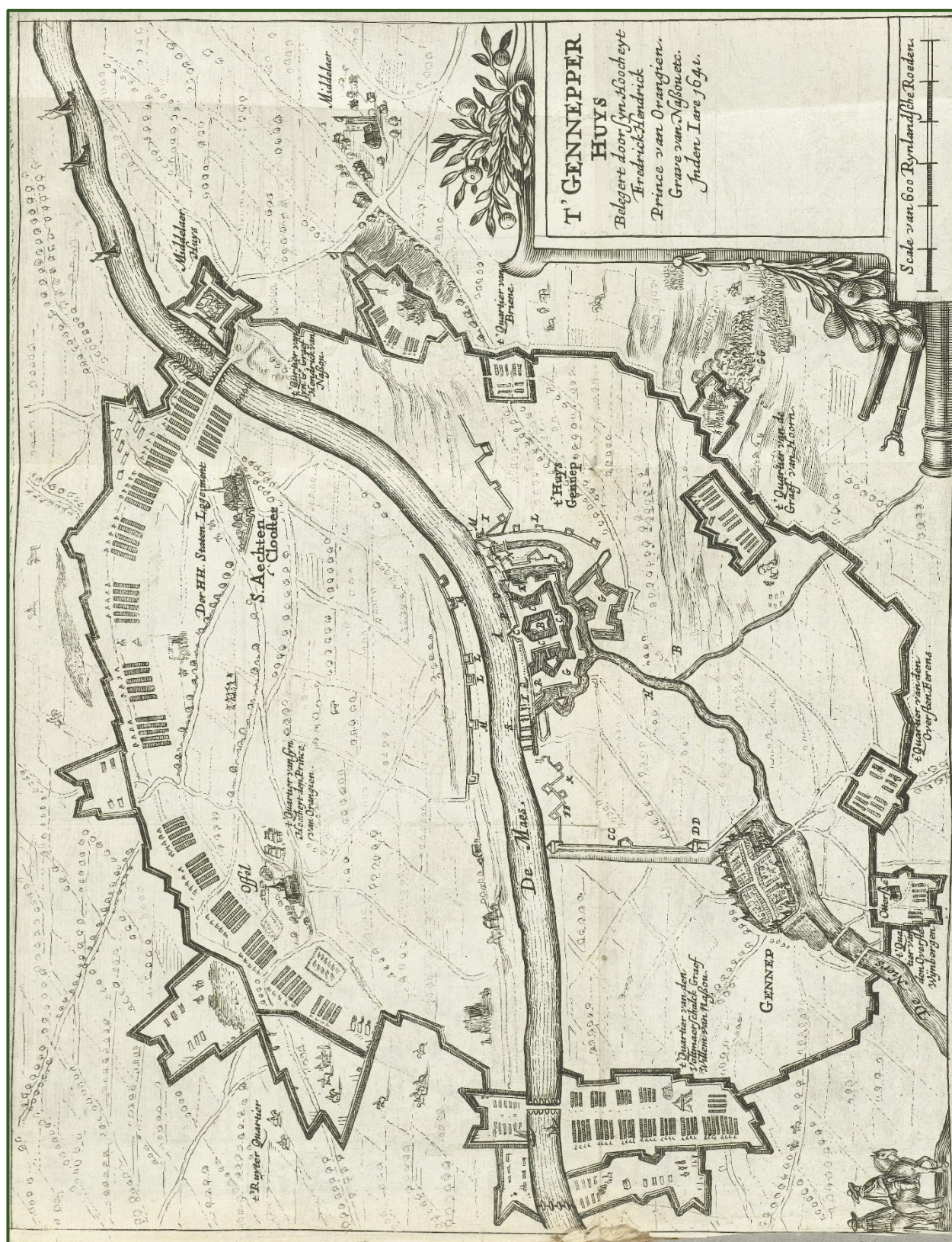




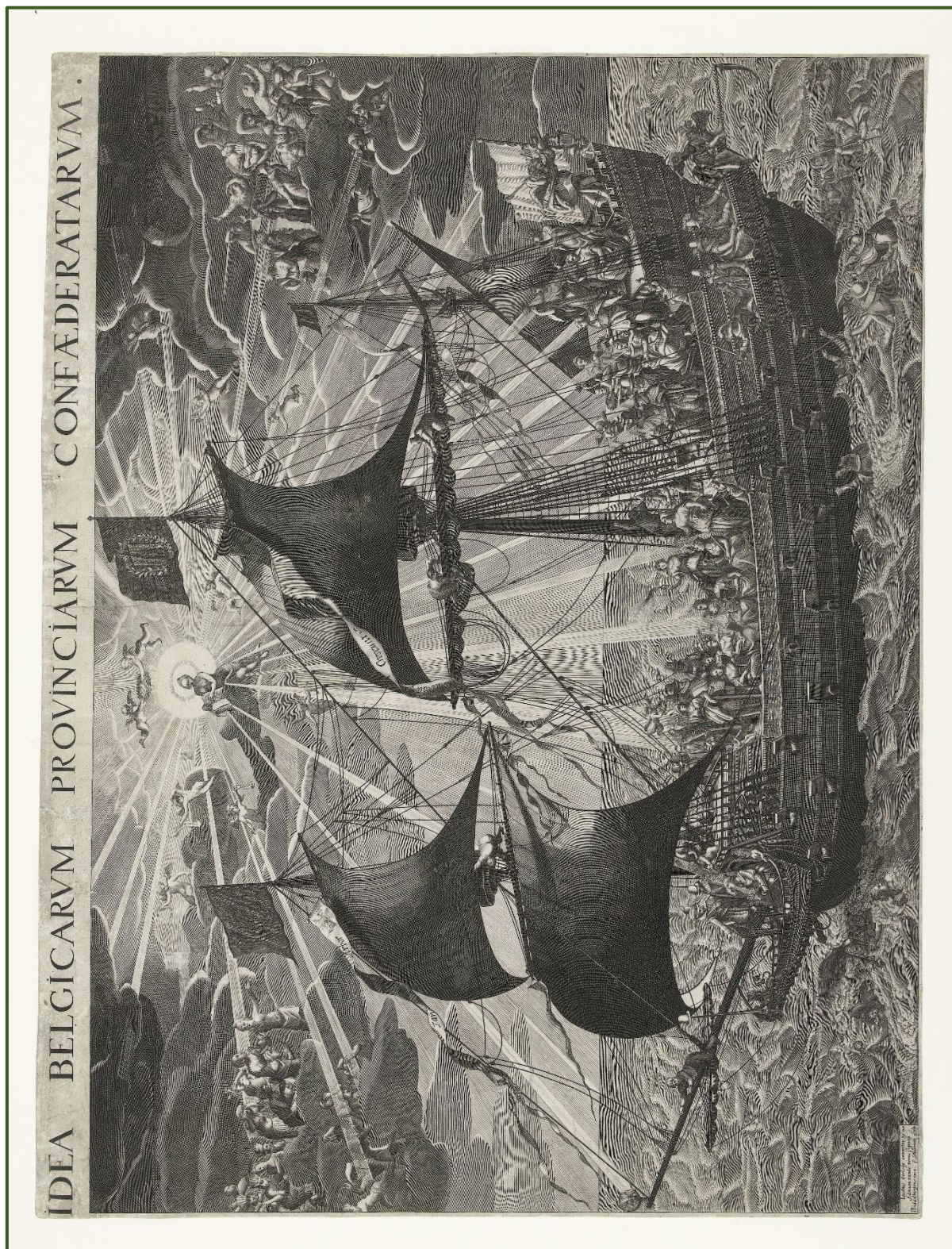








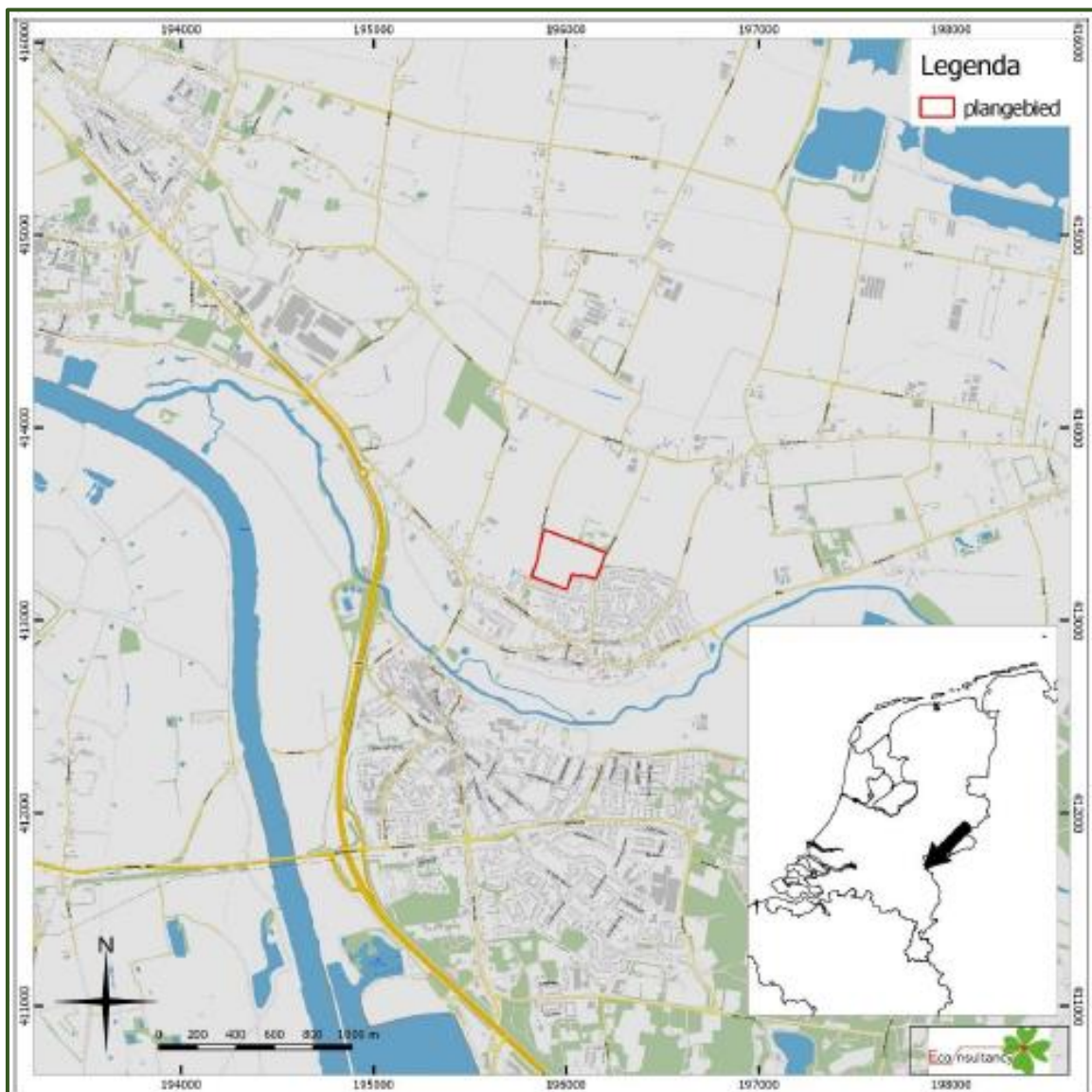




Bijlage 4: Onderzoeksvragen van de archeologische opgraving van het Staats belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)

1. Welke activiteiten en activiteitszones zijn er te onderscheiden?
2. Is er sprake van ambachtszones en zo ja welke vormen van ambacht zijn er te onderscheiden?
3. Wat zegt het vondstmateriaal over de herkomst van de gebruikers van het kamp?
4. Zijn er aanwijzingen dat naast mannen ook vrouwen en kinderen in het kamp aanwezig waren?
5. Welke wapens en uniform(delen) zijn er op welke locatie gebruikt?
6. Kan op basis van de aangetroffen mobilia zoals projectielen (van pistool, geweer en geschut) en fragmenten van wapens, wapenonderdelen, uniformknopen, insignes, munten, etc. bepaald worden met welke wapens er gevochten werd, welk legeronderdeel ter plaatse actief is geweest (bijvoorbeeld artillerie, cavalerie of infanterie)?
7. Kan op grond van de verspreiding van munitie (projectielen) bepaald worden hoe eventuele gevechtshandelingen verlopen zijn en waar de militaire activiteiten zich geconcentreerd hebben.
8. Kan er iets worden gezegd over de leefomstandigheden van de gebruikers van het legerkamp?
9. Is er gebruik gemaakt van landschappelijke elementen bij de aanleg van de verdedigingswerken?
10. Welke opbouw- of constructiewijze is in het horizontale vlak waarneembaar en is hieruit de opbouw van de vestingwerken ten dele inzichtelijk te maken?
11. Zijn reparaties of aanpassingen zichtbaar?
12. Is er sprake geweest van een natte of een droge gracht?
13. In het geval dat begravingen aan worden getroffen, om hoeveel begravingen gaat het en kan herleid worden waaraan de betreffende personen overleden zijn. Bij militaire begravingen: Wat was de leeftijd, rang en stand van de betreffende militair en wat was zijn legeronderdeel? Is de begraving te koppelen aan bepaalde gebeurtenissen uit het Beleg van Gennep?
14. Is het moment van slechten van de Linieonderdelen te bepalen? Is dit in één keer geschied of is dit gefaseerd uitgevoerd en zijn daarbij specifieke delen of slagveldresten aan-/afwezig?
15. Is de Linie nog zichtbaar in het huidige landschap?

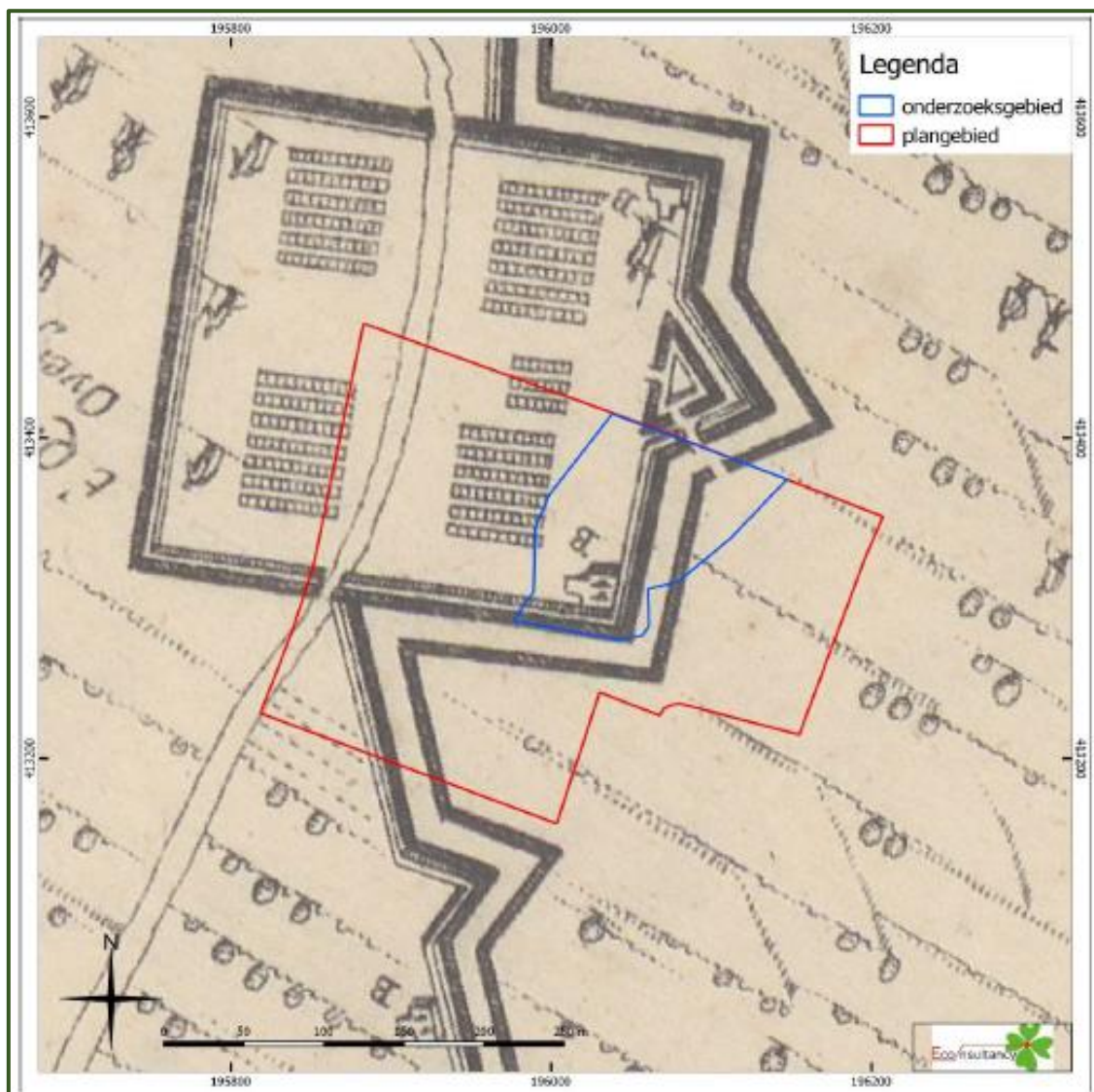
Bijlage 5. De situering van het plangebied binnen Nederland van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)



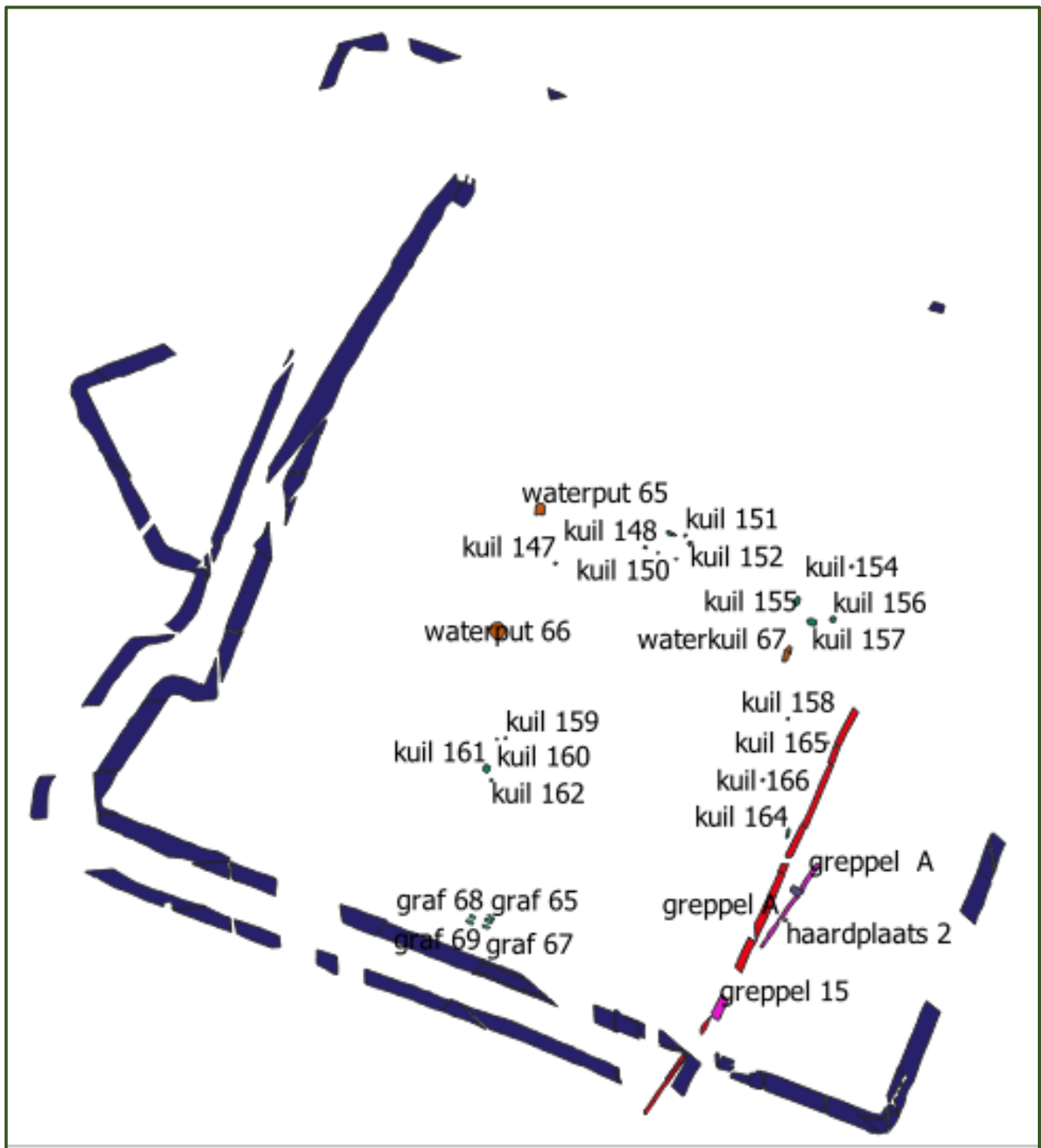
Bijlage 6. De detailkaart van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)



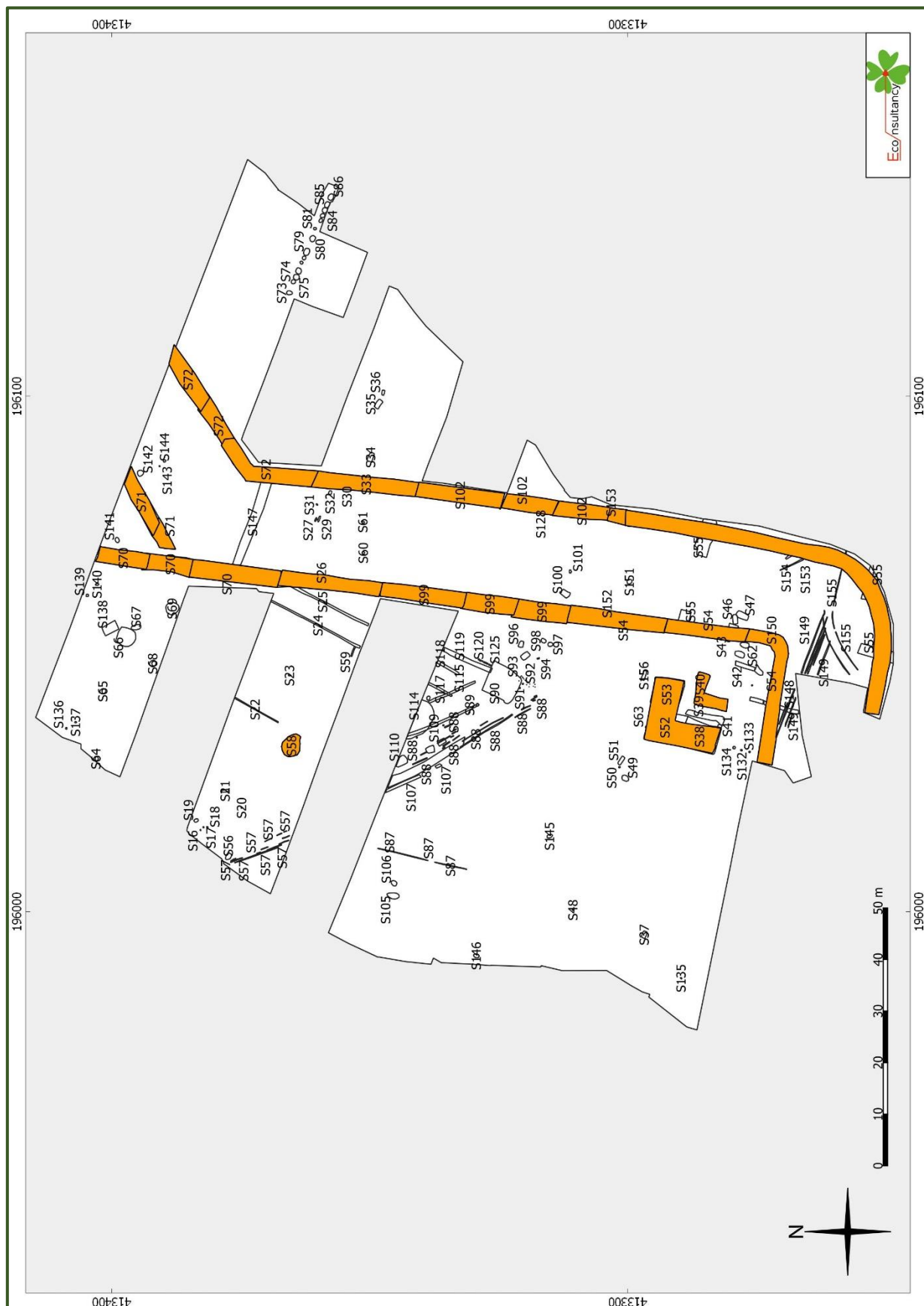
Bijlage 7. De locatie van het plan- en onderzoeksgebied van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)



Bijlage 8. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637)



Bijlage 9. De allesporenkaart van de archeologische opgraving van het Staatse belegeringskamp aan de Goorseweg in Ottersum (1641)



Bijlage 10. Catalogus aardewerk van het Staatse belegeringskamp op de Steenakker in Breda (1637)

Catalogus

Aardewerk Staats belegeringskamp op de Steenakker in Breda – Beleg van Breda 1637



Introductie catalogus

Het aardewerk in dit catalogus is beschreven volgens het classificatiesysteem 'het Deventer-systeem'. Wanneer niet exact hetzelfde object in de literatuur kon worden gevonden is het meest vergelijkbare object gebruikt voor het typenummer. De catalogus is allereerst geordend op baksel (roodbakkend en witbakkend). Vervolgens op alfabetische volgorde van de vormen (borden, grapes, kannen, koppen) en binnen dezelfde vorm zijn ze op volgorde van type (van laag naar hoog) gezet.

Per object wordt het volgende benoemd, het kan voorkomen dat een gegeven niet bekend of beschikbaar is, in dat geval is het leeg gelaten:

- 1a. Objectnummer
- 1b. Vondstcomplex
2. Typenummer
3. Complexdatering
- 4a. Grootste breedte zonder additieve/grootste hoogte zonder additieve
- 5a. Baksel
- 5b. Beschrijving decoratie
- 6a. Bodem
- 6b. Oor/steel
- 6c. Overig
7. Functie/naam
8. Literatuur

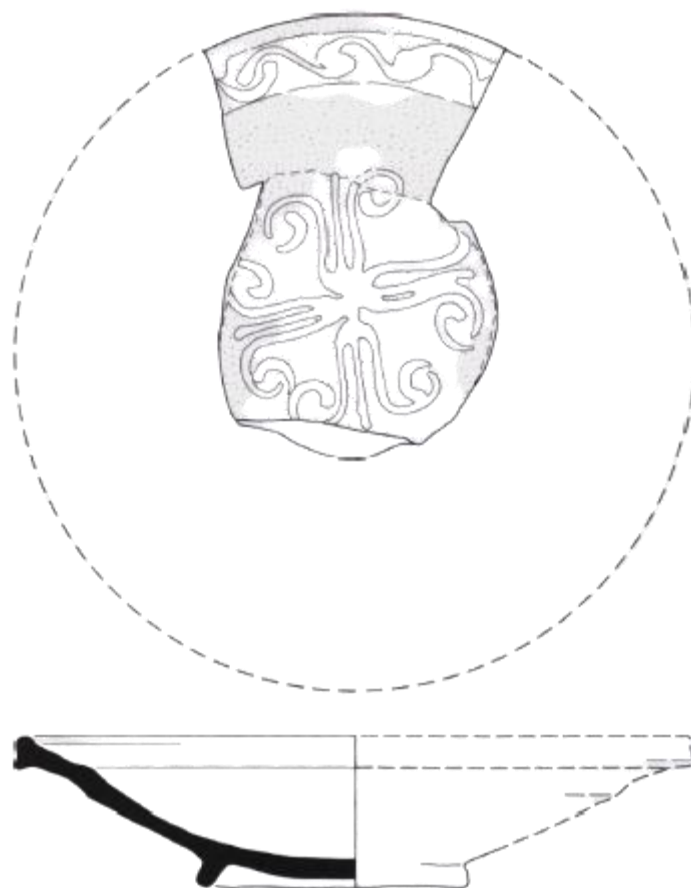
Literatuur:

Opzoekschema's Deventersysteem, versie februari 2019, samengesteld door P. Bitter, S. Ostkamp en N. Jaspers, PDF, 734 pagina's.

Hoegen, R.D. en H. de Kievith, 2004. De sporen van het beleg van Breda in 1625 en 1637, in: C.W. Koot en R. Bervkens (eds.), *Bredase akkers eeuwen oud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*. Gemeente Breda (ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), 437-458.

Deventer Systeem. <https://www.deventersysteem.nl/>, geraadpleegd op 12-03-2021.

CAT-1



1a.

1b. Haardplaats 1

2. r-bor-21

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b. Slibversiering, Oosterhouts

6a. Standring

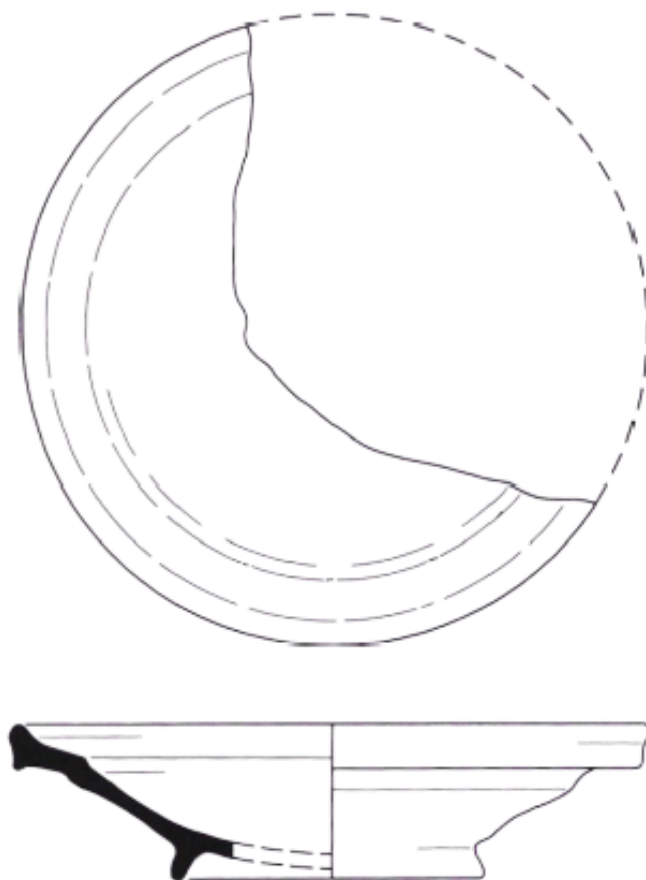
6b.

6c.

7. Bord

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 176; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 454;
Deventer Systeem

CAT-2



1a.

1b. Vlakvondst Br-54-99/28-0

2. r-bor-21

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend, geglazuurd aardewerk met groene spiegel

5b.

6a. Standring

6b. Ringeloor

6c. Bruine rand

7. Bord

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 176; Hoegen en De Kievith 2004, 453 en 454;
Deventer Systeem



1a.

1b. Paalkuil Br-54-99/36-190

2. r-bor-60

3. 1637 (objecttype 1580-1650)

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b. Slibversiering

6a. Drie lobvoeten

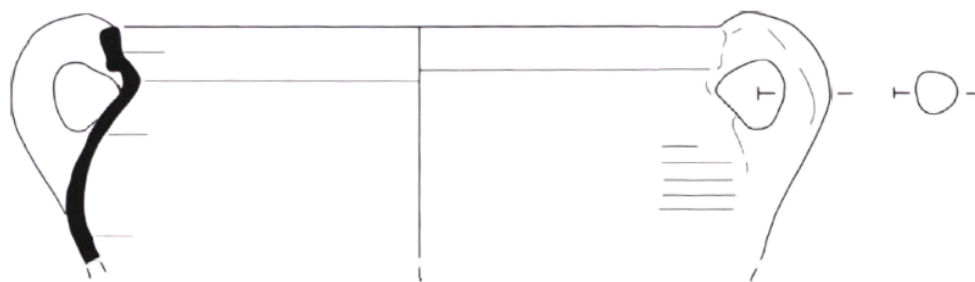
6b.

6c.

7. Bord

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 174; Hoegen en De Kievith 2004, 454; Deventer Systeem

CAT-4



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-8

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Driepoot

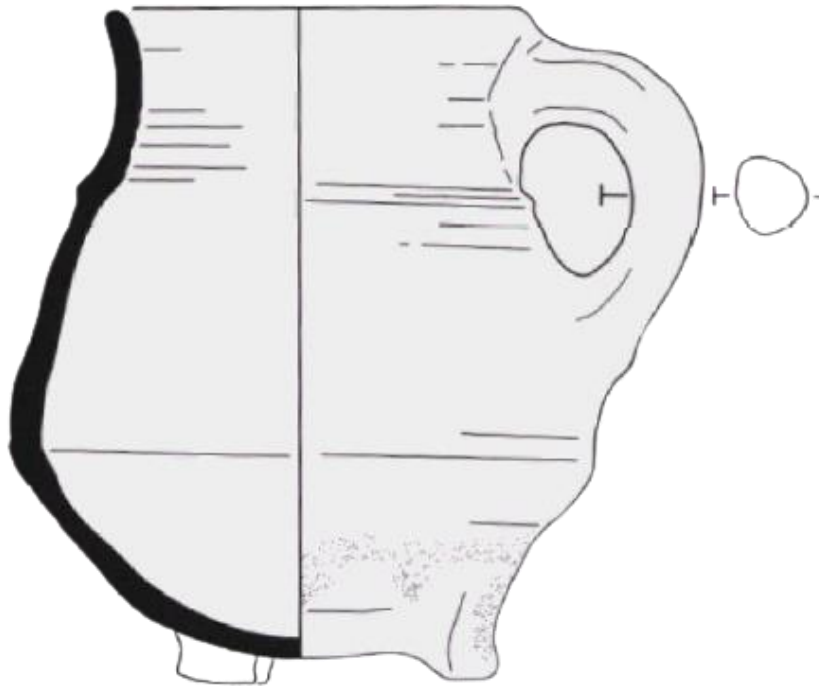
6b. Twee verticale worstoren

6c.

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 192; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455;
Deventer Systeem

CAT-5



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-22

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Driepoot

6b. Een verticaal worstoor

6c.

7. Grape

8. Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455; Deventer Systeem

CAT-6



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-34

3. 1637

4a. Bolle buik

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Driepoot

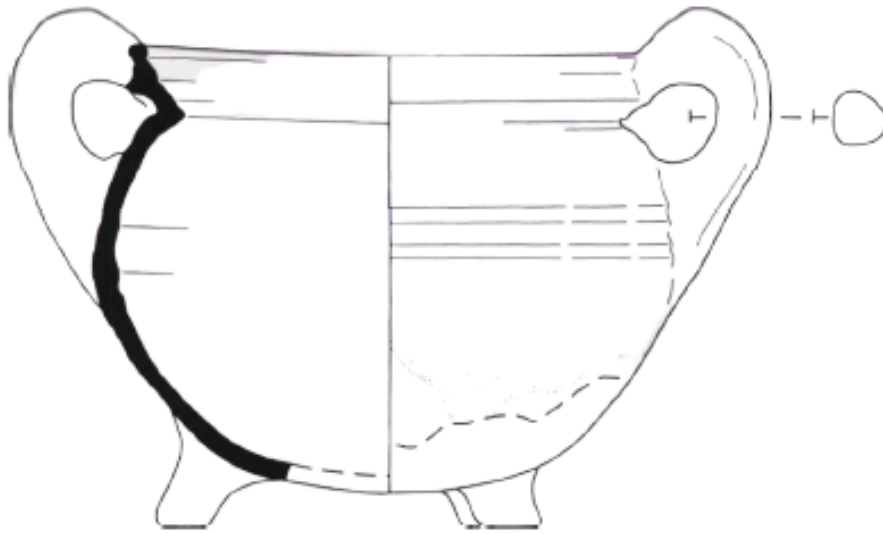
6b. Twee verticale worstoren

6c.

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 192; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455;
Deventer Systeem

CAT-7



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-34

3. 1637

4a. Bolle buik, met afgeronde buikknik

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Driepoot

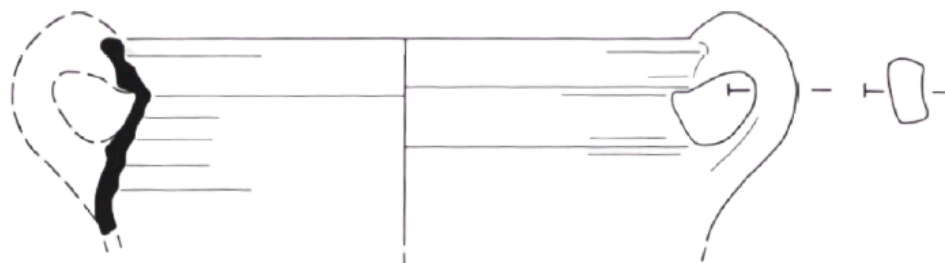
6b. Twee verticale worstoren

6c.

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 190; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455;
Deventer Systeem

CAT-8



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-34

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

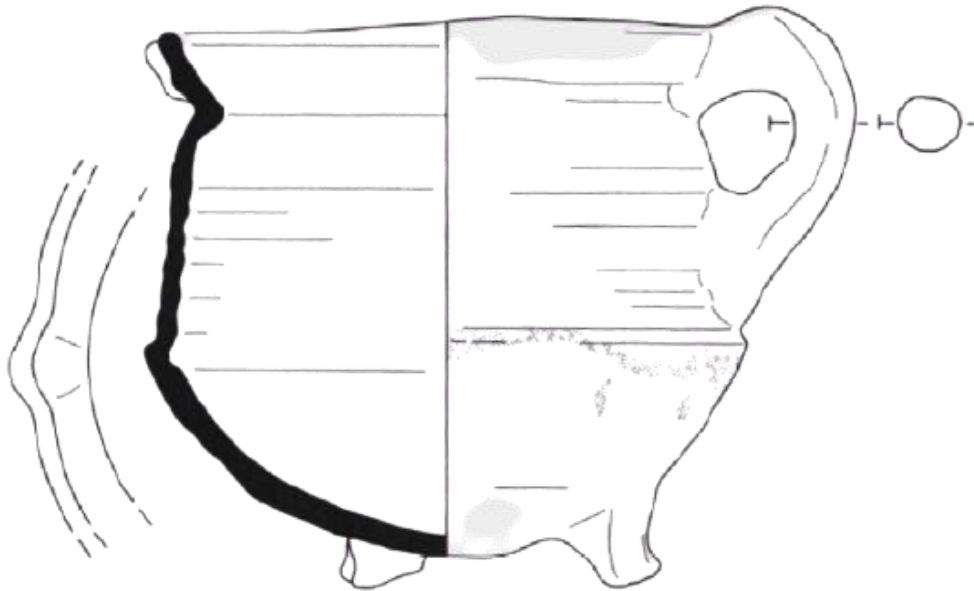
6a. Driepoot

6b. Twee verticale worstoren

6c.

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 192; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455; Deventer Systeem



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-43 of r-gra 44

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

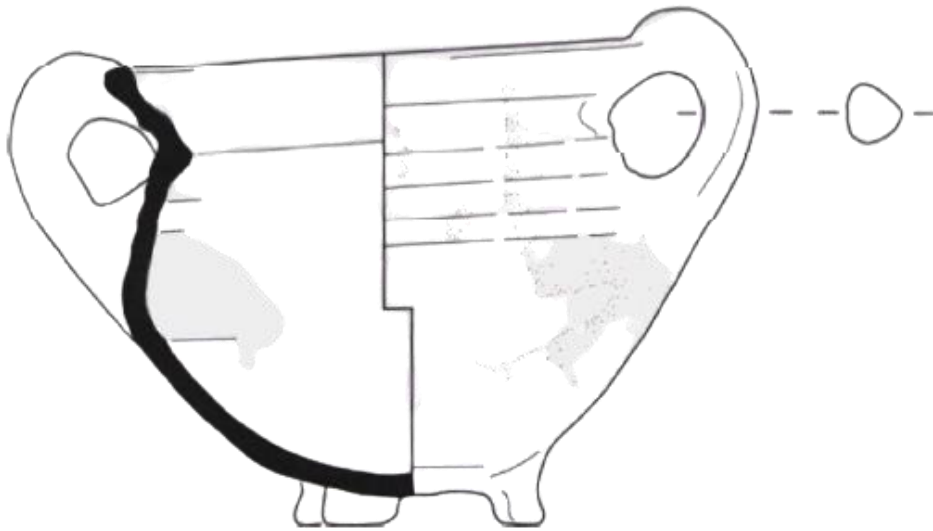
6a. Driepoot

6b. Een verticaal oor

6c. Scherpe buikknik

7. Grape

8. Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455; Deventer Systeem



1a.

1b. Afvalkuil 162

2. r-gra-54

3. 1637

4a. Bolle buik

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Driepoot

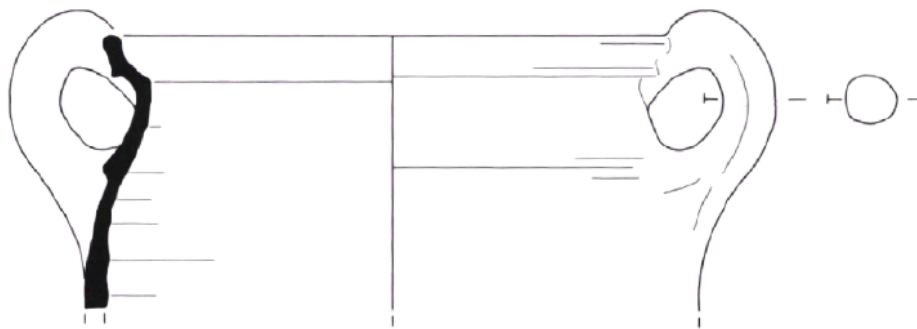
6b. Twee verticale worstoren

6c. Flauwe draairingen op overgang van buik naar hals; scheef

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 192; Hoegen en De Kievith 2004, 452 en 455;
Deventer Systeem

CAT-11



1a.

1b. Waterput 66

2. r-gra-81

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

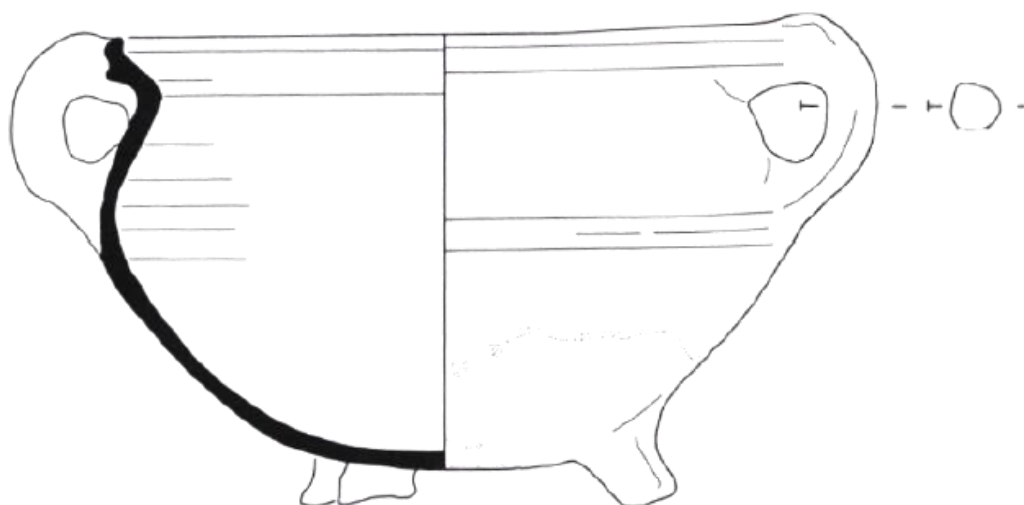
6a. Driepoot

6b. Twee verticale worstoren

6c.

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 190; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455;
Deventer Systeem



1a.

1b. Afvalkuil 152

2. r-gra-91 of r-gra-127

3. 1637

4a. Bolle buik

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

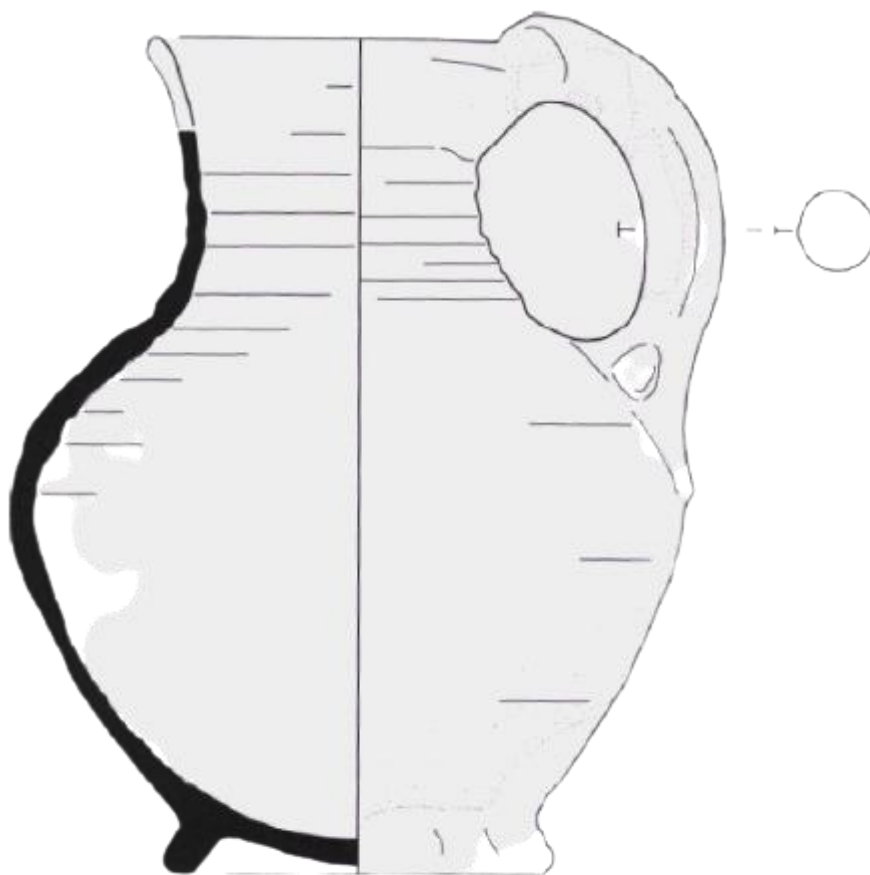
6a. Driepoot

6b. Twee verticale worstoren

6c. Iets scheef

7. Grape

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 192; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 455;
Deventer Systeem



1a.

1b. Afvalkuil 151

2. r-kan-47

3. 1637

4a. Bolle buik met een breed uitlopende hals

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b. Geprofileerde draairingen, ooraanzet versierd met drie vingerafdrukken

6a. Standring, geknepen

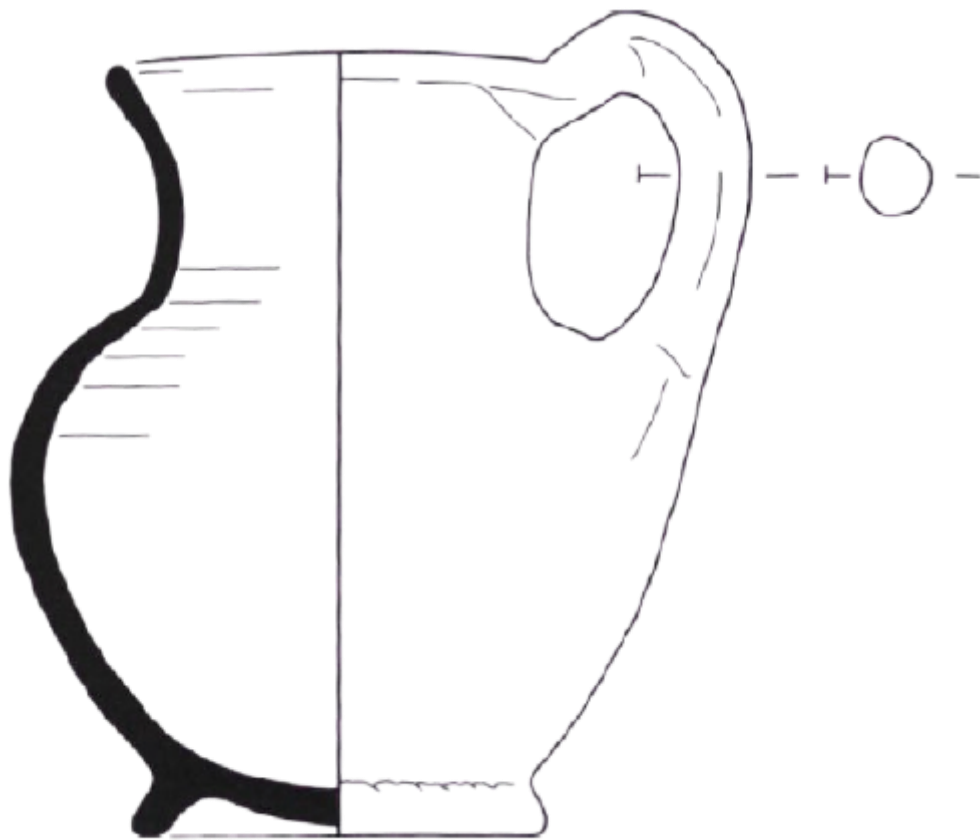
6b.

6c.

7. Schenkan

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 235; Hoegen en De Kievith 2004, 450-451;

Deventer Systeem



1a.

1b. Afvalkuil 157

2. r-kan-57

3. 1637

4a. Bolle buik met een wijd uitlopende hals

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

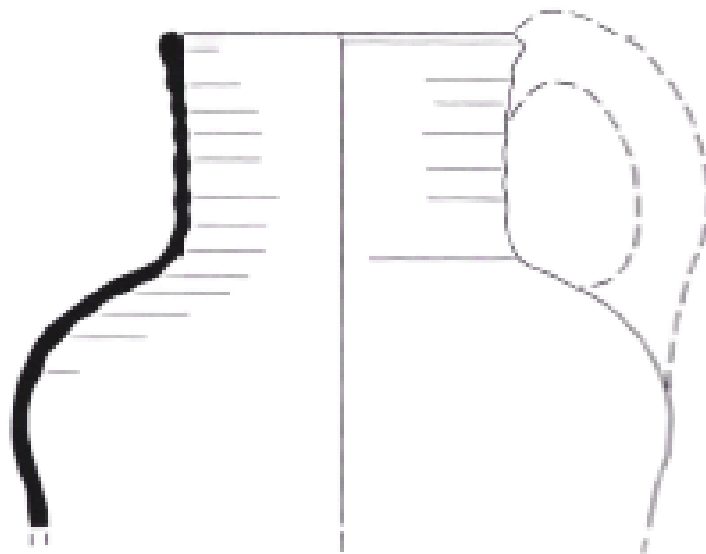
6a. Standring

6b. Een verticaal worstoor

6c. Schenklip en groene reductievlekken in het loodglazuur

7. Schenkan

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 235; Hoegen en De Kievith 2004, 450 en 452;
Deventer Systeem



1a.

1b. Waterput 66

2. r-kan-107

3. 1637

4a. Rechte hals

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Standring

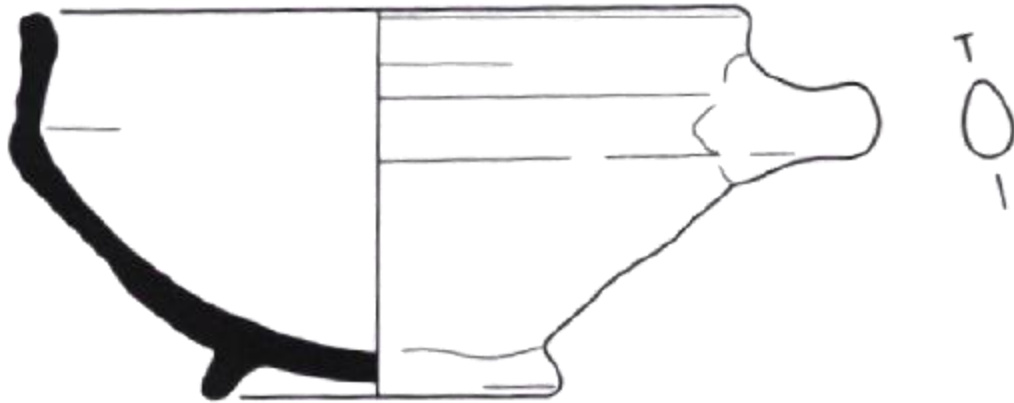
6b. Een verticaal worstoor

6c.

7. Schenkan

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 233; Hoegen en De Kievith 2004, 450 en 451;
Deventer Systeem

CAT-16



1a.

1b. Afvalkuil 162

2. r-kop-3

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

6a. Standring

6b. Een horizontaal worstoor

6c. Gele binnenkant en bruine bovenrand

7.

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 167; Hoegen en De Kievith 2004, 452 en 454;
Deventer Systeem



1a.

1b. Vlakvondst Br-54-99/28-0

2. r-kop-11

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuud aardewerk

5b. Slibversiering, duif in gele en groene slib

6a. Standring, geknepen

6b. twee horizontale worstoren

6c.

7.

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 258; Hoegen en De Kievith 2004, 451 en 453;
Deventer Systeem



1a.

1b. Afvalkuil 158

2. r-kop-41

3. 1637

4a.

5a. Roodbakkend geglazuurd aardewerk

5b.

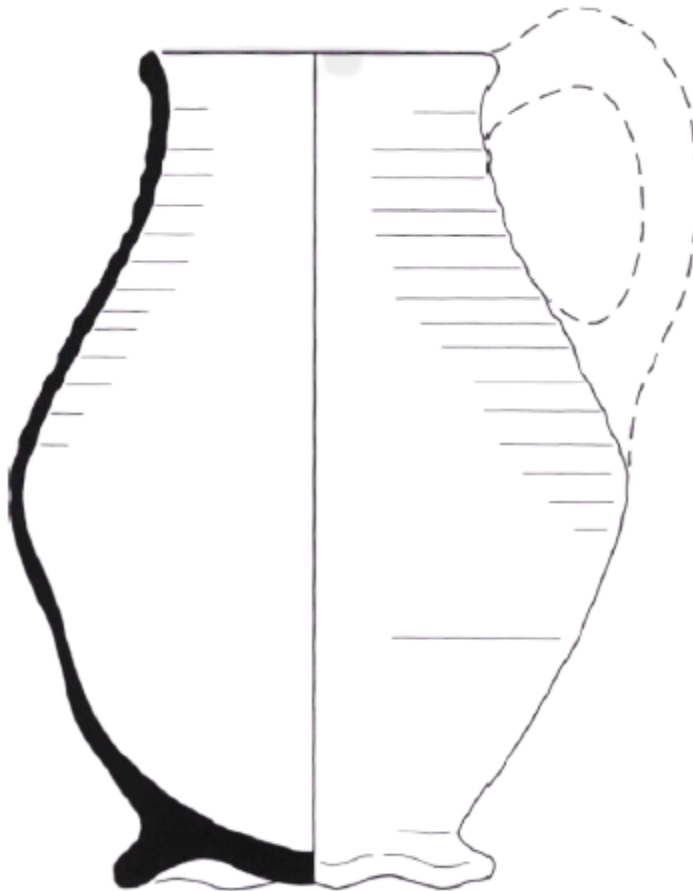
6a. Standring

6b. Twee verticale worstoren

6c. Volledig geglazuurd

7.

8. Opzoekschema's Deventersysteem 2019, 267; Hoegen en De Kievith 2004, 452 en 454;
Deventer Systeem



1a.

1b. Waterput 66

2. w-kan-15

3. 1637

4a. Bolle kan

5a. Witbakkend geglazuurd aardewerk

5b. Groen geglazuurd

6a. Standring

6b. Een lintoer

6c. Standring versierd

7. Schenkan

8. Hoegen en De Kievith 2004, 450 en 452; Deventer Systeem