



Erfgoedrapport Breda 248

Breda Bavelselaan 141-143

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

J.H. Nollen



Gemeente Breda



COLOFON

Titel: Breda Bavelseleaan 141-143

Erfgoedrapport Breda 248

Auteurs: drs. J.H. Nollen

Kaarten: drs. J.H. Nollen, dr. M.L. Craane

Eindredactie en autorisatie: drs. F.J.C. Peters

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, J.S. Harmanus, J. Bertens (stagiaire saxion), A.J. Peemen

Determinatie aardewerk: drs. J.H. nollen

Vondstfoto's: A.J.G. Schut

Senior archeoloog: drs. J.H.Nollen

Datum onderzoek: 4-5-2016 en 28 en 29 11-2016

Goedgekeurd door bevoegd gezag: drs. F.J.C. Peters op 02-01-2019

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2018

Ruimtelijk Economisch Domein

Postbus 90156

4800 RH Breda



Gemeente Breda

Breda

Bavelselaan 141-
143

Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven

Samenvatting

In opdracht van Helder Projectontwikkeling hebben medewerkers van Team erfgoed van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op 4 mei en 28 en 29 november 2016 op een perceel aan de Bavelse laan 141-143 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de herontwikkeling van het plangebied waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden.

Binnen het plangebied liggen twee vindplaatsen. Een vindplaats uit de late middeleeuwen A (1050-1250) waartoe een perceelgreppel en mogelijk ook één waterput hebben behoord. En er zijn sporen gevonden die behoren tot een tweede vindplaats die in verband kan worden gebracht met de belegeringen in de tachtigjarige oorlog. In deze periode is waarschijnlijk een tonwaterput gegraven. Het terrein lag toen binnen de legerkampomwalling met mogelijk zelfs een kampje op deze locatie.

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	19
5 doelstelling-	21
6 werkwijze-	25
7 resultaten-	27
8 conclusie-	33
9 waardering en aanbeveling-	37
10 literatuur-	39
Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen-	43
Bijlage 2: sporenlijst-	46
Bijlage 3: vondstenlijst-	47
Bijlage 4: Aardewerkinventarisatielijst-	48
Bijlage 5: Allesporenkaart werkput 1 t/m 3-	49

1

INLEIDING

In opdracht van Helder Projectontwikkeling hebben medewerkers van Team erfgoed van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op 4 mei en 28 en 29 november 2016 op een perceel aan de Bavelse laan 141-143 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de herontwikkeling van het plangebied waarbij bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden. De grondwerkzaamheden kunnen de eventuele aanwezige archeologische resten beschadigen of vernietigen.

Het doel van het Inventariserende Veldonderzoek door middel van proefsleuven is op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten 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 inventariserende veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor)onderzoek op het terrein noodzakelijk en verantwoord is. Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Programma van Eisen (PvE) nummer 2016-11, opgesteld door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog en M.L. Craane, medewerker archeologie van de gemeente Breda.¹ En de KNA 3.3.

Administratieve gegevens

Provincie Noord-Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Bavelse laan 141-143

Objectcode BR-444-17

Noord-coördinaten 113.458 / 397.942 , 113.526 / 397.980

Zuid-coördinaten 113.463 / 397.923 , 113.526 / 397.925

Kaartblad 50 B

Onderzoeksmeldingsnummer 3998301100

Opdrachtgever Helder Projectontwikkeling, E. Donker

Bevoegd gezag Gemeente Breda, Dhr. F.J.C. Peters

Uitvoerder Gemeente Breda, Ruimtelijk Economisch Domein

Materiaal specialist J.H. Nollen

Beheer en plaats documentatie Archeologisch depot gemeente Breda

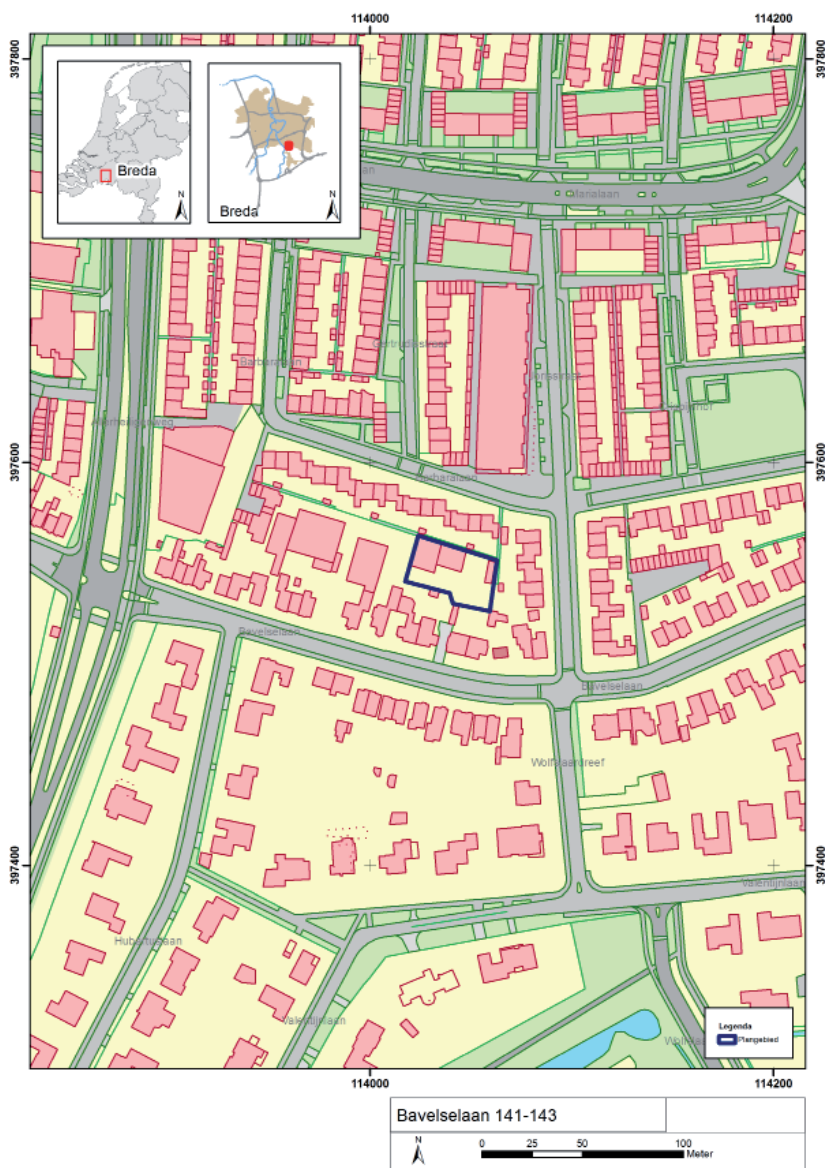
Sr. Archeoloog drs J.H. Nollen, L. de Jonge

Veldmedewerkers J.S. Harmanus, A. Schut

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

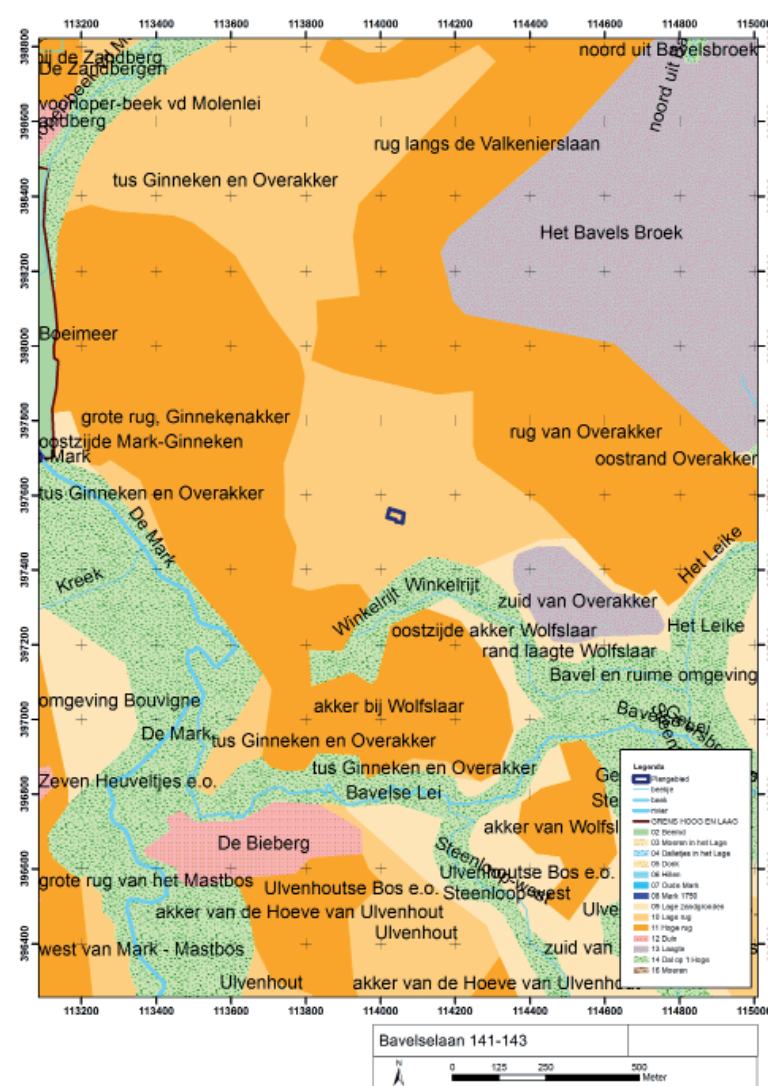
Het plangebied is gelegen ten zuiden van het centrum van Breda op een binnenterrein aan de Bavelse laan. Het perceel waarop het plangebied is gelegen, met perceelnummer GNK02 M 1028, 1029, 129, 1993 wordt overal begrensd door perceelgrenzen. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 1000 vierkante meter, waarvan ongeveer 470 vierkante meter wordt bebouwd volgens de bouwplannen. In totaal is 113 m² archeologisch onderzocht dat is 11 procent van het plangebied en 24 procent van het te bebouwen oppervlak. Bij aanvang van het IVO-P was het plangebied bestraat en stond er een bedrijfspand en een schuur op.



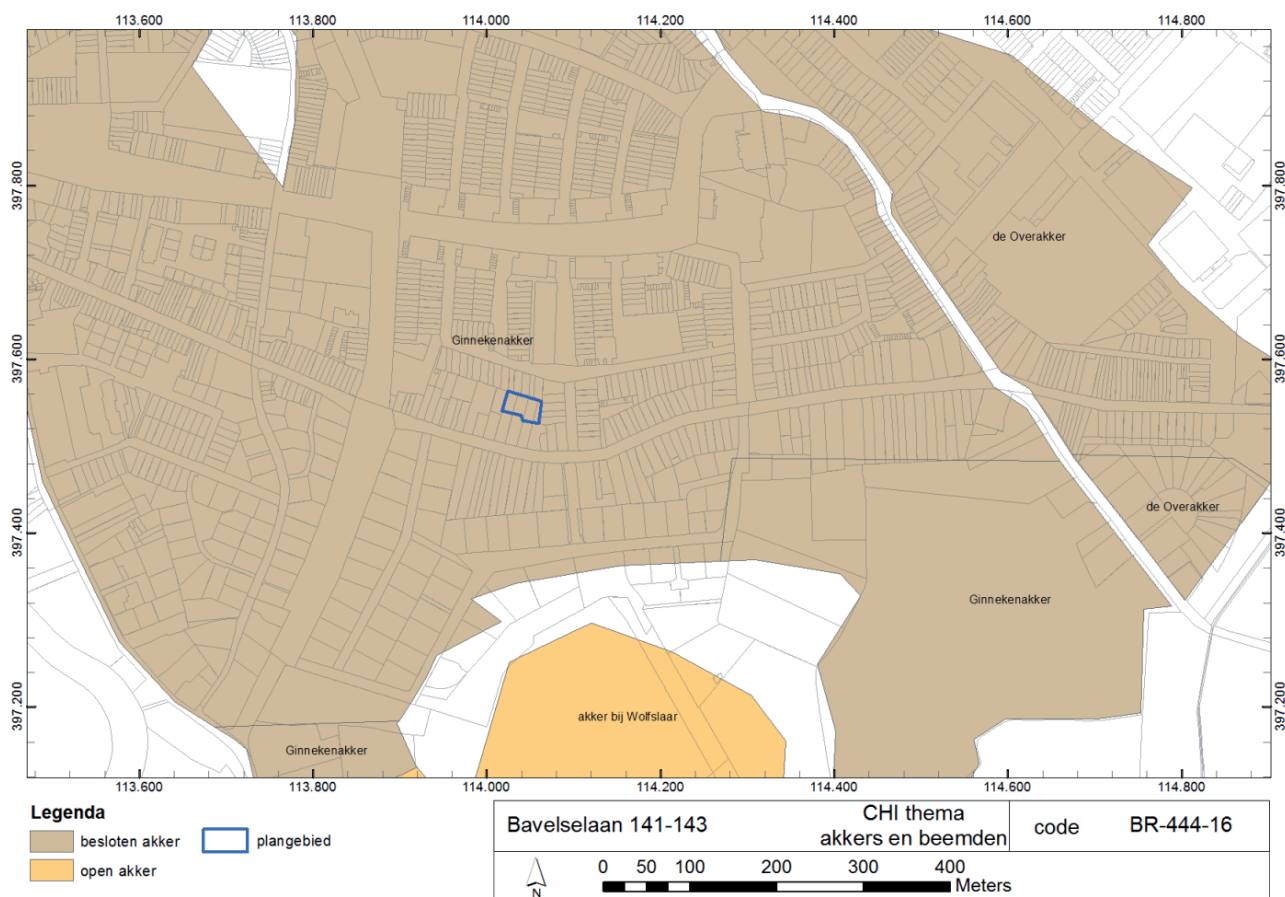
Afb. 1.
**Plangebied Bavelse laan
141-143 op topografische
ondergrond.**

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Afb. 2.
**Fysisch landschap en
thema infrastructuur
volgens Leenders (2006)
in de omgeving van het
plangebied.**

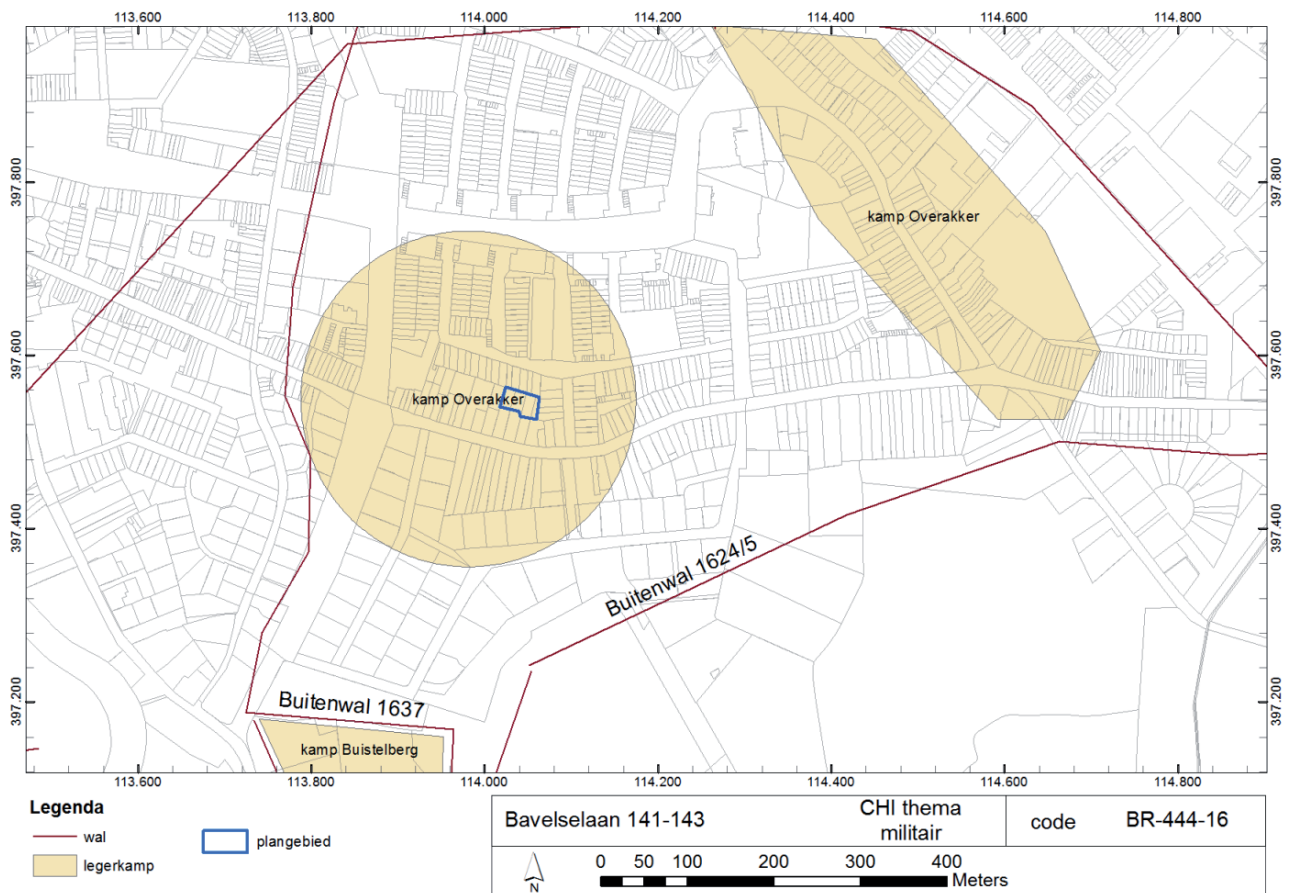


Het plangebied ligt centraal in het middeleeuwse akkergebied van Ginneken, de Ginnekenakker (afb. 3).

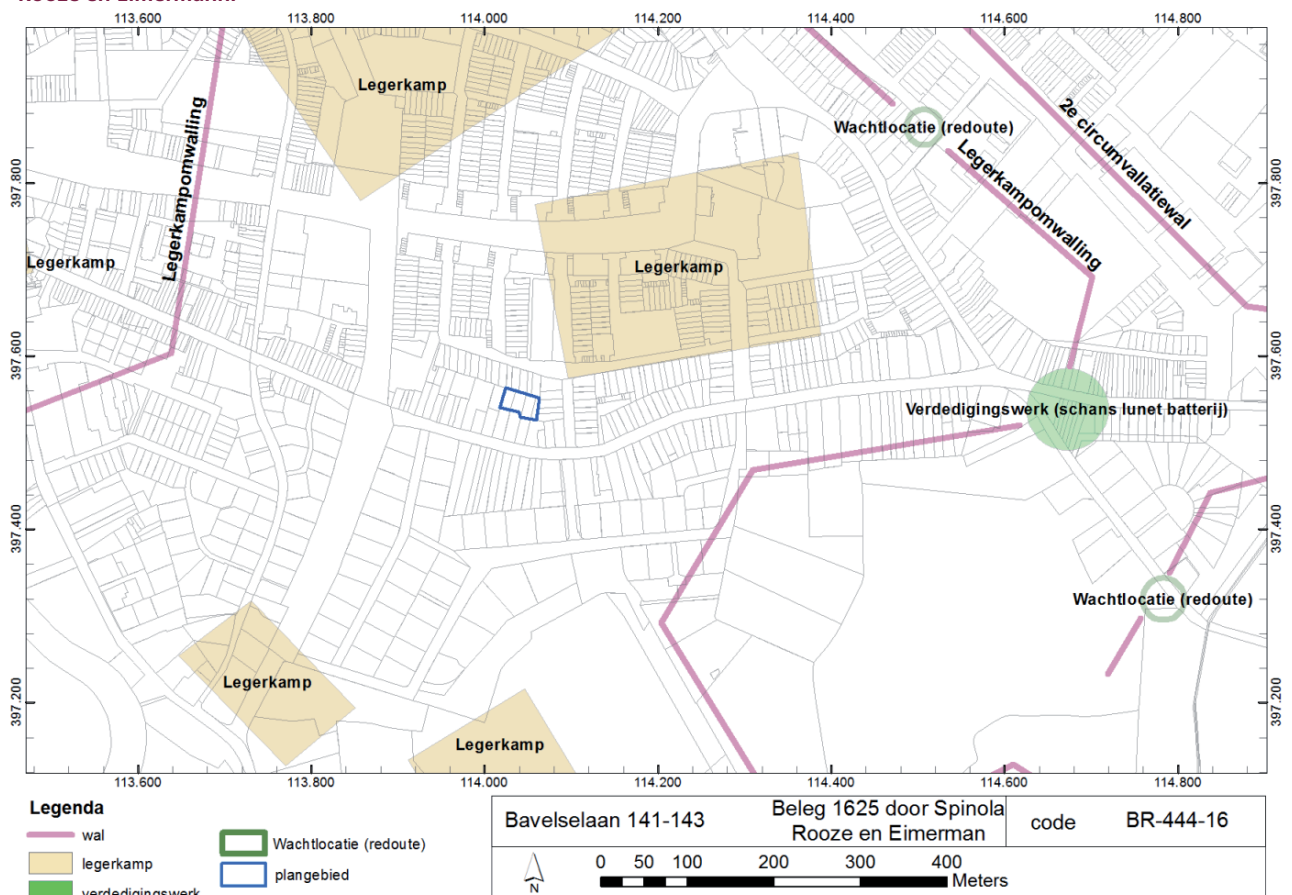


Afb. 3.
Akkers en beemden volgens Leenders (2006) in de omgeving van het plangebied.

Tijdens het beleg van Breda door Spinola in 1624-1625 was ter hoogte van het plangebied kamp Overakker gesitueerd. Leenders (2006) heeft dit globaal aangegeven middels een cirkel (afb. 4). Rooze & Eimermann (2004) hebben het kamp accurater weergegeven middels een omwalling en de locaties van de legerkampen daarin afbeelding 4. Daaruit blijkt dat ter hoogte van het plangebied geen legerkamp was gesitueerd maar dat het wel binnen de omwalling was gelegen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was rondom het plangebied een prikkeldraadversperring gelegen en was er ter hoogte van het plangebied een mitrailleuropstelling gesitueerd. Leenders (2006) heeft geen nederzettingen, infrastructuur, heerlijkheden en landgoederen of bos of heide in het plangebied gekarteerd. Op de kadastrale minuut uit 1824 is er in het plangebied geen sprake van bebouwing.



Afb. 4.
 Boven plangebied geprojecteerd op thema militair uit de CHI, onder op kaart beleg van Spinola Rooze en Eimermann.



4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

Er zijn geen vindplaatsen in het plangebied bekend. Op 300 m ten zuiden van het plangebied is in 2003 en 2006 een archeologisch onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4355; BR-077-03). Bij dit onderzoek bij Wolfslaar zijn sporen uit de ijzertijd aangetroffen, waaronder paalgaten, kuilen en spiekers. Uit de middeleeuwen zijn mogelijke karrensporen en greppels aangetroffen. Het merendeel van de aangetroffen sporen kan worden toegeschreven aan activiteiten van de belegeringen uit de eerste helft van de zeventiende eeuw. Het gaat waarschijnlijk om sporen van een legerkamp. In het zuiden is tevens een waarneming gedaan waarbij aardewerk is aangetroffen uit de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd (waarnemingsnummer 13957). Verder is op ongeveer 500 m ten noordwesten van het plangebied archeologisch onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 23907; BR-179-07). Er zijn bewoningsresten aangetroffen uit de middeleeuwen; onder andere een huisplattegrond en een waterput (Van de Graaf, 2008). Direct ten noorden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 63566) aan de Jorisstraat. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Op circa 250 m ten oosten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Valentijnlaan 48 (onderzoeksmelding 50588; BR-319-12). Daarbij is alleen een perceleringsgreppel aangetroffen.

Afb. 5.
Onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zoals vermeld in Archis3.



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 Nassa's 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.

In het PvE zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beantwoord zouden moeten kunnen worden:

- Zijn er sporen van kamp Overakker aanwezig in het plangebied?
- Zijn er sporen van de Tweede Wereldoorlog aanwezig in het plangebied?
- Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal)?
- Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?
- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst (zie ook de vragen hieronder die zijn voortgekomen uit de onderzoeken van Breda-West)?
- Wat is de synergie met eerder onderzoek (alleen bij PvE Opgraven)?
- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie 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 iervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen.

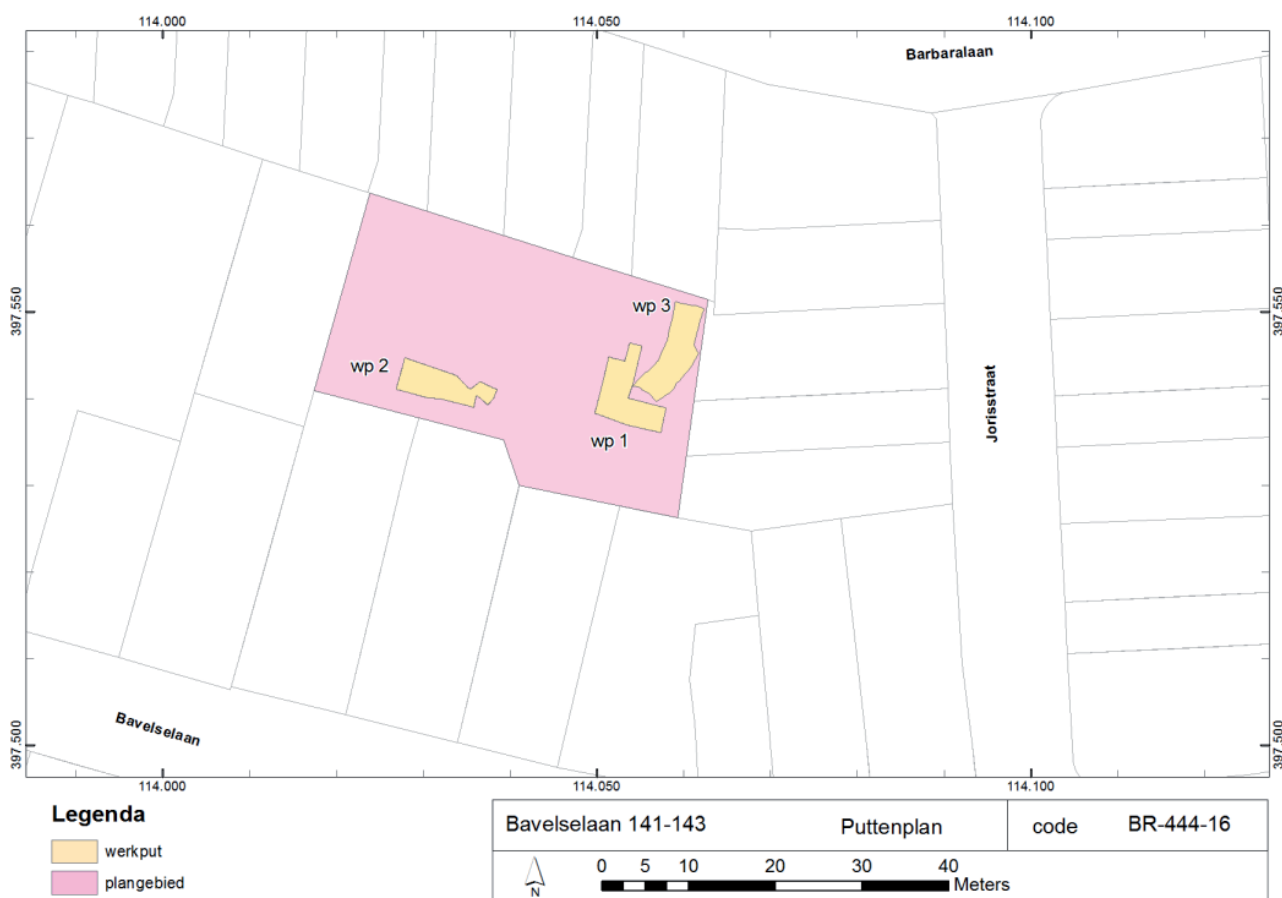
Naast deze onderzoeksvragen wordt er in het PvE ook nog een aantal onderzoeksthema's en vraagstellingen vermeld die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. In dit rapport staan deze weergegeven in bijlage 1. Indien deze relevant zijn voor de resultaten van dit onderzoek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

6 WERKWIJZE

Het onderzoek is uitgevoerd in twee delen. Op vier mei 2016 zijn de eerste twee proefsleuven aangelegd. Werkput 1 is toen volgens plan aangelegd en hierin waren sporen en vondsten aanwezig. Het grootste deel van werkput 2 werd ook aangelegd totdat er een stukje werd gevonden dat mogelijk asbest kon zijn. Hierdoor en door een aantal kabels en leidingen kon niet de hele werkput op de gewenste diepte worden aangelegd. Op basis van deze resultaten is aangegeven dat we bij het uitgraven van de oostelijke bouwput aanwezig willen zijn om daar aanwezige archeologische sporen en vondsten te documenteren en veilig te stellen. Dit deel van het onderzoek werd uitgevoerd op 28 en 29 november 2016.

Bij de aanleg van de werkputten is de bovengrond afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De vlakken zijn gefotografeerd en vervolgens ingemeten met de *robotic total station*. De vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn afgewerkt. Om de tien meter zijn de profielen met een

Afb. 6.
Plangebied Bavelseleen met de locatie van de werkputten op de huidige kadaster kaart.



breedte van één meter gedocumenteerd en wanneer dit relevant was zijn de profielen over een grotere breedte afgestoken en gedocumenteerd. 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 KNA 3.3 en waar mogelijk het Programma van Eisen 2016-11.



Afb. 7.
Overzichtsfoto werkput 1.



Afb. 8.
Overzichtsfoto werkput 2.

7

RESULTATEN

7.1 Ondergrond en stratigrafie

Om inzicht te krijgen in de stratigrafie en de bodemopbouw in het plangebied zijn er verschillende profielen gedocumenteerd. In werkput 1 zijn er drie profielen bekeken en in werkput 2 zijn er twee profielen bestudeerd. Over het algemeen was de bodemopbouw in alle profielen hetzelfde. Er zat wat variatie in de diepte van de verstoringen maar de daaronder liggende bodemopbouw was hetzelfde. Op de C-horizont (S 950) die hier bestaat uit lichtgrijs, geel matig siltig zand is een Ap-horizont aanwezig waarin de A-horizont en de C-horizont met elkaar verploegd is geraakt (S 991). Deze Ap-horizont bestaat uit donkerbruin, bruin, grijs verploegd matig siltig zand dat iet humeus is. De daar bovenliggende A-horizont (S 990) bestaat uit donkergrijs matig siltig zand met houtskoolspikkels en baksteenbrokjes. Daarboven ligt de bouwvoor bestaande uit lichtgrijs, donkergrijs matig siltig zand

Afb. 9.
Profiel 1 in werkput 1. Typerend voor de bodemopbouw in dit plangebied.



met bovenop een repac laag met bestrating. De C-horizont ligt tussen de 70 en 100 centimeter onder maaiveld en rond de 3.50 meter +NAP.

7.2 Sporen

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn er in totaal twaalf spoornummers uitgedeeld. Drie daarvan zijn gegeven aan lagen in de profielen (S 950, 991 en 990) en één aan diverse verstoringen (S 999). In werkput 2 zijn geen sporen aangetroffen, het westelijke deel van deze werkput was grotendeels verstoord. In de werkputten 1 en 3 zijn twee waterputten (S 001 en S 006), twee paalkuilen (S 002 en 005), twee greppels (S 004 en S 007) en een spitspoor (S 003) aangetroffen. In werkput 3 waren ook enkele verstoringen aanwezig waarvan de meeste veroorzaakt zijn door de sloop van de bebouwing. De relevante sporen zullen hieronder uitgebreider besproken worden.

Waterputten

In werkput 1 is in het vlak de ingraving van de waterput met spoornummer 001 gezien. De insteek was rond en had een diameter van ongeveer 150 centimeter. In het vlak is geen verschil gezien tussen de insteek en de kern van de waterput. In de coupe van het spoor werden de vergane houten wandjes van een tonnetje zichtbaar. Op de bodem binnenin het 'tonnetje' waren spoellaagjes te zien die bevestigen dat hier water in heeft gestaan. Alleen de onderste 40 centimeter van het tonnetje waren nog intact als grondspoor, daarboven leek de waterput uitgegraven en opgevuld. Uit deze bovenste opvullingslaag die te maken heeft met het dichtgooien van de put komen enkele vondsten. In deze laag is een ijzeren blad van een schep gevonden dat in de 17e eeuw te dateren is. Er is ook ouder materiaal in deze laag gevonden zoals scherven Paffrath-, Zuidlimburgs- en roodbakkend aardewerk die dateren in de LMEA en LMEB 1050-1500. In de nabije omgeving van de waterput zijn ook andere sporen uit de middeleeuwen gevonden, mogelijk zijn deze verspit bij het dichten van de waterput. Het is dus niet betrouwbaar om voor de datering van deze waterput de vondsten uit de bovenste vulling te gebruiken.

Afb. 10.
Doorsnede van de waterput S 001 met onderin het 'tonnetje' met zandlaagjes.



Een datering van de put is daardoor niet te geven. Er kan alleen gesteld worden dat deze in de 17e eeuw is opgeheven. Mogelijk is de schep waarmee de waterput is dichtgemaakt daarbij in de vulling achtergebleven. De onderkant van de put ligt op 2.91 meter + NAP. In doorsnede en in opvulling lijkt deze waterput veel op een waterput uit de LMEA (1050-1250) die gevonden is tijdens een archeologisch onderzoek aan de Viandenlaan 9. De onderkant van de put uit de Viandenlaan 9 ligt op 2.07 m +NAP. De put ligt hemelsbreed 700 meter ten noordwesten van het plangebied aan de Bavelse laan.²

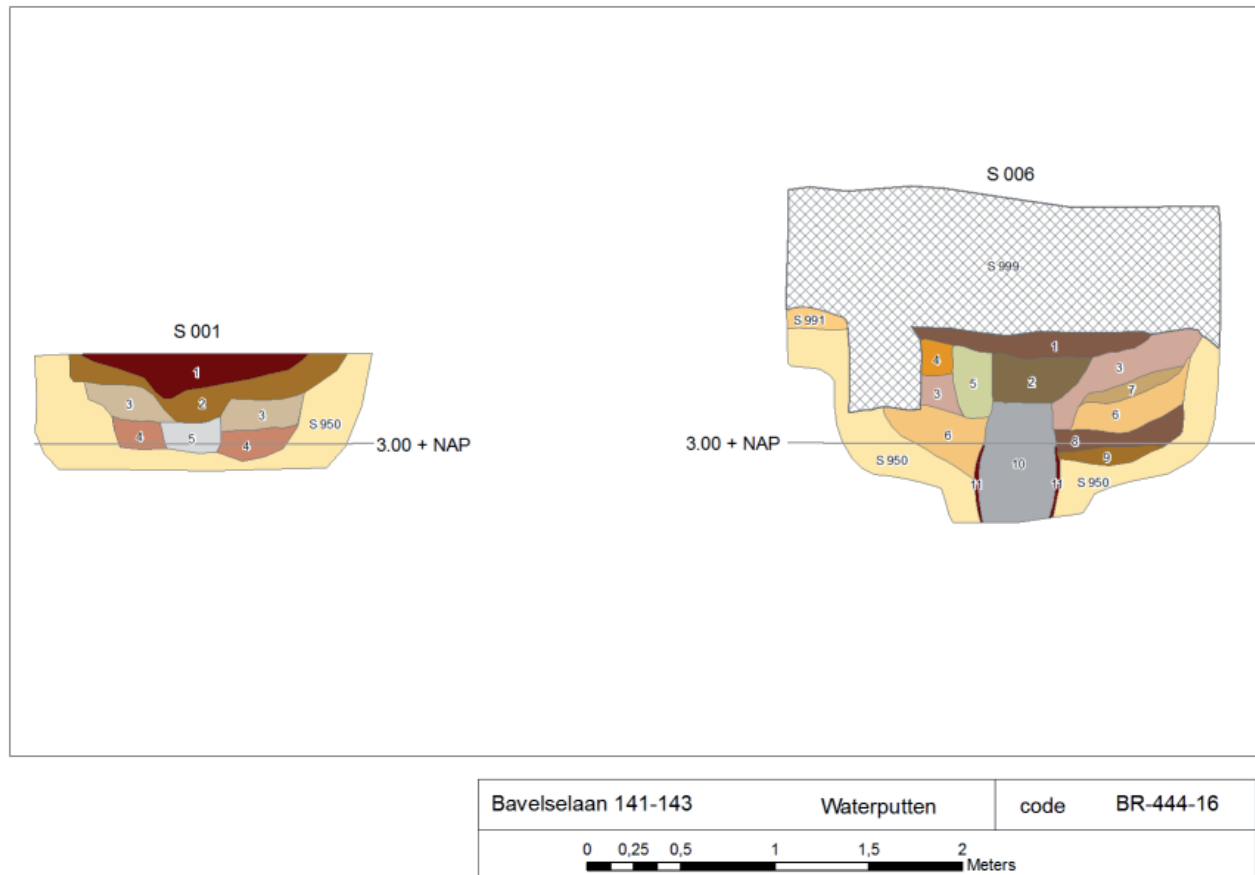
De tweede waterput is voor de helft in het vlak gezien. Hierin kon wel een kern en een insteek worden onderscheiden. De ronde waterput had een diameter van 160 centimeter. In de doorsnede van de waterput waren onderin nog de verkleuringen van de vergane houten duigen van een ton zichtbaar. Van deze verkleuring was nog ongeveer 40 centimeter aanwezig. De onderkant van de tonput kon door opkomend grondwater niet worden vastgesteld. Tijdens het onderzoek is de put gezien tot 2.56 m + NAP maar de put kan een beetje dieper zijn geweest. Vanwege de breedte van de insteek is het niet waarschijnlijk dat de bodem van de put heel veel dieper zat. Het hout was volledig vergaan. De breedte van de ton was 44 centimeter. De binnenzijde van de ton was opgevuld met geel grijs bruin gebrokt zand. In de bovenste vulling van de waterput is één grijsbakkende scherf gevonden die gedateerd wordt in de 14e-15e eeuw. Voor het vondstmateriaal uit de bovenste vulling van de dichtgemaakt put geldt hetzelfde als bij de andere put, namelijk dat

Afb. 11.
Doorsnede van de waterput S 006 met onderin het 'tonnetje'.



deze scherf met de grond meegekomen is. Bij een opgraving in Teteringen is een vergelijkbare tonwaterput opgegraven op een locatie waar een legerkampje is geweest tijdens de tachtig-jarige oorlog. Op basis van het aardewerk is de sluiting van deze put gedateerd tussen 1500-1650, wat een gebruik tijdens de tachtigjarige oorlog dus niet uitsluit.³ De waterputten zijn niet heel diep gegraven, mogelijk is dit te verklaren doordat de putten maar een korte periode gebruikt hoefden te worden. In dat geval is het genoeg om te graven tot onder het grondwaterniveau

Afb. 12.
Coupetekening van de waterputten S 001 en S 006.



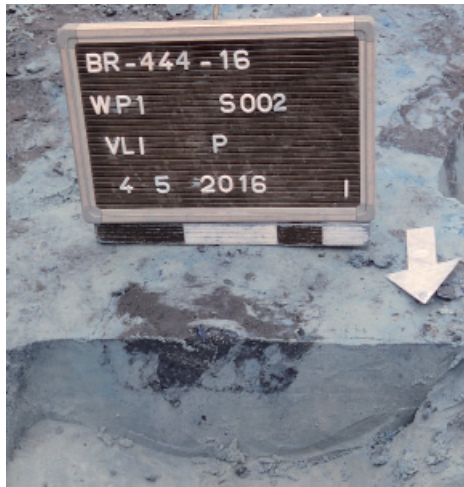
maar hoeft geen rekening gehouden te worden met de wisseling daarvan. De tonnen die voor deze waterputten zijn gemaakt zijn ongeveer 40 cm in doorsnede en ongeveer even hoog. Bij waterputten bij boerderijen zijn de gebruikte tonnen vaak groter en breder en in de meeste gevallen dieper ingraven. Ook het gebruik van dit soort smalle tonnen doet vermoeden dat de waterput tijdelijk van aard was. Het ontbreekt aan een goede datering van deze waterputten. Omdat de putten dicht bij elkaar liggen is het niet waarschijnlijk dat ze gelijktijdig hebben gefunctioneerd.

Het is mogelijk dat deze waterputjes zijn gegraven tijdens de belegering van Breda tijdens de tachtigjarige oorlog. Het plangebied lag tijdens de belegering door spinola binnen de wallen en mogelijk in of vlakbij een legerkampje. De waterput S 001 kan ook een middeleeuwse oorsprong hebben.

Paalkuilen

In werkput 1 zijn twee paalsporen (S 002 en S 005) gevonden. Ze hebben beide een diameter van ongeveer 20 centimeter en de onderkant van de sporen ligt op 3.37

Afb. 13.
De paalsporen links S 002
en rechts S 005.



Greppels

Er zijn twee greppels S 004 en S 007 aangetroffen in het oostelijke deel van het plangebied. S 004 is noordoost-zuidwest georiënteerd en ligt in werkput 1 en 3. Deze greppel was 66 centimeter breed en 24 centimeter diep, de onderkant van de greppel lag op 3.27 m +NAP. In deze greppel zijn meerdere fragmenten laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen zoals kogelpot aardewerk en Pingsdorf aardewerk. De greppel wordt daarmee gedateerd in de late middeleeuwen, specifiek nog in de 10e tot eerste helft 13e eeuw.

De greppel S 007 loopt vanaf het noordoosten werkput 3 in en eindigt daar ook. S 007 is 92 centimeter breed en 86 centimeter diep, de onderkant van de greppel ligt op 2.73 m +NAP. In dit spoor zijn fragmenten baksteen, industrieel aardewerk witbakkend aardewerk en een porseleinen wandcontactdoos met schroef aangetroffen. Deze greppel wordt op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de nieuwe tijd C (1850-heden).

7.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn er zes vondstnummers uitgedeeld aan in totaal twintig fragmenten (1953 gram) aardewerk, metaal, dierlijk bot, kleiijp, bouwmetaal en metaalslak. De vondsten zijn aangetroffen in vier verschillende archeologische sporen en in een versterking. Hieronder zullen de diverse materiaalcategorieën nader toegelicht worden.

Aardewerk

Er zijn negen fragmenten aardewerk (33.1 gram) verzameld tijdens het onderzoek, dat is 45% van het totale aantal fragmenten binnen het vondstenspectrum. Er is één fragment roodbakkend aardewerk gevonden dat gedateerd wordt in de late-middeleeuwen B (1250-1500). Verder zijn er één fragment Paffrath aardewerk, één fragment Zuid-Limburgs aardewerk, 1 fragment Pingsdorf aardewerk en één

fragment Kogelpot aardewerk gevonden. Deze fragmenten zijn te dateren in de late middeleeuwen A (1050-1250).

Ook zijn er twee fragmenten grijsbakkend aardewerk gevonden die dateren in de 14e en 15e eeuw. En enkele fragmenten 19e-20e eeuwse industrieel vervaardigd aardewerk en witbakkend aardewerk.

Bouwmateriaal

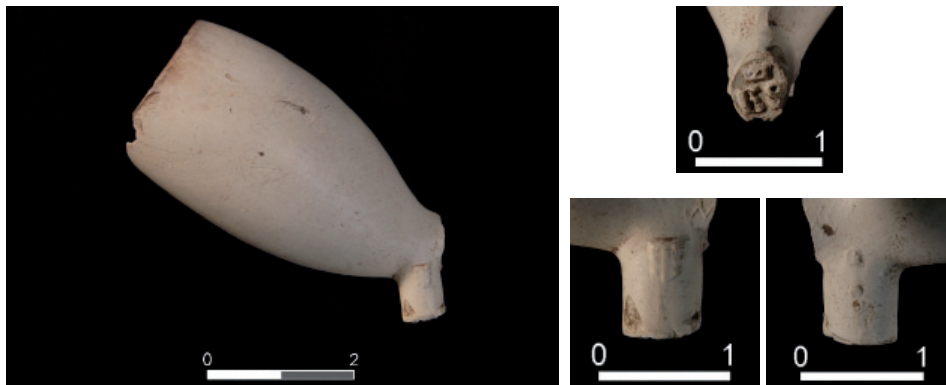
Er zijn twee fragmenten (316 gr) bouwmateriaal gevonden. Dit is 10% van het totale vondstenspectrum. Een baksteen kwam uit de waterput. Van de baksteen kon de breedte 9 cm, en de dikte (4,2) cm nog worden gedocumenteerd. Het andere stuk was een klein fragment roodbakkende baksteen.

Kleipijpen

Er zijn twee fragmenten (14 gr) van een kleipijp gevonden. Dit is 10% van het totale vondstenspectrum. Er is een fragment van een steel en een fragment van een pijpekop gevonden. Deze kop had als hielmerk BS gekroond en als bijmerk links het Gouds wapenschild en als bijmerk rechts twee stippen. Deze kop is gedateerd tussen 1871 en 1910.

Metaal

Er zijn drie fragmenten metaal verzameld dat is 15% van het totale vondstenspec-



Afb. 14.
De pijpenkop met hiel en
bijmerken. (PP0291)

trum. In de waterput S 001 is een ijzeren schep gevonden die op basis van de vorm gedateerd word in de 17e eeuw. Daarnaast zijn er een nagel en een porseleinen wandcontactdoos met schroef gevonden.

Slak

In de waterput S 006 zijn drie stukken metaalslak gevonden, dat is 15% van het totale vondstenspectrum.

Dierlijk botmateriaal

In een verstoring is één fragment slachtafval van een rund gevonden, dit is 5% van het totale vondstenspectrum. Dit stuk heeft behoord tot een van de lange pijpbeenderen van het rund en was aan twee zijden afgezaagd. Het is gezaagd zodat het merg uit het bot kon worden gehaald ter consumptie.

8

CONCLUSIE

Binnen het plangebied liggen twee vindplaatsen. Een vindplaats uit de late middeleeuwen A (1050-1250) waartoe de perceelgreppel S 004 en mogelijk ook één waterput S 001 hebben behoord. En er zijn sporen gevonden die behoren tot een tweede vindplaats die in verband kan worden gebracht met de belegeringen in de Tachtigjarige Oorlog. In deze periode is waarschijnlijk waterput S 006 gegraven. Het terrein lag toen binnen de legerkampomwalling met mogelijk zelfs een kampje op deze locatie.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf zullen de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen uit het PvE worden beantwoord. Het bleek niet mogelijk om de algemene onderzoeksvragen uit bijlage 2 die uit het PvE afkomstig zijn te beantwoorden.

Zijn er sporen van kamp Overakker aanwezig in het plangebied?

Het is mogelijk dat één of beide waterputten zijn gegraven in of vlak bij het kamp Overakker. De locatie van het onderzoek ligt in ieder geval binnen de legerkampomwalling. Op de kaart Van Leenders 2006 wordt het kamp Overakker op deze locatie geprojecteerd, terwijl Rooze en Eimmermann verschillende legerkampen ten noorden en ten zuiden van het plangebied projecteren. Helaas was het niet mogelijk de waterputten te dateren waardoor ze niet met zekerheid aan een periode te koppelen zijn. Omdat de putten beiden relatief ondiep gegraven zijn, is het waarschijnlijk dat ze ook maar gedurende een korte periode hoefde te functioneren. Een waterput voor een huishouden zou tientallen jaren mee moeten gaan. Hierbij moest ook rekening worden gehouden met een wisselende grondwaterstand, zowel doordat er verschillende seizoenen moesten worden overbrugd als door veranderingen in de grondwaterstand door de jaren heen. In het geval van oorlog zou de waterput alleen tijdens de belegering gebruikt moeten worden en was het waarschijnlijk voldoende om tot net onder het grondwaterniveau te graven. Bij een opgraving in Teteringen (Waterakkers Bouverijen) is een vergelijkbare tonwaterput opgegraven op een locatie waar een legerkampje is geweest tijdens de Tachtigjarige oorlog.

Zijn er sporen van de Tweede Wereldoorlog aanwezig in het plangebied?

Nee, er zijn geen sporen van de Tweede Wereldoorlog aangetroffen.

Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?

Er zijn vermoedelijk twee vindplaatsen aangetroffen. Eén uit de late middeleeuwen A (1050-1250), waartoe de perceelgreppel S 004 en mogelijk ook één waterput S 001 hebben behoord. En er zijn sporen gevonden die behoren tot een tweede vindplaats, die in verband kan worden gebracht met de belegeringen in de Tachtigjarige Oorlog. In deze periode is waarschijnlijk waterput S 006 gegraven. Het terrein lag toen binnen de legerkampomwalling met mogelijk zelfs een kampje op deze locatie. De omvang van beide vindplaatsen kon niet worden vastgesteld en loopt verder door buiten het plangebied. De kwaliteit van de aangetroffen sporen is goed, de sporen tekenden zich duidelijk af in het vlak en waren goed geconserveerd. Het westelijke deel van het plangebied was sterker verstoord door de voormalige bebouwing.

Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal)?

De beide vindplaatsen zijn aangetroffen in het oostelijke deel van het plangebied, dat komt waarschijnlijk omdat het westelijke deel voor een groot deel verstoord was door de voormalige bebouwing. Het is waarschijnlijk dat de vindplaatsen doorlopen buiten het plangebied. Het archeologische vlak was in werkputten 1 en 3 afgedekt door een akkerlaag. Deze akkerlaag heeft het archeologische niveau beschermd. De C-horizont ligt tussen de 70 en 100 centimeter onder maaiveld en rond de 3.50 meter +NAP.

Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?

Er zat variatie in de diepte van de verstoringen maar de daaronder liggende bodemopbouw was hetzelfde. Door de aanwezigheid van een oude akkerlaag was het archeologisch niveau voor een groot deel onverstoord.

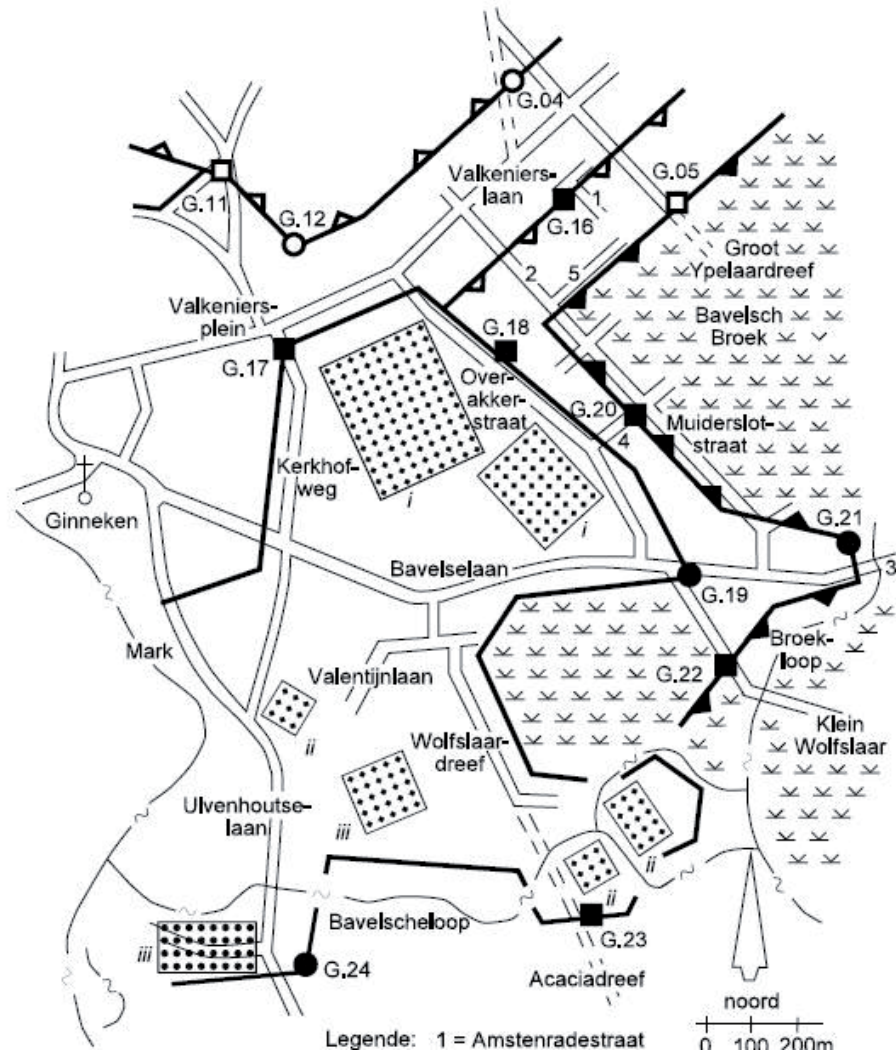
Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst (zie ook de vragen hieronder die zijn voortgekomen uit de onderzoeken van Breda-West)?

Vanwege de beperkte oppervlakte die is onderzocht is het lastig om dit onderzoek in een groter kader te plaatsen. De middeleeuwse sporen liggen onder de oude Ginnekenakker en zijn mogelijk gelijktijdig met de bewoningsporen die gevonden zijn op en rond het Schoolakkerplein en de Viandenlaan. De sporen uit de tachtigjarige oorlog houden verband met de belegering van Breda door Spinola en het kamp Overakker.

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

Op de C-horizont is een Ap-horizont aanwezig waarin de A-horizont en de C-horizont met elkaar verploegd is geraakt. Hierop ligt de A-horizont. Daarboven ligt de bouwvoor met bovenop een repac laag met bestrating.

Afb. 15.
Legerkamp Ginneken,
 Volgens Rooze & Eimer-
 man.



Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?

Nee, er zijn geen sporen of vondsten uit het paleolithicum/mesolithicum aangetroffen.

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

Nee, er zijn geen sporen of vondsten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd of de Romeinse tijd aangetroffen.

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Nee, er zijn geen sporen gevonden die direct met de ontginning verband houden.

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

Ja, er is een esdek aangetroffen, onderop was nog een laag zichtbaar waar het dekzand verploegd is geraakt met de akkerlaag. Het is niet duidelijk geworden wat de datering van het esdek is en hoe het zich heeft ontwikkeld.

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

Er is één spoor aangetroffen dat in de late-middeleeuwen gedateerd word. Dit was een greppel. Dit spoor is niet direct in verband te brengen met bewoning. Het is mogelijk dat ook de waterput S 001 uit dezelfde periode dateert in dat geval zou dit wel een aanwijzing zijn voor bewoning in of in de directe nabijheid van het plangebied.

Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?

Er zijn waterputten gevonden die mogelijk in verband kunnen worden gebracht met de belegeringen in de tachtig-jarige oorlog. Bij waterput S 006 is het het meest waarschijnlijk dat deze in de tachtigjarige oorlog is gebruikt. Het terrein lag toen binnen de legerkampomwalling met mogelijk zelfs een kampje op deze locatie. Bij een opgraving in Teteringen is een vergelijkbare tonwaterput opgegraven op een locatie waar een legerkampje is geweest tijdens de tachtig-jarige oorlog. Op basis van het aardewerk is de sluiting van deze put gedateerd tussen 1500-1650, wat een gebruik tijdens de tachtigjarige oorlog dus niet uitsluit. De waterputten zijn niet diep gegraven, mogelijk is dit te verklaren doordat de putten maar een korte periode gebruikt hoefden te worden. In dat geval is het genoeg om te graven tot onder het grondwatervniveau maar hoeft geen rekening gehouden te worden met de wisseling van de grondwaterstand.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Nee, er zijn geen sporen van oudere infrastructuur gevonden.

Is er bebouwing aanwezig?

Er zijn geen sporen van bebouwing gevonden.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Behalve de twee waterputten en de middeleeuwse greppel, zijn er twee paalkuilen, nog een recente greppel en een spitspoor aangetroffen.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen.

De waardering van de vindplaatsen wordt behandeld in hoofdstuk 9: Waardering en aanbeveling.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

Er zijn twee vindplaatsen aangetroffen, deze worden gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 (KNA 4.0). 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.

Tabel 1
Scoretabel waardestelling
middeleeuwse vindplaats
uit de KNA 4.0 waarbij 1
de laagste waarde en 3
de hoogste waarde is.

Waarderingstabel vindplaats uit de late middeleeuwen

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	2
	informatie waarde	3
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	n.v.t.

Tabel 2
Scoretabel waardestelling
vindplaats uit de tachtig-
jarige oorlog uit de KNA
4.0 waarbij 1 de laagste
waarde en 3 de hoogste
waarde is.

Waarderingstabel vindplaats uit de tachtigjarige oorlog

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	2
	informatie waarde	3
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	n.v.t.

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 archeologische sporen aangetroffen maar een deel van het plangebied was ook verstoord.

3. De criteria zeldzaamheid, en ensemblewaarde krijgen een middelhoge score. Het criterium informatiewaarde scoort hoog. De sporen hebben informatie opgeleverd over de geschiedenis van het plangebied maar kunnen (nog) niet in verband worden gebracht met een grotere context.

Er wordt geadviseerd de voorgenomen bouwvlakken binnen het plangebied en de locatie van de voormalige bebouwing vrij te geven wat betreft archeologie. Ter hoogte van de voormalige bebouwing in het noordwesten van het plangebied was de grond te diep verstoord. Ter hoogte van het voorgenomen bouwvlak aan de oostzijde van het plangebied lagen de werkputten 1 en 3, dit is voldoende onderzocht. Voor het overige gedeelte van het plangebied wordt geadviseerd de dubbelbestemming 'waarde archeologie' te behouden en dient er bij nieuwe ontwikkelingen bekeken te worden of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Wel moet worden opgemerkt 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 Erfgoedwet 2016 zo snel mogelijk te worden gemeld bij de gemeente Breda.

10

LITERATUUR

Centraal College van Deskundigen, 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.0, Gouda.

Bles, B.J. en R. Visschers, 1983. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Toelichting bij de herziene uitgave van blad 50 West Tilburg*, Stiboka, Wageningen.

Jonge, L. de, 2017. *Dagrapport IVO-P Viandenlaan 9*. Breda

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

Nollen, J.H. en M. Arkema, 2012. *Breda Teteringen Waterakkers Bouverijen*. Erfgoedrapport Breda 64. Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2016. *Programma van Eisen Breda. Bavelseleen 141-143* (2016/11), Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2016. *Selectiebesluit archeologie Bavelseleen 141-143* (2016/11), Breda.

Rooze, J.P.M., Eimmermann, C.W.A.M., 2005. *De belegering van Breda door Spinola 1624 – 1625*. Breda.

Websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<https://erfgoed.breda.nl/>

Noten

1. Peters en Craane 2016.
2. De Jonge. 2017.
3. Nollen en Arkema 2012.

Afbeeldingverantwoording

- Afbeelding 1. Het plangebied Bavelseleen 141-143 op topografische ondergrond.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed.

- Afbeelding 2. Fysisch landschap en thema infrastructuur volgens Leenders (2006), in de omgeving van het plangebied.B
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed/ Leenders, K.A.H.W., 2006. Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda, Breda.
- Afbeelding 3. Akkers en beemden volgens Leenders (2006) in de omgeving van het plangebied.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed/ Leenders, K.A.H.W., 2006. Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda, Breda.
- Afbeelding 4. Boven plangebied geprojecteerd op thema militair uit de CHI en onder op de kaart van het beleg van Spinola, volgens Rooze & Eimerman.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed/ Leenders, K.A.H.W., 2006. Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda, Breda en Rooze & Eimerman 2005.
- Afbeelding 5. Onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zoals vermeld in Archis3..
- Bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl>
- Afbeelding 6. Plangebied Bavelse laan met de locatie van de werkputten op de huidige kadasterkaart.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed
- Afbeelding 7. Overzichtsfoto werkput 1.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed
- Afbeelding 8. Overzichtsfoto werkput 2.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed
- Afbeelding 9. Profiel 1 in werkput 1. Typerend voor de bodemopbouw in dit plangebied.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed
- Afbeelding 10. Doorsnede van de waterput S 001 met onderin het 'tonnetje' met zandige laagjes.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed
- Afbeelding 11. Doorsnede van de waterput S 006 met onderin het 'tonnetje'.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed

- Afbeelding 12. Coupetekening van de waterputten S 001 en S 006.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed

- Afbeelding 13. De paalsporen links S 002 en rechts S 005.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed

- Afbeelding 14. De pijpenkop met hiel en bijmerken.
- Bron: Ruimtelijk Economisch Domein (RED), Team Erfgoed

- Afbeelding 15. Legerkamp Ginneken, volgens Rooze & Eimerman
- Bron: Rooze & Eimerman 2005.

Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen

Zoals in paragraaf 5.2 staat vermeld dient er naast de gebiedsgerichte onderzoeksvragen ook aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald.

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap? Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?
- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?

Bodem

- Tot op heden bestaat nog geen compleet beeld van de bodemopbouw in het centrum van Breda. Dit is onder andere het gevolg van het feit dat in de loop van de late middeleeuwen de mens op grote schaal het natuurlijk landschap heeft aangepast door middel van ophogingen. Enerzijds lijkt het landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben bij het uitkiezen van de oudste nederzettingen van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13e eeuw en het begin van de 14e eeuw op grote schaal de natuurlijke loop van de Mark teruggedrongen ten behoeve van uitbreiding en verdichting van de middeleeuwse kern. Ook bij de aanleg van de stadsverdediging lijkt het reliëf en landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben. Informatie over de exacte wisselwerking tussen het natuurlijk landschap en de ontwikkeling en inrichting ligt op veel plaatsen in het bodemarchief opgeslagen.
- Archeologisch onderzoek naar het gebruik en de functie van beekdalen in het verleden heeft tot nu toe op kleine schaal plaats gevonden. Om beter inzicht te verkrijgen in de relatie en interactie tussen mens en beekdalen is het van belang de bodemopbouw en processen van bodemvorming in beekdalen beter in kaart te brengen.
- De hoger gelegen dekzandruggen zijn van oudsher geliefde plaatsen voor de mens om zich te vestigen. De ontwikkeling van cultuurlagen en esdekken is een belangrijk onderdeel van het archeologisch onderzoek. Op basis van deze ontwikkelingen kan een beter inzicht worden verkregen in het gebruik, de functie en betekenis van het landschap voor de mens.
- In Breda komen niet alleen pleistocene zandgronden voor die worden aangeduid als het Hoge, in het noordelijke deel van Breda komen holocene afzettingen voor, het Lage. In dit deel van Breda komen moeren (veengebieden),

dalletjes, dijken, beemden en donken voor. Vooral de beemden zijn een kenmerkend onderdeel van het Lage en werden als grasland werden in het verleden extensief gebruikt als hooilanden en voor het weiden van vee. De functie van en de relatie tussen het Lage en de mens is nog niet intensief onderzocht.

Flora/fauna

- Wat was de aard van de begroeiing van het landschap gedurende de periode late prehistorie tot en met de middeleeuwen en welke invloeden had deze op de leefwijze van de mens?
- Welke wilde dieren kwamen in de vrije natuur in de omgeving van de nederzetting en de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Welke gedomesticeerde dieren kwamen in de omgeving van de nederzetting en in de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Het verkrijgen van informatie over de lange termijnontwikkeling van de vegetatie in de regio; de verhouding tussen de gebruikte en niet-gebruikte ruimte; de agrarische economie; de voedsel economie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

Bewoning / Nederzetting

- Zijn er nederzettingssporen op het terrein aanwezig en welke datering hebben zij? Geef, indien mogelijk, een fasering binnen de nederzetting.
- Hoe is de bewoning gestructureerd – losse erven of geconcentreerde bewoning? Is het mogelijk complete erven op dit terrein uit enige periode te onderzoeken?
- Wat is de verklaring voor de locatiekeuze ten opzichte van het 'natuurlijke' landschap en indien mogelijk het cultuurlandschap?
- Welke relatie is er te leggen tussen eventueel in tijd opvolgende elementen in het landschap (bv nederzettingssporen en begravingen uit uiteenlopende perioden)?
- Is er een koppeling mogelijk tussen de archeologische en de historische gegevens en archieven en welke relevantie of betekenis heeft dit?

Verkaveling

- Zijn er sporen van verkaveling in het terrein, en zo ja wat is de aard en de wijze van aanleg van de verkaveling (sloten, greppels, afrastering, etc.)?
- Wat is de vorm van de verkaveling en omvang van de omgrensde percelen, zowel binnen als buiten een eventuele nederzetting?
- Welke relatie is er te leggen tussen de perceelgrenzen en de vroegste kadasterkaarten?
- Waarvoor zijn de kavels gebruikt?

Infrastructuur

- Komen er in het gebied sporen van paden, wegen en voorden voor en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?

- Komen er in het gebied waterbeheerstructuren voor zoals dijken, gemalen, stuwen en (afwatering)sloten en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Wat is de relatie tussen de gebouwen en de diverse elementen van de infrastructuur?
- Wat is de relatie tussen de vormen van infrastructuur en de historische gegevens over paden en wegen?

Vestingbouw

- Zijn in het onderzoeksgebied sporen van vestingbouw of linies (onverstoord) aanwezig?
- Welke fasen uit de vestingbouw zijn op het terrein aanwezig?
- Zijn de sporen van vestingbouw te koppelen aan de vestingkaarten (uitgave gemeente Breda 2008)?

Complextype/Ensemble

- Hoe kan de locatie beschreven worden in termen van ensembles van sporentypen en -clusters? Het gaat erom ensembles te typeren opgebouwd vanuit de meest eenvoudige vorm tot de meest samengestelde vorm. Deze getypeerde (representatieve of juist uitzonderlijke) ensembles hebben de functie van bouwsteen in de beschrijving van de aard van het gehele complextype.
- Het verkrijgen van inzicht in de lange termijnontwikkeling van de bewoning in de regio en daaraan gerelateerd het gebruik van de ruimte.
- Inzicht krijgen in de begrenzing en het karakter van de bewoningssporen; inzicht krijgen in de ruimtelijke en chronologische relatie tussen bewoningssporen uit verschillende perioden; vraagstukken omtrent continuïteit en discontinuïteit in bewoning beantwoorden; inzicht krijgen in de functie en het gebruik van zones in het landschap, bijvoorbeeld de situering van “site” en “off-site”, nederzetting en grafvelden, dekzandrug en beekdal.

Bijlage 2: Sporenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoordiepte	Opmerking
1	1	001	WA			LMEA	NTB	2.91	3.47	56	toont gelijkenissen met tonputje BR-297-11 daterend uit de Tachtigjarige Oorlog
1	1	002	PK					3.39	3.47	8	
1	1	003	SS					3.43	3.47	4	
1	1	004	GR	1050	1250	LMEA	LMEA	3.27	3.51	24	pingssdorf + kogelpot
1	1	005	PK					3.37	3.51	14	
1	1	950	C								
1	1	990	LG								
1	1	991	ES								
1	1	999	VERST								
2	1	950	C								via RTS
2	1	990	LG								
2	1	991	ES								
2	1	999	VERST			NTC	NTC				via RTS
3	1	004	GR					3.27	3.51	24	
3	1	006	WA	1300	1500	LMEB	LMEB	2.6	3.64	104	tonwaterput
3	1	007	GR	1800	1900	NTB	NTC	2.73	3.51	78	greppel of kuil. modern
3	1	008	VERST								oude wp
3	1	950	C								
3	1	991	LG								
3	1	999	REC								

Bijlage 3: Vondstenlijst

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Categorie	Subnr	Aantal	Gewicht	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Opmerking
ijzeren nagel	1	1	001	WA	1	MTL		1	1422.2					schip, gewogen met plasticzak
BR-444-16.001MTL1-MT5934	1	1	001	WA	1	MTL	1-MT5934	1	1422.2	1600	1700	NTA	NTB	ijzer, schep, restaureren??
BR-444-16.002CER	1	1	001	WA	1	CER		4	11.1			LMEA	LMEB	ongeglazuurd, dunne rechte rand rood bakkend+fragmenten paffrath, zuidlimburgs
BR-444-16.003CER	1	1	004	GR	1	CER		2	5.4	1050	1250	LMEA	LMEA	pingssdorf + kogelpot
BR-444-16.004FAU	2	P1	999	VERST	3	FAU		1	87.1					aan twee zijden gezaagd, slachtafval, rond
BR-444-16.004PYP	2	P1	999	VERST	3	PYP		2	14.3			NTC	NTC	fragment steel
BR-444-16.004PYP-PP0291	2	P1	999	VERST	3	PYP	-PP0291	1	14.2	1871	1910	NTC	NTC	Ovoides ketel, hielmerk BS gekroond, bijmerk links gouds wapenschild, bijmerk rechts twee stippen
BR-444-16.005BWM	3	1	006	WA	1	BWM		1	314.5					? x 9 x 4,2
BR-444-16.005CER	3	1	006	WA	1	CER		1	11.7	1300	1500	LMEB	LMEB	grijsbakend
BR-444-16.005MTL	3	1	006	WA	1	MTL		1	15.9					
BR-444-16.005MTL1	3	1	006	WA	1	MTL	1	1	15.9					AFGESTOTEN nagel,
BR-444-16.005SLK	3	1	006	WA	1	SLK		3	43					metaalslak
BR-444-16.006BWM	3	1	007	GR	1	BWM		1	1.7					roodbakend baksteenfragm
BR-444-16.006CER	3	1	007	GR	1	CER		2	4.9	1800	1900	NTB	NTC	industrieel en witbakend
BR-444-16.006MTL	3	1	007	GR	1	MTL		1	21.8			NTC	NTC	AFGESTOTEN Porseleinen wandcontactdoos met schroef ,

Bijlage 4: Aardewerkinventarisatielijst

Opmerking										
Bodem										
Rand	1			1			1		1	
Wand		2			1	1		1		
Gewicht	8	2	1	4	1	12	2	3		
Aantal	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Baksel	Zuidlimburgs	Paffrath	Roodbakkend AW	Kogelpot	Pingsdorf	Grijsbakkend AW	Witbakkend AW	Industrieel		
Vondstcategorie	CER	CER	CER	CER	CER	CER	CER	CER		
Periode eind	LMEA	LMEA	LMEB	LMEA	LMEA	LMEB	NTC	NTC		
Periode begin	LMEA	LMEA	LMEB	LMEA	LMEA	LMEB	NTB	NTB		
Datering	10-13	10-13			10-13	14-15	19	19		
Betrouwbaarheid	Betrouwbaar	Betrouwbaar	Te weinig materiaal	Te weinig materiaal	Betrouwbaar	Te weinig materiaal	Betrouwbaar	Betrouwbaar		
Vullingnr	1	1	1	1	1	1	1	1		
Spooraard	waterput	waterput	waterput	greppel	greppel	waterput	greppel	greppel		
Spoornr	001	001	001	004	004	006	007	007		
Werkputnr	1	1	1	1	1	3	3	3		
Vondstnr	BR-444- 16.002CER	BR-444- 16.002CER	BR-444- 16.002CER	BR-444- 16.003CER	BR-444- 16.003CER	BR-444- 16.005CER	BR-444- 16.006CER	BR-444- 16.006CER		
Opmerking	met engobe vlekken		fragm ongeglaazuur, rechte rand		met engobe vlekken	Fragment kan	Uitwendig engobe en loodglazuur	Fragment bord met inwendig motief in kobaltblauw beide zijden loodglazuur		

Bijlage 5: Allesporenkaart werkput 1 t/m 3

