

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/81
Archeologisch onderzoek stadsmuur
Markendaalseweg, gemeente Breda

projectnr. 202309/245637
revisie 00
4 december 2012

Auteurs

H. Koopmanschap
M.H. Arkema
M.L. Craane

Opdrachtgever

Gemeente Breda
Afdeling Ruimte, Erfgoed
Postbus 90156
4800 RH Breda

datum vrijgave

4 december 2012

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

M.L.Craane

vrijgave

H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/81.
Archeologisch onderzoek stadsmuur Markendaalseweg, gemeente Breda

Auteurs: H. Koopmanschap, M. Arkema & M.L. Craane

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Beeldmateriaal is aangeleverd door de gemeente Breda Bureau Cultureel Erfgoed, tenzij anders vermeld.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	Inhoud	Blz.
	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Vooronderzoek	9
2.1	Ligging en aard van het terrein	9
2.2	Landschappelijke situatie	9
2.3	Historische achtergronden	10
2.3.1	De vroege nederzetting	10
2.3.2	De eerste ommuring aan de Westflank	11
2.3.3	De latere vesting en hofhuizen	12
2.4	Archeologische achtergronden	13
2.5	Huidig en toekomstig gebruik van het plangebied	17
3	Veldonderzoek	18
3.1	Doel- en vraagstelling	18
3.2	Werkwijze	19
3.2.1	BR-066-04 (werkput 2 en 3)	19
3.2.2	BR-066-05	20
3.2.3	BR-076-05	20
4	Sporen en Structuren	21
4.1	Onderzoek BR-066-04 (werkput 2 en 3)	21
4.2	Onderzoek BR-066-05	25
4.3	Onderzoek BR-076-05	29
4.4	Interpretatie	30
4.4.1	Wal / dijk	30
4.4.2	Kade/ beschoeiing	30
4.4.3	Opbouw stadsmuur	31
5	Vondstmateriaal	32
5.1	Onderzoek BR-066-04	32
5.2	Onderzoek BR-066-05	33
6	Conclusies en advies	35
6.1	Conclusies	35
6.2	Waardering en selectieadvies	36
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	37
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
	Kaarten	
Kaartbijlage 1	Locatie van de 'Slokker'- onderzoeken	
Kaartbijlage 2	Onderzoeken geprojecteerd op kadastrale minuut 1824	
Kaartbijlage 3	Allesporenkaart BR-066-04 WP 2	
Kaartbijlage 4	Allesporenkaart BR-066-04 WP 3 en WP5	
Kaartbijlage 5	Profielen BR-066-04	
Kaartbijlage 6	Allesporenkaart BR-066-05	
Kaartbijlage 7	Profielen BR-066-05	
Kaartbijlage 8	Reconstructie muur BR-076-05	

Administratieve gegevens

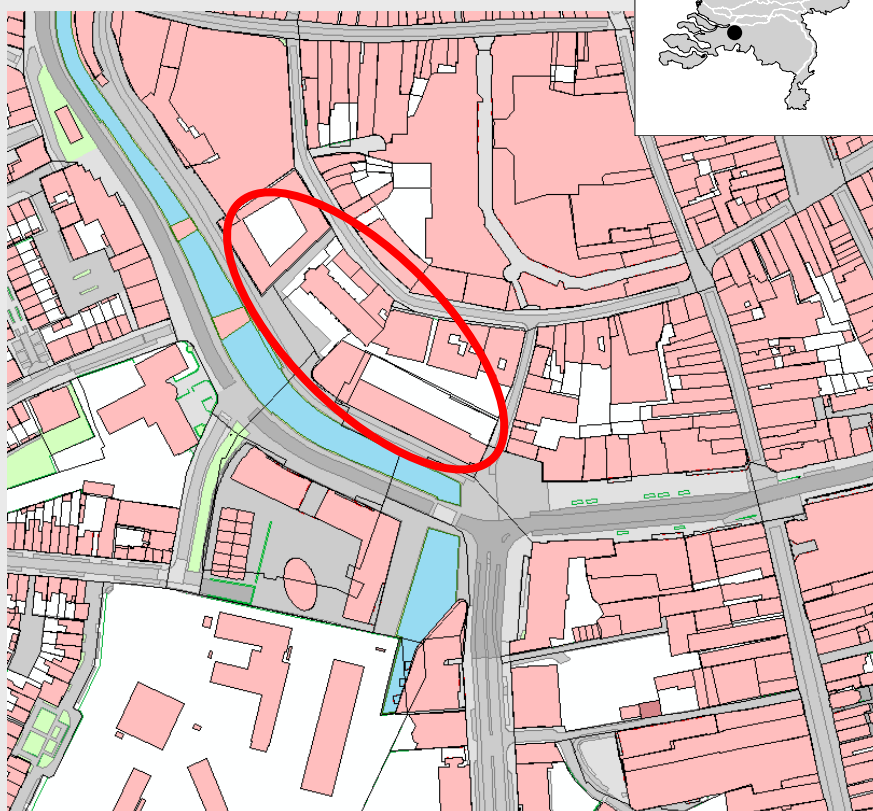
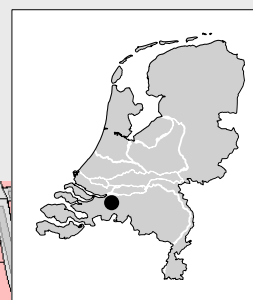
OW Projectnummer 202309
OM-nummer 41245
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Breda
Plaats Breda
Toponiem Markendaalseweg

Kaartblad 50B
Coördinaten 112430/399935 112455/399915
112455/399905 112425/399930

Opdrachtgever Gemeente Breda
Uitvoerder Gemeente Breda
Datum uitvoering 2004/2005 (rapportage 2010-2011)
Projectteam H. Koopmanschap (senior-KNA-archeoloog)
M.H. Arkema (project-archeoloog)
L. van der Haar (project-archeoloog)
M.L. Craane (project-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Breda
Code gemeente BR-066-04 / BR-066-05/BR-076-05

Beheer documentatie Gemeente Breda
Vondstdepot Gemeente Breda



Abbeelding 1 Locatie plangebied (binnen rode ovaal)
(TKB, Gemeente Breda)

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Breda heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV het archeologisch onderzoek aan de Westflank van de Bredase binnenstad uitgewerkt. Meer specifiek gaat het hierbij om een archeologisch proefsleufonderzoek en een korte waarneming uit de periode 2004 en 2005. Het onderzoek werd destijds uitgevoerd door het Bureau Cultureel Erfgoed maar een rapportage van de bevindingen was nog niet eerder mogelijk.

Het in 2004 en 2005 uitgevoerde onderzoek richtte zich op de tijdens bouw-werkzaamheden aangetroffen resten van de veertiende eeuwse stadsmuur en de 19^e eeuwse kademuur. Het onderzoek uit 2004-2005 moet worden gezien binnen het grotere kader van de archeologische (voor)onderzoeken ten behoeve van het project Breda Haven - Nieuwe Mark, waarvan reeds eerder twee deelrapporten zijn verschenen.¹

¹ Spyker & Ilson 2008 & van der Weerden 2004.

1 Inleiding

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek dat aan de Markendaalseweg in 2004 en 2005 is uitgevoerd hangt samen met de grotere herinrichting van de westzijde van de historische binnenstad. Onderdeel daarvan is de aanleg van de 'Nieuwe' Mark ter hoogte van de oude loop van de Mark die in de jaren 60 van de twintigste eeuw was gedempt. In de eerste fase van dit project is de waterloop hersteld vanaf het Spanjaardsgat tot en met de Markendaalseweg. Een doorlopende verbinding met de huidige loop van de rivier de Mark wordt echter pas in een volgende fase gerealiseerd. Deze stroomt momenteel via de singels om de kern van Breda heen om ten noorden van de stad weer in haar oorspronkelijke bedding terug te vloeien.

Met de voorgenomen ingrepen om de genoemde waterloop te herstellen gaan talrijke en omvangrijke bodemingrepen gepaard. Het bureau cultureel erfgoed van de gemeente Breda heeft daartoe een aantal archeologische onderzoeken uit laten voeren voorafgaande aan en tijdens de uitvoer van de werkzaamheden.²

Toch bleek dit niet altijd afdoende en werden ook op andere delen van het tracé tijdens de civieltechnische werkzaamheden archeologische resten aangetroffen. Deze werden als korte waarnemingen geregistreerd omdat omwille van de doorgang van de werkzaamheden voor een regulier onderzoek geen tijd meer was.

In dit rapport worden de resultaten aan u gepresenteerd van drie van deze waarnemingen, uitgevoerd aan de Markendaalse weg. Hier werden sporen aangetroffen van de veertiende eeuwse stadsmuur en een negentiende eeuwse kademuur (zie kaartbijlage 1).³ Als gevolg van de bouwvak en de milieusanering was het mogelijk om in augustus 2004 archeologisch onderzoek te doen nabij de hoe van de Waterstraat. In september 2005 kon het archeologisch onderzoek worden ingepland en is er onderzoek gedaan tussen de Markendaalseweg en de opgraving van BAAC (BR-066-04 werkput 1) en in het Carré Markenhage. Dit gaf het bureau cultureel erfgoed van de gemeente Breda de kans om uitgebreider onderzoek toen te doen dan bij de overige waarneming mogelijk was.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd conform de destijds vigerende KNA-norm door het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Ontwikkelingsdienst Breda, Vakdirectie Grondbedrijf, Economische Zaken en Projectmanagement, Afdeling Projectmanagement. De rapportage van het archeologisch onderzoek is daarna tussen 2010 en 2012 door Ingenieursbureau Oranjewoud verzorgd in opdracht van de afdelingen ruimte van de gemeente Breda.

² Zie hiervoor onder andere Spijker en Ilson 2008, en Van der Weerden 2004

³ Het plangebied wordt aangeduid met *Slokker 2 locatie*, het voormalige terrein van het Florijncollege dat in eigendom is van Slokker Vastgoed Groep B.V. Er zijn op dit terrein meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Voor het onderzoek op Slokker 1 zie Van der Weerden 2004.

2 Vooronderzoek

2.1 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied aan de Markendaalseweg maakt deel uit van het centrumgebied van de gemeente Breda; het ligt ingeklemd tussen de Markendaalseweg, de Waterstraat en de Nieuwstraat. Het ligt daarmee aan de zuidwestzijde van het historische stadscentrum. Dit gebied wordt planologisch als Westflank aangeduid.

De loop van de Markendaalseweg van voor 2004 volgt globaal het tracé aan de zuidwestzijde van de laatmiddeleeuwse stad. Ter hoogte van de weg liep de oude loop van de rivier de Mark en ter hoogte van het trottoir (of soms onder de rooilijn van de huidige bebouwing) lag de laatmiddeleeuwse stadsmuur.

2.2 Landschappelijke situatie

Het huidige landschap van het grondgebied van de gemeente Breda kenmerkt zich door glooiingen in terrasafzettingsvlakten, onderdeel van het Zuid-Nederlandse (dek)zandgebied. Lage en hoge dekzandruggen, gevormd tijdens het Saalien en het Weichselien, wisselen elkaar af en zorgen voor enig reliëf in het landschap. De binnenstad ligt deels op de helling van een van deze hoge dekzandkoppen en deels in het dal van de Mark; een landschappelijke vorm die in het verleden mogelijk de locatiekeuze voor vestiging bepaald kan hebben (zie afbeelding 2).⁴

(Pre-)historische nederzettingen lagen in het Brabantse zandlandschap namelijk veelal op de hogere ruggen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar lagere delen plaats-gevonden. Gedurende de Romeinse Tijd waren nederzettingen veelal geconcentreerd op de hellingen van dekzandruggen, nabij de lager gelegen gebieden. Tijdens de laat-Romeinse Tijd en op de overgang naar de vroege middeleeuwen vestigt men zich op de iets hoger gelegen delen van de dekzandruggen en in de volle en late Middeleeuwen keert dit proces weer om: de toenemende vraag naar graan voor een snelgroeiende bevolking leidde tot een uitbreiding van het bouwland. Al vanaf de 11^e eeuw werden beekdalen en natte broekgebieden beter benut door er ten gunste van weidegebieden vegetatie te verwijderen.⁵ Voor de periode na de elfde eeuw mag verondersteld worden dat eigendommen van gronden en feodale verhoudingen steeds sterker van invloed zijn geworden bij de locatiekeuze voor nederzettingen. De relatie met het landschap die we voor de voorgaande perioden veronderstellen zal meer en meer verdwenen.

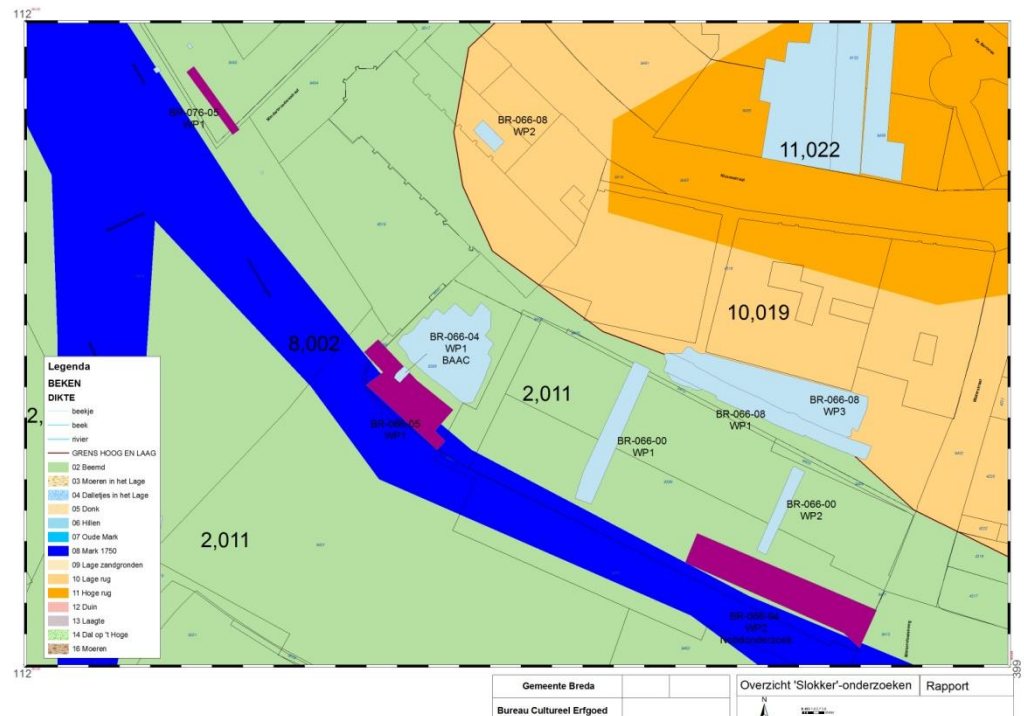
Ter hoogte van de huidige Nieuwstraat - de straat die de archeologische onderzoeken aan de noordzijde omsluit - bevond zich de overgangszone tussen een dekzandkop en het oorspronkelijke stroomgebied van de rivier de Mark. Het tracé van de Nieuwstraat ter hoogte van het plangebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar een zeer laag gelegen gebied waar de Mosselkreek de ontwatering van vormde. De Nieuwstraat verwijst naar een doorbraak naar de Brugstraat in 1498 die plaatsvond na de stadsbrand van 1490.

Zowel op de geomorfologische kaart als de bodemkaart (allen opvraagbaar via Archis2) zijn de onderzoekslocaties niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van de gemeente Breda. Leenders (2006) heeft het fysisch landschap echter wel gekarteerd. Daarin zijn de onderzoekslocaties gesitueerd in de beemden van Boeimeer (2.011) op de rand van de loop van de Boven-Mark in 1750 (8.002). Direct ten noorden en oosten van de

⁴ Ook deze helling vertoont een microreliëf met hogere koppen, depressies en vlakten.

⁵ Vervloet, 1986

onderzoekslocaties bevindt zich de hoge en lage dekzandruggen waar de middeleeuwse oude kern van Breda op is gesitueerd.



Afbeelding 2. De landschappelijke ligging van de in dit rapport besproken onderzoeken (in paars) een gebied te midden van welvingen in het landschap (bron: Leenders 2006).

Op de beleidsadvieskaart Breda's erfgoed deel 1 archeologie die is vastgesteld in 2008 zijn de onderzoekslocaties gesitueerd binnen een zone met een hoge archeologische waarde.

2.3 Historische achtergronden

2.3.1 De vroege nederzetting

Breda is als middeleeuwse nederzetting vermoedelijk ontstaan rond 1100 na Chr. Factoren die van belang zijn geweest zijn waarschijnlijk de landschappelijke ligging nabij de waterlopen van de Mark en de AA of Weerij.

Wat betreft eerste genoemde geldt dat de hoge dekzandkop in de buurt van het water op basis van archeologische en historische gegevens als zeer aantrekkelijk voor vestiging kan worden beschouwd.

Daarnaast ging benedenloop van de Mark ter hoogte van het huidige Breda over op een onbevaarbare stroom, waardoor handelslieden goederen verhandelden over zowel de waterwegen als de landroutes. Hierdoor werd Breda een logische plaats om goederen in ieder geval over te slaan op andere transportmiddelen en mogelijk ook op te slaan. Een dergelijke situatie riep het heffen van tol over zich af. Hoe het heffen van deze tol zich verhoudt tot de burcht van de heer van Breda is momenteel nog steeds onderwerp van studie en raakt aan het vroege begin van wat zou uitgroeien tot het laatmiddeleeuwse Breda, bestaande uit burcht, hof en stad.

Vanuit een bewoningskern nabij de burcht en de huidige Kraanstraat en Cingelstraat zette vanaf de 13e eeuw een vlotte groei in. Het werd in 1252 bevestigd toen de nederzetting uit handen van de Brabantse hertogen haar stedelijke privileges ontving. Met dit stadsrecht zag het bestuur zich genoodzaakt de jonge stad te versterken: in de tweede helft van de 13e eeuw werd een eerste aarden stadswalling gerealiseerd. De Mark vormde hierbij de

westelijke verdedigingsgordel rond de stad. In 1333 werd gestart met de aanleg van de eerste stadsmuur.

2.3.2 De eerste ommuring aan de Westflank

Aan het begin van de vijftiende eeuw werd de aanleg van deze stadsmuur voltooid. Deze eerste stadsmuur beschikte over drie toegangspoorten: de Gasthuispoort in het oosten, de Eindpoort in het zuiden en de Tolbrugpoort in het westen. Daarnaast enkele secundaire poorten zoals de Nonnenpoort in de Molenstraat en de Waterpoort in de Waterstraat, aan de oostzijde van het plangebied. Deze laatste poort ligt volgens de huidige toponiemen van de stad meer ten noordwesten van het onderzoeksgebied.

Aan het begin van de 15e eeuw beleefde de stad Breda wederom een bloeiperiode: dit door de vestiging van de graven van Nassau in 1403. De graven van Nassau maakten van Breda hun hofstad en dit bracht een aantal ingrijpende veranderingen voor onder meer het aanzicht van de stad met zich mee. Zo begon Hendrik III tussen 1533 en 1545 bijvoorbeeld om - gebaseerd op Italiaans ontwerp - een grote verdedigingswal rond de stad te laten verrijzen. De oude muur was niet meer bestand tegen het steeds vernuftiger wordende geschut; er moest een meer solide verdediging worden opgetrokken om vijandelikheden buiten de stad te houden. Hiertoe werd de oude Middeleeuwse stadsmuur rond 1538 op enkele torens na totaal gesloopt.

Het Italiaanse concept van het gebastioneerde stelsel werd dus halverwege de 16^e eeuw in Breda geïntroduceerd (zie afbeelding 3). Dit betekende niet alleen een spectaculaire verandering in het aanzicht van Breda maar ook een uitbreiding van het stedelijk gebied: bij de aanleg van de nieuwe stadsomwalling werd de stad aanzienlijk vergroot waardoor ook de Mark binnen het grondgebied kwam te liggen. De oude stadsmuur heeft na deze transformatie binnen de nieuwe stadsgrenzen waarschijnlijk nog een poosje gefunctioneerd als kademuur voor haven van de rivier de Mark. De bovenlaag van de oude muur werd hiertoe echter afgevlakt en de aanwezige muurtorens zijn bij de ingreep hoogstwaarschijnlijk allemaal gesloopt. We weten inmiddels dat dit in het plangebied niet het geval was.⁶

Op de locatie waar tijdens het inventariserend veldonderzoek een deel van de veertiende-eeuwse stadsmuur is aangetroffen, was in het verleden sprake van een oeverzone met een droge, bewoonbare dekzandrug. De stadsmuur is daarbij in het beekdal gebouwd, ver buiten de droge bewoonde zone. Oorspronkelijk liep hier het stroomgebied van de Mark, de rivier die tegenwoordig nog steeds om de stad Breda loopt. Op de locatie van de archeologische begeleiding (ten tijde van de sloop van het toenmalige Florijncollege) boog deze rivier sterk af naar het zuiden.

⁶ Vriendelijke mededeling de heer H. de Kievith



Afbeelding 3. Kaartbeeld van Breda anno 1637 door Joan Blaeu, bekend Nederlands cartograaf, 1648-1652.

2.3.3 De latere vesting en hofhuizen

Met de afbraak van de veertiende eeuwse stadsmuur en het binnen de vesting komen te liggen van de rivier de Mark vond een herinrichting van het gebied op de Westflank plaats. Ter plekke van de stadsmuur werd de Nieuwe Weg aangelegd en kwam er in eerste instantie een houten beschoeiing aan de walkant

Aan de Nieuwstraat zijn vier zogenaamde stadshuizen bekend; Huis Waelwijk, Huis Bruheze, Huis Assendelft en Huis Nederverne, allen genoemd naar hun eerste eigenaren.⁷ De laatste, betreft het terrein waarop in 2004 opgravingen in het kader van de herinrichting van de waterloop van de Mark plaatsvond.⁸ Deze monumentale panden kenden elk eenzelfde indeling: een wooncomplex van een aantal vleugels rond een binnenplaats (het hof) met vaak een poort naar de straat. De achterterreinen van de hofhuizen werden nu door de Nieuwe Weg begrensd.

Door het verleggen van de verdedigingsgordel strekten de achterterreinen van de hofhuizen, ná het verdwijnen van de oude muur, zich bijna uit tot aan de Mark uit. Alleen s één smalle weg - de Nieuwe Weg - scheidde de oever van de Mark van de huizenterreinen.

Het achtererf van Huis Nederverne kwam in 1628 in bezit van de Minderbroeders - de Franciscaner kloosterorde. Een kleine tien jaar later verlieten de Minderbroeders Breda alweer: stadhouder Frederik Hendrik nam in 1637 de stad in. Huis Nederverne werd in twee delen gesplitst en rondom ontsproten vele nieuwe bouwwerken. In 1771 pakuizen en koetshuizen en in 1813 werd er een zoutziederij gevestigd (afgebeeld op een schilderij uit de 19e eeuw, afbeelding 4). Vanaf 1844 werd het pand gebruikt als zeepziederij en stoomoliemolen. Eind 19e eeuw werd het huis gesloopt en verrees een kloosterkapel van het

⁷ of eerst nog gekende eigenaar.

⁸ Van der Weerden 2004.

Liefdegesticht op de funderingen van Huis Nederverne. Na de Tweede Wereldoorlog ging alles nogmaals tegen de vlakte en vanaf 1955 gaf een aantal scholen invulling aan de plek. Dit bleef onveranderd tot 2004, toen het Florijncollege werd afgebroken ten behoeve van de herontwikkeling van dit gedeelte van Breda zoals in de inleiding beschreven.



Afbeelding 4. Hofhuis Nederverne, gezien vanaf de Nieuwstraat.

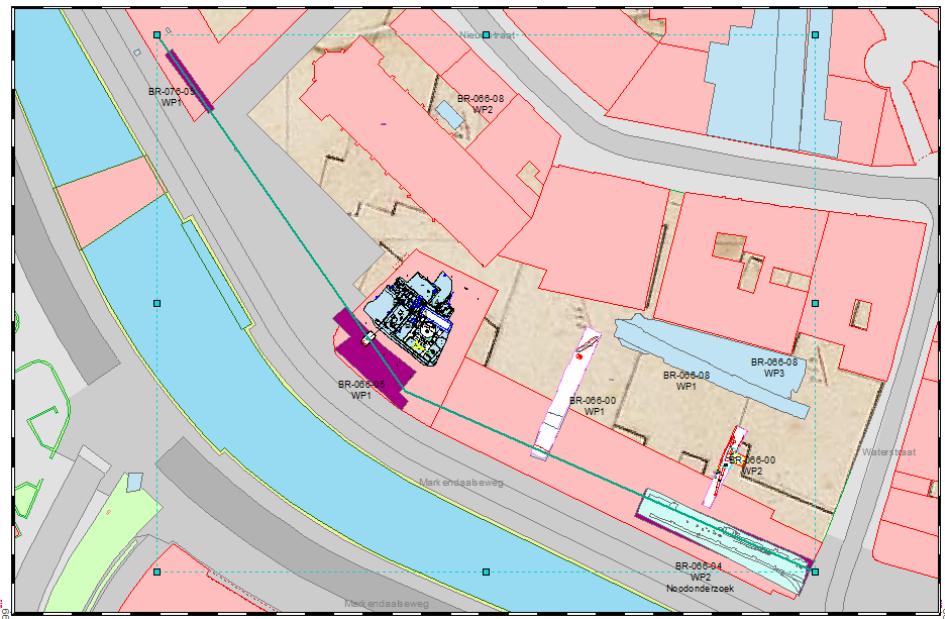
2.4 Archeologische achtergronden

In de directe omgeving van het plangebied heeft al diverse malen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Door de gegevens van deze onderzoeken bijeen te voegen kan al een beeld worden geschetst van de loop en de uiterlijke kenmerken van de stadsmuur.

Zo is de positionering van de muur ten opzichte van de huidige straat Haven bekend: ter hoogte van Haven 6. In 1953 zijn grote delen van de stadsmuur aan de Haven in beeld geweest en in kaart gebracht. Verder naar het zuiden ligt de zuidelijke toren van de Tolbrugpoort, nu nog steeds zichtbaar in de kelder van het pand aan de Tolbrugstraat 19. Bij een opgraving die hier in 1979 heeft plaatsgevonden is ook de noordelijke toren aangetroffen, evenals drie fasen bruggenhoofden.⁹ In het verlengde van de oostgevel van het pand Tolbrugstraat 19 is tijdens archeologisch onderzoek in 2005 de stadsmuur aangetroffen (onderzoeksmelding 9990, BR-082-05 (Spijker & Ilson 2005)), welke in zuidoostelijke richting diagonaal de Nieuwe Weg kruist om vervolgens het tracé van perceellijn te volgen die op het kadastraal minuutplan 1824 te zien zijn (zie afbeelding 7). Waarschijnlijk bevond zich in dit gedeelte van het muurtraject nog een aantal muurtorens, deze zijn echter tijdens de al uitgevoerde archeologische onderzoeken niet aangetroffen.

In 2000 is op de Slokkerlocatie voor het eerst archeologisch onderzoek uitgevoerd door middel van boringen met daarop volgend twee proefsleuven (geen ondersmeling, BR-066-00). De parallel aan elkaar gelegen sleuven lieten zien dat de uit historisch bronmateriaal bekende stadsmuur ook op deze locatie gelegen moet hebben (zie afbeelding 5).

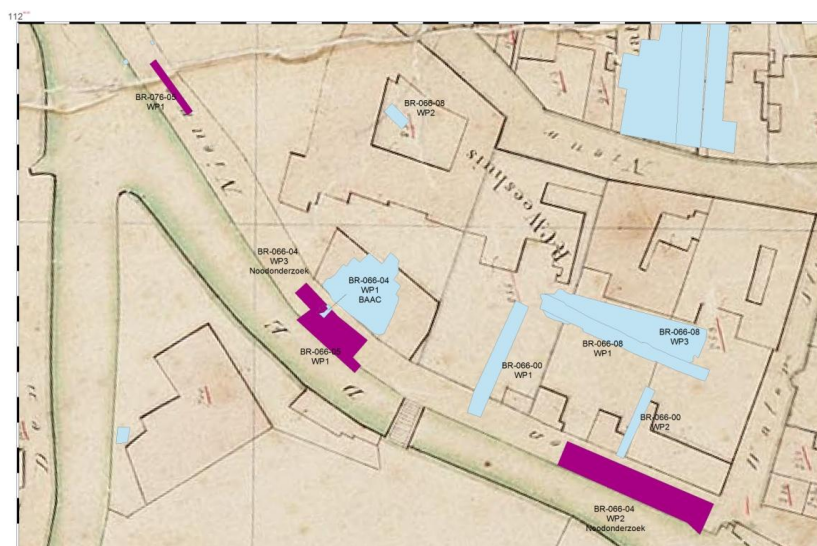
⁹ Spijker & Ilson, 2008: *Breda-Haven - Nieuwe Mark*, ErfgoedRapport Breda 9



Afbeelding 5. Mogelijke loop van de stadsmuur (in groen)

De aangetroffen delen van de stadsmuur wezen op een oostwest-oriëntatie en een breedte van 1,6 m. Deze breedte, vergeleken met de breedtes van de stadsmuur die tijdens andere onderzoeken zijn aangetroffen, duidt erop dat de stadsmuur hier gerepareerd is door er een nieuw stuk muur tegenaan te bouwen. Door de aanleg van riolering in de stad waren de muurresten ernstig verstoord, maar desondanks kon een aantal fasen of reparaties als onderhoud van het muurwerk worden onderscheiden. Verschillende reparaties zijn uit historisch bronnenmateriaal bekend.

De jongste kademuur van de Mark bevond zich enkele meters ten westen en ten zuiden van de oude stadsmuur; uit historisch onderzoek blijkt nu dat er aanwijzingen zijn dat er al in de Late Middeleeuwen havenactiviteiten hebben plaatsgevonden rondom dit gebied. In dat geval zou deze negentiende-eeuwse kademuur een oudere voorganger moeten hebben.¹⁰



Afbeelding 6. Kadastraal Minuutplan 1824. De muur heeft de zuidzijde van de percelen gevolgd zoals die nog op dit kaartbeeld te zien zijn. (Bron: www.watwaswaar.nl).

¹⁰ Dit is een hypothese van v. Hooijdonk. De aangetroffen kademuur is in ieder geval niet oud. Aanwijzingen voor oudere activiteit in waarneming 1995



Afbeelding 7. De archeologische opgravingen in paars aangegeven op het kadastraal minuutplan. In groen een reconstructie van het verloop van de stadsmuur.

Afbeelding 7 laat de onderzoekslocaties zien geprojecteerd op het kadastraal minuutplan uit 1824. In groen is de reconstructie van het verloop van de stadsmuur. Restanten van de Waterpoort werden oorspronkelijk verwacht in het directe verlengde van de Waterstraat. Het archeologische onderzoek wat in 2004 uitgevoerd (BR-066-04) waarbij geen poortwang is aangetroffen heeft er toe geleid dat deze aanname diende te worden gewijzigd. De Waterpoort is dan ook in afbeelding 7 meer naar het oosten gesitueerd.¹¹



Afbeelding 8. Uitsnede uit de kaart van Joan Blaeu uit 1648-1652 met daarop met een cirkel de locatie van de 'Slokker' onderzoeken aangegeven.

¹¹ pers. com. de heer H. de Kievith

Bij het archeologisch onderzoek van BAAC dat in 2004 werd uitgevoerd op de Slokkerlocatie ((onderzoeksmelding 7102, BR-066-04) werd pas ten zuiden van de originele werkput, in een proefput een deel van de stadsmuur aangetroffen. Het onderzoek van BAAC richtte zich dan ook voornamelijk op de activiteiten op het achtererf van het hofhuis (van der Weerden 2004)

De uitbreiding (BR-066-05) van deze proefput zoals aangelegd door BAAC is onderwerp van deze rapportage. Bij dit onderzoek zijn niet alleen de resten van de stadsmuur bloot gelegd, maar is eveneens 30 m van de latere kademuur te voorschijn gekomen.



Afbeelding 9. Bonneblad 1898, met daarop middels een rode cirkel globaal de locatie van de 'Slokker' onderzoeken aangegeven

In 2003 heeft de firma Archeologisch Diensten Centrum (ADC) een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd (onderzoeksmelding 4235, BR-071-03) ten westen van het onderzoeksgebied, op de zogeheten Laurentiuslocatie (Goossens 2004). In de 20 m lange proefsleuf die hier in noordoost-zuidwest-oriëntatie getrokken is zijn ophogingslagen en bewoningslagen aangetroffen; de eerste vanaf de 14e eeuw en de tweede vanaf de 17e eeuw. Ook deze bewoning staat nog aangegeven op het Kadastraal Minuutplan van 1824 (zie afbeelding 6). In 2004 is door de firma BAAC een inventariserend veldonderzoek (onderzoeksmelding 5863, BR-079-04) uitgevoerd op de locatie van de Tolbrug. Bij dit onderzoek zijn het bruggenhoofd, de brugpijler en de kademuur van de Mark aangetroffen (Jayasena 2004).

Tijdens het archeologisch onderzoek uitgevoerd in 2007 langs de huidige Nieuwe Weg (onderzoeksmelding 22827, BR-073-07) zijn er oplopende bodemlagen in het westelijk gedeelte van het plangebied aangetroffen die geïnterpreteerd worden als mogelijk aarden wal waarvoor de middeleeuwse stadsmuur heeft gelegen en deze wal is dan mogelijk gebruikt bij de constructie van de stenen stadsmuur (Koopmanschap en van Nuenen 2010).

Tijdens rioleringswerkzaamheden in Waterstraat zijn een aantal archeologische waarnemingen gedaan (onderzoeksmelding 1812, BR-051e-94). Tijdens dit onderzoek is namelijk vermoedelijk de kademuur aangetroffen die op de kadastrale minuut uit 1824 staat getekend. Net als bij het hiervoor vermelde onderzoek is een sterke bodemsteiging waargenomen, maar vanwege de geringe oppervlakte van deze waarneming is deze moeilijk

te verklaren. Tijdens deze waarneming zijn geen sporen aangetroffen die mogelijk konden worden gerelateerd aan de middeleeuwse stadsmuur.

2.5 Huidig en toekomstig gebruik van het plangebied

Huidig gebruik plangebied

Het terrein is deels in gebruik geweest door het Florijncollege en deels als onderdeel van de weg en het trottoir. Ter plekke van de werkput heeft een ontgraving plaatsgevonden deels ten behoeve van een halfverdiepte parkeergarage en deels ten behoeve van de Nieuwe Mark. Daarnaast is er, in elk geval in 2004 een milieusanering uitgevoerd.

Consequenties toekomstig gebruik

In verband met de ontwikkelingen in het plangebied zullen alle eventueel aanwezige archeologische resten tot grotere diepte verstoord en/of verwijderd worden. Hierbij gaat het om de resten van de stedelijke ommuring, een eventuele aarden wallichaam of dijk en eventueel oudere resten die aanwezig (kunnen) zijn in het beekdal van de rivier de Mark.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Voorafgaand aan het veldwerk is er een Programma van Eisen opgesteld¹²

De doelstelling van het archeologisch onderzoek, zoals geformuleerd in dat PvE richt zich met name op de ontwikkeling van de bebouwing op de oeverzone van de Mark met bijzondere aandacht voor de stadsmuur en de kademuur.

In de uitwerking dient er aandacht te worden besteed aan de ontwikkeling van de Middeleeuwse stadsomwalling, de waltorens, inrichting van de percelen aansluitend op de stadsmuur en de aansluitende bewoning op de oeverzone van de Mark.

Ook de negentiende-eeuwse kademuur is een punt van aandacht en is enkele meters ten westen van de toen al bovengronds afgebroken stadsmuur gesitueerd. Historisch onderzoek (zie paragraaf 2.4) wijst er echter op dat er een middeleeuwse voorganger zou bestaan ; deze theorie zou getoetst kunnen worden aan de hand van archeologisch onderzoek.

De bedding van de Mark speelt eveneens een belangrijke rol voor het bereiken van de doelstelling. Breda is ontstaan op een natuurlijk overslagpunt in de rivier; van een vlechtende rivier veranderde de Mark op deze locatie in een meanderende rivier. Dit is door de voortvarende stadsuitbreidingen al lang niet meer herkenbaar in het huidige stedelijke landschap, daarom zou archeologisch onderzoek nieuwe perspectieven kunnen bieden over het natuurlijke milieu van de rivier in dit gebied.

Om de doelstelling te behalen, kunnen de volgende concrete onderzoeksvragen ter hand worden genomen.

1. Zijn er sporen aanwezig van de stadsmuur en/of de kademuur?
2. Hoe verhouden deze zich tot de perceelsgrenzen?
3. Zijn de sporen te verbinden aan historisch kaartmateriaal?
4. Kan vervolgens een koppeling gemaakt worden naar de huidige stadsplattegrond?
5. Kunnen de bekende waarden en waarnemingen van muurresten worden geëxtrapoleerd zodat een reconstructie van het traject van de stadsmuur geschetst kan worden?
6. Wat valt te zeggen over het verloop van de rivier de Mark?
7. Zijn er (bewonings)sporen of sporen van andere aard dan in de eerste vraagstelling?
8. Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
9. Wat is de (inhoudelijke en wetenschappelijk) waarde van de aangetroffen resten?

¹² Berkvens (2004)

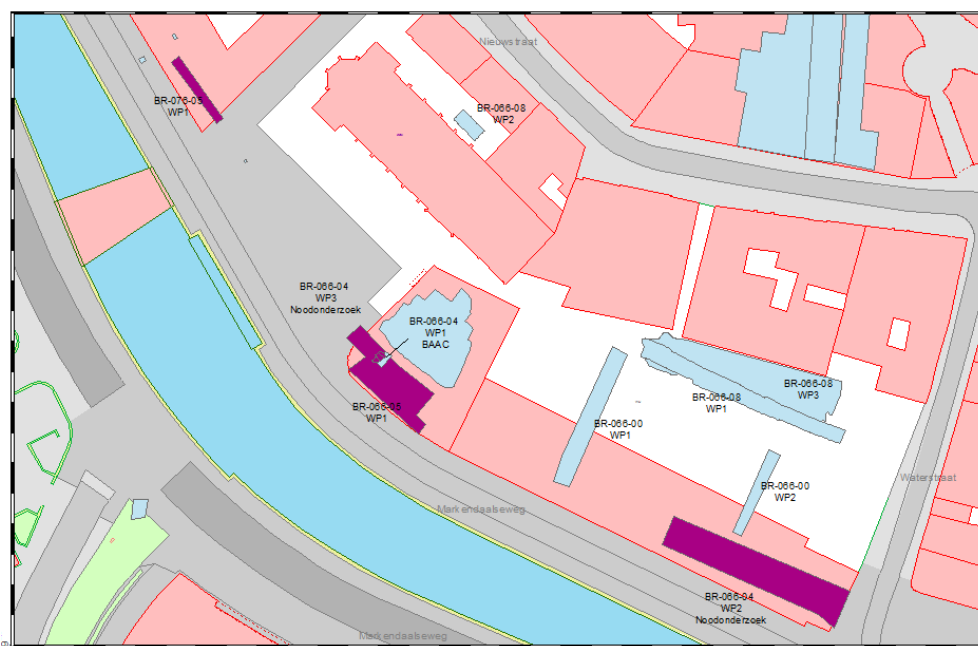
3.2 Werkwijze

In dit rapport worden de resultaten van drie afzonderlijke onderzoeken weergegeven (zie tabel 1). Deze rapportage mag voor alle drie derhalve worden gezien als de eindrapportage met betrekking tot de archeologische resultaten. Omdat de onderzoeken wel een directe relatie met elkaar hebben, alle onderzoeken richtten zich op de laatmiddeleeuwse stadsmuur en diens directe omgeving, wordt bij de beantwoording van de onderzoeksvragen gebruikt gemaakt van gegevens uit alle drie de onderzoeken. Per onderzoek volgt in hoofdstuk 4 een algemeen deel en een beschrijving van de aangetroffen sporen en structuren. Het vondstmateriaal wordt in hoofdstuk 5 gepresenteerd.

BR-codering	Onderzoeksjaar	Onderzoeksmeldingsnummer
BR-066-04 (werkput 2 en 3)	Augustus 2004	7102
BR-066-05	Augustus-september 2005	37797 / 37801
Administratief geplaatst onder BR-076-05.	Najaar 2005	Niet aangemeld

Tabel 1: Archeologische onderzoeken besproken in deze publicatie.

In afbeelding 10 en in kaartbijlage 1 staan de locaties van de onderzoeken in paars weergegeven op de huidige topografische kaart. Bovendien laten ze de locatie van de in dit rapport besproken onderzoeken zien in relatie tot de andere onderzoeken in dit gebied zijn uitgevoerd en die de naam Markendaalseweg Slokker hebben gekregen.



Afbeelding 10: locatie van de 'Slokker'-onderzoeken (met in paars de onderzoeken besproken in dit rapport (zie ook kaartbijlage 1).

3.2.1 BR-066-04 (werkput 2 en 3)

In 2004 is er door BAAC een archeologisch onderzoek uitgevoerd dat is geadministreerd als BR-066-04. Dit onderzoek is gerapporteerd in van der Weerden in 2004. In augustus 2004 is op perceel op de hoek van de Waterstraat en de oude Markendaalseweg (huidige Nieuwe Weg) (zie afbeelding 10) een archeologisch noodonderzoek uitgevoerd omdat er bij bouwwerkzaamheden muurresten werden aangetroffen. Dit onderzoek is ook geadministreerd als BR-066-04. Om verdere verwarring te vermijden zijn de werkputten wel doorgenummerd. Het onderzoek van BAAC betreft werkput 1 (en proefput direct ten zuiden van deze werkput). Het noodonderzoek uitgevoerd door het bureau cultureel erfgoed van de

gemeente Breda betreft werkput 2 (op de hoek van de Waterstraat en de huidige Nieuwe Weg) en werkput 3 (aangrenzend aan de proefput van het BAAC onderzoek).

Uit onderzoek in 2000 was bekend dat de stadsmuur onder het oude Florijncollege lag, maar daarbij bleek ook dat het deel waar geen kelder lag flink was afgetopt door riool- en leidingaanleg. De gedachte was dan ook dat een groot deel van de stadsmuur en de kademuur, daar waar de kelders lagen, grotendeels weggebroken was. Dit bleek echter niet het geval; slechts op 10 cm onder de betonnen roosterfundering was de stadsmuur in het oostelijk deel nog vrij intact aanwezig.

3.2.2 BR-066-05

Het archeologisch onderzoek in augustus en september 2005 bestond uit het meekijken in een bouwput en er is dan ook sprake van 'één werkput'. De werkput ligt parallel aan de oude Markendaalseweg, precies op het punt waar deze een knik maakt (zie afbeelding 10). Ten noorden van de werkput heeft het onderzoek naar het achtererf van huis Nedervenne plaats gevonden. Afgeleid van de situatiekaart van de opgraving wordt geschat dat de werkput een oppervlakte besloeg van circa 5 x 17 m. Met de kraan is de bovengrond (vuile laag) verwijderd. Op verschillende plaatsen is de werkput verdiept om profielen te kunnen documenteren, drie profielen haaks op de stadsmuur (profiel A, B en D) en de stadsmuur zelf (profiel C) (zie bijlage 7). Verder is in het zuidelijk deel van de werkput, tussen de stadsmuur en de houten beschoeiing verdiept, hier is geen profieltekening van gemaakt. Tenslotte is aan de zuidzijde van de stadsmuur een gedeelte ter hoogte van een spaarboog verdiept om dit fotografisch vast te leggen. De proefsleuf is als een reguliere opgravingsput gedocumenteerd: de profielen zijn gefotografeerd en ingetekend op 1:10; het vlak is ingetekend op 1:20. Binnen de werkput is een gedeelte van de kademuur en de stadsmuur blootgelegd, welke door middel van veldtekeningen zijn beschreven. De NAP-waarden van het aangetroffen muurwerk en meetbuizen zijn digitaal ingemeten door landmeters en gerefereerd aan het bestaande pand aan de Nieuwstraat.

3.2.3 BR-076-05

In oktober 2005 werd er tijdens de aanleg van de bouwput voor de parkeergarage van het gebouw Carré Markenhage (zie afbeelding 10) muurresten aangetroffen. Er was 1 dag de gelegenheid om archeologisch onderzoek te doen, waarna de muur gesloopt zou worden. Om de muur te kunnen documenteren zijn een tweetal sleuven langs de stadsmuur gegraven. De stadsmuur is gedocumenteerd en sloop ervan begeleid om zoveel mogelijk informatie over de bouwfases en de constructie van de stadsmuur te weten te komen.

4 Sporen en Structuren

4.1 Onderzoek BR-066-04 (werkput 2 en 3)

Tijdens het noodonderzoek zijn resten van de veertiende eeuwse stadsmuur aangetroffen als ook resten van de zestiende en achttiende eeuwse kademuur aangetroffen.

PUT	SPOOR	SPOORAARD	OPMERKING
2	200	MR	stadsmuur
2	201	MR	kademuur 19de eeuw
2	202	MR	kademuur 19de-eeuwse aanpassing
2	203	GT	afvoergoot in S202
2	204	GT	afvoergoot in S201
2	205	GT	lage afvoer in 201
2	206	PK	paal
2	207	MR	kademuur bovenste fase
2	208	MR	kademuur onderste fase
2	209	PL	Vierkante paal
2	210	BA	plankier
2	211	MR	doorgangsmuur
2	212	BES	Beschoeiing
2	213	BPA	paal
2	214	BPA	Paal
2	215	BPA	Paal
2	216	BPA	Paal
2	217	BPA	Paal
2	218	BPA	Paal
2	219	BPA	Paal
2	220	BPA	Paal
2	221	BPA	Paal
2	222	BPA	Paal
2	223	BPA	Paal
2	224	BPA	Paal
2	225	BPA	Paal
2	226	BPA	Paal
2	227	WG	pad of steegje
2	228	MR	boogaanzet
2	229	MR	noordmuurtje v. poortje
2	230	MR	zuidmuurtje v. poortje
2	231	MR	muurfragment op/aan stadsmuur
2	232	TON	ten zuidoosten van 230
2	233	HCON	houtconstructie onder kademuur 201
2	950		Vlak
3	1		
3	300		muurfragment
3	950		

Tabel 2: overzicht sporen/context* onderzoek BR-066-04 (werkput 2 en 3)

Veertiende eeuwse stadsmuur

Tijdens het noodonderzoek is een deel van de veertiende eeuwse stadsmuur aangetroffen. Het betreft tracé van 30 meter vanaf de Waterstraat en loopt daarna naar het noordwesten. Deze muur is verder deels aangetroffen bij archeologisch onderzoek nabij de voormalige

zeepfabriek en op het binnenplein van de voormalige Maria Kweekschool, zodat het tracé van de stadsmuur in dit gedeelte van de stad nu over circa 100 meter kan worden gereconstrueerd.

Ondanks dat latere bouwwerkzaamheden de restanten van de stadsmuur deels hebben verstoord is het toch mogelijk gebleken de verschillende delen van de stadsmuur goed te kunnen analyseren. De breedte van de oost west georiënteerde muur varieert van 70 cm bij de Waterstraat, waar waarschijnlijk een deel van de stadsmuur is verstoord bij de bouw van het Florijncollege, aangezien de breedte nabij de zeepfabriek 120 cm bedraagt en op het binnenplein van het oude schoolgebied zelfs 160 cm, maar dit betreft vermoedelijk een reparatie (zie sectie 2.4).

De diepte van de restanten kon niet nauwkeurig worden bepaald maar bedraagt minimaal 100 cm. De NAP hoogten van de bovenzijde van de bewaard gebleven muren van de stad varieert van 0,31+ tot 1,07+ NAP.

Het metselwerk bestaat uit onregelmatige gelegde lichtrood tot gele bakstenen van 27 x 13 x 5,5 cm met veel halve stenen (grotendeels strek-kop-kop). en een heel zachte kalkmortel. Deze onregelmatigheid in het metselwerk zien we terug bij het fragment van de stadsmuur dat ten westen van de zeepfabriek is aangetroffen. De gebruikte kalkmortel is heel zacht. Nabij de Waterstraat staat een deel van de muur scheef en helt deze op sommige punten naar de gracht toe. Er waren hier vijf snijdingen zichtbaar. Het gebruik van halve stenen zou kunnen duiden op hergebruik. De kleur van de bakstenen is ook afwijkend met andere fragmenten van de stadsmuur die elders zijn aangetroffen.

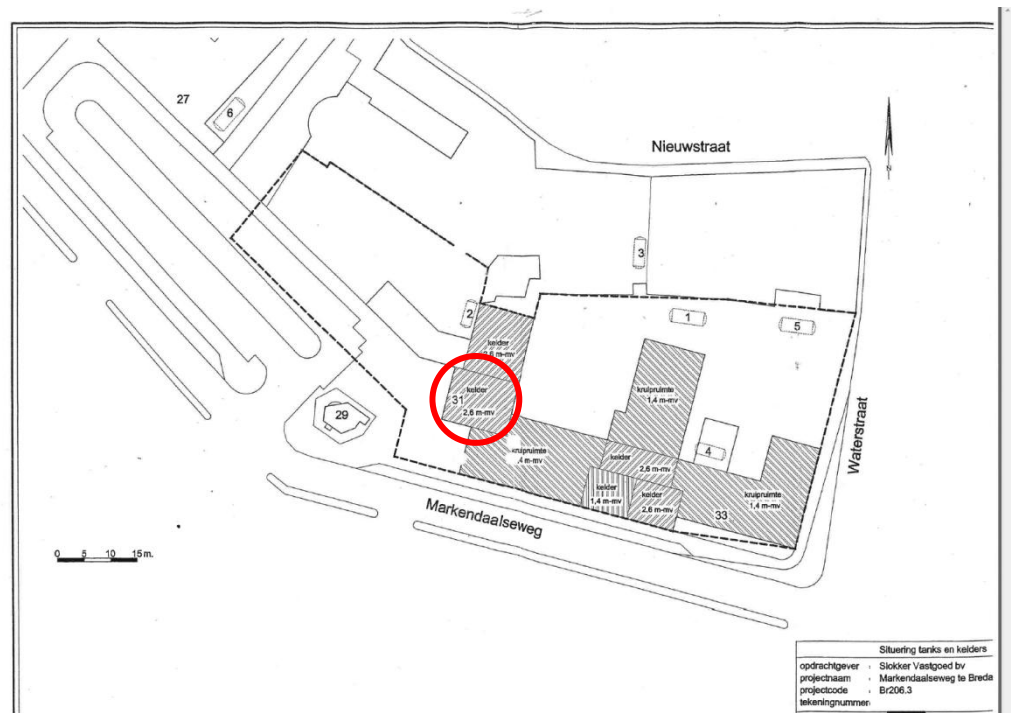
In de aangetroffen veertiende eeuwse stadsmuur was een poortje aanwezig. Het poortje was niet in verband met de stadsmuur en is daarom mogelijk een latere toevoeging toen de stadsmuur zijn functie had verloren in de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Spoornummers 229 en 230 betreffen de noordwest- en zuidoost-muur van het poortje, spoor 228 is de boogaanzet en spoor 227 het steegje dat door het poortje liep. Dit steegje bestond uit gele ijsselsteentjes met daaronder deels gele en deels rode bakstenen. Mogelijk was dit een doorgang met poortje naar achtererf van Lofhuis aan de Nieuwstraat.

Direct ten noorden van deze poort is de stadsmuur veel smaller en het schuin naar buiten. Een mogelijk theorie is dat er hier aan de buitenzijde van de stadsmuur een trap richting het water om het laden en lossen van goederen mogelijk te maken.



Afbeelding 11. boogaanzet en steegje

Uit historisch kaartmateriaal is bekend dat de stadsmuur ter hoogte van de Markendaalseweg een knik maakt. Na het doorzichten van de twee aangetroffen delen van de muur (het deel aangetroffen tijdens deze noodopgraving en het deel aangetroffen ter hoogte van de zeepfabriek) bevindt deze knik zich onder diepe kelder nabij de Markendaalseweg (zie afbeelding 12). Mogelijk was op dit punt een toren aanwezig, maar de diepte van de kelder was zodanig dat eventuele funderingen niet meer aanwezig waren.



Afbeelding 12. Locatie kelder

Nabij de Waterstraat werd een poortwang van de vroegere Waterpoort verwacht. Deze is echter niet aangetroffen. Dit betekent dat als er inderdaad een Waterpoort aanwezig is geweest deze meer naar het oosten moet zijn gesitueerd.

Direct ten noorden van de stadsmuur is een tonput aangetroffen die bestond uit 7 planken van circa 21 cm lang, bij 9 cm breed en 1 cm dik. Dendrochronologisch onderzoek heeft één van deze duigen kunnen dateren middels een kapdatum na 1332 +/- 6 jaar (van Daalen 2006).

Ten zuiden van de stadsmuur en parallel er aan zijn een aantal houten palen aangetroffen met daar tegen aan, aan de kant van de stadsmuur, beschoeiing. Mogelijk houdt dit verband met een eerdere kade die later vervangen is door de negentiende-eeuwse bakstenen kademuur die ook is aangetroffen in dit plangebied en hierna zal worden beschreven. Bescherming van de stadsmuur tegen het water is echter niet waarschijnlijk omdat de beschoeiing zich dan eerder aan de kant van het water zou zijn aangebracht en niet aan de kant van de stadsmuur.

Negentiende-eeuwse kademuur

Parallel aan de stadsmuur en op circa 1,90 tot 2,10 meter ten westen ligt de negentiende-eeuwse kademuur. De lengte die kon worden gedocumenteerd bedraagt circa 30 meter. De kademuur liep echter verder door onder de nog aanwezige restanten van de kelder maar kon als gevolg van het opkomende grondwater niet meer worden gedocumenteerd. De breedte van de aangetroffen kademuur bedraagt maximaal 43 cm. De diepte van de kademuur varieert sterk. Aan de kant van de Waterstraat werd de onderkant bereikt met het slopen van de betonnen palen. Hier is de muur niet dieper dan 1,20 meter, terwijl deze zelfde muur zo'n

30 meter naar het noorden minstens 2,5 meter diep was. Hier kon echter niet dieper worden waargenomen als gevolg van het opkomende grondwater. De NAP hoogten van de bewaard gebleven muren van de stad varieert van 0,79+ tot 1,46+ NAP. Het metselwerk van de muur bestaat uit regelmatig metselwerk (strek-kop-strek-kop) met daarin geel/rode bakstenen van 16 x 7 x 4 cm en daartussen zacht voegwerk van kalkmortel.

Eind 19^e eeuw werd de singel naar de Oude Vest deels gedempt en een nieuwe kade langs de Markendaalseweg aangelegd waarbij deels gebruik is gemaakt van dezelfde stenen met daartussen nog resten oude mortel. Deze 'nieuwe' bocht van de kademuur is zichtbaar in afbeelding 13. De muur bestaat uit regelmatig metselwerk met rode bakstenen van 21 x 10 x 5 cm (strek-kop-strek-kop) en erg harde mortel. De lengte bedraagt 6 meter de breedte 68 cm en de diepte is minimaal 100 cm. De NAP hoogten van de bewaard gebleven muur varieert van 0,79+ tot 1,33+ NAP. Het bovenste deel van gemiddeld zo'n 40 cm bestaat uit onregelmatig slordig afgewerkt metselwerk met harde mortel. Hierdoor is aan de zijde van het water waar de muur geheel glad was afgewerkt, een duidelijk onderscheid zichtbaar.

Op regelmatige afstand (3,10 m) zijn gemetselde vierkante steunberen aangetroffen. Drie goten van natuursteen waren in de muur gemetseld voor de afvoer van regenwater. Een exemplaar was duidelijk dieper gelegen en diende mogelijk als (open) rioolafvoer. Uit het niveau van de afvoer blijkt dat de straat tussen de kade en de stadsmuur beduidend lager lag dan tegenwoordig. Van deze straat zijn echter geen sporen aangetroffen. Opvallend was verder dat er tussen de kade en de stadsmuur op een dieper niveau verticale aangepunte palen met daartegen horizontale planken werden aangetroffen die niet met de muren in verband gebracht konden worden. Mogelijk betreft het resten van oudere houten kademuren. Een datering van het aantal jaarringen moet daar meer duidelijkheid in geven.

In de 18^e eeuw werd in verband met de omlegging van de gracht vanaf de Waterstraat naar het westen een nieuwe kademuur gebouwd die aansloot op de 16^e eeuwse kademuur nabij de Waterstraat. Voor deze vernieuwing van de kade en is een deel van de oude kade weggekapt en opnieuw opgemetseld. Ook een van de 16^e eeuwse natuurstenen afvoeren is aanvankelijk uit de oude kade gehaald en in het nieuwe deel teruggeplaatst.



Afbeelding 13. Kademuur

4.2 Onderzoek BR-066-05

In totaal zijn er vijf spoornummers uitgedeeld.¹³ Vondsten zijn verzameld per spoor of vulling. Het merendeel van de vondsten is als losse vondst aangetroffen. Gezien de korte tijd die voor het onderzoek beschikbaar was, zijn alleen het vlak en de profielen gedocumenteerd door J.S. Harmanus en A. Schut (BR-66-05 B01, WP 1) en zijn de sporen (na zoveel mogelijk schoonmaken) gefotografeerd.

Tijdens het onderzoek heeft schriftelijke verslaglegging in de vorm van twee korte dagrapporten plaatsgevonden. De resultaten die hieronder zijn beschreven, zijn voornamelijk gebaseerd op deze rapporten, de veldtekening, profieltekeningen en de foto's. Voor een overzicht van de vondsten wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Spoornummer	Spoorbeschrijving	Archeolink
100	Eerste fase stadsmuur	Bestaand
101	Niet uitgegeven	-
102	Tweede fase stadsmuur	Bestaand
103	Kademuur (19 ^{de} eeuws)	Bestaand
104	Stenen platform	bestaand
105	Houten beschoeiing	Bestaand
106	Houten aanlegsteiger	Nieuw
1001	Top C-horizont: top riviersediment onder oudste stadsmuur	Bestaand
1002	Opvullingslaag: tussen kademuur en houten beschoeiing	Bestaand
1003	Opvullingslaag: tussen stadsmuur en kade bij liggende muur	Bestaand
1004	Opvullingslaag: buiten kademuur tussen houten plank en muur	Bestaand
1005	Grondverstoringslaag uit proefputje noordelijke stadsmuur	Bestaand maar niet op de tekening weergegeven. ¹⁴
1006	Ophogingslaag: noordelijk van de stadsmuur	Nieuw
1007	Ophogingslaag: zuidelijk van 19 ^{de} eeuwse kademuur	Nieuw
1008	Ophogingslaag: laag boven kademuur bij aanleg vlak	Nieuw

Tabel 3: overzicht sporen/context

Tijdens het onderzoek is de laatmiddeleeuwse stadsmuur aangetroffen (spoornummer 100 en 102). In het verloop van de muur is geen duidelijke knik waarneembaar (anders dan verwacht uit het bureauonderzoek), hoewel aan de oostelijke zijde de muur sterk aangetast is door verzakking en latere sloopwerkzaamheden waardoor een duidelijk beeld van het verloop van de muur niet geheel duidelijk is. Voor zover is te zien op de foto's bestaat het metselwerk van alle aangetroffen muurdelen uit koppen en strekken.

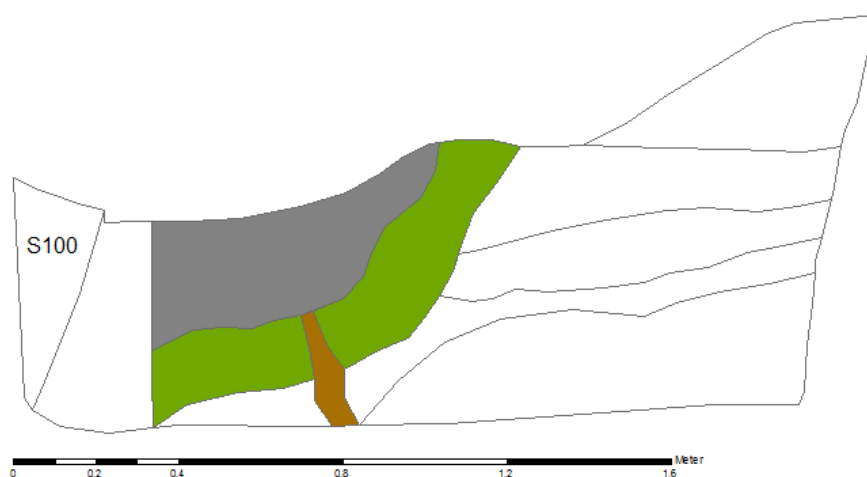
Er zijn twee fasen te onderscheiden. Het oudste deel van het aangetroffen muurwerk is scheef gezakt in de richting van de stadskant (S100). De funderingsdiepte van deze fase is vastgesteld op circa 0,25 m – NAP aan de oostzijde (profiel B en C) en op circa 0,05 m +NAP aan de westzijde van de muur (profiel D). Aan deze zijde zijn houten palen aangetroffen die

¹³ Tijdens de uitwerking van de onderzoeksgegevens is op verzoek van BCE gebruik gemaakt van de programma's Archeolink en Kaartlink. De in 2004 en 2005 verzamelde gegevens en wijze waarop er geadministreerd is, is niet 1 op 1 te vertalen naar Archeolink en Kaartlink. Dit maakte een vertaalslag van de data noodzakelijk, hetgeen heeft geleid tot aanpassingen op het niveau van de sporen en vondstnummers. Extra spoornummers zijn aangemaakt (inclusief laagnummers) om alle sporen te kunnen digitaliseren. Daarbij is er voor gekozen om door te nummeren aan de hand van de oorspronkelijke nummers. Dit heeft geleid tot de spoornummers zoals weergegeven in tabel 3.

¹⁴ Locatie hiervan was niet op de veldtekening aangegeven.

schuin vanuit de insteek van de stadsmuur zijn ingeslagen (zie afbeelding 14). De functie van deze palen is niet duidelijk. Mogelijk zijn zij tijdens de bouw van de stenen stadsmuur in de bodem geslagen om de grond stabiel te maken. De insteek lijkt echter dieper te reiken, waardoor de palen boven de grond hebben uitgestoken ten tijde van de bouw. De houten palen kunnen ook in een later stadium gebruikt zijn om de verzakkende muur te ondersteunen. Doordat een verstoord pakket boven de insteek aanwezig is, is het niet te bepalen of het de originele lengte van de houten palen betreft.

De stadsmuur is op al door mensenhanden geroerde of opgebrachte grondlagen gebouwd. In het profiel onder de muur zijn verschillende ophogingslagen of aanplantingen zichtbaar. In de tweede laag onder de muurresten zijn baksteensporen waar te nemen. Naar onder toe worden de lagen gekenmerkt door een gevlekte opbouw. Bij gebrek aan daterend vondstmateriaal uit deze lagen kunnen deze niet nader in de tijd geplaatst worden.



Afbeelding 14. Tekening van profiel A tegen het oude deel van de stadsmuur (S100), bruin: de houten paal, groen: de insteek, grijs: het afgegraven pakket met bouwsteen en mortel.

In een tweede fase is tegen de verzakte muur aan de buitenzijde (Markkant) een nieuwe muur aangezet (S102). Omdat het hier gaat om de constructie van nieuwe muurdelen is er voor gekozen om hier een nieuwe bouwphase te onderscheiden. Deze muur is dieper gefundeerd dan de eerste fase en er zijn onderin de muur op twee plaatsen spaarbogen waargenomen. Door een diepere fundering en het gebruik van spaarbogen werd de stabiliteit van de muur verbeterd, vooral als het drassige grond betreft. Beide delen van de stadsmuur eindigen aan de oostelijke zijde vrij abrupt en lijken niet te zijn afgewerkt, alleen de jongere fase bleek op een dieper gelegen vlak door te lopen. Het is mogelijk dat in een latere fase dit deel van de stadsmuur is weggebroken. Het kan ook een opening in de stadsmuur betreffen.

Op de foto's die tijdens het veldwerk zijn gemaakt, zijn geen afgebroken stenen te zien en dit deel is niet zozeer verrommeld door graafwerkzaamheden als de muur aan de zuidzijde. Wel is duidelijk te zien dat het oude muurdeel is weggezaakt. De zuidzijde van de tweede fase is zeer rommelig, de zijkant is deels afgebikt en alleen het onderste deel met spaarbogen is nog intact (zie afbeelding 15). Dit is vermoedelijke gebeurd tijdens de sloop in de zestiende eeuw. Mogelijk is er een natuurstenen plint verwijderd voor hergebruik. Ook de jongere muur is uiteindelijk aan verzakking onderhevig geweest: er is een grote scheur aan de rechterzijde van de spaarboog te zien. De maten van beide fasen komen vrijwel overeen (zie tabel 4) hetgeen

doet vermoeden dat beide fasen niet al te ver in tijd uit elkaar gelegen zijn uitgevoerd. Een indicatie voor deze periode in jaren is op basis van hetgeen is aangetroffen is niet mogelijk.



Afbeelding 15: Twee fasen van de stadsmuur (bij het afgevlakte gedeelte zijn stenen verwijderd als monster, dit betreft geen drempel oid)



Afbeelding 16: Spaarbogen onderin de jongere fase van de stadsmuur (S102) en verzakking.

Spoor	Aangetroffen formaten
100	24 x 11 x 5 26,5 x 12,5 x 5,5
102	26 x 12,5 x 5,5 26,5 x 12,5 x 5,5 27 x 12,5 x 5,5

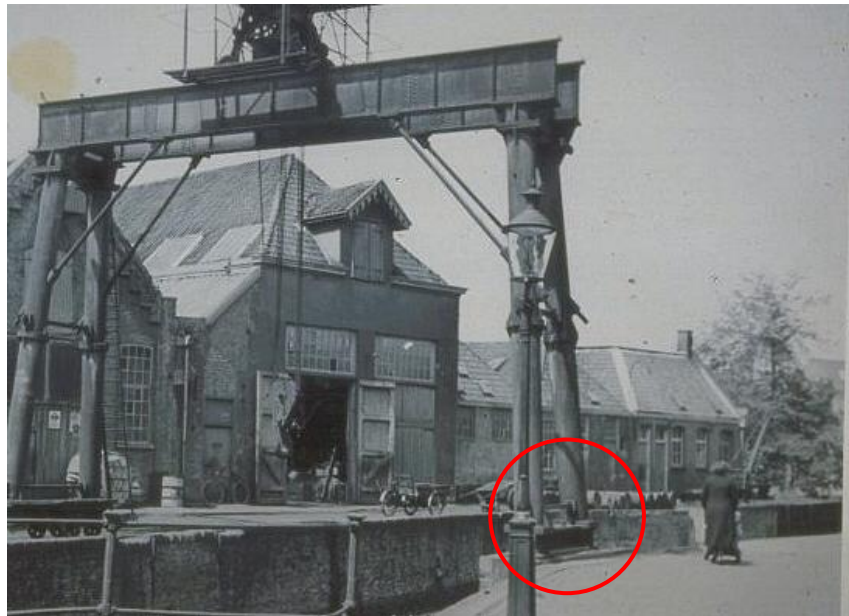
Tabel 4: baksteenformaten uit spoor 100 en 102

Ten zuidoosten van de aangetroffen stadsmuur is een houten beschoeiing aangetroffen (spoor 105). Deze bestaat uit vijf verticale ingeslagen vierkante aangepunte palen van circa 0,30 x 0,30 m. De horizontale planken zijn aan de muurzijde bevestigd. Tot hoe diep deze beschoeiing door heeft gelopen is niet onderzocht, mogelijk vanwege de natte omstandigheden in de werkput. Het is tevens niet duidelijk tot hoever de houten beschoeiing heeft doorgelopen in noordwestelijke richting. Op de vlaktekening ontbreekt een volgende paal op de plaats waar die verwacht kan worden, ook de foto's geven hierover geen uitsluitsel. Als het een restant van de beschoeiing betreft heeft deze logischer wijs parallel aan de gehele stadsmuur gelopen en niet over een kort gedeelte. Tijdens het hierboven besproken archeologisch onderzoek BR-66-04 is ook beschoeiing aangetroffen tussen de stadsmuur en de kademuur alleen was deze veel dichterbij de kademuur gesitueerd. Het is dan ook misschien mogelijk dat het hier een onderdeel van een houten kade betreft die als voorganger van de stenen kade heeft gefunctioneerd. Wanneer de mogelijke (houten) kade heeft gefunctioneerd, is niet bekend. Een van de vijf palen is geborgen (uit S105) om te gebruiken voor dendrochronologisch onderzoek. De eikenhouten paal bleek niet geschikt. Het hout is te snel gegroeid waardoor de jaarringen te groot zijn. Er is hierdoor geen referentie met bekende jaarringsequenties mogelijk.

Op anderhalve meter ten zuiden van de aangetroffen stadsmuur is de 19^e-eeuwse stenen kade aangetroffen (spoor 103). De muur bestaat uit ijsselsteentjes en is deels gefundeerd op verticale houten stutpalen met soms een horizontale plank. In het oostelijke deel is een knik waarneembaar. Het deel tussen de stadsmuur en de kade is opgevuld met stadsafval, baksteen en puin. Verschillende dateerbare vondsten die zijn aangetroffen tussen de stadsmuur en de houten beschoeiing zijn voornamelijk in de 17^e tot de 19^e eeuw te plaatsen. Ook de vondsten die tussen de kademuur en de houten beschoeiing zijn gevonden, dateren voornamelijk in deze periode. Een klein aantal vondsten is vroeger te dateren en betreft losse vondsten die niet in een context zijn geborgen.¹⁵ Aan de kant van de rivier zijn een houten aanlegsteiger (S106) en een stenen plateau (S103) aangetroffen. De houten horizontale balken van de aanlegsteiger zijn in de kademuur verankerd. Het stenen plateau lijkt vrij recent te zijn. Uit archiefonderzoek (zie afbeelding 17) is inmiddels komen vast te staan dat het stenen plateau geïnterpreteerd kan worden als het plateau van één van de poten van een loopkraan (?) behorend bij de vroegere Backer en Rueb fabriek.¹⁶

¹⁵ Onder andere: kachelfragment 1450-1550, fragment steengoed rond 1500, lokaal vervaardigd aardewerk 1300-1500.

¹⁶ Vriendelijke mededeling G. Otten, gemeente Breda.



Afbeelding 17. Kraan van Backer en Rueb, met een cirkel om het aangetroffen plateau.

4.3 Onderzoek BR-076-05

In de bouwput van de parkeergarage onder Carré Markenhage (zie afbeelding 10) werden in 2005 delen van het tracé van de stadsmuur aangetroffen. Net als bij spoor 100 en 102 was de muur zonder steunberen uitgevoerd. Ook hier was de muur uitgevoerd op grondbogen, het geen noodzakelijk was door de aard van de ondergrond: een circa 1,5 tot 2 meter dik veenpakket met daaronder pas het grijze rivierzand van de Mark. De 5 poeren van de grondbogen leken te bestaan uit bakstenen die in een smal gat door het veen waren opgestapeld direct op het rivierzand. Mortel leek niet aanwezig, hoogstens een zanderige leemspecie. De poeren waren circa 80 tot 100 cm in omvang, circa 2 meter lang en circa 2,5 meter uit elkaar geplaatst. In kaartbijlage 8 is een reconstructie van deze bogen weergegeven.

In de uiterste zuid-west hoek van de bouwput werd een rechthoekige bakstenen structuur waargenomen die voorlopig als muurtoren is geïnterpreteerd. De fundering helde sterk naar de rivierzijde over.



Afbeelding 18. Het kadastrale minuutplan uit de vroege negentiende eeuw. Links bovenin is de brug over de Mark weergegeven.

4.4 Interpretatie

4.4.1 Wal / dijk

Het is al een tijd bekend dat het westelijk gedeelte van de stadsmuur (tussen de Karnemelkstraat en de Kraanstraat) afweek af van de rest van de stadsmuur (de Kievith & Otten 2010).

Zoals in paragraaf 2.4 is aangegeven zijn er tijdens eerdere archeologische onderzoeken langs de Westflank een aarden wal aangetroffen. De functie van die wal was hoogstwaarschijnlijk een waterkerende, en hier zal hierna dan ook aan worden gerefereerd als dijk. Het is (nog) niet bekend of deze dijk tegelijk is aangelegd met de aarden wal aan de oostzijde van de stad of later voorafgaande aan de bouw van de stadsmuur. Na het in onbruik raken van de stadsmuur in de eerste helft van de zestiende eeuw namen de eigenaren van de percelen langs de Nieuwsstraat steeds meer grond in gebruik, ook de grond van het dijklichaam. Het stadsbestuur was het hier echter niet mee eens daar het stedelijke grond betrof. Het stadsbestuur heeft toen besloten op de locatie van het oude dijklichaam de Nieuwe Markstraat aan te leggen in 1566. Deze weg was circa 4 meter breed en dit was dan ook de vermoedelijke breedte van het dijklichaam.

Ondanks dat er ophogingslagen zijn aangetroffen onder de oudste fase van de stenen stadsmuur, tijdens de in dit rapport beschreven archeologische onderzoeken. Is het niet zeker hoe deze geïnterpreteerd moeten worden, behalve dan als bewijs voor activiteiten in het plangebied voorafgaand aan de bouw van de stadsmuur. Mogelijk betreft het het omzetten van het veenpakket langs de oevers van de Mark zoals dat ook ter hoogte van de Visserstraat gebeurde. Mogelijk is het bewijs van een aarden wal of dijk die eerder is aangelegd als de stenen stadsmuur.

4.4.2 Kade/ beschoeiing

Hoe de aangetroffen houten palen nabij e stadsmuur moeten worden geïnterpreteerd is daarbij niet duidelijk. De ingeslagen houten palen hebben wellicht voor versteviging van de drassige grond gediend, ten tijde van de bouw van de muur of in een latere fase wanneer de muur aan het verzakken is.¹⁷

De verzakking van de oudste fase van de muur en de diepere fundering en het gebruik van spaarbogen die in de tweede fase van de muur zijn aangetroffen wijzen op natte omstandigheden.

Het is goed mogelijk dat in dit deel van de stadsmuur een opening heeft gezeten waar goederen vanaf schepen konden worden overgeladen naar de wal. Naast de aangetroffen poort en steegje is de stadsmuur veel smaller en schuiner en was mogelijk een trapaanzet richting het water. De aangetroffen houten palen kunnen dan met deze opening in verband gebracht, als aanleg kade voor (kleinere) schepen.

Op basis van de dateerbare vondsten is geen duidelijk verschil tussen de opvulling tussen de stadsmuur en houten kade en de stenen kade. Wellicht heeft het gebied rondom de (dan voormalige) stadsmuur na sloop nog deels gediend als kade. De houten beschoeiing ligt parallel aan de stenen kademuur. In de loop van de 19e eeuw is een nieuwe stenen kade

¹⁷ Niet uitgesloten kan echter worden dat deze schuin geplaatste palen een rol hebben gespeeld in het bijeen houden van een eventueel aarden wallichaam en daarmee hun functie verloren toen de stadsmuur in de veertiende eeuw gebouwd werd.

aangelegd en is de oude bedding tussen de houten kade en de stadsmuur volgestort met stadsafval en puin.

4.4.3 Opbouw stadsmuur

Bij het onderzoek in 2000 aan de andere zijde van het Slokkerterrein zijn drie fasen in de stadsmuur aangetroffen. Opvallend is dat voor de eerste en tweede fase van de stadsmuur grotere formaten baksteen zijn aangetroffen, te weten 28 x 12 x 6, dan in de derde fase van dit deel van de muur: 22 x 10 x 4. Tijdens het onderzoek in 2004 zijn wel overeenkomstige baksteenformaten aangetroffen: 27/26,5/26 x 13 /12,5 x 6/5,5/5.

De opbouw van de muur die is aangetroffen bij het onderzoek BR-066-00 in 2000 is anders dan die uit 2004, en vermoedelijk het resultaat van reparaties. In de eerste fase zijn de bakstenen in overwegend kops verband gemetseld. Het binnenste deel van de muur in de tweede fase is eveneens in voornamelijk kops verband. Pas in fase drie wordt er een steens diep metselverband aangetroffen met aan de buitenkanten afwisselend een rij koppen en een rij strekken. Tussen deze buitenkanten komt voornamelijk als opvulling voornamelijk strekkenverband voor met slechts een enkele kopse breuksteen. Het metselverband van het muurwerk dat bij het onderzoek in 2004 is aangetroffen bestaat voornamelijk uit koppen- en strekkenverband.

Op basis van het aangetroffen verschil zowel in baksteenformaat als metselverband kan worden geconcludeerd dat de constructievorm en mogelijk het tijdstip van de bouw van de verschillende onderdelen van de stenen ommuring van de stad per locatie kan verschillen. Waarschijnlijker is dat dit het gevolg is van talloze reparaties die aan de stadsmuur zijn uitgevoerd. Niet uitgesloten kan worden dat de bouw van de stadsmuur in fasen verliep en men per fase werkte met de bouwmaterialen die men voorhanden had.

5 Vondstmateriaal

De vondsten zijn voor onderhavig rapport in 2009, 2010 of 2012 opnieuw bekeken en daarna weer terug opgeborgen in de daartoe bestemde stellingen van het gemeentelijk archeologisch depot. De verworven data zijn verwerkt in Archeolink en als zodanig opgeslagen in het digitale gemeentelijke systeem.

5.1 Onderzoek BR-066-04

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 270 vondsten aangetroffen. Dit aantal is exclusief de bakstenen die als monster zijn genomen van de kademuur en stadsmuur. Het vondstmateriaal betreft voornamelijk keramiek (gebruiksaardewerk en keramisch bouwmateriaal) en metaal. Daarnaast zijn ook enkele fragmenten dierlijk botmateriaal, glas, schelp en natuursteen aangetroffen. In tabel 5 staan de precieze aantallen per vondst categorie weergegeven.

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (in g)
Keramisch Bouwmateriaal	20	15212
Gebruiksaardewerk	70	2889
Glas	2	14
Hout	1	18
Steen	6	229
Schelp	2	10
Dierlijk botmateriaal	3	87
Leisteen	3	78
Metaal	191	13110
Sintel	2	26
Totaal	300	31673

Tabel 5: totaal aantal vondsten onderzoek BR-066-04

Soort aardewerk	Aantal	Gewicht (in g)
Fayence Delfts	3	29
Industrieel Wit	3	12
Pijp	14	78
Roodbakkend	47	2740
Steengoed	2	25
Witbakkend geglazuurd	1	5

Tabel 6: aardewerk determinatie

Het gebruiksaardewerk bestaat voornamelijk uit roodbakkend geglazuurd aardewerk. Daarnaast zijn er ook enkele scherven faience, steengoed (Westerwald), witbakkend geglazuurd aardewerk, en industrieel wit aardewerk. Daarnaast zijn er veertien fragmenten pijp aardewerk aangetroffen van minstens 8 individuen. Het keramische bouwmateriaal bestaan uit bakstenen, drie hele afkomstig uit de ton put, en een bewerkte, afkomstig uit de vulling tussen de kademuur en de beschoeiing. Daarnaast zijn er een aantal dakpannen, een daklei, faience en rood bakkende tegels aangetroffen.

5.2 Onderzoek BR-066-05

In totaal zijn er uit het onderzoek B in totaal 314 fragmenten geborgen met een gezamenlijk gewicht van circa 33 kilogram.¹⁸ Door de aard van het archeologisch onderzoek (noodonderzoek uitgevoerd in een beperkte hoeveel tijd) bestaat 52% (166 fragmenten) uit los verzameld materiaal dat niet aan één van de vijf sporen kan worden gekoppeld. Het losse materiaal dateert overwegend van na 1400 tot en met de negentiende eeuw en bestaat uit de regulier voorkomende materiaal groepen zoals rood- en grijsbakkend aardewerk, steengoed en porcelein. Bijzonder was de vondst van een fragment van een kacheltegels uit de late vijftiende of vroege zestiende eeuw (vondstnummer BR-66-05.006). Kacheltegels zijn een van de vondsten die direct met de hofhuizen geassocieerd kunnen worden.

Spoor/context	aantal	gewicht	datering
100	16	6994	Tot 1500
102	4	10400	Baksteen monsters
103	4	361	17de tot en met 19de eeuw
1001	11	87	-
1002	52	3101	16de tot en met de 19de eeuw
1003	13	1012	16de tot en met 18de eeuw
1004	27	826	17de tot en met 19de eeuw
1005	8	478	-
1003/1004 aanleg	8	311	-

Tabel 7: vondsten per spoor/context

Oorspronkelijk vondstnummer	Nieuw vondstnummer
LV 0001	BR-66-05.001
LV0002	BR-66-05.002
LV0003	BR-66-05.003
LV0004	BR-66-05.004
LV0005	BR-66-05.005
LV0006	BR-66-05.006
1004	BR-66-05.007
1003	BR-66-05.008
1002	BR-66-05.009
1001	BR-66-05.010
103	BR-66-05.011
100 (zuidkant)	BR-66-05.012
100 (noordkant)	BR-66-05.013
100	BR-66-05.014
100 (profiel)	BR-66-05.015
102	BR-66-05.016
1003/1004	BR-66-05.017

Tabel 8: conversie vondstnummers

Het merendeel van het contextloze vondstmateriaal bestaat uit roodbakend en steengoed aardewerk. Het grote aandeel van keramisch bouwmateriaal zoals dakpannen en vloertegels wijst er op dat er ook het nodige aan puin is verwerkt in de omgeving van de stadsmuur. Dit komt overeen met het relatief hoge percentage fragmenten uit de opvullingspakketten van 1002 tot en met 1004 binnen het onderzoek uit 2004. Dit wijst erop dat het vondstmateriaal van na 1500 geïnterpreteerd moet worden als nederzettingsafval dat buiten de muur als

¹⁸ Net als bij de spoornummers zijn de vondstnummers noodzakelijkerwijs aangepast om te kunnen verwerken in Archeolink en Kaartlink. Voor deze conversie zie tabel 8.

ophoging gestort werd. Waarschijnlijk diende deze ophogingslagen als een grondverbetering of ophoging voor het gebied tussen de stedelijke muur en de steigers die daar buiten lagen of tussen de afgebroken muur en de jongere beschoeiing. Omdat geen van de ophogingslagen vondstmateriaal bevatte dat binnen een kort tijdsbestek gedateerd kon worden is een opeenvolging van de afzonderlijke ophogingspakketten op basis van het vondstmateriaal niet te geven.

6 Conclusies en advies

6.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken in 2004 en 2005 kunnen de onder paragraaf 3.1 gestelde vragen als volgt worden beantwoord:

1. *Zijn er sporen aanwezig van de stadsmuur en/of de kademuur?*
Ja, van beide zijn resten aangetroffen. De veertiende-eeuwse stadsmuur is aangetroffen met kenmerken die duiden op talloze reparaties. Ook de negentiende-eeuwse kademuur is aanwezig binnen het plangebied.
2. *Hoe verhouden deze zich tot de perceelsgrenzen?*
Het onderzochte terrein was in oppervlakte te beperkt om met zekerheid perceelsgrenzen hierop te kunnen terugprojecteren. Bijzonder is overigens wel dat een grote fundament (blok) mogelijk op basis van de kadastrale minuut kan worden herleid naar een historisch gekende kraan, behorend bij de Backer & Rueb fabriek
3. *Zijn de sporen te verbinden aan historisch kaartmateriaal?*
De kade volgt daarbij het verloop van de vanaf de zestiende eeuw ingeklemde bedding van de Mark. Daarnaast volgt de stadsmuur de perceelsgrenzen van de kadastrale minuut uit 1824 en is de relatie met de hofhuizen (kaartbijlage 2) daarop te zien.
4. *Kan vervolgens een koppeling gemaakt worden naar de huidige stadsplattegrond?*
Met name de demping van de Mark in 1941 en de bouw van Maria kweekschool hebben de stadsplattegrond te plaatse sterk veranderd.
5. *Kunnen de bekende waarden en waarnemingen van muurresten worden geëxtrapoleerd zodat een reconstructie van het traject van de stadsmuur geschetst kan worden?*
Op basis van het extrapoleren van alle gevonden funderingsresten tijdens archeologisch onderzoek uit het onderzoek voorafgaand aan en uitgevoerd tijdens de realisatie van "De Nieuwe Mark" maakt het mogelijk om het verloop van de stedelijke muur te kunnen volgen.
Wat gesteld kan worden is dat ruim vijf jaar onderzoek in het voormalige havengebied en rivierfront ons veel antwoorden heeft opgeleverd maar dat er ook nieuwe vragen zijn ontstaan over bijvoorbeeld de aard van de reparaties aan de stadsmuur, de aanwezigheid van muurtorens, de aanwezigheid van een kink, de aanwezigheid van een trap naar het water en de aansluiting op de Waterpoort.
6. *Wat valt te zeggen over het verloop van de rivier de Mark?*
Gezien het veenpakket dat onder de stedelijke ommuring aanwezig was en waar de verschillende grondbogen in zijn aangebracht om vervolgens op het er onder gelegen zand gefundeerd te zijn, mag verondersteld worden dat de westflank inderdaad voor lange periode onderdeel heeft uitgemaakt van het beekdal van de Mark. Met de aanleg van een dijk en de bouw van de stadsmuur in de veertiende eeuw werd de rivier definitief aan banden gelegd en stroomde de rivier langs deze kunstmatige barrière. De aangetroffen houten beschoeiingen en kademuren wijzen er op dat het terrein van de stad na de bouw van de muur steeds verder naar het westen werd verlegd.
7. *Zijn er (bewonings)sporen of sporen van andere aard dan in de eerste vraagstelling?*
Nee, deze zijn niet aangetroffen of dusdanig fragmentarisch dat deze als zodanig niet herkenbaar waren. Uitzondering hierop zijn eventueel eerder uitgevoerde

stadsaanplempingen. Bij gebrek aan goed daterend vondstmateriaal uit deze lagen kan de vorming hiervan niet nader gedateerd worden.

8. *Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?*

Zie paragraaf 5.2.

9. *Wat is de (inhoudelijke en wetenschappelijk) waarde van de aangetroffen resten?*

Over de veertiende eeuwse stadsmuur is relatief nog weinig gepubliceerd. Zeker voor de zone van de stad die grenst aan de rivier de Mark is dit het geval. Het uitgevoerde onderzoek heeft waardevolle nieuwe inzichten opgeleverd voor het vroege begin van de ommuring van de stedelijke nederzetting. Het belangrijkste feit dat het in 2004 uitgevoerde onderzoek heeft opgeleverd is dat er sprake is een aantal reparaties van de stadsmuur, en dat de stadsmuur niet uit verschillende fases bestaat. Dit was nog niet eerder op een dusdanig duidelijke manier aangetroffen. Aanvullende onderzoek en uitwerking van oudere onderzoeken geven hier mogelijk meer indicaties voor.

6.2 Waardering en selectieadvies

In combinatie met de overige archeologisch onderzoeken die in het kader van het project 'De Nieuwe Mark' zijn uitgevoerd kan er een hoge waardering worden gegeven voor wat betreft de archeologische waarde van de in dit rapport besproken onderzoeken. De drie noodonderzoeken hebben waardevolle puzzelstukjes opgeleverd. Er is meer bekend over het verloop en uiterlijk van de stads- en kademuur. Maar zoals al in punt 5 van paragraaf 6.1 is aangegeven heeft het ook nieuwe vragen opgeleverd. De archeologische onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het project 'De Nieuwe Mark' hebben veel informatie opgeleverd over de ommuring, kades en loop van de rivier de Mark langs de Westflank van Breda.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, december 2012

Selectieadvies

Op basis van de aangetroffen resten kan worden gesteld dat de veertiende eeuwse stadsmuur en latere verbouwingen veelal nog goed tot redelijk intact zijn. Het archeologisch onderzoek uit de periode van 2000 tot en met 2005 heeft aangetoond dat de Westflank rijk is aan archeologische resten. Een deel daarvan werd in de genoemde periode meer of minder intensief onderzocht, op basis van de inpassing in het verloop van de civieltechnische werkzaamheden van het plan "De Nieuwe Mark". De hoge archeologische verwachtingswaarde van het gebied bleek terecht en is dit voor het grootste deel van de Westflank nog steeds het geval. Het strekt tot aanbeveling de resultaten van de Westflank samenhangend te beschrijven en uit te werken tot een zelfstandige publicatie met daarin de resultaten van ruim vijf jaar onderzoek van onder andere archeologische en historische aard. Dit als onderdeel van één van de meest bloeiende en economisch vooruitstrevende stedelijke kernen uit het voormalige hertogdom van Brabant.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

BR-66-00 Markendaalseweg, Breda. Aanvullend Archeologisch Onderzoek, intern rapport.

Berkvens, R. (2005) *Dagrapporten en eindnotitie waarneming stadsmuuronderzoek Markendaalseweg/Slokker 2004*. Interne notitie BCE.

Berkvens, R. (2004) *Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek Slokker, Gemeente Breda*. Gemeente Breda: Bureau Cultureel Erfgoed.

Berkvens, R. (2004) *Adviesnota vervolg archeologie Slokker-Markendaalseweg*.

Berkvens, R. (2004) intern memo *Stand van zaken stadsmuur Marquant en Laurentius 2006*.

Dalen, S. van (2006) *Dendrochronologisch onderzoek haven Breda*. BAAC-rapport 06.092. 's-Hertogenbosch: BAAC.

Dagrapporten en reconstructietekeningen locatie Carré Markenhage BR-76-05

Kievith, H. de & Otten, G. (2010) "De stads oude wallen", in *ErfgoedBrief Breda 14, voorjaar 2010*. Breda: Gemeente Breda

Kievith, H. de & Otten, G., "De stads oude wallen", deel 2', in *ErfgoedBrief Breda 17, zomer 2011*. Breda: Gemeente Breda.

Spijker, K. & P. Ilson, 2008: *Breda Haven - Nieuwe Mark. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. ErfgoedRapport Breda 9.

Weerden, J.F. van der, 2004: *Breda Slokker. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC-rapport 04.129. 's-Hertogenbosch: BAAC

Kaarten

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad

Minuutplan gemeente Breda (<http://www.watwaswaar.nl>)

Internet

www.watwaswaar.nl

www.ahn.nl

archis2.archis.nl

archeologie.breda.nl

