

Dit (herziene) Verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige **Breda Interbrew** en wetenschappelijke studie. Hiertoe worden **Inventariserend** als bestanddelen van het archeologische **veldonderzoek** door erfgoed beschouwd alle overblijfselen, voorwerpen, **middel van** en andere sporen van de mens uit het verleden: **proefsleuven** waarvan het behoud en de bestudering bijdragen tot het reconstrueren van de bestaansgeschiedenis van de mensheid en haar relatie tot de natuurlijke omgeving. Ten aanzien waarvan opgravingen of ontdekkingen en andere methoden van onderzoek **betreffende de mensheid en haar omgeving** de voornaamste bronnen van informatie zijn. Die zijn gelegen in

drs. M.C. Brouwer
ErfgoedRapport Breda 10

Breda Interbrew

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

COLOFON

ErfgoedRapport Breda 10

Titel: Breda Interbrew – Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven

Auteur: drs. M.C. Brouwer

Redactie: drs. R.J.M. van Genabeek

Eindredactie: Johan Hendriks

Veldwerk: drs. M.C. Brouwer, T. Luyten (graafmachinist), drs. J.R. Mooren, drs. F.L.W.M. van Nuenen

Vondstdeterminatie: drs. R.J.M. van Genabeek

Tekeningen: M.P.F.H. van der Brandt, drs. M.C. Brouwer

Ontwerp en lay-out: Maaïke Klijn

Druk: Verhoek Printing Consultants

Oplage: 75

ISBN: 978-90-8875-004-5

© Gemeente Breda, 2008



Vakdirectie Cultuur

Gemeente Breda

Postbus 3920

4800 DX Breda

drs. M.C. Brouwer

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding – 7

1.1 Ligging van het terrein – 8

1.2 Landschappelijke gegevens – 8

1.3 Archeologische en historische achtergronden – 9

Hoofdstuk 2 Vraagstellingen – 13

Hoofdstuk 3 Werkwijze – 15

Hoofdstuk 4 Resultaten – 17

4.1 Antropogene sporen – 17

4.2 Bodemopbouw – 19

Hoofdstuk 5 Analyse – 21

Hoofdstuk 6 Conclusie – 25

Hoofdstuk 7 Waardering en aanbeveling – 27

Literatuur – 29

Begrippenlijst – 31

Noten – 37

Bijlage Aardewerk determinatie – 39

Hoofdstuk 1

Inleiding

Het bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie (BAAC bv) heeft op het Interbrewterrein binnen het gebied Stationskwartier te Breda een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) d.m.v. proefsleuven uitgevoerd. Vanwege logistieke problemen heeft het onderzoek gefaseerd plaatsgevonden: de eerste fase in de week van 20 tot en met 24 juni 2005 en de tweede fase op 4 en 5 juli 2005. Het IVO is uitgevoerd in het kader van de herinrichting van het terrein die tussen 2006 en 2010 plaatsvindt. Het onderzoek heeft tot doel op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische relictten in het plangebied. De locatie, aard, omvang, datering en conservering van mogelijke resten van menselijke activiteit dienen te worden bepaald. Op basis van het onderzoek wordt vervolgens door het bevoegd gezag besloten of verder (voor)onderzoek op de onderzoekslocatie noodzakelijk en verantwoord is. Het IVO is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Breda, met als bevoegd gezag drs. R. Berkvens (projectcoördinator Archeologie). Het Programma van Eisen (PvE)' is opgesteld door drs. R. Berkvens en goedgekeurd door drs. J. Hendriks (coördinator Bureau Cultureel Erfgoed). Dhr. G.J.A. de Roij (Interbrew) wordt hierbij vriendelijk bedankt voor het verschaffen van extra kaartmateriaal en het tonen van oude luchtfoto's.

Administratieve gegevens

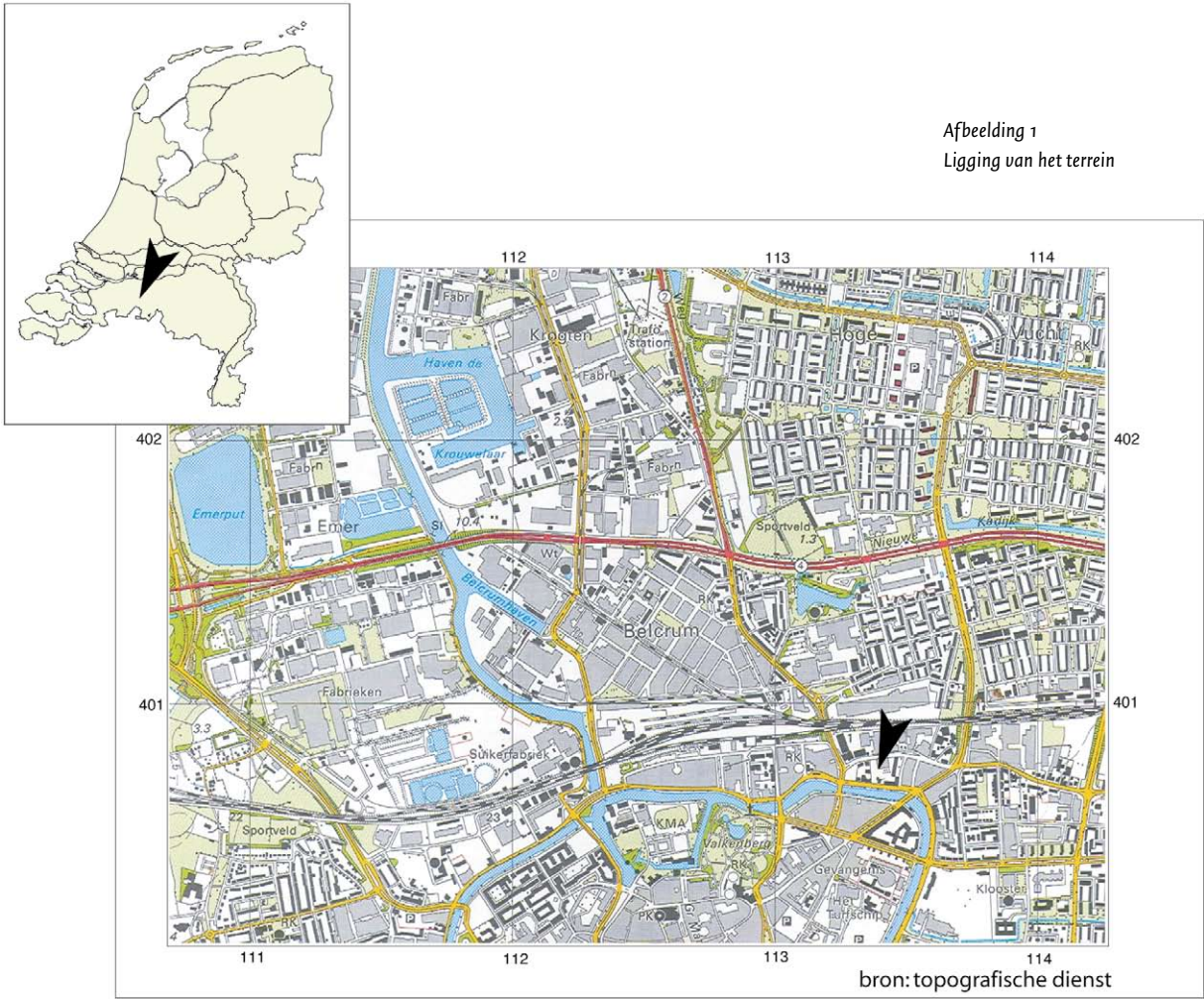
Gemeente	Breda
Plaats	Breda
Toponiem	Interbrew
Objectcode	BR-99-05
BAAC-projectcode	05.165
Centrumcoördinaten	113.400/401.700
Kaartblad	44D
cis-code	9988
Opdrachtgever	Interbrew
Bevoegd gezag	gemeente Breda, drs. R. Berkvens (projectcoördinator Archeologie)
Uitvoerder	BAAC bv

■ 1.1 LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het onderzoeksterrein beslaat een oppervlak van o.g hectare en ligt binnen het gebied Stationskwartier dat zich bevindt aan de noordelijke rand van het centrum van Breda. De locatie wordt aan de zuidzijde begrensd door de Oranjesingel – St. Joseph straat – Ceresstraat, aan de oostzijde door de Ceresstraat – Vuchtstraat, aan de noordzijde door de Liniestraat en aan de westzijde door de Terheijdenseweg. Het terrein wordt grotendeels ingenomen door bedrijfsgebouwen, waarvan sommige ten tijde van het onderzoek al gesloopt zijn.

■ 1.2 LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Breda is gelegen in een gebied waar pleistocene zandige en kleiige afzettingen voorkomen, behorende tot de Formaties van Kedichem en Tegelen.² Op beide Formaties is later eolisch dekzand afgezet dat tot de Formatie van Boxtel gerekend



wordt. De stad ligt op een dekzandrug die net ter hoogte van Breda wordt doorsneden door verschillende stromen, waarvan de noord-zuid lopende rivier de Mark de belangrijkste is. Het plangebied bevindt zich ook op deze hoge zandkop, aan de rand van het Markdal.

■ 1.3 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE ACHTERGRONDEN

Uit het plangebied zelf en in de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen bekend.³ Toch is door historische bronnen relatief veel bekend over de ontwikkeling van het terrein als onderdeel van de stad Breda.

De nederzetting Breda is waarschijnlijk al aan het begin van de 11de eeuw ontstaan, maar krijgt pas twee eeuwen later een stedelijker karakter.⁴ Halverwege de 13de eeuw krijgt de stad stadsrechten en wordt de stad, ter bescherming voor gevaren van buitenaf, voorzien van een aarden omwalling. Deze wal ligt als een hoefijzer om Breda heen, met aan de westkant een opening vanwege de natuurlijke bescherming van de rivier de Mark. Met de bouw van de middeleeuwse stadsmuur wordt in het tweede kwart van de 14de eeuw begonnen en deze is in sommige delen van de stad pas aan het begin van de 15de eeuw voltooid. Zowel de start als de lange bouwduur van de stadsmuur zijn waarschijnlijk het gevolg van spanningen en conflicten die gedurende de

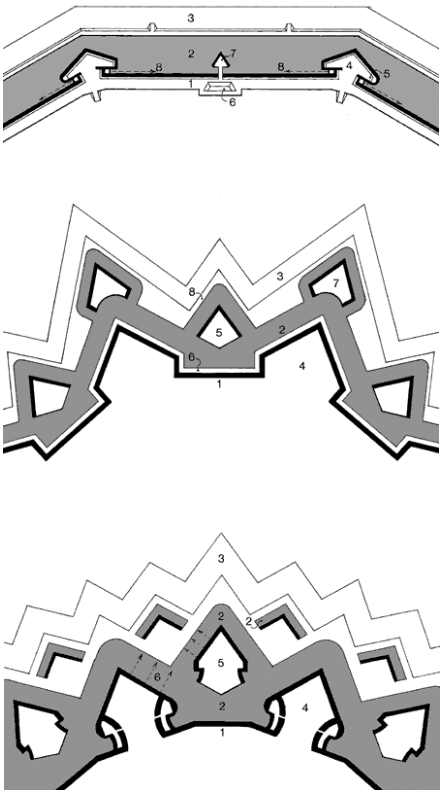
gehele 14de eeuw in de Lage Landen plaatsvonden.⁵ De stadsmuur volgt de oudere aarden omwalling, waardoor de zogenaamde drie einden⁶ ook buiten deze nieuwe omheining komen te liggen (fase 1).

Pas in 1531 wordt door Hendrik III van Nassau opdracht gegeven om een nieuwe ruimere stadsomwalling aan te leggen, waardoor de bebouwing buiten middeleeuws Breda nu ook binnen de stadsmuren komt te liggen (fase 2). Deze vestingwerken zijn niet aangelegd volgens het Oud-Italiaans stelsel. Ze bestaan uit een wal met aan de buitenzijde zogenaamde blokhuizen, bakstenen geschutplatformen. De wallen en blokhuizen worden omgeven door

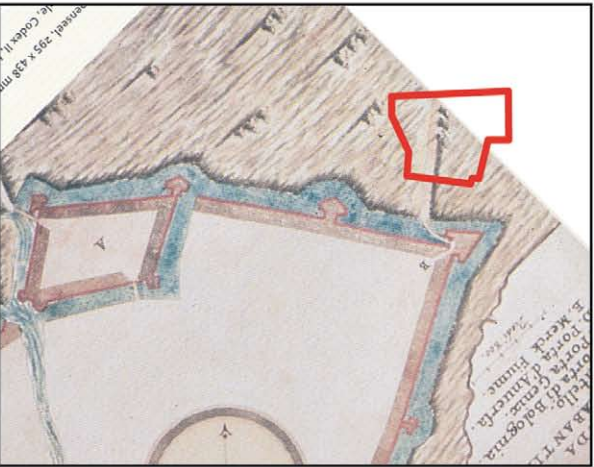
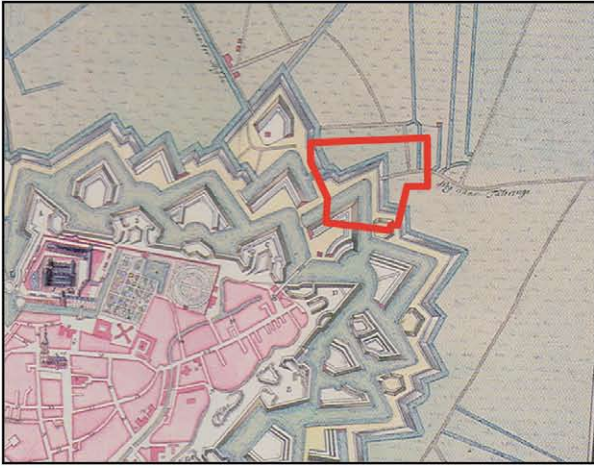
Afbeelding 2
Oud-Italiaans stelsel:
1. courtine;
2. (droge) gracht;
3. glacis;
4. bastion;
5. oreillon;
6. kat;
7. ravelijn;
8. flankerend vuur (Kamps, van Kerkum & de Zee, 2004).

Afbeelding 3
Oud-Nederlands stelsel:
1. courtine;
2. (natte) gracht;
3. glacis;
4. bastion;
5. ravelijn;
6. onderwal;
7. halve maan;
8. gedekte weg (Kamps, van Kerkum & de Zee, 2004).

Afbeelding 4
Nieuw-Nederlands stelsel:
1. courtine;
2. (natte) gracht;
3. glacis;
4. bastion;
5. ravelijn;
6. frontaal vuur (Kamps, van Kerkum & de Zee, 2004).



slechts één gracht, zonder ravelijnen.⁷ Na verloop van tijd worden de verdedigingswerken toch aangepast aan het Oud-Italiaans stelsel (zie Afb. 2), gekenmerkt door lange courtines en kleine bastions met sterk teruggetrokken flanken, waarin flankerende kazematten zijn aangebracht.⁸ Sommige blokhuisen worden opgenomen

	Fase 2 Matteo Neroni ca. 1560
	Fase 3 Gerard Jollain ca. 1672
	Fase 4 H.E. Barst�d 1748

Afbeelding 5
Ligging van het onderzoeksgebied
ten tijde van fase 2, 3 en 4 van
de vestingwerken.

in nieuwe bastions, terwijl de nieuwe bastions elders tussen de blokhuisen worden gevoegd. In 1547 wordt de bouw van de nieuwe vesting voltooid.

Tijdens de 80-jarige oorlog (1568-1648) vinden meerdere aanpassingen en verbeteringen van de stadsomwalling plaats (fase 3). Zo wordt de vesting tussen 1590 en 1606 omgebouwd tot het zogenaamde Oud-Nederlands stelsel (zie Afb. 3), gekenmerkt door aarden wallen, natte grachten en bastions met rechte flanken die haaks staan op courtines. De 15 bastions worden aanzienlijk vergroot en hebben lange, rechte flanken. Bovendien zijn in de vestingsgrachten zogenaamde halve manen en ravelijnen toegevoegd en worden aan de buitenzijde van de stadsmuren zogenaamde hoorn- en kroonwerken gebouwd. Aan de buitenzijde van de gracht bevinden zich aarden wallen waar manschappen en geschut konden worden opgesteld.

Halverwege de tweede helft van de 17de eeuw (1682) vinden weer grootschalige verbeteringen van de vestigingswerken plaats (fase 4). Dit naar aanleiding van een inval van de Fransen in 1672. Bij de verbeteringen wordt het zogenaamde Nieuw-Nederlands stelsel (zie Afb. 4) gevolgd, dat wordt toegeschreven aan Menno van Coehoorn. Dit vestingbouwkundige stelsel wordt gekenmerkt door grote bastions, met holgebogen flanken die niet haaks op de courtines staan en door voor de courtines gelegen ravelijnen. De hoornwerken en kroonwerken die nog wel onderdeel uitmaakten van het Oud-Nederlands systeem, komen in dit nieuwe stelsel niet meer voor. De definitieve vorm is na 1743 tot stand gekomen.

Vanaf 1868 is het volgens Koninklijk Besluit toegestaan om ‘de verboden kring’ in de directe omgeving van de vestingsmuren te bebouwen. Dan wordt ook door de afdeling Domeinen van het Ministerie van Financiën een begin gemaakt met de afbraak van de vesting (fase 5).⁹ In de periode 1870-1890 wordt vervolgens het zuidelijke deel van het plangebied door de Domeinen in veiling gebracht en volgebouwd (fase 6).¹⁰ Begin 1887 wordt naast Mouterij Ceres een geheel nieuwe brouwerij voor de productie van ondergistend bier gebouwd. Het nieuwe hoofdkantoor van de brouwerij wordt in 1927 geopend en in 1932 volgt een nieuwe bottelarij. Het gebied tussen de Ceresstraat en de singel blijft tot 1896 onbebouwd. In 1886 wordt in het westelijke deel gestart met de bouw van de Jozefkerk. Tot circa 1930 wordt het religieuze complex uitgebreid met scholen, een klooster en diverse woningen. In 1976 is de kerk afgebroken en het kerkelijke complex toegevoegd aan de brouwerij.

Ter verduidelijking worden in de onderstaande tabel de verschillende fasen nog eens samengevat. Hierbij wordt ook de ligging van het plangebied ten opzichte van de vestingswerken aangegeven (zie ook Afb. 5).

Fase	beschrijving
Fase 1	Start bouw middeleeuwse stadsmuur in het tweede kwart van de 14de eeuw, waarbij de stadseinden en het plangebied nog buiten de omwalling blijven liggen.
Fase 2	Start bouw ruimere vestingswerken in 1531 waardoor bebouwing buiten middeleeuws Breda ook binnen de ommuring komt te liggen. Het plangebied is aan de buitenrand van de vestingsmuur gelegen.
Fase 3	De vesting wordt tussen 1590 en 1606 omgebouwd tot het zogenaamde Oud-nederlands systeem. Op de locatie van het plangebied bevindt zich de lange zijde van een hoornwerk.
Fase 4	Halverwege de tweede helft van de 17de eeuw (1682) vinden weer grootschalige verbeteringen van de vestigingswerken plaats. Het plangebied bevindt zich in het midden van het verdedigingssysteem van Breda.
Fase 5	Afbraak van de vestingswerken in 1868 en egalisatie van het plangebied.
Fase 6	Het plangebied wordt vanaf 1870 volgebouwd.

Tabel 1
Ontwikkeling van de vesting-
werken en het plangebied.

Hoofdstuk 2

Vraagstellingen

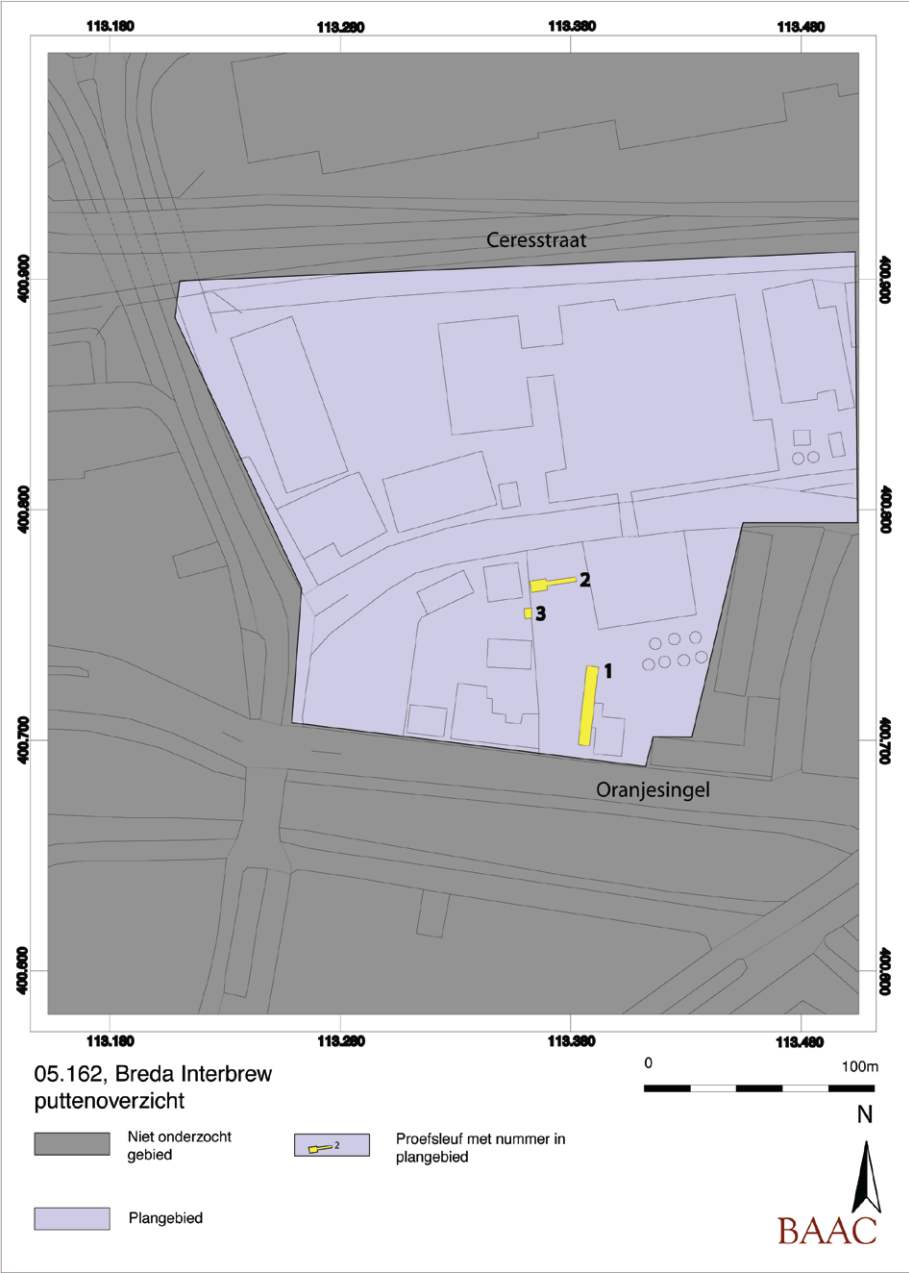
Het onderzoek heeft tot doel op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische relictten in het plangebied. De locatie, aard, omvang, datering en conservering van mogelijke resten van menselijke activiteit dienen te worden bepaald om een duidelijker beeld te krijgen van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van ruimte in al zijn aspecten. Op basis van het onderzoek wordt vervolgens door het bevoegd gezag besloten of verder (voor)onderzoek op de onderzoekslocatie noodzakelijk en verantwoord is. In het Programma van Eisen (PvE)" worden de onderstaande punten genoemd, waaraan bij het opgraven en documenteren met name aandacht aan dient te worden besteed.

- de aard en datering van de vestingwerken en mogelijk aanwezige oudere bewoningssporen
- de samenhang tussen de aanwezige bewoning en de vestingwerken
- de ontwikkeling van het landschap en de vesting
- de aard van de opbouw van de vestingwerken en daarop aansluitende middeleeuwse bewoning

Hoofdstuk 3 Werkwijze

Afwijkend van het PvE, maar in overleg met het drs R. Berkvens (bevoegd gezag), is circa 265 m² i.p.v. 350 m² van de onderzoekslocatie onderzocht. Dit enerzijds vanwege de aanwezigheid van grote hopen puin en anderzijds doordat een deel van het terrein in zo grote mate verstoord is, dat eventuele archeologische sporen hierdoor verdwenen zijn. Tijdens het onderzoek zijn op het terrein drie proefsleuven aangelegd (zie Afb. 6). De eerste proefsleuf bevond zich aan de zuidrand van het terrein, vrijwel tegen de Oranjesingel. De noord-zuid georiënteerde put

Afbeelding 6
Puttenoverzicht



had een breedte van 5 meter en lengte van 34 meter. De sleuf is laagsgewijs verdiept, waarbij gedeeltelijk twee vlakken zijn aangelegd.¹² Tijdens de aanleg is geen vondstmateriaal aangetroffen. Het vlak is gefotografeerd, getekend (1:50), beschreven en gewaterpast. Zowel het oostelijke als het zuidelijke profiel van de sleuf zijn gefotografeerd, getekend (1:20) en beschreven.

De twee andere proefsleuven zijn op het noordelijke deel van het onderzoeksterrein aangelegd, even ten zuiden van de Ceresstraat. Beide sleuven zijn oost-west georiënteerd en zijn respectievelijk 27 bij 2 tot 5 meter (sleuf 2) en 4 bij 4 meter (sleuf 3).¹³ Ook deze proefsleuven zijn laagsgewijs aangelegd, gefotografeerd, getekend (1:50), beschreven en gewaterpast. Van de westelijke helft van sleuf 2 is zowel het noordelijke als het zuidelijke profiel gedocumenteerd, terwijl bij sleuf 3 is volstaan met het zuidelijke profiel. De profielen zijn gefotografeerd, getekend (1:20) en beschreven.

De opgravingsdocumentatie en het vondstmateriaal bevinden zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch en zullen t.z.t. worden overgedragen aan het depot van de gemeente Breda.

Hoofdstuk 4

Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn verdeeld over een drietal proefsleuven grachten, greppels, een karrenspoor, (paal)kuilen en enkele recente verstoringen aangetroffen (zie Afb.7). Deze antropogene sporen worden hieronder eerste per type spoor besproken. Vervolgens zal aandacht aan de bodemopbouw worden besteed.

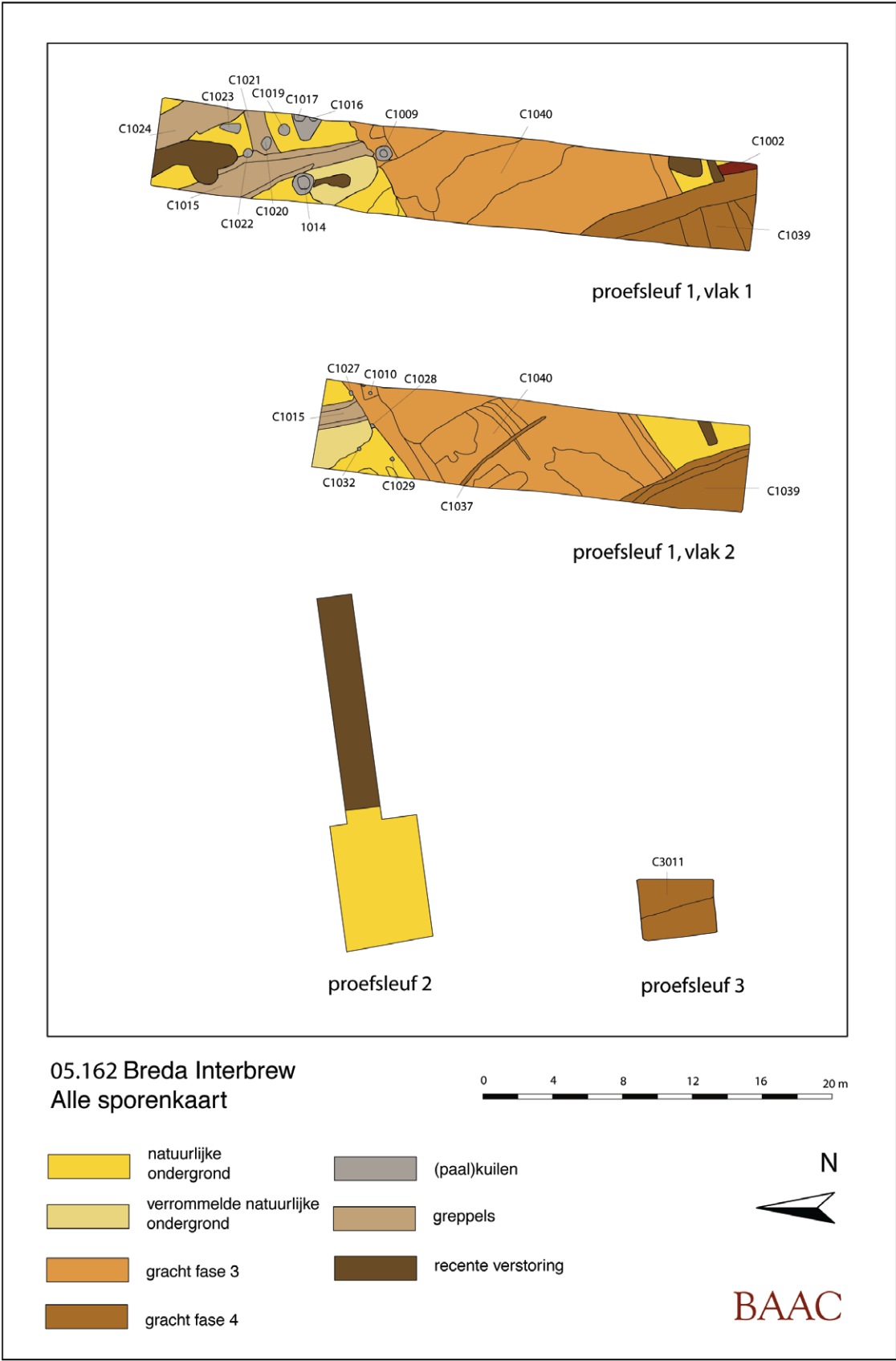
■ 4.1 ANTROPROGENE SPOREN

De oudste gracht (C1040) is alleen in de eerste proefsleuf teruggevonden. Het betreft een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht van circa 18,5 meter breed, met de onderkant op circa 0,00 meter +NAP. De gracht is opgevuld met grijs, bruin en wit zand. In de buitenste vulling van de gracht zijn drie majolicascherven, zes scherven van een roodbakkend papkommetje en een fragment van een roodbakkend bord aangetroffen. Deze scherven kunnen tussen de 16de eeuw en de eerste helft van de 18de eeuw gedateerd worden. In de vulling van de gracht zijn verder nog een oor van een roodbakkende kom/schaal en fragmenten van een grape teruggevonden. Deze aardewerkfragmenten hebben een datering tussen de 15de eeuw en de tweede helft van de 17de eeuw. De jongere gracht (C1039) heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en doorsnijdt de oudere gracht in het zuidelijke deel van proefsleuf 1. Aangezien slechts één kant van de gracht is aangetroffen, kan de breedte niet worden gegeven. Deze jongere gracht is iets dieper gegraven dan de oudere, waardoor de onderkant zich op 0,48 meter –NAP bevindt. Voor het opvullen van de gracht is gebruik gemaakt van bruin grijs zand en brokken grijze en groene leem. Hoewel de opvulling grotendeels laagsgewijs heeft plaatsgevonden, lijkt de gracht bovenin over de lengte te zijn dichtgeschoven. Deze jongere gracht is ook over de gehele breedte van proefsleuf 3 te zijn aangetroffen (C3011).

Naast de twee grachten is een drietal greppels aangetroffen. Twee van deze greppels (C1015 en C1024) hebben evenals de jongste gracht een noordwest-zuidoost oriëntatie. In het veld is vastgesteld dat greppel C1015 vlak voor de oudste gracht (C1040) stopt en de gracht dus niet oversnijdt of door de gracht wordt oversneden. Beide greppels doorsnijden een oudere greppel (C1021), welke noordoost-zuidwest georiënteerd is. De oriëntatie van de twee greppels komt tenslotte grofweg overeen met die van een mogelijk karrenspoor (C1037). Het spoor heeft een vulling van grijs zand en een ronde bodem, circa 6 cm onder het vlak.

Tenslotte zijn 13 (paal)kuilen aangetroffen in de noordelijke helft van proefsleuf 1. Het gaat om een vijftal kleine kuilen¹⁴, met een vulling van bruin tot grijs gevlekt zand en een diepte van maximaal 20 cm onder het tweede vlak, en acht grotere

Afbeelding 7
Alle sporenkaart



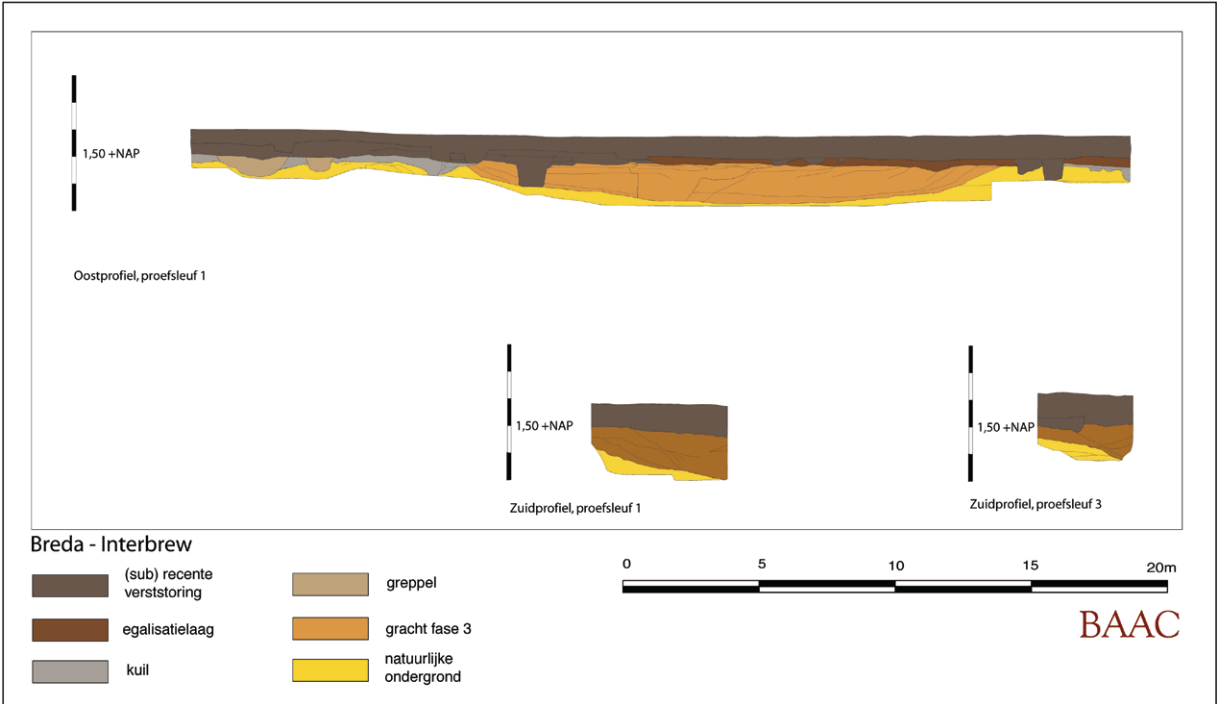
(paal)kuilen¹⁵ met een vulling van grijs zand en een diepte variërend van 20 tot 30 cm onder het eerste vlak. In twee (paal)kuilen zijn aardewerkfragmenten aangetroffen. In C1020 zijn een roodbakkend oor van een kom/schaal en een niet verder te determineren roodbakkend fragment aangetroffen. Deze twee scherven hebben een datering in de 15de/16de eeuw. In (paal)kuil 1028 is een roodbakkende scherf teruggevonden die niet aan een vorm is toe te wijzen en daardoor een datering tussen de 14de en de 19de eeuw heeft.

Na het dichtgooien van de jongste gracht is het terrein geëgaliseerd met een laag bruin zand van circa 40 cm met daarin kleine stukjes baksteen en mortel. Door deze laag zijn enkele relatief recente kuilen gegraven. Deze kuilen zijn opgevuld met dezelfde puinlaag die het gehele onderzoeksterrein afdekt. Deze puinlaag is gemiddeld 50 cm dik.

4.2 BODEMOPBOUW

Het plangebied bevindt zich op een hoge zandkop. Tijdens het onderzoek is het vlak aangelegd tot op het niveau van het gele dekzand (C-horizont). Een duidelijke B-horizont is niet teruggevonden, deze is door de aanleg van de beide grachten, greppels, kuilen etc. verspit. Wel zijn in het vlak (kuil)vullingen of lagen met brokken verspitte B-horizont herkend. Een esdek is in geen van de proefsleuven aangetroffen. De akkerlaag is waarschijnlijk verdwenen bij de diverse graafwerkzaamheden die in de loop der jaren hebben plaatsgevonden. Het is echter aannemelijk dat het

Afbeelding 8
Profielen proefsleuf 1 en 3



terrein voor de aanleg van de vestingwerken wel in gebruik is geweest als akker- of weidegrond.

Enkele van de bovenbesproken antropogene sporen, zijn ook in de profielen aangetroffen.¹⁶ Het betreft de beide grachten (C1039 en C1040), een tweetal greppels (C1021 en C1024) en een egalisatielaag van bruin zand met daarin stukjes baksteen en mortel.

Hoofdstuk 5 Analyse

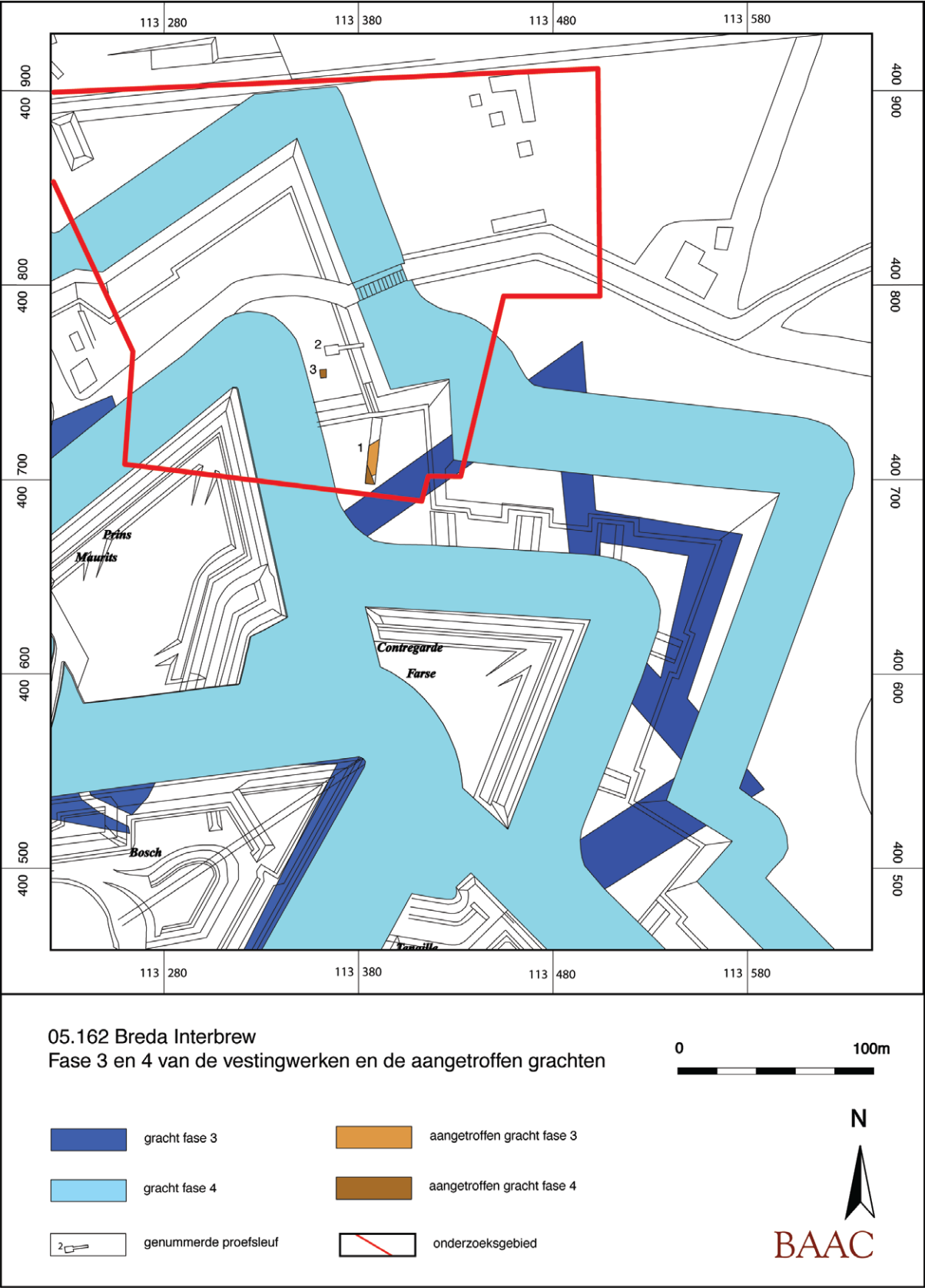
Tijdens het onderzoek zijn de grachten (C1040 en C1039) aangetroffen, die behoren tot fase 3 en 4 van de vestingwerken. Hoewel op grond van het vondstmateriaal een datering lastig is, kan op basis van de stratigrafie bepaald worden tot welke delen van de vestingwerken de aangetroffen sporen hebben behoord.¹⁷

Gedurende de 80-jarige oorlog (1568-1648) is de stadsomwalling uitgebreid met o.a. hoornwerken. Dergelijke buitenwerken bestaan uit een courtine tussen twee halve bastions met lange rechte flanken. Een dergelijk hoornwerk is omgeven door een over het algemeen relatief ondiepe gracht die in verbinding staat met de vestinggracht. Hoewel oude kaarten beschikbaar zijn, is de exacte ligging van de grachten niet bekend aangezien de oude kaarten niet altijd even betrouwbaar zijn. Projectie van de oude kaarten over de huidige ondergrond leveren het beeld van afbeelding 9 op. Daaruit blijkt dat de geprojecteerde grachten niet samen vallen met de aangetroffen grachten. Door de geprojecteerde grachten iets te verschuiven, blijkt het beeld beter te kloppen (zie Afb. 10).

De oudste gracht (C1040) die tijdens het onderzoek is aangetroffen, behoort tot fase 3 en is een deel van de gracht die rond het buitenwerk is aangelegd (zie Afb. 9). Het betreft een gedeelte langs de noordwestelijke lange flank van het hoornwerk. Van het hoornwerk zelf zijn geen restanten teruggevonden, deze bevindt zich waarschijnlijk net ten zuiden van proefsleuf 1. Iets ten noorden van de gracht zijn greppels (C1015, C1021 en C1024) aangetroffen die mogelijk wel uit dezelfde periode als de gracht stammen. Eventueel hebben deze greppels te maken met een kroonwerk of een andere uitbreiding van het hoornwerk. Gezien het ontbreken van vondstmateriaal kan dit echter niet met zekerheid worden vastgesteld. Het is dan ook niet uit te sluiten dat de greppels gedurende fase 4 of mogelijk zelfs later zijn gegraven.

De gracht is halverwege de tweede helft van de 17de eeuw dichtgegooid. Het dichten van de gracht langs het hoornwerk heeft te maken met de grootschalige verbeteringen die tijdens fase 4 van de ontwikkeling van de vestingwerken plaatsvonden. In deze periode worden vestingwerken volgens het Nieuw-Nederlands stelsel aangelegd en verdwijnen de hoornwerken. Het gedeelte van de jongste gracht (C1039) die tijdens het onderzoek in twee proefsleuven is aangetroffen, is de oostelijke rand van de middelste vestinggracht van het nieuwe stelsel. Ten oosten van deze gracht bevindt zich een inspringende openplaats in de enveloppe waar eventueel een kleine wal heeft gelegen (zie Afb. 4). Duidelijke aanwijzingen voor een dergelijke invulling van deze open plek ontbreken, al kunnen de twee noordwest-zuidoost georiënteerde greppels (C1015 en C1024) en eventueel de bovengenoemde greppel (C1021) hier mee te maken hebben. Op de inspringende

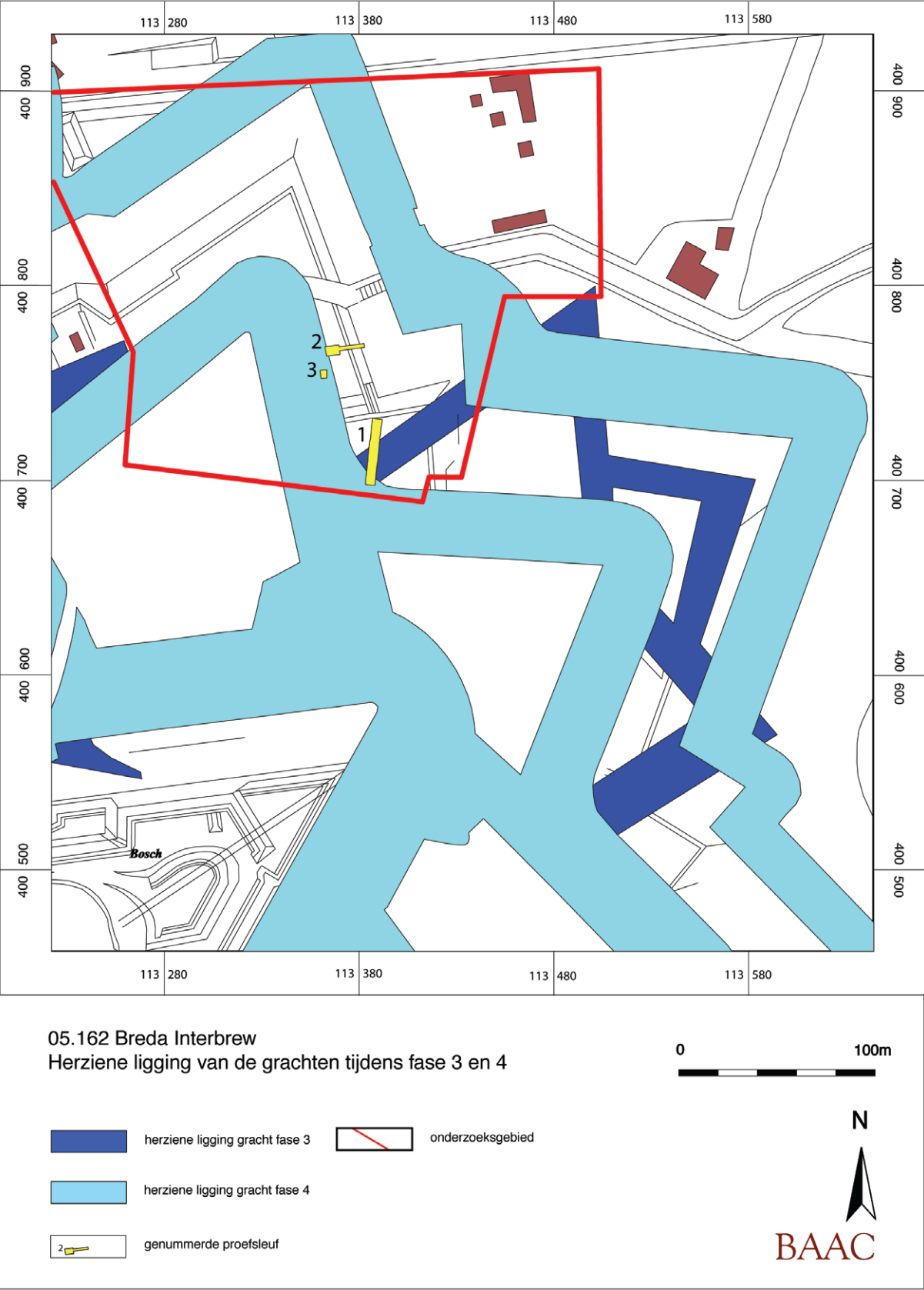
Afbeelding 9
Fase 3 en 4 van de vestingwerken
en de aangetroffen grachten.



open plaats zijn 13 (paal)kuilen aangetroffen waaraan geen duidelijke datering gegeven kan worden. De mogelijkheid bestaat dat ze ten tijde van fase 4 tot een gebouw hebben behoord, maar ze kunnen ook uit een jongere periode stammen.¹⁸ Tussen de gracht en de aangetroffen greppels en (paal)kuilen, bevindt zich een zone van circa 10 meter waarin, met uitzondering van één karrenspoor, geen sporen zijn teruggevonden. Mogelijk is dit de zogenaamde (bedekte) weg die rond de buitenkant van de vestinggracht liep.

Vanaf 1868 (fase 5) worden de vestingwerken van Breda afgebroken en voor 1870 wordt de aangetroffen vestinggracht dichtgegooid en het terrein geëgaliseerd (zie Afb. 8). Tot circa 1930 wordt het plangebied vervolgens langzaam volgebouwd. Ten tijde van het onderzoek zijn in het kader van de herinrichting van het Interbrewterrein al enkele gebouwen gesloopt. Zowel in proefsleuf 1 als 2 zijn hiervan sporen aangetroffen.

Afbeelding 10
Herziene ligging van de grachten



Op het onderzoeksterrein zijn restanten van verschillende fasen van de vestingwerken aangetroffen. Het betreft een gracht uit fase 3 (1590-1606), een gracht uit fase 4 (rond 1682), greppels die eventueel te maken hebben met kroonwerken of die te maken hebben met het gebruik van de inspringende open plaats aan de buitenzijde van de jongste gracht en verschillende (paal)kuilen met een onzekere datering. Overblijfselen van oudere bewoning of gebruik van het terrein zijn niet aangetroffen. Indien deze aanwezig zijn geweest, heeft de aanleg van de vestingwerken deze vernietigd. Het is echter aannemelijk dat de locatie voor de aanleg van de vestingwerken in gebruik is geweest als akker- of weidegrond. Daadwerkelijke sporen van bewoning na de afbraak van de vestingwerken zijn ook niet teruggevonden. Wel zijn kuilen en verstoringen aangetroffen die zijn ontstaan door de (recente) sloop van enkele gebouwen op het terrein.

Het onderzoek heeft informatie opgeleverd over de ligging van de vestingwerken gedurende fase 3 en 4. Anders dan werd gedacht (en ook is afgebeeld op Afb. 9 hebben beide grachten circa 20 meter noordelijker en 10 meter oostelijker gelegen (Zie Afb. 10).

Hoofdstuk 7

Waardering en aanbeveling

De waardering van het onderzoeksterrein wordt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) uitgevoerd. Hierbij wordt naar verschillende zaken gekeken, zoals de gaafheid van de vindplaats, de conservering van de sporen en het vondstmateriaal, de zeldzaamheid van hetgeen is aangetroffen etc.

Aangezien de vestingwerken een plaats innemen in de historische herinnering, is er sprake van herinneringswaarde. De fysieke kwaliteit van de onderzoekslocatie scoort zowel wat betreft gaafheid als conservering gemiddeld. Door de aanwezigheid van bebouwing en recente sloopwerkzaamheden is een deel van het terrein verstoord. Op de onverstoorde delen zijn echter wel sporen aangetroffen, is de stratigrafie gedeeltelijk intact en is de conservering van de (aangetroffen) vondsten goed.

De inhoudelijke kwaliteit van de locatie scoort daarentegen hoog. In de stad Breda zijn op meerdere plaatsen restanten van de vestingwerken aangetroffen, waardoor de aangetroffen sporen niet zeldzaam zijn. Ook de informatiewaarde van de onderzoekslocatie is beperkt. Hoewel het onderzoek weinig nieuwe informatie over de fasering en ontwikkeling van de vestingwerken heeft opgeleverd, moet op grond van de resultaten wel de ligging van de grachten worden aangepast. De ensemblewaarde en de representativiteit krijgen wel een hoge score.

De waardering van de onderzoekslocatie is als volgt samen te vatten:

waarden	criteria	scores ¹⁹
beleving	schoonheid	nvt
	herinneringswaarde	ja
fysieke kwaliteit	gaafheid	1
	conservering	3
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1
	informatiewaarde	1
	ensemblewaarde	3
	representativiteit	3

Gezien de hoge waardering van de onderzoekslocatie, wordt voor een deel van de locatie vervolgonderzoek geadviseerd. Aangezien ten noorden en oosten van de proefsleuven sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, is de kans groot dat

Tabel 2
Waardering van
de onderzoekslocatie

dit deel van de onderzoekslocatie zodanig is verstoord, dat geen restanten van de vestingwerken verwacht hoeven te worden. Op het terrein ten westen van de proefsleuven heeft een 19de eeuwse kerk gestaan, die in de jaren 90 gesloopt is. De verwachting is echter dat, ondanks deze sloopwerkzaamheden, hier nog wel resten van de vestingwerken aangetroffen kunnen worden. Bij het afbreken van de kerk zal het bodemarchief niet tot grote diepte verstoord zijn, aangezien de locatie vervolgens als parkeerterrein is gebruikt.

Omdat een begeleiding beperkingen met zich mee brengt, wordt geadviseerd om op het westelijke deel van de onderzoekslocatie een werkput aan te leggen in het verlengde van proefsleuf 2 en 3. Doel van deze werkput is het lokaliseren van de binnenhoek van vestinggracht en eventueel nog aanwezig muurwerk.

LITERATUUR

Berkvens, R., 2005: Programma van Eisen: Inventariserend Veldonderzoek Interbrew-terrein, gemeente Breda, Breda.

Brouwer, M.C. 2004: Breda Donkvaart, *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (baac-rapport 04.167).

Jansma, K. & M. Schroor, 1991: *10000 jaar geschiedenis der Nederlanden*, Leeuwarden.

Kamps, P.J.M., P.C. van Kerkum & J. de Zee, 2004: *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanvallen en verdediging* (Stichting Menno van Coehoorn), Utrecht.

Muntjewurff, H., 2004: *De kunst van het bier brouwen door zes generaties Smits te Breda (1807-1968), een industrieel erfgoed*, in: *Jaarboek de Oranjeboom* LVII.

Otten, G., 1991: *De ontmanteling van Breda en het Plan van Uitleg van Van Gendt, 1869-1881*, in: *Jaarboek de Oranjeboom* XLIV.

Pol, van der P., 2002: *Breda in kaart* (Breda's Museum), Breda.

<http://users.bart.nl/ffileenders/turfzout/breda.html>

BEGRIPPENLIJST

Afkortingen

ARCHIS	ARCHEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

Afslag	‘schilfer’ of ‘scherf’, afgeslagen van een stuk vuursteen.
A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodem-dieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen.
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhis-

	torische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
Bastion	Vijfhoekige aarden of stenen uitbouw van een verdedigingswerk naar oorspronkelijk Italiaans ontwerp (Zie afb. 2).
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: Inspoe-ling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: ‘Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden’ en/of ‘Alumi-nium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen’, of ‘Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan’.
Booronderzoek	Karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerk-fragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties.
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoon-lijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onder-zoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
Courtine	Deel van een vestingwal of -muur, gelegen tussen twee rondelen of bastions (Zie afb. 2).

Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voor-namelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’.
Envelope	Rond de hoofdgracht gelegen doorlopende beschermingswal, waarvan aaneengeschakelde buitenwerken kunnen deel uit-maken; was vaak voorzien van een bedekte weg.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.
Flank	(van een bastion) zijde van een bastion die een hoek maakt met de aangrenzende courtine (Zie afb. 2).
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samen-stelling een eenheid vormt.
Halve maan	In de hoofdgracht gelegen buitenwerk van een vesting.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. Tot heden).
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen.
Hoornwerk	Buitenwerk van een vesting, bestaande uit een courtine tussen twee halve bastions. De rechte lange flanken sluiten veelal aan op de vestinggracht.
Kazemat	(in een vestingwerk) tegen vijandig vuur gedekte en van een schietgat voorziene ruimte voor de opstelling van een vuur-wapen. Aanvankelijk deel uitmakend van een vestingwerk, later vrijstaand.
Kroonwerk	Buitenwerk van een vesting, bestaande uit meestal twee aan-sluitende gebastioneerde fronten en twee lange, enigszins naar elkaar toelopende flanken, die veelal aansluiten op de vesting-gracht.

Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Nieuw-Nederlands stelsel	Laat-zeventiende eeuws vestingkundig stelsel, toegeschreven aan Menno van Coehoorn. Voornamelijk gekenmerkt door grote bastions, met holgebogen flanken die niet haaks op de courtine staan en door voor de courtine gelegen ravelijnen.
Oud-Italiaans stelsel	Vroege vorm van gebastioneerde vestingskunst, naar oorspronkelijk Italiaans ontwerp. Gekenmerkt door lange courtines en kleine bastions met sterk teruggetrokken flanken, waarin flankerende kazematten zijn aangebracht.
Oud-Nederlands stelsel	16e/17e-eeuwse vestingbouwkundig stelsel, voornamelijk gekenmerkt door aarden wallen, natte grachten, bastions met rechte flanken die haaks staan op de courtines.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.).
Prospectie	Systematische opsporing van archeologische waarden door middel van nondestructieve methoden en technieken.
Ravelijn	Midden voor een vestingfront gelegen, ongeveer driehoekig buitenwerk, ter bescherming van courtine en toegangspoort.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over locatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).

Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

NOTEN

1 Berkvens 2005 2 Brouwer 2004 3 Berkvens 2005 4 http://users.bart.nl/ffileenders/turfzout/breda.html 5 Deze werden o.a. veroorzaakt door opkomende machten (stadsburgerij, gezeten boeren, nieuwe adel, reguliere (klooster)geestelijkheid) die de soevereiniteit van graven en hertogen ondermijnen en elkaar ondertussen voortdurend beconcurreren bij de inname van gezagsposities. Jansma en Schroor 1991	6 Waaronder het Gasthuiseinde, de huidige Boschstraat 7 Pol van der, 2002 8 Kamps, van Kerkum & de Zee, 2004 9 Otten, 1991 10 Muntjewurff, 2004 11 Berkvens 2005 12 Vlak 1 van proefsleuf 1 is op circa 0,99 +NAP aangelegd en vlak 2 op circa 0,65 +NAP, het maaiveld bevindt zich op 2.22 +NAP 13 Het vlak van proefsleuf 3 bevindt zich op circa 0,99	+NAP, het maaiveld bevindt zich op 2.58 +NAP 14 Het gaat om C1010, C1027, C1028, C1029 en C1032 15 Het gaat om C1009, C1014, C1016, C1017, C1019, C1020, C1022 en C1023 16 De bedoelde antropogene sporen zijn aangetroffen in het oost- en zuidprofiel van proefsleuf 1 en in het zuidprofiel van proefsleuf 3. Daarom is er voor gekozen om enkel deze profielen in het rapport af te beelden	17 Zie 1.3: Archeologische en historische achtergronden 18 Hierbij dient te worden opgemerkt dat in een tweetal paalkuilen wel aardewerk met een relatief vroege datering is aangetroffen (1400-1500 (C1020) en 1300-1800 (C1028)). Aangezien het echter om slechts drie scherven gaat, kan het goed om opspitvondsten gaan 19 waarbij 1 de laagste waarde weergeeft en 3 de hoogste waarde
---	--	--	---

BIJLAGE
AARDEWERKDETERMINATIE

Contextnummer	Context	Aantal	Bakseltype	Dat. Na	Dat. Voor	Vorm	
1005	Grachtvulling	3	Majolica	1650	1750	Bord/schaal	Gracht C1040
		6	Roodbakkend	1550	1650	Papkommetje	
		1	Roodbakkend	1500	1600	Bord	
1020	Paalkuilvulling	1	Roodbakkend	1400	1500	Kom/schaal	(paal)kuil C1020
		1	Roodbakkend	1400	1500	Indet	
1028	Paalkuilvulling	1	Roodbakkend	1300	1800	Indet	(paal)kuil C1028
1038	Kuilvulling	1	Roodbakkend	1400	1500	Kom/schaal	Gracht C1040
		9	Roodbakkend	1550	1650	Grape	

