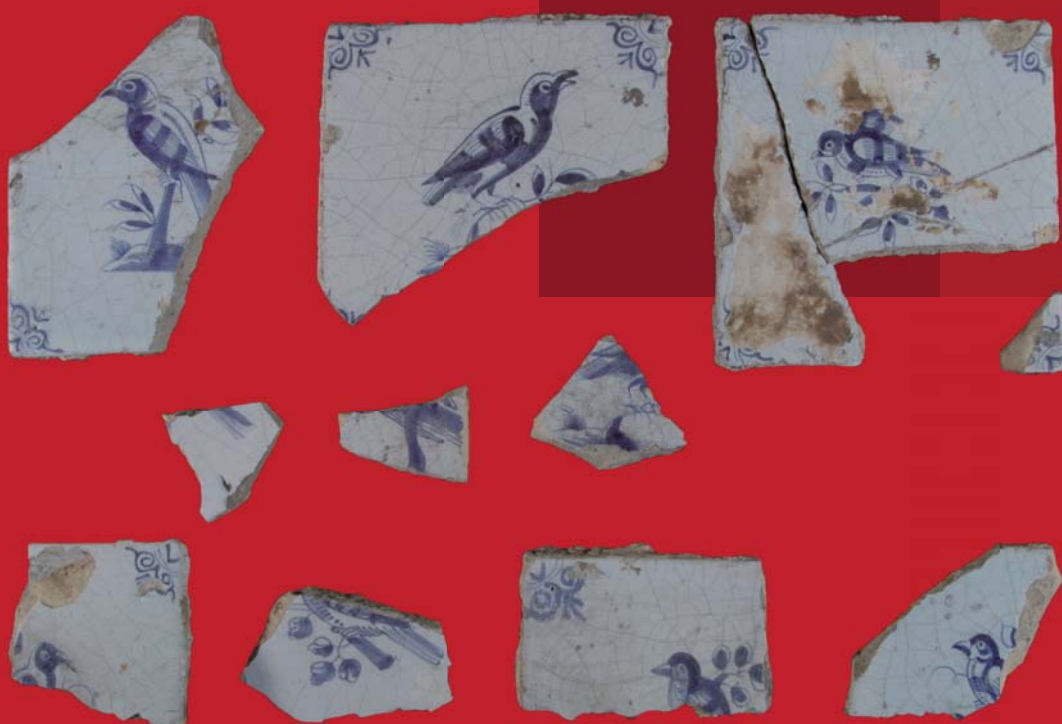




Erfgoedrapport Breda 128

Breda Trambrug

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

Elisabeth de Nes MA
Lina de Jonge MA



Gemeente Breda

COLOFON

Titel: Trambrug
Erfgoedrapport Breda 128

Auteurs: E. de Nes MA en L. de Jonge MA
Kaarten: E. de Nes MA
Eindredactie en autorisatie: drs. F.J.C. Peters

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, A. Schut, P. Mackenbach, A. Peemen,
E. de Nes MA
Senior archeoloog: drs. F.J.C. Peters

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2014



Gemeente Breda

Directie Ontwikkeling
Afdeling Ruimte
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda Trambrug Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

Elisabeth de Nes MA,
Lina de Jonge MA

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Breda heeft de afdeling Ruimte van de gemeente Breda op 15, 21 en 22 augustus 2013 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Academiesingel direct ten oosten van de Tramsingel te Breda. Het plangebied was in gebruik als weg. De aanleiding voor het onderzoek is aanpassing van de Trambrug waarbij bodemversturende grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden. Deze grondwerkzaamheden, die dieper reiken dan 0,30 meter onder maaiveld, zullen eventuele archeologische resten verstoren danwel vernietigen.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn twee proefsleuven met een totale oppervlakte van ongeveer 85 m² aangelegd. De bodem in het plangebied is grotendeels verstoord, vermoedelijk door de aanleg van de singel aan het eind van de negentiende eeuw en door de bouw van de Trambrug (rond 1970) en zijn voorgangers in de negentiende en twintigste eeuw. De sporen die zijn aangetroffen hangen deels samen met de vestingwerken, en deels met de diverse bruggen die elkaar vanaf de negentiende eeuw op deze locatie hebben opgevolgd.

In één laag is veel vondstmateriaal aangetroffen dat dateert vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. Wanneer we de locatie van deze vondstconcentratie projecteren op kaarten van de vesting, de kadastrale minuutplan uit 1824 en de kadasterkaart uit 1890 blijkt deze locatie steeds onder het trekkpad langs de Mark te liggen. Waarschijnlijk is dit materiaal bij het slechten van de vestingwerken, aan het eind van de negentiende eeuw, als ophogingsmateriaal voor de weg gebruikt. Doordat er voor de veranderingen in de vestingwerken vanaf het eind van de zestiende eeuw zoveel gegraven en weer gedempt is in de direct omgeving van de werkput was niet meer te achterhalen waar het aangetroffen stadsafval vandaan kwam.

Er is een kademuur uit de tijd van de draaibrug gevonden, die eind negentiende eeuw is aangelegd en tot de jaren '30 van de twintigste eeuw in gebruik is geweest. Ook is er een kademuur gevonden van de klapbrug die van de jaren '30-'40 tot de jaren '70 van de twintigste eeuw binnen het plangebied aanwezig was.

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	21
5 doelstelling-	23
6 werkwijze-	25
7 resultaten-	29
8 conclusie-	45
9 waardering en aanbeveling-	49
10 literatuur-	51
Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen-	55
Bijlage 2: sporenlijst-	58
Bijlage 3: vondstenlijst-	59
Bijlage 4 aardewerkdeterminatietabel-	71
Bijlage 5: kleipijpendeterminatietabel-	81
Bijlage 6: wandtegeldeterminatietabel-	86
Bijlage 7: allesporenkaart werkput 1-	88
Bijlage 8: allesporenkaart werkput 2-	89
Bijlage 9: boorstaten-	90
Bijlage 10: kaart selectiebesluit-	93

1

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Breda heeft de afdeling Ruimte van de gemeente Breda op 15, 21 en 22 augustus 2013 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Academiesingel direct ten oosten van de Tramsingel te Breda. Het plangebied was in gebruik als weg. De aanleiding voor het onderzoek is de vernieuwing van de Trambrug waarbij bodemversturende grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden. Deze grondwerkzaamheden, die dieper reiken dan 0,30 meter onder maaiveld, zullen eventuele archeologische resten verstoren dan wel vernietigen.

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven heeft tot doel op een snelle, maar betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische relictten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor-)onderzoek in het plangebied noodzakelijk en verantwoord is.

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Trambrug

Objectcode BR-360-13

Noord-coördinaten 112.223 / 400.601 , 112.469 / 400.691

Zuid-coördinaten 112.263 / 400.558 , 112.470 / 400.673

Kaartblad 44 D

Onderzoeksmeldingsnummer 57644

Opdrachtgever Gemeente Breda

Bevoegd gezag Gemeente Breda

Uitvoerder Gemeente Breda, Afdeling Ruimte

Sr. Archeoloog drs. Joeske Nollen

Veldarcheoloog Lina de Jonge MA

Veldmedewerker Alex Schut

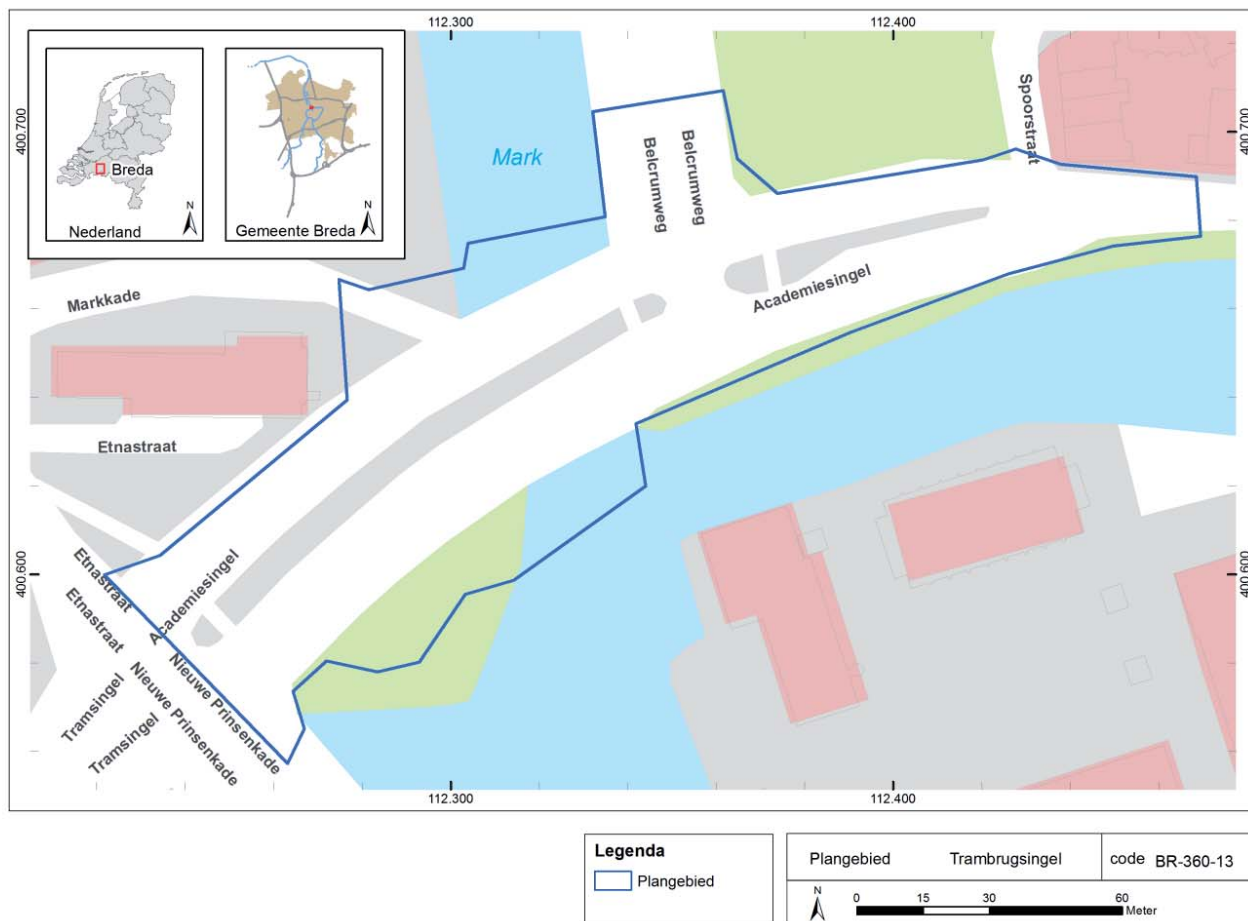
2

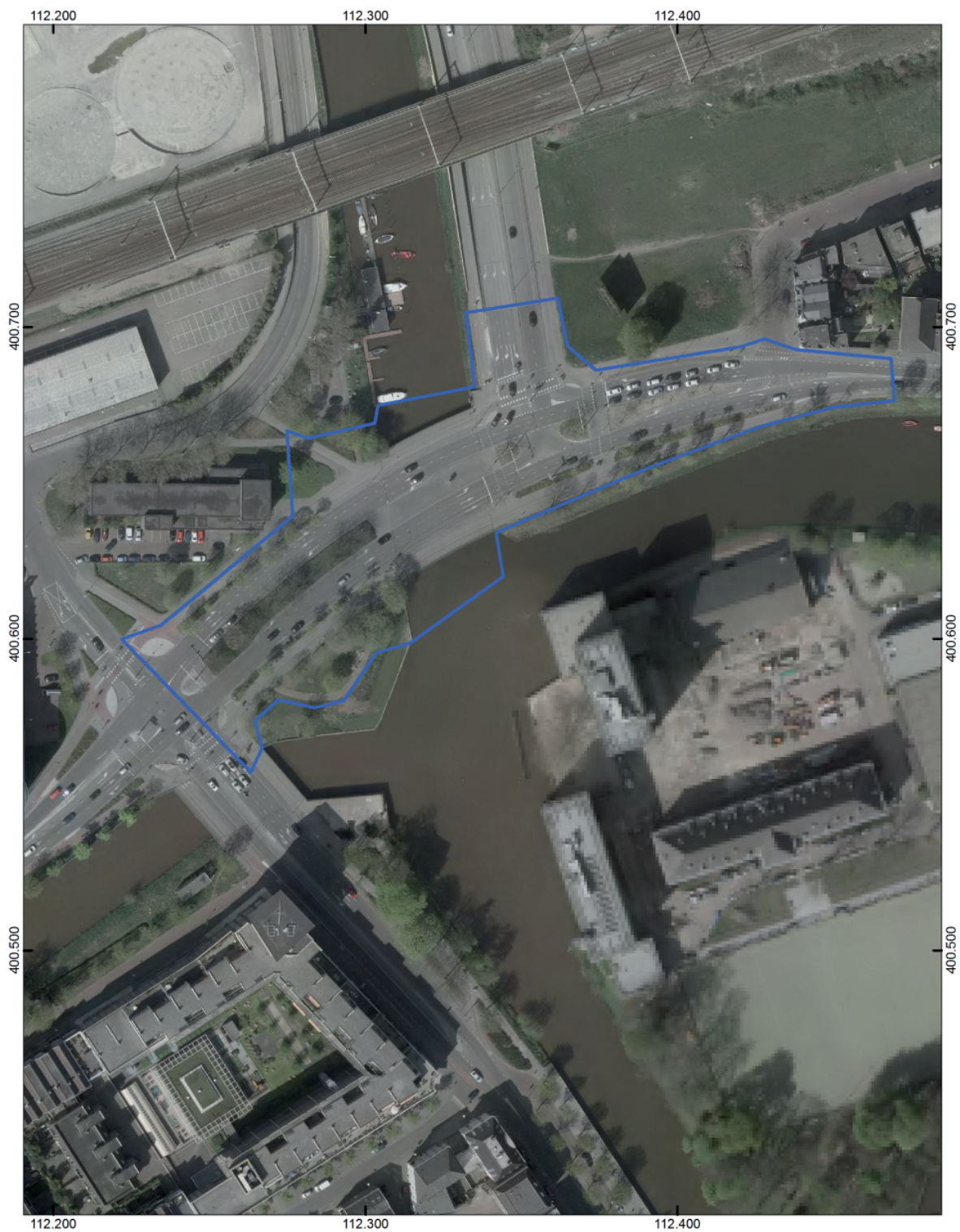
LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied is gelegen in het westelijke deel van de Academiesingel, ten noorden van het centrum van Breda, en ligt in de percelen met de nummers BDA00B 616, 619, 620, 621, 1654, 7446, 7447, 7058 en 8980. Het plangebied is grotendeels verhard en in gebruik als weg en brug. In het noorden wordt het begrensd door de Mark, de Belcrumweg en de Spoorstraat, in het oosten loopt de Academiesingel verder oostwaarts. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het water van de Singelgracht en in het zuidwesten gaat de Academiesingel over in de Tramsingel. Ten westen van het plangebied ligt bebouwing. Centraal in het plangebied ligt de zogeheten Trambrug.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 11.946 m² waarvan er ongeveer 4300 m² door de werkzaamheden verstoord wordt. Een groot gedeelte van het plangebied is opgehoogd of bestaat uit water. Daar wordt de ondergrond niet verstoord. Ter plaatse van de te verstoren delen zijn de proefsleuven gepland. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is ongeveer 85 m² door middel van proefsleuven onderzocht, dit is bijna 2 procent van het plangebied dat door de werkzaamheden verstoord wordt.

Afb. 1.
Plangebied Trambrug op topografische ondergrond.





Legenda

 Plangebied

Trambrugsingel

projectie op een
luchtfoto uit 2011

code BR-360-13



0 20 40 80 120
Meter

Afb. 2.
**Plangebied Trambrug op
een luchtfoto uit 2011.**

3

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

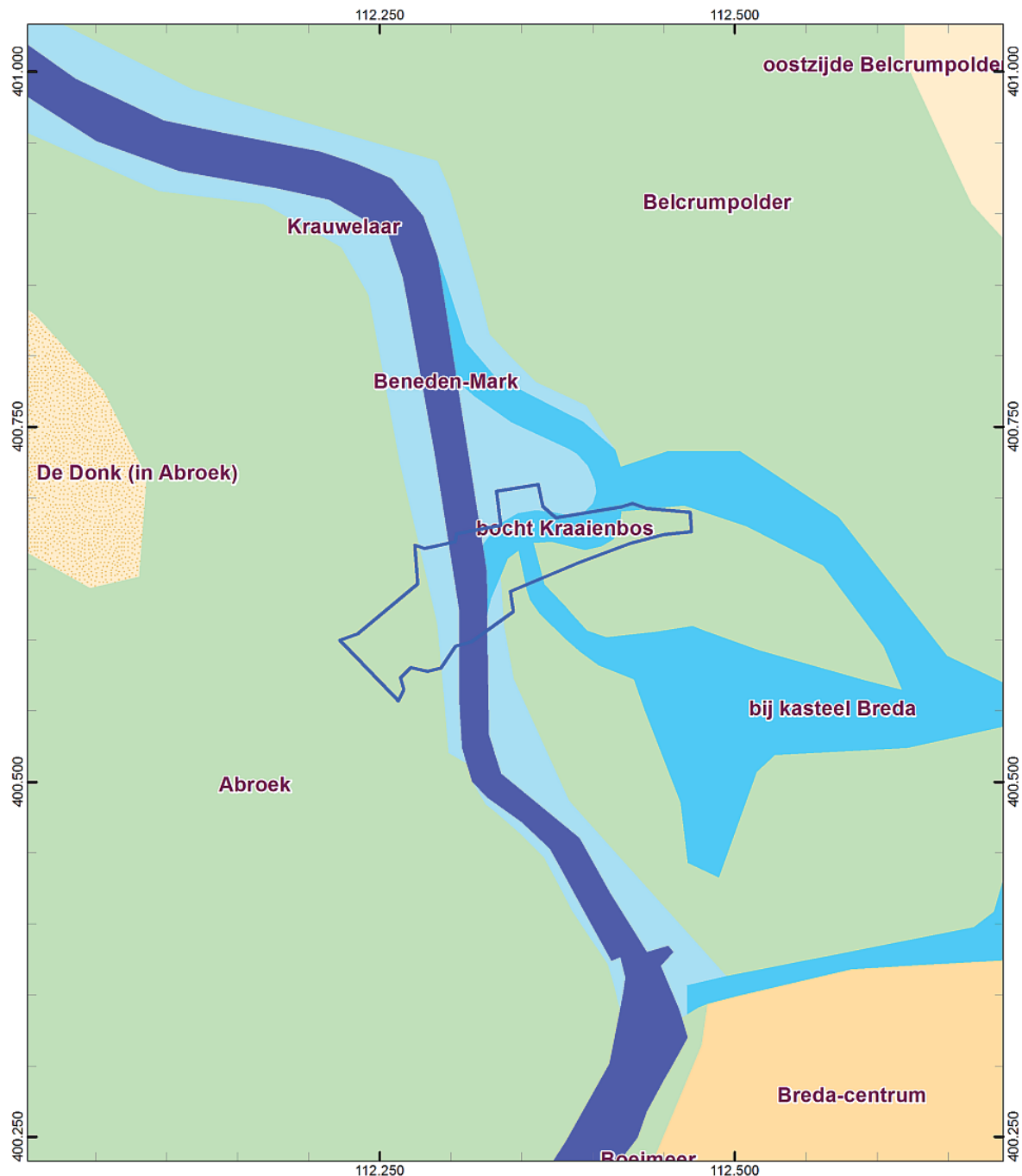
Op de geomorfologische kaart, de bodemkaart en de grondwatertrappenkaart in Archis2 is het plangebied niet gekarteerd omdat het binnen de bebouwde kom van de gemeente Breda ligt. Leenders (2006) heeft het plangebied echter wel gekarteerd en situeert het in het dal van de Mark. Deze rivier heeft verschillende lopen gekend en zowel de oude Mark als de Mark in 1750 doorkruisen het plangebied. De opgeslibde gronden of zelfs hele nieuwe gronden langs de Mark worden Hillen genoemd en ook deze bevinden zich in het plangebied. De westelijke en oostelijke rand van het plangebied zijn gesitueerd in de beemden, namelijk de Abroek in het westen en de Belcrumpolder in het oosten. Ten westen en oosten van de Hillen liggen lage zandgronden en (hoge en lage) dekzandruggen.

Een klein gedeelte van het noorden van het plangebied valt binnen de polder van Abroek. Deze polder dateert uit de middeleeuwen en kenmerkt zich door onregelmatige strookverkaveling. Qua nederzettingselementen is alleen een gebouw aangegeven dat ook op de kadastrale minuut uit 1824 staat weergegeven. Aangezien het ook staat aangegeven op de vestingkaarten vanaf de zeventiende eeuw hangt dit gebouw vermoedelijk samen met de vestingwerken.

Het plangebied is gelegen binnen de Vrijheid van Breda en ter hoogte van de vestingwerken.

Het plangebied ligt tot 1591 buiten de vesting van Breda. Pas bij de ombouw van de vesting door prins Maurits naar het Oud-Hollands stelsel (1591-1624) komt de vesting binnen het plangebied te liggen. De Mark wordt ter hoogte van het plangebied recht getrokken en er komt aan de westzijde een trekpad langs te liggen. Direct ten westen van het trekpad zijn verschillende zandlichamen en een gracht aanwezig. Ten oosten van de rechtgetrokken Mark worden in deze periode ook wallen, zandlichamen en bastions aangebracht ter verdediging van de stad. Na de ombouw van de vesting door stadhouder Willem III (1682), worden de gracht en de wal ten westen van trekpad verwijderd. Het trekpad blijft aanwezig en komt aan de zuidzijde uit bij de brug naar het 'Water-lunet'. Aan de oostzijde van de Mark worden grachten en wallen verplaatst. Behalve een paar kleine veranderingen aan de oostzijde van de Mark blijft de vesting binnen het plangebied nagenoeg hetzelfde tot de sloop in 1869 (Afbeelding 5).

Het Trekpad langs de Mark, dat in het zuiden overgaat in de route Waterpoort uit 1832, doorkruist het plangebied van noord naar zuid. Van oost naar west doorkruisen de singels van Breda het plangebied. Een gedeelte van het plangebied is gelegen ter hoogte van het Kraaienbos. Dit bos was gesitueerd op een sikkelvormig eiland bij het kasteel van Breda en is vermoedelijk opgeofferd voor de bouw



Legenda

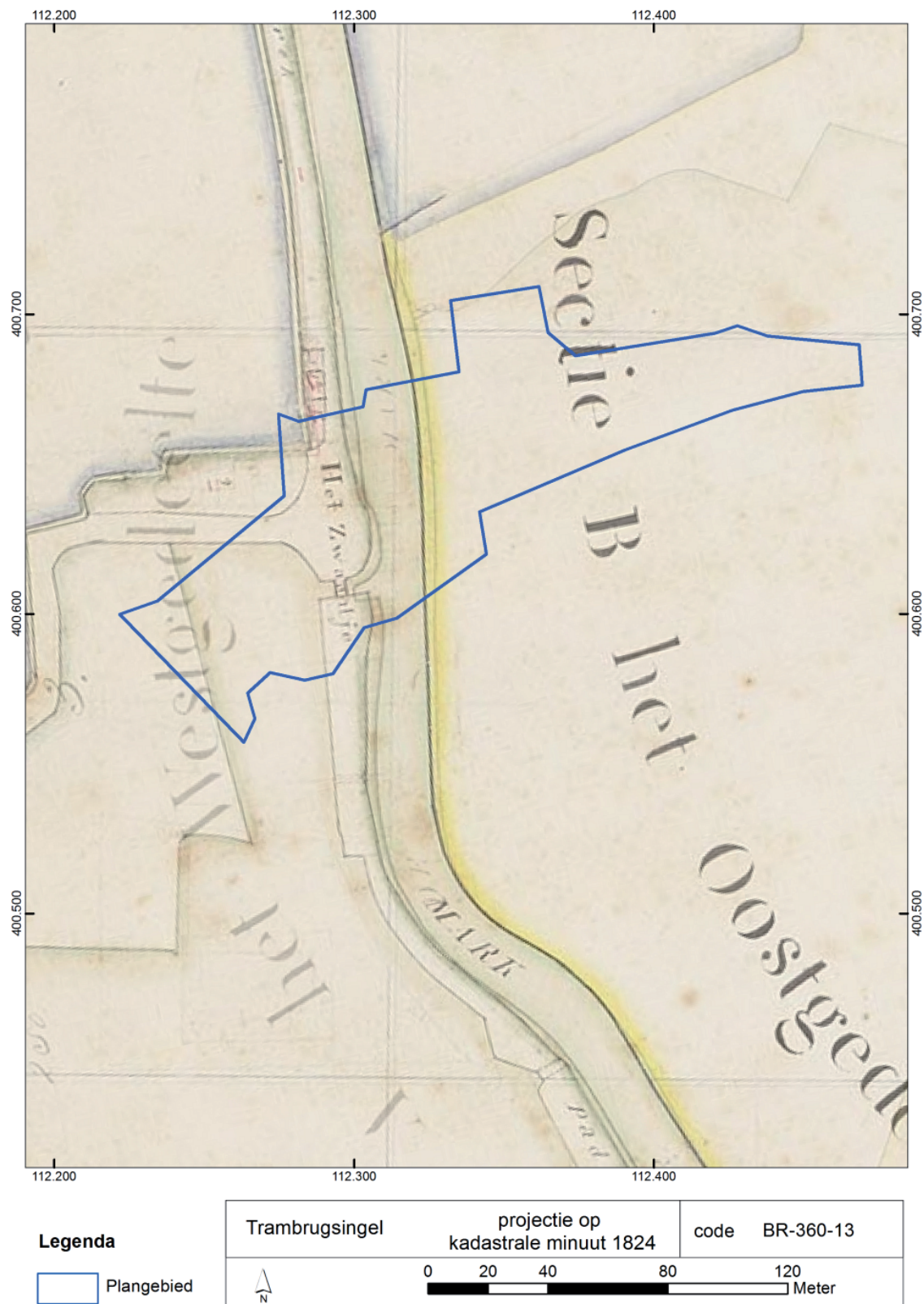
02 Beemd	06 Hillen	10 Lage rug	14 Dal op 't Hoge
03 Moeren in het Lage	07 Oude Mark	11 Hoge rug	16 Moeren
04 Dalletjes in het Lage	08 Mark 1750	12 Duin	
05 Donk	09 Lage zandgronden	13 Laagte	

Legenda

	Plangebied
--	------------

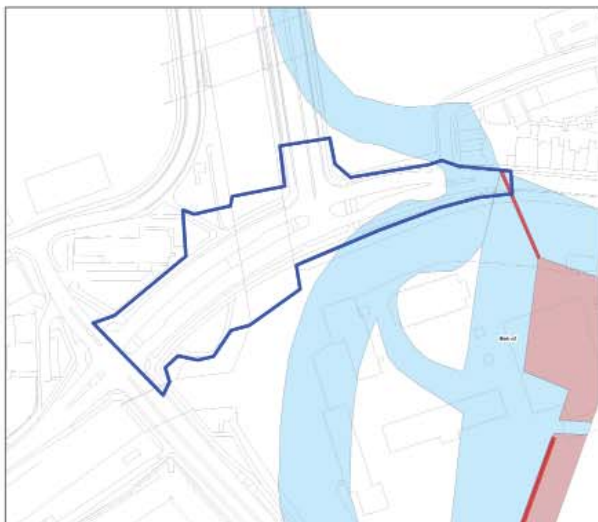
Trambrug	Fysisch landschap volgens Leenders (2006)	code BR-360-13
	0 55 110 220 Meter	

Afb. 3.
Het fysisch landschap volgens
Leenders (2006).

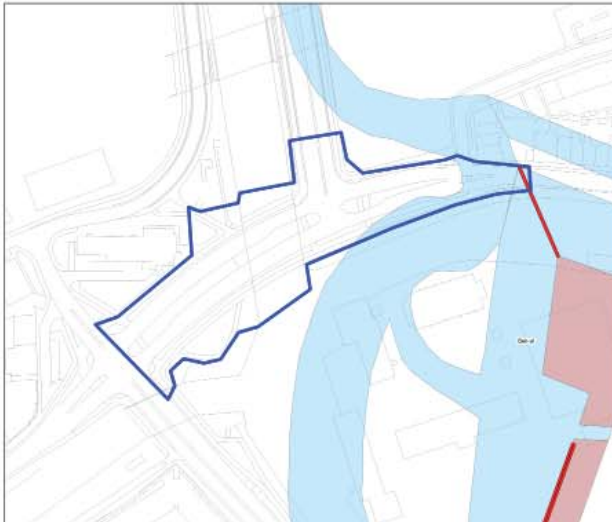


Afb. 4.
Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.

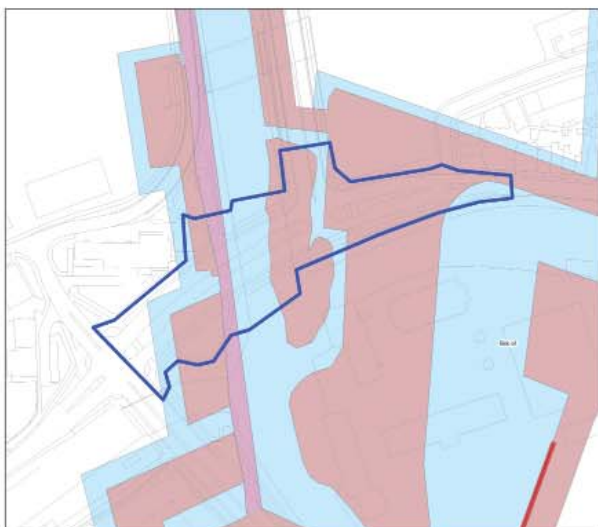
Afb. 5. (Pagina 18)
De verschillende fasen van de vestingwerken ter hoogte van het plangebied.
Blauw = water, roze = wegen, bruin = wallen, rood = bebouwing.



1. De vesting, aangelegd door graaf Hendrik III van Nassau, vanaf 1531



2. Aanleg van aarden bastions door Willem van Oranje, 1577-1583



3. Ombouw vesting door prins Maurits naar het Oud-Hollands stelsel, 1591-1624



4. De ombouw van de vesting door stadhouder-koning Willem III, 1682



5. De situatie van de vesting vlak voor de sloop, 1869

1. De vesting, aangelegd door graaf Hendrik III van Nassau, vanaf 1531
In 1531 gaf graaf Hendrik III opdracht een nieuwe, ruimere stadsomwalling aan te leggen. De reden hiervoor was de dreiging van de Geldersen en de noodzaak de bebouwing buiten de stad binnen de stad te trekken. De Gelderse Oorlogen duurden van 1402 tot 1543. Het traak werd bepaald door graaf Hendrik en de Delftse landmeter Maarten Cornelisz. of Merten Cornelissen. De eerste ontwerpen zijn reeds gemaakt in 1512. Men is tot 1547 bezig geweest met de aanleg. De stad werd omringd door een aarden wal en een natte gracht. In de wal werden bakstenen blokhuizen ingebouwd. De vesting kreeg een gestuurde van een onregelmatige vierhoek. De stadspoorten bevonden zich op de hoeken van deze vierhoek, aan de zijden van een blokhuus. De stadspoorten leken nogal op de poorten van Antwerpen, die iets later gebouwd zijn. Het kasteel werd vorm gegeven als een zelfstandig te verdedigen citadel. Het werd verdedigd door het nog bestaande Blokhuus aan de zuidzijde, de twee nog steeds bestaande geschutstorens (in de volksmond het Spanjaardgat genoemd) en twee aarden bastions. Het blokhuizen werden aangeduid met namen als het Beulshuis, het Hondshuis, het Schalkhuus en het Dufhuus. Ze werden ook gebruikt als opslagplaats of verhuur. Het waren dus werkelijk huizen. Het blokhuus bij het Nonneveld is in 2000 opgegraven. Deze vesting is veel primitiever dan de later aangelegde vestingen volgens het Italiaanse stelsel. Het is duidelijk een experiment. Waarschijnlijk was het de bedoeling de aarden wallen te voorzien van een stenen bekledingmuur, maar is men daar niet meer aan toegekomen. Later bleek uit ervaring dat de blokhuizen te klein waren om alle benodigde geschut op te stellen en dat ze te ver van elkaar af lagen.

2. Aanleg van aarden bastions door Willem van Oranje, 1577-1583
In het begin van de Tachtigjarige Oorlog werd de vesting verbeterd naar de laatste inzichten. Tussen 1577 en 1583 werden, in opdracht van Willem van Oranje, tussen de blokhuizen aarden bastions opgeworpen.

3. Ombouw vesting door prins Maurits naar het Oud-Nederlandse stelsel, 1591-1624
Pia ra de intname van Breda door middel van het Tuitfchip in 1590 echter werd de stad uitgebreid tot een echte vesting volgens het boekje. Van 1591 tot 1598 werd de vesting door de ingenieurs Andries de Roy, Jacob Kamp en Adriaan Anthonisz. omgevormd naar het zogenaamde Oud-Nederlandse systeem. Het aantal bastions bleef hetzelfde. Ze kregen rechte in plaats van teruggetrokken flanken. In de vestingkracht kwamen ravelijnen en halve manen. Om het hele systeem lag een gedekte weg met een plaats en een buitengracht. De poorten lagen nog steeds in de hoeken van de bastions op de punten van de vesting. Enkele oude blokhuizen werden nog gehandhaafd. In 1599 werden 1150 cinnen op de nieuwe botwerken en wallen van de stad geplant. In de jaren 1622-1624 werden nog in opdracht van prins Maurits vijf hoornwerken aangelegd. De vesting heeft in deze vorm twee zware belegeringen moeten doorstaan: die door de Italiaanse veldheer in Spaanse dienst Ambrogio Spinola (1624-1625) en die door de Nederlandse veldheer Frederik Hendrik (1637).

4. De ombouw van de vesting door stadhouder-koning Willem III, 1682
In 1682 werd in opdracht van stadhouder-koning Willem III de vesting grondig gereconstrueerd. Aanleiding hiertoe was het Rampjaar 1672, toen de Franse koning Lodewijk XIV en zijn bondgenoten Nederland binnen vielen. Aan de noordzijde en oostzijde bleef het aantal bastions hetzelfde. De vestingwal werd echter dikker gemaakt. De bastions kregen hoge en lage flanken. De Slootpoort en de Gintkepoort werden verplaatst. Aan de binnenzijde stoken ze met een zijgang aan op de Boschstraat en Gintkestraat. Aan de westzijde werd de vesting zeer ingrijpend gereconstrueerd. De uitstekende punt van de Haagdijk werd ingekort. Deze zijde kreeg een min of meer ronde gedaante met vier nieuwe bastions. De Antwerpse Poort stond via de Nieuwe Huisen aan op de Haagdijk. De vesting werd omringd door een groot aantal buitenwerken, ravelijnen, halve manen, lunetten en een bedekte weg. Een gedeelte van de bastions en buitenwerken werd voorzien van stenen bekledingsmuren. In 1683 werden de wallen met bomen beplant.

5. De situatie van de vesting vlak voor de sloop, 1869
Na 1682 zijn nog enkele werken toegevoegd aan de vesting. De Lunetten A en B bij de Antwerpse Poort zijn gebouwd in 1842 naar aanleiding van de Belgische Opstand (1830-1839). Bij de aanleg van de spoorlijnen naar Moerdijk en Tilburg in 1862 zijn enkele buitenwerken gesloopt om het stationsemplacement te kunnen aanleggen en andere gewijzigd. De vestingwerken werden gesloopt in 1869-1881. De wallen werden afgegraven en de grachten opgevuld. Divers hier door heen werden de singels gegraven. De bekleedingsmuren werden weggebroken tot één meter breedten het maaiveld. Het restant van Lunet B is het enige nog bovengronds bestaande onderdeel van de vesting Breda, samen met het Spanjaardgat en het Blokhuus van het Kasteel.

0 125 250 500 m.



Colofon
Opdracht van Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed.
Research: Twan van den Broek, Hans de Kieft, Gerard Otten.
Tekst: Gerard Otten.
Technische uitvoering en vormgeving: Twan van den Broek, Hans de Kieft.
Ontwerp: afbeelding geo-informatie.

© Gemeente Breda, 2022. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

van de nieuwe vesting Breda tussen 1531 en 1535. Leenders (2006) heeft geen heerlijkheden of landgoederen gekarteerd binnen het plangebied.¹

Het plangebied ligt ter hoogte van de Trambrug uit 1977, die gesloopt is ten behoeve van een nieuwe brug. De brug uit 1977 kende drie voorgangers.

De eerste brug was een stalen ophaalbrug die vlak langs de spoorbrug was gelegen, deze brug werd gebouwd in 1865 en geopend in 1866. Het was een vrij smalle brug, die alleen voor voetgangers en karren geschikt was (Afbeelding 6). Het was de eerste brug op deze plek en hij heette toen nog niet Trambrug.

De ophaalbrug werd in 1893 weer afgebroken en vervangen door een draai-brug, die ook geschikt was voor tramverkeer (Afbeelding 7). Het was de eerste echte Trambrug van die naam. Bij raadsbesluit van 26 januari 1895 werd deze brug ook officieel de Trambrug genoemd. De tramlijn liep van de Spoorstraat via de Academiesingel over de Trambrug naar de Etnastraat en de Tramsingel. De laatste stoomtram reed in Breda op 22 mei 1937. De naam Trambrug werd toch nog eens bevestigd bij raadsbesluit van 29 juli 1937 en hield daarmee de herinnering levendig aan de rol van het tramverkeer bij de ontwikkeling van Breda in de negentiende en het begin van de twintigste eeuw.

In de jaren '30 van de twintigste eeuw wordt besloten de draaibrug te vervangen door een bredere klapbrug, aangezien er geen tramverkeer meer over de brug gaat. In 1939 werd de derde brug op deze plaats aanbesteed, de tweede met de naam Trambrug, het werd een zogenaamde basculebrug of beweegbare brug met één draaipunt. Toen de Tweede Wereldoorlog uitbrak was de brug nog in aanbouw. Door de oorlog konden niet alle materialen die nodig waren worden geleverd. De nieuwe brug werd in 1944 ernstig beschadigd door de terugtrekkende Duitsers en daarna zo spoedig mogelijk weer hersteld.

Tenslotte wordt in 1977 de klapbrug vervangen door de Trambrug die tot voor kort op deze locatie lag. De basculebrug werd gesloopt in 1977 en vervangen door de vierde brug op deze plaats, de derde Trambrug in successie. Tegelijkertijd werd ook de nabijgelegen Gasbrug vernieuwd. Deze Trambrug was een simpele constructie; een betonnen plaat op poten, niet ingericht op het doorlaten van scheepvaartverkeer. De vierde brug lag iets ten zuiden van de derde brug. Voor het autoverkeer moest de aansluiting tussen de Tramsingel en de Academiesingel namelijk vloeiender verlopen. De twee bruggen hebben zelfs korte tijd samen bestaan.

Deze laatste brug is in 2013 gesloopt en vervangen door de huidige brug, de Koning Willem-Alexanderbrug, de vijfde brug op deze locatie.



Afb. 6.
Foto van de stalen op-
haalbrug over de Mark
uit 1865. Foto: Breda
Beeldcollectie, Stadsar-
chief Breda.



Afb. 7.
De Trambrug in de jaren
'20 van de twintigste
eeuw. Foto: Breda Beeld-
collectie, Stadsarchief
Breda.

4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

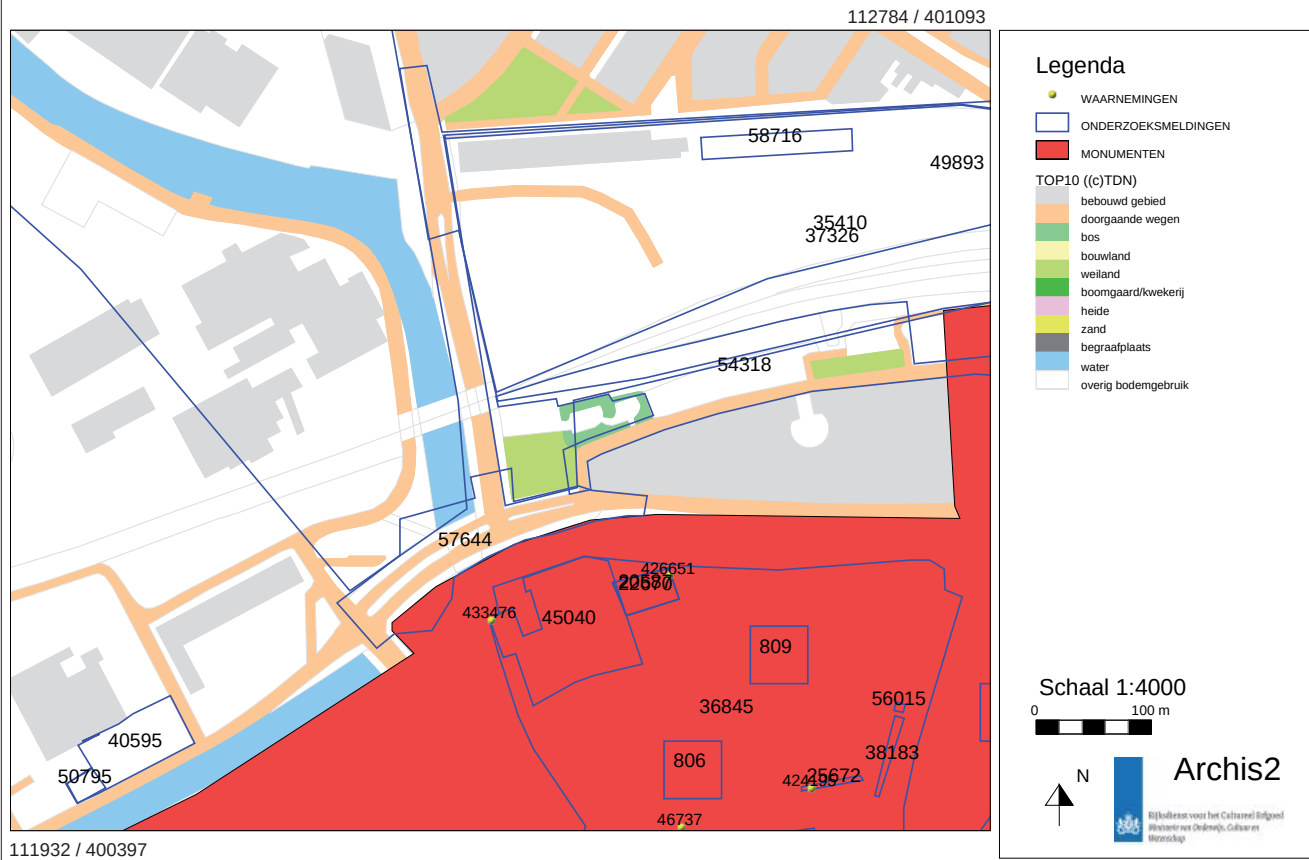
Het noordoosten en zuiden van het plangebied krijgen op de archeologische verwachtingskaart een hoge archeologische verwachting, voor het noordwestelijk deel geldt een lage verwachting. Het meest zuidelijk gedeelte van het plangebied is gelegen binnen een terrein van hoge archeologische waarde, te weten de oude stadskern van Breda (monument 16798, CMA-nr. 44D-008).

Deels nog in het noordwesten van het plangebied en verder ten noorden ervan is een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkelingsvoornemens van Belcrum Havenkwartier (onderzoeksmelding 31538). Ten noordoosten van het plangebied is eveneens een bureauonderzoek uitgevoerd, dit in het kader van de herstructurering van het rangeerterrein achter het station (onderzoeksmelding 35410). Op circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied zijn proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd in het kader van de herinrichting van de spoorzone (onderzoeksmeldingen 37326, 49893, 54318 en 58716). Bij het archeologisch onderzoek aan de Spoorstraat in 2012 (onderzoeksmelding 54318) zijn vermoedelijk resten van de zeventiende eeuwse vestingwerken aangetroffen. De archeologische onderzoeken in de Stationszone en aan de Stationslaan (onderzoeksmeldingen 37326 en 49893) hebben verschillende greppels, sloten en afvalkuilen blootgelegd, maar geen resten van de vestingwerken.

Direct ten zuiden van het plangebied is een groot aantal onderzoeken uitgevoerd op het terrein van de KMA, het Kasteel van Breda. Deze onderzoeken zijn voornamelijk noodonderzoeken geweest of begeleidingen van infrastructurele of rioleringswerkzaamheden. Hierbij is onder andere muurwerk van de vestingwerken aangetroffen.

Op circa 200 meter ten westen van het plangebied zijn een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd (onderzoeksmeldingen 40595 en 50795). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen aangetroffen.

Breda Trambrug



Afb. 8.
Monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen in de omgeving van het plangebied Trambrug.

5

DOELSTELLING

5.1 Doelstelling

Het inventariserende veldonderzoek heeft tot doel op een snelle, maar betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische relictten in het plangebied door middel van proefsleuven. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen.

5.2 Vraagstelling

In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, maar deze worden niet op grote schaal aangetroffen. Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving heeft uitgewezen dat het dekzandlandschap van Breda-West vanaf de bronstijd (circa 2000 v.Chr.) vrij intensief bewoond is geweest. Hierbij is tevens een nieuw beeld ontstaan van de bewoning in de ijzertijd (500 v. Chr. tot begin van de jaartelling), Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot circa 400 na Chr.) en vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Achterliggend doel van het onderzoek is het zo compleet mogelijk onderzoeken van enkele dekzandruggen in het landschap waardoor een duidelijk beeld gevormd kan worden van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van de ruimte in al zijn aspecten op deze landschappelijke eenheden.

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd neemt de hoeveelheid activiteiten – en de archeologische overblijfselen daarvan – toe. Voor de gemeente Breda zijn naast de sporen uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen ook de sporen uit de late middeleeuwen (de periode van stadsontwikkeling), de sporen verbonden aan de Nassaus en de sporen uit de Tachtigjarige oorlog van groot belang.

Ook onderwerpen uit meer recente perioden kunnen voor de geschiedenis en voor het verhaal van de stad Breda aanleiding zijn een archeologisch (voor)onderzoek te laten uitvoeren.

In het noorden en noordwesten van Breda bevindt zich een lager gelegen en nat gebied. Het betreft een paleolandschap waar overstromingen en veengroei (afzettingen van Duinkerken, Walcheren laagpakket) een belangrijke rol spelen.

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende gebiedsgerichte vragen uit het PvE :

- Zijn er sporen van de vestingwerken in het plangebied aanwezig en uit welke periode dateren deze?
- Zijn er sporen van de loop van de Mark aanwezig binnen het plangebied en kan de loop en de geschiedenis ervan worden gereconstrueerd?
- Zijn er sporen van de verkaveling van de polder Abroek aanwezig binnen het plangebied?
- Zijn er sporen van het Trekpad langs de Mark aanwezig binnen het plangebied?
- Zijn er sporen van het Kraaienbos aanwezig binnen het plangebied?
- Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit (het neolithicum,) de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Naast deze onderzoeksvragen wordt er in het PvE ook nog een aantal onderzoeksthema's en vraagstellingen vermeld die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. In dit rapport staan deze weergegeven in bijlage 1. Indien deze relevant zijn voor de resultaten van dit onderzoek zal op deze vragen worden ingegaan in paragraaf 8.1.

6

WERKWIJZE

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is uitgevoerd in augustus 2013. Er zijn twee werkputten aangelegd. De werkputten hebben een lichte noordwest-zuidoost oriëntatie en zijn 16,60 (werkput 2) en 19,70 (werkput 1) meter lang en circa 2,50-2,80 meter breed. De aangelegde sleuven zijn kleiner dan oorspronkelijk gepland was, namelijk twee keer 30 bij 4 meter. De afmetingen zijn in overleg met het bevoegd gezag aangepast zodat het archeologisch onderzoek binnen het werkterrein viel en beter binnen de geplande werkzaamheden paste. Er waren drie werkputten gepland in het Programma van Eisen op de locatie van de nieuwe brugpijlers, maar door de werkzaamheden en omstandigheden ter plaatse waarbij een gedeelte onder water stond, konden er slechts twee werkputten daadwerkelijk aangelegd worden.

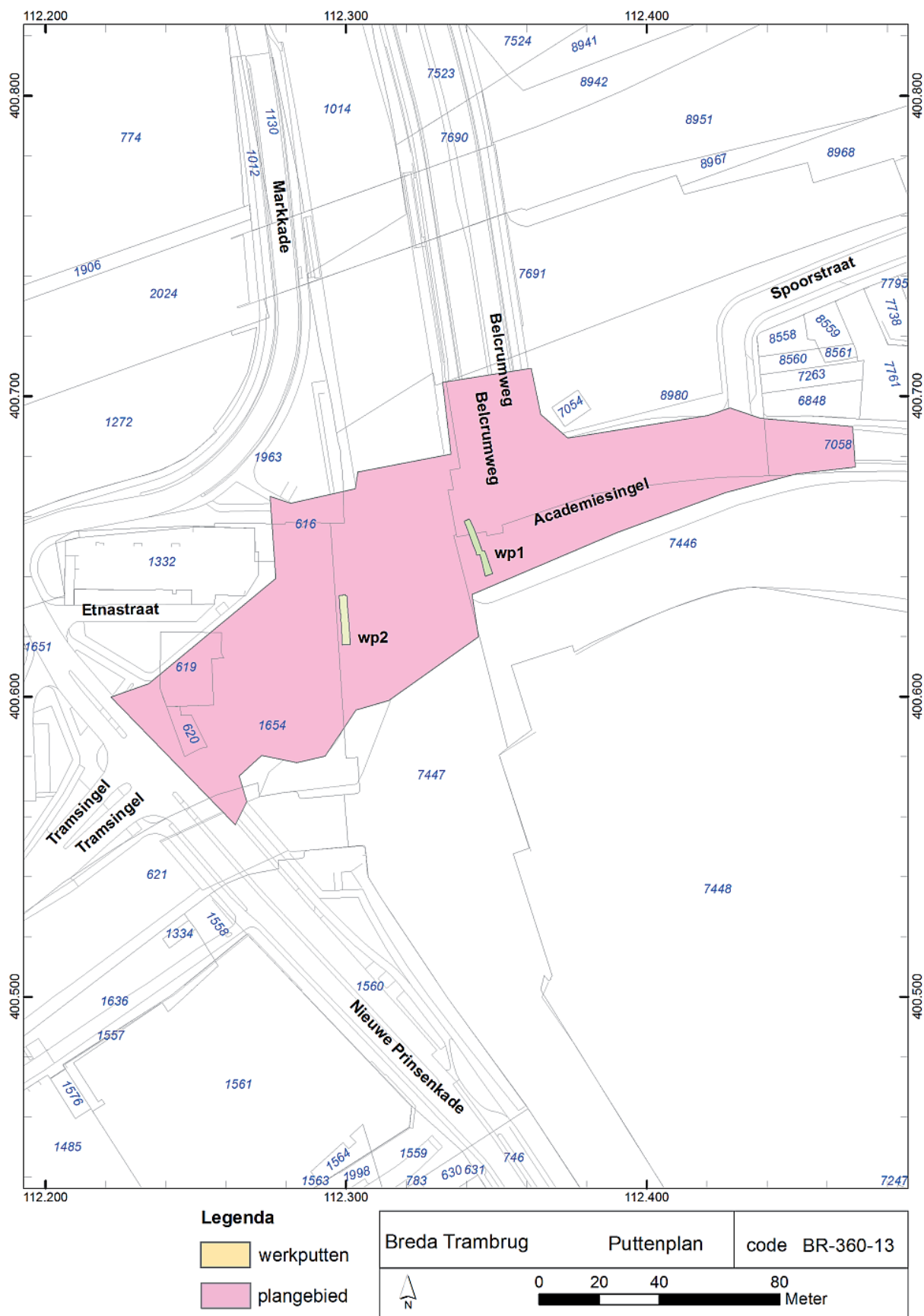
Bij de aanleg van de werkputten is eerst de verstoorde bovengrond (S 999) afgegraven. Ter hoogte van werkput 1 was de bodem door recente werkzaamheden al tot circa 150 centimeter onder maaiveld verstoord. Vervolgens is het vlak laagsgewijs verdiept. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak en waar nodig met de schop opgeschaafd. Het vlak is gefotografeerd en vervolgens gedocumenteerd met de robotic total station. De vlakhoogtes en de maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. De vlakken zijn afgezocht met een metaaldetector.

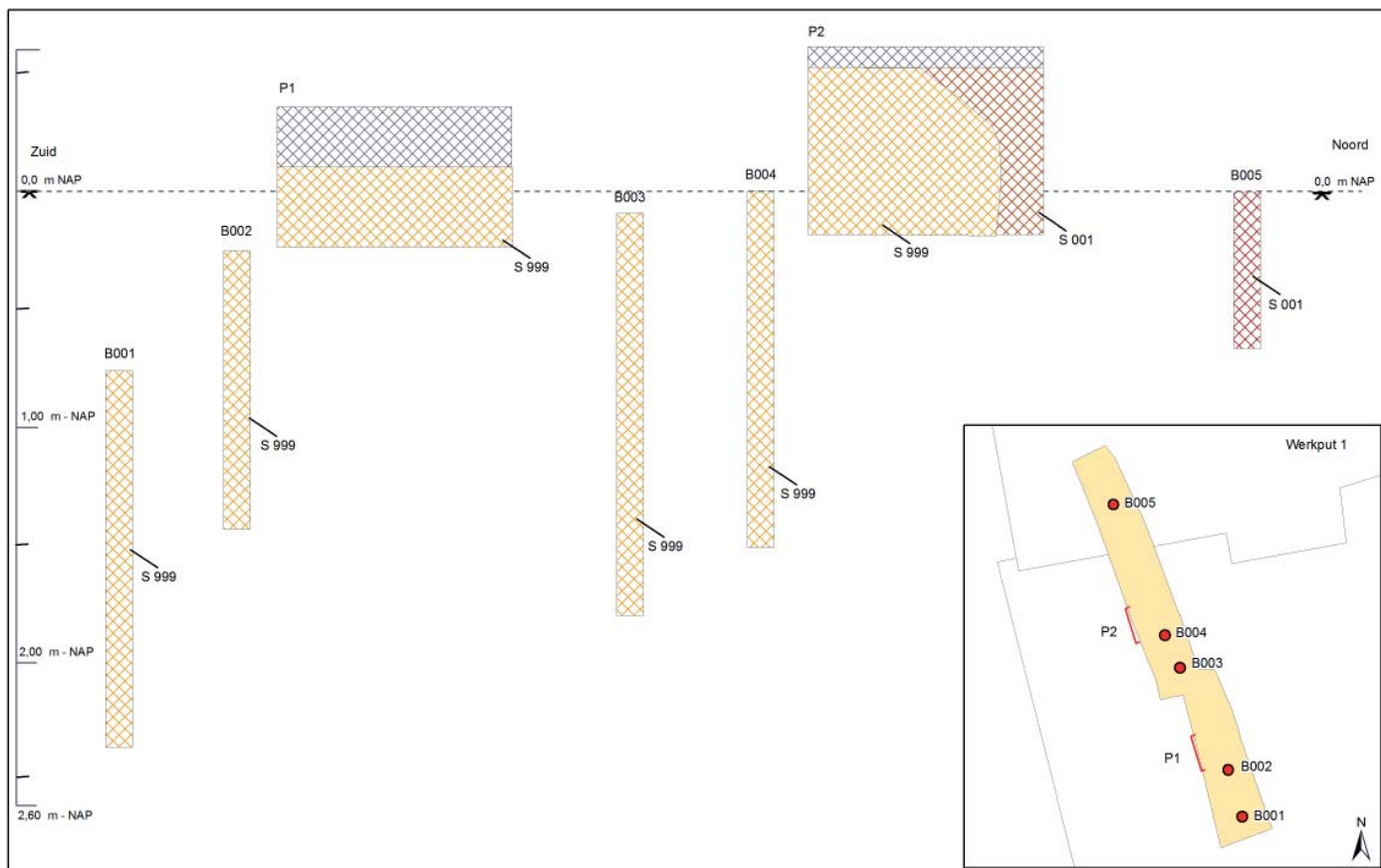
In werkput 1 zijn twee profielkolommen afgestoken over een breedte van een meter, welke vervolgens zijn gefotografeerd en gedocumenteerd. In werkput 2 is één profiel over de breedte van de werkput gedocumenteerd.

Er zijn in totaal zeven boringen gezet om het niveau van de natuurlijke ondergrond te bepalen; vijf in werkput 1 en twee in werkput 2 (Afbeelding 10).

Alle sporen zijn gecoupeerd en gefotografeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn gedocumenteerd en afgewerkt. Het meetsysteem is via hoofdmeetpunten binnen het plangebied nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet. De hoofdmeetpunten werden ingemeten door landmeters van de gemeente Breda. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform het Programma van Eisen (2012-18) en de KNA 3.2.²

Afb. 9.
De ligging van de werk-
putten op de huidige
kadastrale kaart.

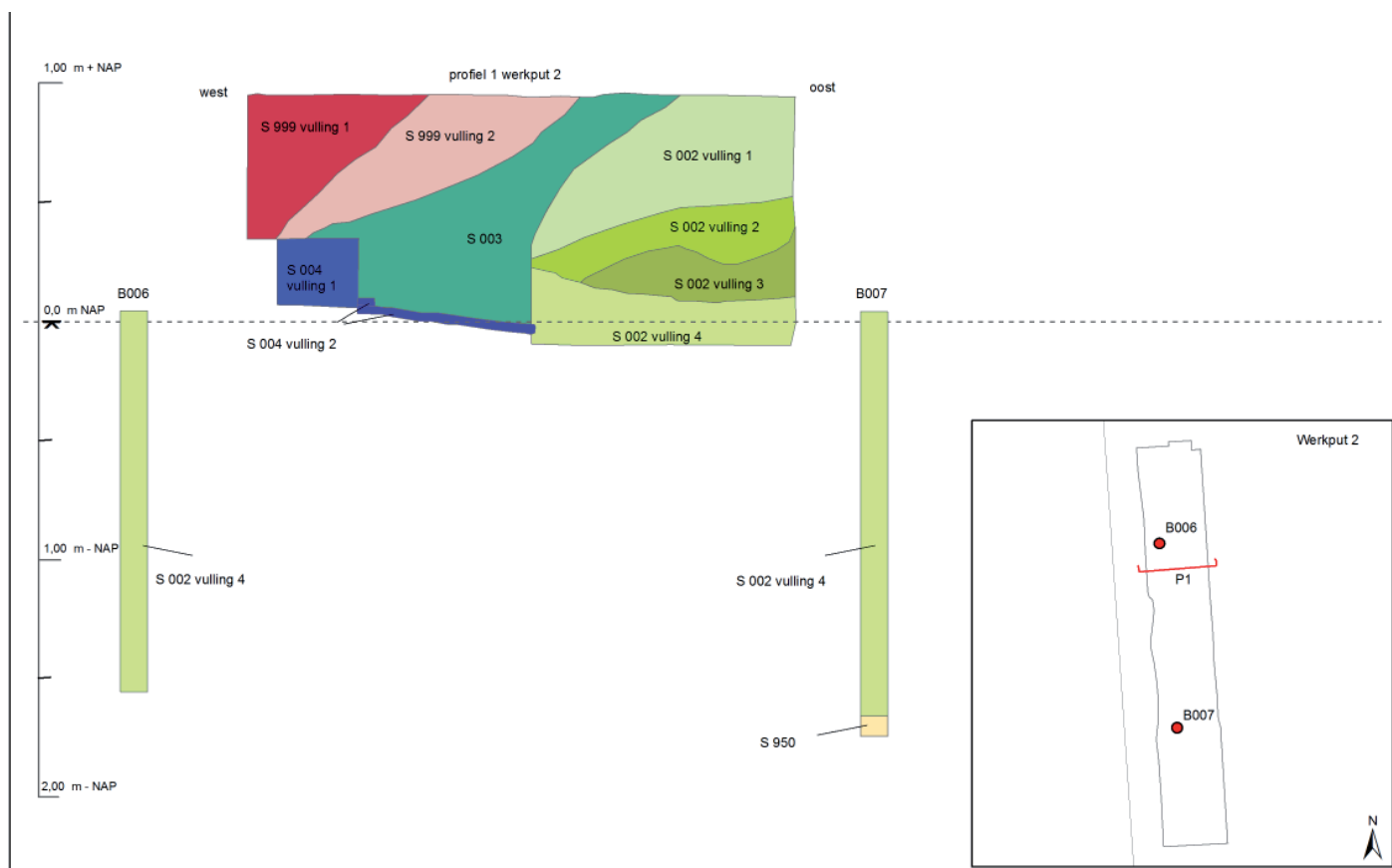




Afb. 10.
Boven: Grondboringen en
profielen wp 1.

Afb. 11.
Onder: Grondboringen en
profielen wp 2

Trambrug Zuid Noord doorsnede bodem	code BR-360-13
-------------------------------------	----------------



Trambrug Noord Zuid doorsnede bodem	code BR-360-13
-------------------------------------	----------------

7

RESULTATEN

7.1 Ondergrond en stratigrafie

De bodem in het plangebied is in zijn geheel verstoord, vermoedelijk door de aanleg van de singel aan het eind van de negentiende eeuw en door de bouw van de Trambrug (rond 1970) en zijn voorgangers in de negentiende en vroege twintigste eeuw. In de profielen waren meerdere pakketten modern opgebrachte of geroerde grond zichtbaar (S 999 en S 001). Er zijn in totaal zeven boringen gezet om de diepte van de moderne verstoringen te bepalen (Afbeeldingen 10 en 11). Slechts in één boring (007) kon met zekerheid de diepte van de natuurlijke bodem (dekzand) worden vastgesteld. Deze begon hier 170 centimeter onder het vlakniveau, op circa 1,66 meter onder NAP.



Afb. 12.
**Profielkolom 1 in werkput
1. Het profiel toont twee
pakketten opgebracht
zand (S 999).**



Afb. 13.

Links: de oude kademuur S 004 met de houten planken en muurankers haaks erop. **Rechts:** De draaibrug in 1923, waartoe de kademuur S 004 behoort (bron: Aviodrome).



Afb. 14.

Links: de oude kademuur S 005 die in een halve cirkel loopt. **Rechts:** De klapbrug (1930-1977), waartoe de kademuur S 005 behoort (bron: Aviodrome).

7.2 Sporen en structuren

Er zijn in totaal zes spoornummers uitgedeeld (S 001 t/m 005 en S 999). Zie bijlage 2 voor de sporenlijst en bijlagen 7 en 8 voor de allesporenkaarten.

Spoornummer S 001 is, net als S 999, gegeven aan een pakket verstoorde of modern opgebracht grond. Deze verstoring doorsneed S 999 en werd alleen in werkput 1 aangetroffen. Mogelijk hangt deze verstoring samen met de bouw van de Trambrug of een van zijn voorgangers.

Sporen S 002 en 003 zijn lagen die beide over de gehele lengte van werkput 2 in het opgravingsvlak aanwezig waren; S 002 in de westelijke helft, S 003 in de oostelijke helft. S 003 doorsnijdt S 002 en is dus jonger. Vullingen 1 en 4 van S 002 bevatten veel vondstmateriaal; verreweg het grootste deel van de vondsten uit dit archeologisch onderzoek is uit S 002 afkomstig. Deze vondsten dateren van de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C (1250-heden). Wanneer we de

locatie van deze vondstconcentratie projecteren op kaarten van de vesting, de kadastrale minuutplan uit 1824 en de kadasterkaart uit 1890 blijkt deze locatie steeds onder het trekpad langs de Mark te liggen (zie Afb. 15). Waarschijnlijk is dit materiaal bij het slechten van de vestingwerken, aan het eind van de negentiende eeuw, als ophogingsmateriaal voor de weg gebruikt. Doordat er voor de veranderingen in de vestingwerken vanaf het eind van de zestiende eeuw zoveel gegraven en weer gedempt is in de direct omgeving van de werkput was niet meer te achterhalen waar het aangetroffen stadsafval vandaan kwam.

In werkput 2 zijn tevens twee muren gedocumenteerd: S 004 en S 005. S 004 is opgebouwd uit een noord-zuidlopende betonnen muur, met haaks daarop negen houten planken van 15 tot 20 centimeter breed en 75 tot 210 centimeter lang. Op onregelmatige afstanden van elkaar werden in totaal zeven trekankers/trekstangen vrijgelegd. Deze ankers zaten met haken aan de betonnen muur verbonden. De ijzeren ankers zijn stangen die uit twee delen bestaan die door middel van een stelverbinding (een zogenaamde mof of wartel) op spanning kunnen worden gebracht. De trekstangen zijn bedoeld om trekkrachten op te nemen en een constructie op zijn plaats te houden. Vermoedelijk is dit de kademuur uit de tijd van de draaibrug, die eind negentiende eeuw hier is aangelegd en tot de jaren '30 van de twintigste eeuw in gebruik is geweest. S 003 ligt tegen deze oude kademuur aan en kan op basis van het gedocumenteerde profiel geïnterpreteerd worden als de insteek van de oude kademuur. Het pakket bevat vondstmateriaal uit de nieuwe tijd.

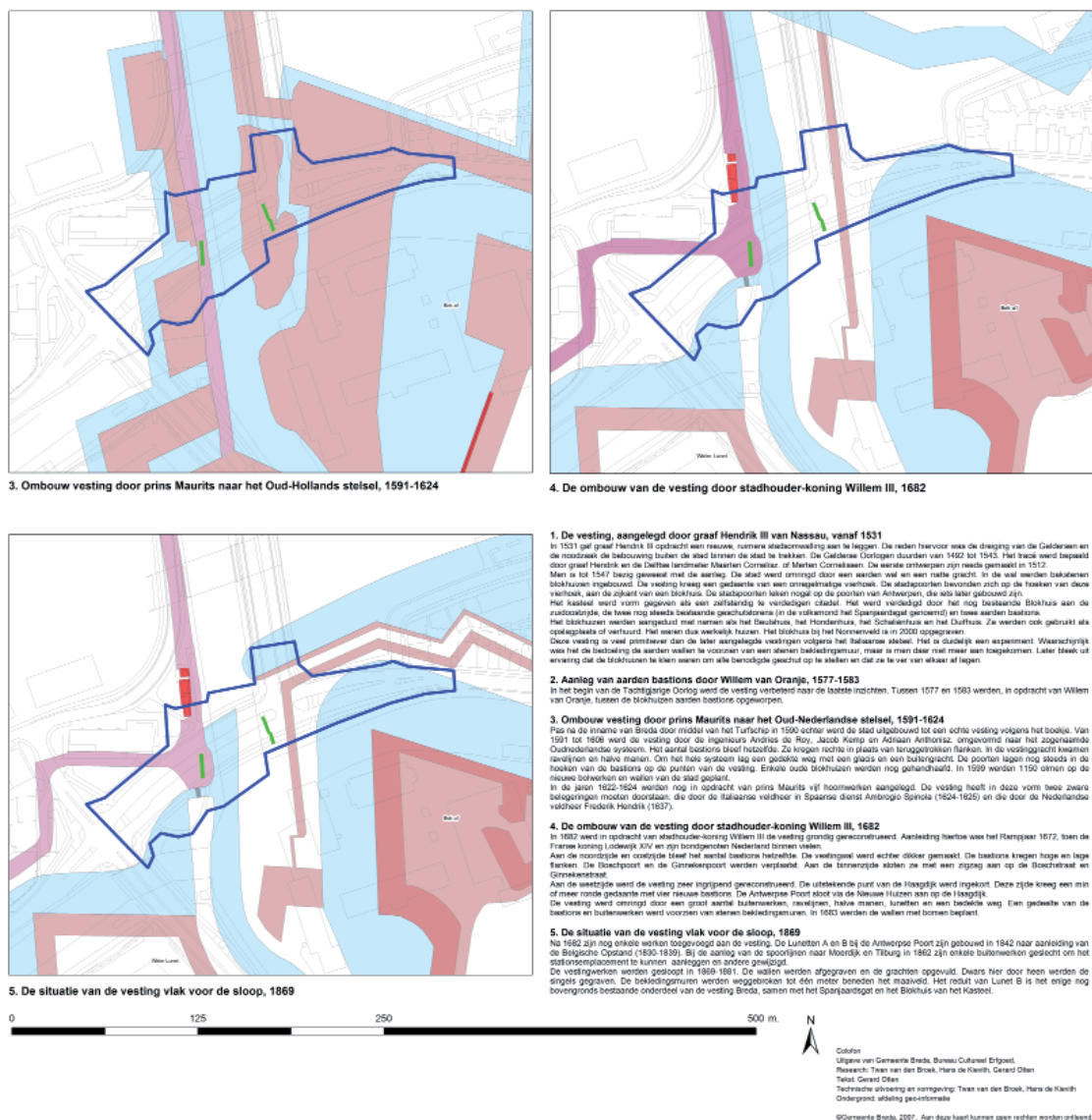
Muur S 005 is opgebouwd uit machinaal gefabriceerde bakstenen, beton en ijzers. S 005 ligt op S 004. Deze muur maakt een rechte hoek richting het noorden en loopt vervolgens in een halve cirkel weg richting het water (Afbeelding 14). Op een oude foto van de klapbrug, die van de jaren '30-'40 tot de jaren '70 van de twintigste eeuw hier heeft gelegen, kunnen we deze halfronde vorm in de kademuur herkennen. S 005 is dus een restant van de kademuur uit de tijd van de klapbrug.

Werkput 1 ligt vanaf het eind van de zestiende eeuw eerst op, en vervolgens parallel aan een wal van de vestingwerken.

De werkputten geprojecteerd op een kaart van Breda uit 1890 én de kadastrale kaart van tegenwoordig (Afbeelding 16), laat zien dat de situatie de afgelopen eeuw ter hoogte van de werkputten wederom veranderd is. De waterloop van de singel ter hoogte van werkput 1 lijkt iets versmald doordat de Academiesingel in de zuidwest hoek verbreed is met de aanleg van de Trambrug in 1977. Dit is precies de hoek waar werkput 1 is aangelegd en waar één van de nieuwe brugpijlers gepland is. De verbreding van die hoek en de aanleg van de brug verklaren de verstoorde bodem ter plaatse. Ter hoogte van werkput 1 is de bodem vrij recent nog sterk geroerd, maar ook aan het eind van de negentiende eeuw zal de bodem hier verrommeld zijn. Op de topografische kaart uit 1898 (Afbeelding 17) is een duidelijke verandering te zien ten opzichte van de situatie in 1890. De tweede brug (de Trambrug uit 1893, een draaibrug) lag ten zuiden van de eerste brug uit 1865/66, meer in het verlengde van de Spoorstraat en de Etnastraat. Duidelijk is te

zien dat de Spoorstraat naar het zuiden is verlegd om een beter traject te hebben voor de tramlijn.

Ter hoogte van werkput 2 is de grond eveneens geroerd, zowel bij de aanleg van de draaibrug en klapbrug, als bij de Trambrug uit 1977.

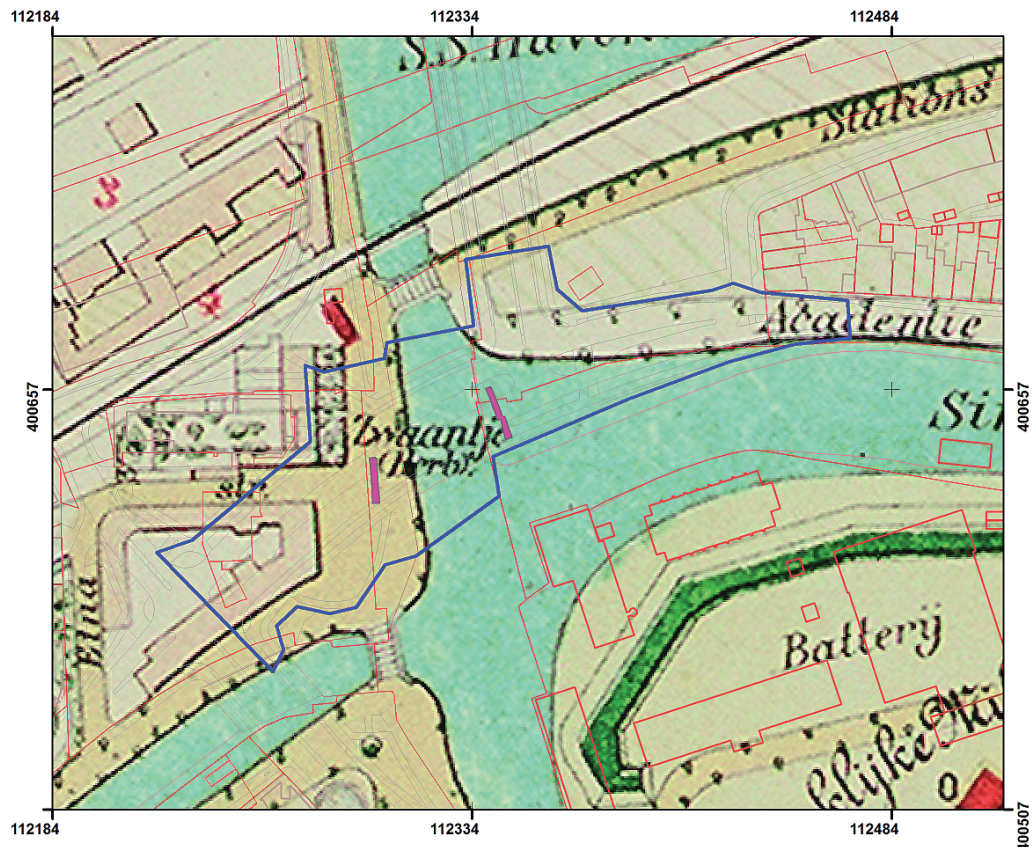


Afb. 15.

De ligging van de werkputten (in groen) op de vestingwerken in de zestiende tot en met negentiende eeuw.

7.3 Vondsten

Er zijn 20 vondstnummers uitgedeeld aan in totaal 1711 vondsten (65.974 gram) bestaande uit de volgende tien materiaalcategorieën: keramiek, kleiijp, metaal, munten, steen, vuursteen, schelpen, glas, dierlijk bot en keramisch bouw materiaal (zie bijlage 3). In werkput 1 werden slechts drie fragmenten industrieel aardewerk (BR-360-13.001) uit de moderne verstoring (S 999) verzameld. Alle andere vondsten zijn afkomstig uit lagen S 002 en S 003 in werkput 2. Het overgrote deel van



Afb. 16.

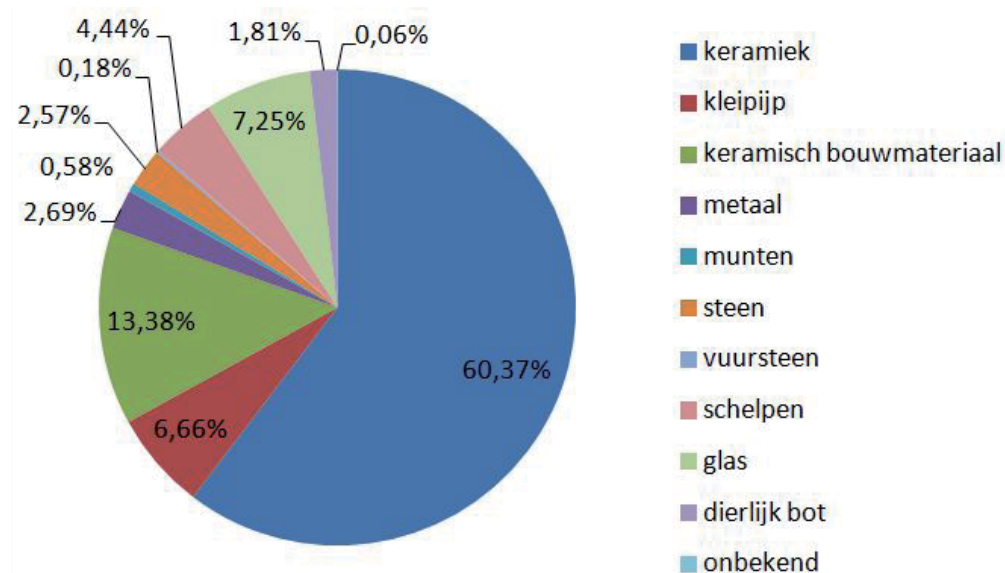
De werkputten (in roze) en het plangebied (in blauw) geprojecteerd op een kaart van Breda uit 1890 (met de eerste brug uit 1865) en op de huidige kadastrale kaart (rode lijn).



Afb. 17.

Het plangebied Tramsingel en de directe omgeving op een topografische kaart uit 1898. Te zien is de Trambrug uit 1893, die wat zuidelijker ligt dan de eerste brug.

de vondsten komt uit laag S 002, een vondstrijke laag ten westen van S 003 en de oude kademuur S 004.



Afb. 18.
De grafiek toont de verdeling van de verschillende vondstcategorieën binnen het totale vondstenspectrum in percentages.

Keramiek

Het grootste deel van het vondstmateriaal (circa 60%) bestaat uit keramiek (zie bijlage 4). Er zijn 1033 scherven met een totaal gewicht van ruim 38 kilogram verzameld en gedetermineerd. Het keramiek bestaat uit scherven roodbakkend aardewerk, grijsbakkend aardewerk, diverse soorten steengoed, majolica, faience, witbakkend aardewerk, porselein en industrieel aardewerk.

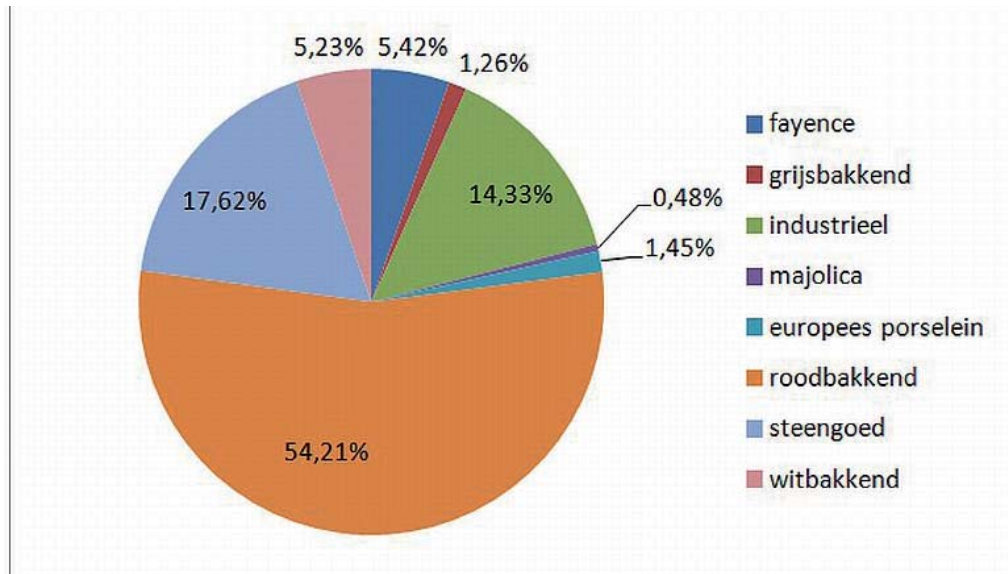
Het roodbakkend aardewerk (in totaal 560 scherven: 355 wand-, 143 rand- en 62 bodemfragmenten; 22.527 gram) bevat scherven van bijvoorbeeld kookpotten, kachelpannen, borden en lekschalen. Loodglazuur is veelvuldig gebruikt en ook slibversiering (ringeloor) is op veel scherven nog te zien. Op zes scherven uit S 003 na, is al het roodbakkend aardewerk afkomstig uit S 002. Het roodbakkend aardewerk dateert tussen de late middeleeuwen B en nieuwe tijd C (1250 - heden).

Er is een klein aantal scherven grijsbakkend aardewerk verzameld uit S 002, 13 stuks in totaal (11 wand-, één rand- en één bodemfragment; 464 gram). Het grijsbakkend aardewerk is vermoedelijk afkomstig van (kook)potten en/of kannen en dateert uit de late middeleeuwen B (1250 - 1500).

Het aangetroffen steengoed is eveneens uit S 002 afkomstig. Het zijn in totaal 182 scherven (143 wand-, 18 rand- en 21 bodemfragmenten) met een totaalgewicht van 11.626 gram die samen een groot deel van de keramiekvondsten uitmaken. Het steengoed bestaat veelal uit scherven van mineraalwaterflessen, met zoutglazuur en eventueel ijzerengobe op de buitenzijde. Zowel bodem-, rand- en wandfragmenten, inclusief tuiten en oren, zijn rijk vertegenwoordigd. Daarnaast zijn er scherven met blauwe (kobalt) decoratie van Westerwald potten en kannen aangetroffen, sommige zijn zelfs zeer rijk versierd. Decoratie in paars (mangaan) komt ook enkele keren voor. Naast fragmenten van flessen, kruiken, kannen en potten werd er een deel van een rand van een drinkschaaltje (12 cm in diameter) met een oranje bloes gevonden (BR-360-13.017CER). Dergelijke drinkschaaltjes werden tussen 1400 en 1550 in Siegburg geproduceerd.

Majolica heeft slechts een klein aandeel in het keramiekspectrum. Uit S 002 kwamen vijf majolicascherven (vier wand- en één randfragment; 60 gram), vermoedelijk afkomstig van borden of schalen. De scherven bevatten tinglazuur en decoratie in blauw op de spiegel- of voorzijde en loodglazuur op de achter- of onderzijde. Het aangetroffen majolica dateert tussen de nieuwe tijd A en de nieuwe tijd B (1500 - 1850).

Afb. 19.
De grafiek toont de verschillende keramieksoorten die zijn aangetroffen.



Van faience werden 56 scherven in S 002 gevonden (39 wand-, 13 rand- en vier bodemfragmenten; 892 gram). De scherven zijn afkomstig van borden, schotels en schalen. Ze hebben veelal een blauwe, maar soms een meerkleurige, decoratie en tinglazuur op de spiegelzijde en tinglazuur of geen glazuur op de achterzijde. De faiencefragmenten dateren uit de nieuwe tijd A en de nieuwe tijd B (1500-1850).

Witbakkend aardewerk werd 54 keer verzameld (39 wand-, tien rand- en vijf bodemfragmenten; 736 gram). Van diverse scherven valt te herleiden dat ze van (lek)schalen, kannen en potten afkomstig moeten zijn. Veelal zijn de scherven geel, groen, of geel-groen geglazuurd. Een heel ander soort object bevindt zich ook in de categorie witbakkend aardewerk: een tabakspijp van gietklei, geglazuurd en met makersteken (BR-360-13.007CER). Het pijpfragment is van een model met rechte insteeksteel afkomstig. Door de letters in de pijp is te achterhalen dat hij in Grünstadt, Duitsland, gemaakt is door een pijpenmaker met de naam Bordollo. De pijp dateert tussen 1870 -1900. Het overige witbakkend aardewerk dateert van de nieuwe tijd A tot de nieuwe tijd C (1500 - heden).

Er zijn uit laag S 002 15 stuks porselein verzameld (vier wand-, negen rand- en twee bodemfragmenten; 78 gram). Het betreft Europees porselein en dateert uit de nieuwe tijd B of nieuwe tijd C (1650 - heden).

Industrieel aardewerk is de laatste categorie uit het keramiekvondstenspectrum. Hiervan zijn 148 scherven uit S 002, 003 en 999 verzameld (75 wand-, 60 rand- en 13 bodemfragmenten; 2036 gram). Alle scherven industrieel aardewerk dateren uit de nieuwe tijd B of nieuwe tijd C (1650 - heden) en zijn afkomstig van diverse schoteltjes, schalen, koppen, kommen, borden en potjes. Een voorbeeld van het

aangetroffen industrieel aardewerk is een bijna complete deksel van *creamware* (BR-360-13.007CER).

Keramisch bouw materiaal

Er zijn 229 fragmenten keramisch bouw materiaal verzameld met een totaal gewicht van 11.617 gram. Iets meer dan de helft van dit bouw materiaal (132 fragmenten) bestaat uit stukken baksteen, dakpan of plavuiz uit de nieuwe tijd. Daarnaast zijn er 97 fragmenten van wandtegels aangetroffen. Er is geen enkele complete tegel aangetroffen. Het bouw materiaal komt op één vondstnummer na uit laag S 002.

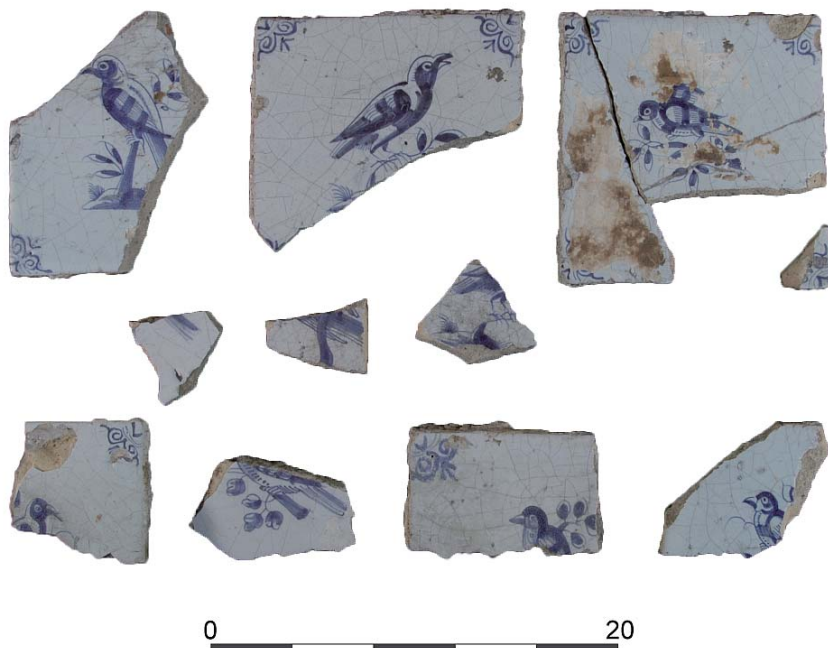
De wandtegelfragmenten zijn deels onversierd en enkel voorzien van een wit tinglazuur (47 fragmenten), deels gedecoreerd met kleur (50 fragmenten). De



Afb. 22.
Eén van de vondsten van industrieel wit aardewerk is dit potje, in vermoedelijk de 19de eeuw gebruikt als zalfpotje (BR-360-13.012CER1).

decoratie is veelal in blauw, één keer meerkleurig en twee keer in (donker)paars. Opvallend is het grote aantal tegelfragmenten (20 stuks) met een (deel van een) vogel erop afgebeeld. Zie bijlage 6 voor een overzicht van de aangetroffen wandtegelfragmenten.

De oudste wandtegels zijn polychroom en veelal met florale motieven gedecoreerd. Al snel worden ook mensen, landschappen, dieren en (natuurgetrouwe) bloemen en planten afgebeeld. Na 1620 komen wandtegels met een blauwe voorstelling in de mode. Vanaf het eerste kwart van de zeventiende eeuw worden vogels, en dieren in het algemeen, veelvuldig afgebeeld op wandtegels. Het is echter lastig een nauwkeurige datering te geven op basis van de afgebeelde dieren, omdat er niet één dier in een bepaalde periode heel populair was. Worden er in de zeventiende eeuw veel diertegels geproduceerd, in de achttiende eeuw neemt dit in het algemeen af. Alleen in Friesland blijft de diertegel tot in de negentiende eeuw populair. Deze tegels zijn ook wel bekend onder de naam



Afb. 23.
Een overzicht van de
wandtegelfragmenten
met vogels erop.



Afb. 24.
Een selectie van de klei-
pijpen die bij de Tram-
brug gevonden zijn. De
ketels hebben verschillen-
de modellen en groottes.

‘springertjes’. Voor wat betreft de datering, los van de afbeelding, geldt over het algemeen hoe dikker de scherf, des te ouder de tegel. Bovendien hebben oudere tegels een rode scherf en jongere tegels een gele scherf.³ Naast de scène of het dier dat op de tegel centraal stond, werd in de hoeken van tegels die na 1620 gemaakt zijn over het algemeen een decoratie geschilderd. Veelvoorkomende hoekmotieven zijn bladmotieven, meanders, een franse lelie, wingerdblad en de ossenkop. Op latere tegels worden ook zogenaamde spinnetjes in de hoeken geschilderd. In de achttiende eeuw verschijnt de anjer ook als hoekmotief.⁴

De tegelfragmenten die tijdens het archeologisch onderzoek bij de Trambrug verzameld zijn, tonen veelvuldig de ossekop als hoekdecoratie (33 keer). Ook de Franse lelie (één keer) en het spinnetje (drie keer) komen als hoekdecoratie voor tussen de fragmenten. In het algemeen hebben de fragmenten een gele scherf van circa 7 tot 11 mm dik en bij twee randfragmenten waar de tegelmaat kon worden gemeten bedroeg deze circa 12,5 x 12,5 centimeter. De tegels dateren uit de nieuwe tijd, en dan grotendeels naar alle waarschijnlijkheid uit de zeventiende eeuw.

Kleipijpen

In laag S 002 werden in totaal 114 fragmenten (440 gram) van kleipijpen gevonden: 87 steelfragmenten, 17 fragmenten van gefragmenteerde ketels en tien (vrijwel) complete ketels (zie bijlage 5 voor de kleipijpen determinatietabel). De ketelvormen lopen uiteen van dubbelconisch, via trechtersvormig, naar ovoïde, maar zijn overwegend van het laatstgenoemde type. Het grootste gedeelte van de kleipijpfragmenten is afkomstig van fijne pijpen en kan in de achttiende eeuw gedateerd worden.

De decoraties op de pijpen bestaat uit steeldecoraties (inkervingen en raderingen) en reliëfmerken op ketels. Op het meerendeel van de ketels is een filtradering te zien en bevat de binnenzijde roetsporen waaruit afgeleid kan worden dat de pijp gebruikt is. Er zijn 11 hielmerken, 14 bijmerken en enkele vormmerken te zien. Een voorbeeld van een zeer goed herkenbaar hielmerk dat op twee (gefragmenteerde) ketels staat afgebeeld is het wapen van Gelderland. Dit is een hielmerk dat lange tijd in gebruik is geweest, tussen 1701 en 1965.

Op basis van de vorm van de ketels en de hielmerken kan gesteld worden dat de gevonden kleipijpfragmenten uit de zeventiende, achttiende en negentiende eeuw dateren.

Natuursteen, vuursteen en schelpen

Het natuursteen (44 fragmenten; 7238 gram) bestaat voor het merendeel uit leisteen (24 stuks). Mogelijk is het leisteen gebruikt als dakbedekking en door breuk of schade als afval in S 002 terecht gekomen. Enkele andere natuursteenfragmenten zijn duidelijk als bouw materiaal gebruikt, zoals een stuk gezaagd Arkose met resten kalkmortel aan de onderzijde. Het betreft waarschijnlijk een stuk vloertegel. Hetzelfde geldt voor een fragment lei lydiet met één platte, gladde zijde. Daarnaast zijn er twee hoeken van blokken tufsteen en graniet. Eén stuk



Afb. 25.
Twee aanzichten van
het zogenoemde Maasei
(vuursteen).



Afb. 26.
Een 2 centimes uit 1859
van Leopold I.



Afb. 27.
De voor- en keerzijde van
de oord uit 1745 uit het
prinsbisdom Luik.

kwartsitisch zandsteen met kwartsband (BR-360-13.007STN) bleek als slijpsteen gediend te hebben: beide zijden vertonen slijpsporen.

Vuursteen werd drie keer in laag S 002 gevonden. Het gaat om één afgeslagen vuursteenkern, één vorstspijltstuk en één zogenaamd Maasei (BR-360-13.019VST, afbeelding 24). Het Maaseitje dankt zijn naam aan zijn vorm én doordat hij veel tussen het Maasgrind gevonden wordt. Maaseitjes werden door de Maas (en andere grote rivieren) getransporteerd en door het vele rollen werd het stuk vuursteen helemaal glad en afgerond, waardoor het nu op een eitje lijkt. De buitenkant vertoont patina. Het Maasei dateert uit het Mioceen is niet door mensenhanden, maar door vorstwerking gespleten. Er is geen slagbult zichtbaar. Ruim 30 jaar geleden werd al eens een Maasei gevonden in Breda. Dat Maaseitje was door mensen gespleten en bewerkt, en werd gebruikt als schrapertje.

De 76 schelpen en schelpfragmenten (327 gram) bestaan uit oesters, mosselen, otterschelpen, wadslakjes, (ruwe) alikruiken, kokkels en zeer kleine schelpen (<1cm, mogelijk drietandschelpjes). Alle aangetroffen schelpen zijn soorten die (in grote aantallen) langs de Nederlandse kust te vinden zijn. Wadslakjes komen niet alleen aan zee voor, maar leven in slikbodems en worden ook in de modder van riviermondingen aangetroffen. Opvallend is dat in ieder geval oesters, mosselen, alikruiken en kokkels door de mens als voedsel gegeten worden. Mogelijk zijn deze schelpen als consumptieafval in de gracht of grond terecht gekomen.

Glas

Er zijn 124 glasfragmenten aangetroffen, allen in de vondstrijke laag S 002, met een totaal gewicht van 5008 gram. Het glas bestaat uit vijf fragmenten van een drinkglas, 92 fragmenten flessenglas, drie stuks lampenglas, 22 fragmenten vensterglas en twee onbekende stukjes glas. Alle glasfragmenten dateren uit de nieuwe tijd. Tussen de glasvondsten zitten drie archeologisch complete objecten: een deel van een lampenglas, een deel van een fles en een vrijwel complete wijnfles (BR-360-13.007GLS1, afbeelding 28).

Metaal en munten

Er zijn 44 stuks metaal (1293 gram) verzameld. Hiervan is een groot deel (29 stuks) afgestoten omdat het onbepaalde roest of zeer recent metaal, met name spijkers en nagels, bleek te zijn. Tussen de metaalvondsten bevinden zich acht koperen knopen, drie (musket)kogels en een kogelhuls uit de Tweede Wereldoorlog. Ook zijn er een netverzwaringloodje, accijnsloodje en een fragment van een naald gevonden.

De tien gevonden munten (28 gram) zijn van koper en dateren uit de achttiende, negentiende en twintigste eeuw. Zo zijn er onder andere 2 centimes (een 'Belgische cent') uit 1833, een halve cent uit 1853 en een cent uit 1965 gevonden.

Het oudste muntje dat werd gevonden bij de Trambrug dateert uit 1745. Het is een koperen oord uit het prinsbisdom Luik (Afbeelding 27). Het prinsbisdom Luik besloeg een gebied van Weert in het noorden tot Bouillon in het zuiden. Op de voorzijde van de oord is het wapenschild van Beieren-Palts te zien, geplaatst op een degen en kromstaf die elkaar kruisen. Rondom staan letters die in het Latijn de



Afb. 28.
Eén van de glasvondsten:
 een vrijwel complete
 wijnfles die omstreeks
 1800 gedateerd kan
 worden.



Afb. 29.
Een knoop van bewerkt
bot of gewei, afkomstig
uit de vondstrijke laag
S 002.

afkorting vormen voor “Johan-Theodoor, bij Gods gratie hertog van Beieren”. Johan-Theodoor werd in 1744 prins-bisschop van Luik. Op de keerzijde van de munt is te zien dat deze munt niet lang daarna geslagen is: in 1745. Op de keerzijde zijn ook vijf wapenschilden te zien, namelijk die van de geannexeerde graafschappen en hertogdommen Bouillon, Franchimont, Horn(e), Loon en Luik. Rondom leest men in Latijnse afkortingen het vervolg van het omschrift op de voorzijde: “bisschop en prins van Luik, hertog van Bouillon, markies van Franchimont, graaf van Loon en Horne”. De koperen oord is één van de meest voorkomende munten uit het prinsbisdom Luik.

Het jongste muntje dat werd gevonden is een koperen 1 cent uit 1965 met de beeltenis van Koningin Juliana erop.

Dierlijk bot

Het dierlijk bot werd (30 stuks, 960 gram) eveneens uit S 002 verzameld en is afkomstig van runderen en kleine zoogdieren. Twee vondsten vallen op binnen deze vondstcategorie. De eerste is een ribfragment van een rund (BR-360-13.012FAU) dat aan één uiteinde een duidelijk hakspoor vertoont en op één platte zijde van de rib tenminste twee parallelle snijsporen bevat. De tweede opvallende vondst is een knoopje (Afbeelding 28) met een diameter van 12 millimeter (BR-360-13.015FAU1). Mogelijk is het knoopje niet van bot, maar van gewei gemaakt, dit is niet vastgesteld. De herkomst en de datering van het knoopje zijn niet bekend.

De meeste fragmenten dierlijk bot kunnen geïnterpreteerd worden als slacht-/consumptieafval. Het ribfragment met hak- en snijsporen versterkt dit beeld. Het is onbekend of het botmateriaal van de kleine zoogdieren ook tot menselijk consumptieafval behoort.

8

CONCLUSIE

Tijdens het archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven zijn zes spoornummers en 20 vondstnummers aan tien verschillende vondstcategorieën uitgedeeld. De sporen die zijn aangetroffen hangen deels samen met de vestingwerken, en deels met de diverse bruggen die elkaar vanaf de negentiende eeuw op deze locatie hebben opgevolgd.

Werkput 1 ligt op een locatie die lange tijd buiten de vestingwerken bleef, maar ook daar lag in de zestiende en zeventiende eeuw een wal. Deze zal nog voor het slechten van de gehele vestingwerken afgegraven zijn. De vestingwerken zijn tussen 1869 en 1881 geslecht. De wallen werden hierbij afgegraven en de grachten opgevuld. Dwars hierdoorheen zijn de moderne singels gegraven. Werkput 1 is door deze werkzaamheden volledig verstoord geraakt.

De grote hoeveelheid vondstmateriaal uit werkput 2, met name uit laag S 002 (vullingen 1 en 4), dateert vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. Wanneer we de locatie van deze vondstconcentratie projecteren op kaarten van de vesting, de kadastrale minuutplan uit 1824 en de kadasterkaart uit 1890 blijkt deze locatie steeds onder het trekp pad langs de Mark te liggen. Waarschijnlijk is dit materiaal bij het slechten van de vestingwerken, aan het eind van de negentiende eeuw, als ophogingsmateriaal voor de weg gebruikt. Doordat er voor de veranderingen in de vestingwerken vanaf het eind van de zestiende eeuw zoveel gegraven en weer gedempt is in de direct omgeving van de werkput, was niet meer te achterhalen waar het aangetroffen stadsafval vandaan kwam.

Spoor 003 is door S 002 heen gegraven en lijkt de insteek voor S 004 te zijn. Dit zou betekenen, dat laag S 002 vanaf de negentiende eeuw verstoord is geraakt ten behoeve van de aanleg van de bruggen op deze plek. Sporen S 003, 004, 005 en 999 zijn hier de resten van.

Er is een kademuur uit de tijd van de draaibrug gevonden, die eind negentiende eeuw is aangelegd en tot de jaren '30 van de twintigste eeuw in gebruik is geweest. Ook is er een kademuur gevonden van de klapbrug die van de jaren '30-'40 tot de jaren '70 van de twintigste eeuw binnen het plangebied aanwezig was.

Het vondstmateriaal uit werkput 1, waar alleen twee verstoringen uit de nieuwe tijd zijn aangetroffen (S 001 en S 999), dateert tussen de nieuwe tijd B en de nieuwe tijd C.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Zijn er sporen van de vestingwerken in het plangebied aanwezig en uit welke periode dateren deze?

De aangetroffen laag S 002 met daarin stadsafval daterend vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C, is vermoedelijk gebruikt ter ophoging van de weg (trekpad langs de Mark). Eind negentiende eeuw zijn de vestingwerken geslecht. Hierbij werden de wallen gesloopt en de grachten gedempt. Vermoedelijk dateert S 002 uit deze periode.

Zijn er sporen van de loop van de Mark aanwezig binnen het plangebied en kan de loop en de geschiedenis ervan worden gereconstrueerd?

Het plangebied ligt ten hoogte van de overgang van de Mark naar de Aa of Weerij. Er zijn geen sporen van de loop van de Mark teruggevonden. Wel is er een kleiige vulling onderin S 002 aangetroffen, welke geïnterpreteerd is als grachtvulling.

Zijn er sporen van de verkaveling van de polder Abroek aanwezig binnen het plangebied?

Nee. Er zijn geen verkavelingsspooren aangetroffen in het plangebied.

Zijn er sporen van het trekpad langs de Mark aanwezig binnen het plangebied?

Nee. Er zijn geen sporen van het trekpad teruggevonden in het plangebied. Mogelijk is het stadsafval in S 002 gebruikt ter ophoging van deze weg.

Zijn er sporen van het Kraaienbos aanwezig binnen het plangebied?

Nee. Er zijn geen sporen van het Kraaienbos teruggevonden in het plangebied.

Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?

De bodem in het plangebied is grotendeels modern verstoord. Er zijn in totaal zeven boringen gezet om de diepte van de moderne verstoringen te bepalen. Slechts in één boring (007) kon met zekerheid de diepte van de natuurlijke bodem (het dekzand) worden vastgesteld. Deze begon hier op circa 1,66 meter onder NAP.

Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?

Nee. Er zijn geen sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aangetroffen in het plangebied.

Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?

Nee. Er zijn geen sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aangetroffen in het plangebied.

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Nee. Er zijn geen ontginningsspooren aangetroffen in het plangebied.

Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?

Er is geen esdek in het plangebied aangetroffen. De bodem was grotendeels verstoord; het natuurlijke dekzand is alleen in één boring waargenomen.

Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?

Er zijn laat middeleeuwse vondsten gedaan, maar deze zijn afkomstig uit een pakket dat als grachtvulling geïnterpreteerd is. Sporen van middeleeuwse bewoning binnen het plangebied zijn niet aangetroffen.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Ja. Er zijn muren, houten balken en trekankers van voorgangers van de Trambrug aangetroffen. Daarnaast is vermoedelijk de gedempte gracht die bij de vestingwerken behoorde aangesneden.

Is er bebouwing aanwezig?

Naast het bovengenoemde muurwerk behorende bij de bruggen is er geen bebouwing aangetroffen in het plangebied.

Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?

Nee. Dergelijk sporen zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Er zijn geen andere (bewonings)sporen.

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

De muren, houten balken, muur-/trekankers van voorgangers van de Trambrug en de bijbehorende verstoringen dateren uit de nieuwe tijd C. De grote hoeveelheid vondstmateriaal uit laag S 002, dateert vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. Waarschijnlijk is dit materiaal bij het slechten van de vestingwerken, aan het eind van de negentiende eeuw, als ophogingsmateriaal voor de weg gebruikt. De gracht van de vestingwerken is aan het eind van de negentiende eeuw gedempt. De vondsten uit deze grachtvulling S 002 dateren vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. De gaafheid en conservering van de aangetroffen sporen was gemiddeld.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Op de criteria behorend bij de fysieke waarde van de sporen scoort de aangetroffen vindplaats gemiddeld. De inhoudelijke waarde scoort laag, doordat er geen sprake is van nieuwe inzichten op basis van de resultaten van dit onderzoek, noch zijn er zeldzame vondsten gedaan of bijzondere sporen aangetroffen. De waardering van de sporen wordt uitgebreid besproken in hoofdstuk 9.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

Er is een vindplaats aangetroffen, deze wordt gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2 (KNA 3.2). Dit waarderingsproces vindt plaats in een aantal stappen:

1. Waardering op basis van belevingsaspecten, waardering op basis van schoonheid en herinneringswaarde.
2. Waardering op basis van fysieke criteria, waardering op basis van gaafheid en conservering.
3. Waardering op basis van inhoudelijke criteria, waardering op basis van zeldzaamheid, informatie waarde, ensemblewaarde en representativiteit.

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1
	informatie waarde	2
	ensemblewaarde	1
	representativiteit	n.v.t.

Tabel 1
Scoretabel waardstelling uit de KNA 3.2 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde zijn alleen van toepassing op archeologische vindplaatsen die nog zichtbaar zijn in het landschap. Hier is dat niet het geval daarom is de belevingswaarde niet van toepassing op het onderzochte terrein.

2. De criteria 'gaafheid' en conservering krijgen een middelhoge score. Er zijn vooral archeologisch relevante vondsten gedaan, maar er zijn ook recent muurwerk en recente verstoringen aangetroffen.

3. De criteria zeldzaamheid en informatiewaarde scoren respectievelijk laag en middelhoog. Het aantreffen van de vondstrijke laag verschaft mogelijk nieuwe informatie over de gebruik van het gebied, en daarnaast is de locatie van één van de kademuren van de klapbrug uit de jaren dertig en veertig van de twintigste eeuw aangetroffen. Dit soort sporen en vondsten is echter niet zeldzaam.

Op basis van de resultaten van het onderzoek heeft de gemeente Breda op 19 november 2013 een selectiebesluit genomen. Hierin wordt alleen de zone, die door middel van een paars kader in bijlage 10 is aangegeven, vrijgegeven voor wat betreft archeologie.⁵ De directe omgeving van deze zone kent onverminderd een hoge archeologische verwachting en dient bij voorgenomen bodemingrepen archeologisch onderzocht te worden. Tot slot merken we op dat dit archeologisch onderzoek geen 100% garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen te worden gemeld bij het de afdeling ruimte van de gemeente Breda.

10

LITERATUUR

Bastmeijer, A., 2011. 'In depot-uit depot. Een partij 17e-eeuwse diertegels uit Oude Kijk in 't Jatstraat 8'. In: *Hervonden stad 2011*, p. 133-142, Groningen.

Bartels, M.H., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Centraal College van Deskundigen, 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*, Gouda.

Craane, M. L. & Peters, F. J. C., 2012. *Programma van Eisen Trambrug Breda* (PvE 2012-18), Breda.

Craane, M. L. & Peters, F. J. C., 2013. *Selectiebesluit archeologie Trambrug Breda* (ErfgoedBesluit 2013-35), Breda.

Duco, D.H., 1987. *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Duco, D.H., 2003. *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*, Amsterdam.

Europees genootschap voor munt- en penningkunde: 'De Muntklapper' nr. 50, april-mei-juni 2006, via www.egmp.be.

Gawronski, J., 2008. *Amsterdam ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*, Amsterdam.

Groeneweg, G., 1992. *Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiksaardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom*, Waalre.

Groot, M., 2010. *Materiaal en Methoden 1 Handboek Zoöarcheologie*, Amsterdam.

Haastert, J. van, 1973. *De honderd bruggen van Breda*, Breda.

Haslinghuis, E.J. & Janse, H., 2005. *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Leiden.

Kleyn, J. de, 1986. *Volkvaardewerk in Nederland sedert de late middeleeuwen*, Lochem.

Klinge, E., 1996. *Duits steengoed*, Dusseldorf.

Leenders, K.A.H.W., 2006. *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Breda.

Leideritz, W.J.M., 1978. *De tramwegen van Noord-Brabant, een historische terugblik op ruim een halve eeuw tram- en autobusexploitatie in de provincie Noord-Brabant*, Leiden.

Leideritz, W.J.M., 1991. 'De Zuid-Nederlandsche Stoomtramweg-Maatschappij, een historische terugblik op bijna 100 jaar regionaal openbaar vervoer (1889-1985)', in: *Jaarboek de Oranjeboom XLIV* (1991).

Otten, G., 1999. 'Tramlijnen en stedenbouwkundige ontwikkeling tussen 1870 en 1914', in: *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, jaargang 1999 no. 1, p. 1-14.

Pluis, J., 1979. *Kinderspelen op tegels*, Assen.

Polling, A., 2006. *Maastrichtse ceramiek. Merken en dateringen*, Lochem.

Rijkelijkhuizen, M., 2008. *Handleiding voor de determinatie van harde dierlijke materialen*, Amsterdam.

Ruempol, A.P.E. & Dongen, A.G.A. van, 1991. *Pre-industriële gebruiksvoorwerpen 1150-1800*, Rotterdam.

Ten Broeke, J. et al., 2000. *Antieke tegels*, Oud-Beijerland.

Vilsteren, V.T. van, 1987. *Het Benen Tijdperk. Gebruiksvoorwerpen van been, gewei, hoorn en ivoor 10.000 jaar geleden tot heden*, Assen.

Websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.aviodrome.info>
www.archeologie-delft.nl
<http://www.duiten.nl/>
<http://www.egmp.nunaar.be>
www.geheugenvannederland.nl
www.natuurinformatie.nl
<http://www.stadsarchief.breda.nl>
www.watwaswaar.nl

Noten

- 1 Leenders 2006
- 2 Craane & Peters 2012
- 3 Ten Broeke *et al.* 2000; Bastmeijer 2011
- 4 Ten Broeke *et al.* 2000
- 5 Craane & Peters 2013

