

Colofon

Titel: Breda Stationszone

Erfgoedrapport Breda 58

Auteurs: drs. J. Nollen, M.H. Arkema MA

Kaarten: H. de Kievith

Objectfoto's: A. Schut

Redactie: drs. F.J.C. Peters

Eindredactie en autorisatie: drs. J.P.C.A. Hendriks

Veldwerk en uitwerking: M.H. Arkema MA, J. Harmanus, drs. J. Nollen, A. Peemen, A.

Schut, drs. G.J.A. Sophie, L. de Jonge, MA, vrijwilligers gemeente Breda

Senior archeoloog: drs. F.J.C. Peters

Ontwerp/Lay out: Studio Maaike Klijn

Druk: Verhoek Printing Consultants

Issn: 2210-9552

C gemeente Breda, 2011

XXX Gemeente Breda

Directie Ontwikkeling

Afdeling Ruimte

Postbus 90156

4800 RH Breda



Breda Stationszone

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

Drs. J. H. Nollen, M.H. Arkema MA

Erfgoedrapport Breda 58

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Ligging en aard van het terrein	4
3	Landschappelijke gegevens en historische context	5
4	Archeologische achtergronden	7
5	Doelstelling	8
6	Werkwijze	11
7	Resultaten	13
	7.1 Ondergrond en stratigrafie.....	13
	7.2 Sporen en structuren	13
	7.3 Vondsten.....	17
8	Conclusie.....	20
	8.1 Beantwoording onderzoeksvragen	20
9	Waardering en aanbeveling.....	22
10	Literatuur	23
	Bijlagen.....	24
	Bijlage 1: Sporenlijst	24
	Bijlage 2: Vondstenlijst	25
	Bijlage 3: Aardewerk inventarisatielijst	26
	Bijlage4:Glasinventarisatielijst.....	27
	Bijlage 5: Allesporenkaart werkput 1 t/m 4.....	28
	Bijlage 6: Allesporenkaart geprojecteerd op kaart van Bogaerts 1870.....	29
	Bijlage 7: Behandelplan pistool door Restaura.....	30

1 Inleiding

In opdracht van ProRail is op 5 en 6 oktober 2009 en op 2 t/m 4 augustus 2010 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd op het terrein tussen het huidige stationsgebouw van Breda Centraal en de Speelhuislaan. Aanleiding voor het onderzoek is de herinrichting van het stationsgebied achter het huidige station en de bouw van een nieuwe ov-terminal. De werkzaamheden 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 in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Programma van Eisen (PvE) nummer 2009-26, opgesteld door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog van het Bureau Cultureel Erfgoed, directie Ruimtelijke Ontwikkeling.¹

Administratieve gegevens

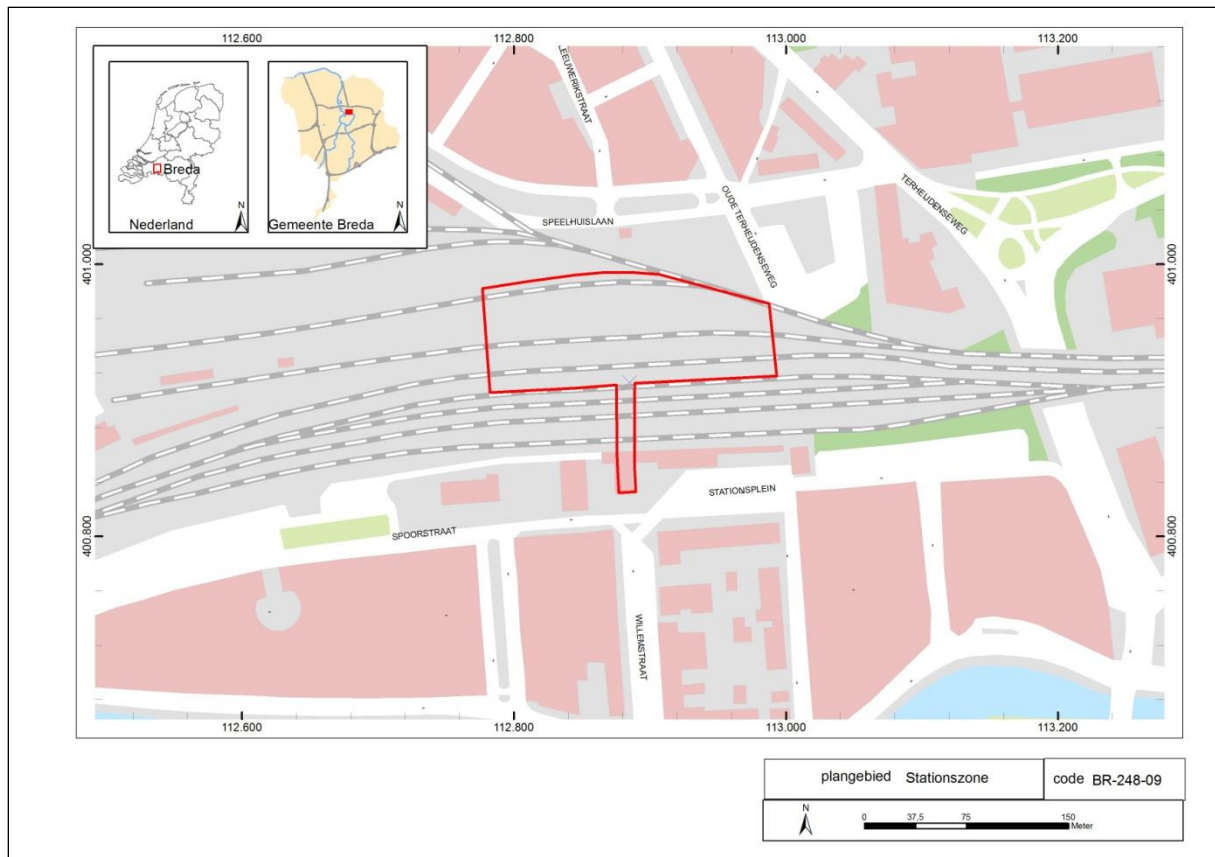
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Breda
Plaats	Breda
Toponiem	Stationszone
Objectcode	BR-248-09
Noord-coördinaten	112.460 / 400.960, 113.170 / 400.935
Zuid- coördinaten	113.180 / 400.890, 112.370 / 400.715
Kaartblad	44 D
Onderzoeksmeldingsnr.	37326
Opdrachtgever	ProRail
Bevoegd gezag	Gemeente Breda, drs. Johan Hendriks
Uitvoerder	Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed
Veldarcheoloog	drs. Joeske Nollen, drs. Gerjan Sophie
Veldtechnicus	Lina de Jonge (MA), Alex Schut, John Harmanus, Boris Landa, Patrick Mackenbach (metaaldetectie)

¹ Peters & Arkema 2009.

2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt aan de noordkant van het centrum van de gemeente Breda (afbeelding 1). Het plangebied ligt tussen het huidige stationsgebouw en de sporen (zuid) en de Speelhuislaan (noord) in. Op het moment van onderzoek ligt het terrein braak.

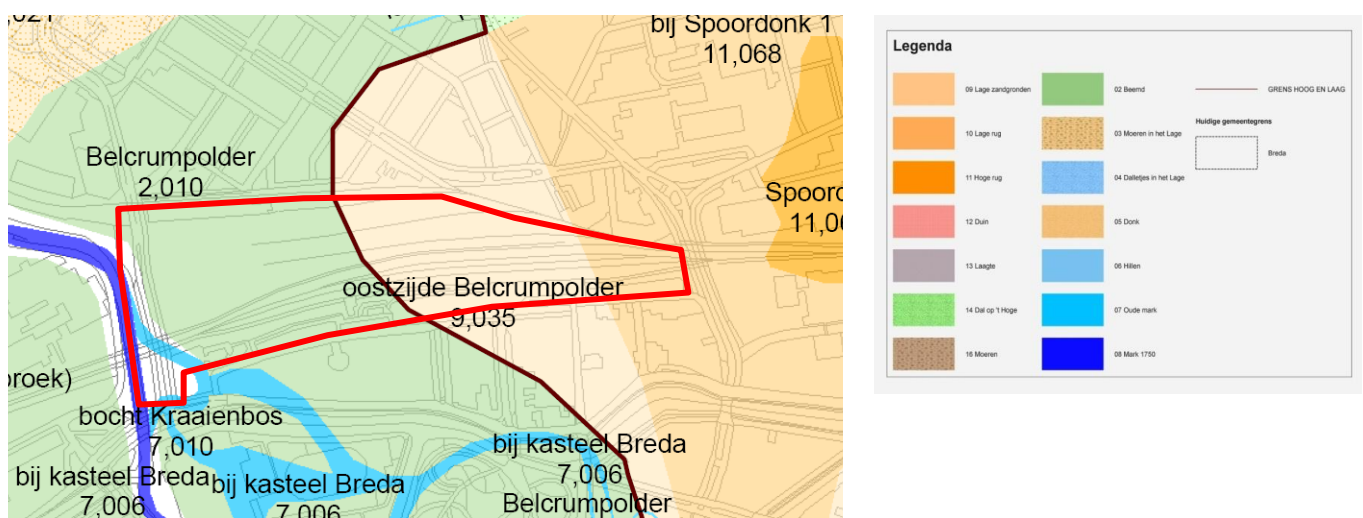
Het is mogelijk dat door de aanleg van wegen en rangeerterreinen de bodem verstoord is, hoe diep de verstoring reikt is niet bekend. Verder hebben bodemsaneringen plaatsgevonden in het plangebied, deze saneringen hebben in sommige delen een diepte van vier m onder maaiveld bereikt.



Afbeelding 1. Plangebied Stationszone op topografische ondergrond.

3 Landschappelijke gegevens en historische context

Het plangebied bevindt zich op de overgang van het lage naar het hoge deel van Breda. In het westen van het plangebied ligt het beekdal van de rivier de Mark dat ter hoogte van de Stationszone 'oostzijde Belcrum' wordt genoemd. In oostelijke richting gaat het landschap over naar laaggelegen zandgronden. Het beekdal van de Mark in het westelijk deel van het plangebied kenmerkt zich door laaggelegen en moerige gronden met verschillende donken, waaronder de Belcrumberg en de donk in Abroek. In de beekdalzone langs de Mark komt het pleistocene dekzand vaak op geringe diepte voor. Bovenop het pleistocene zand liggen uitwiggende veen- en kleilagen, behorend tot het Hollandveen Laagpakket en Laagpakket van Walcheren. De klei is na overstromingen in het landschap afgezet, waarschijnlijk vooral tussen het midden van de veertiende en het midden van de zestiende eeuw.² De exacte opbouw van het pleistoceen en de daaropvolgende veen- en kleilagen is tot op heden nog niet onderzocht in dit deel van Breda waardoor nog geen duidelijk beeld gevormd kan worden van de genese van het landschap.



Afbeelding 2. Landschappelijke situatie met plangebied in rood kader (bron: Leenders 2006).

Het laag gelegen deel in het westen van het plangebied loopt richting het beekdal van de rivier de Mark. In het verleden werden natuurlijke laagten en flanken van beekdalen in het landschap vaak gebruikt als dumpplaats voor afval van nederzettingen die op de hoger gelegen delen in het landschap lagen. Daarnaast kunnen infrastructurele constructies, (rituele) deposities, perceleringssystemen, enzovoort worden aangetroffen.³

De Stationszone heeft voor de uitbreidingen van de vestingwerken in de zestiende eeuw tot het buitengebied van de stad Breda behoord. In het lage deel van het plangebied hebben beemden gelegen. Dit zijn graslanden die werden gehooit voordat het jonge vee er werd geweid. De graslanden zijn niet bewoond geweest, hoewel in de hooitijd soms huisjes of keten tijdelijk werden bewoond door de hooiers. Aan de randen van de beemden werden soms hekken geplaatst om te voorkomen dat uitgebroken vee te ver weg loopt.

In het plangebied hebben verschillende wegen gelopen. De route via de Boschpoort liep over dammen en bruggen door naar de vesting (in 1832). Deze weg maakt nu onderdeel uit van de Korte Boschstraat en is volgens Leenders (2006) in deze vorm aangelegd in 1682-83. Ter hoogte van het huidige Speelhuysplein heeft de oude weg van Breda naar de Hartel gelopen, de Terheijdensestraat, met een middeleeuwse oorsprong. Deze weg ging via Vlassel, Terheijden en Wagenberg over de dijk naar Dordrecht. De Speelhuyslaan heeft in het oostelijk deel van het stationsemplacement door het plangebied gelopen. Deze laan liep naar het Speelhuys dat op de Belcrumse berg lag aan het einde van de laan. Op de laan werd het maliespel (een soort golf) gespeeld. Waarschijnlijk sloot de

² Leenders 2006

³ Rensink 2008

Speelhuislaan aan op de Terheijdenseweg. Met de aanleg van het station en de huidige woonwijk is het begin van de Speelhuislaan in noordelijke richting verlegd.⁴

Het plangebied valt binnen de “Gemeynthe Aard Breda”. Gemeeynten zijn terreinen waarop bepaalde boeren een gemeenschappelijk gebruiksrecht hadden, met uitsluiting van anderen. In Breda was geen officieel charter om rechten aan te tonen. De “Gemeynthe Aard Breda” werd in 1280 uitgegeven aan de burgers van Breda. De opheffing was al in 1332 toen hen werd vergund het gebied te verdelen en te verkopen. Daarna zal het gebied rap ontgonnen zijn.

In het plangebied worden geen resten van nederzettingen verwacht op basis van de beschikbare gegevens in 1832, mede omdat rondom de vesting in de ‘verboden kring’ niet gebouwd mocht worden om het schootsveld open te houden.⁵

In 1531 geeft Hendrik III van Nassau de opdracht om een nieuwe ruime stadsomwalling aan te leggen die ook de bebouwing buiten de oude stadsmuren omvatte. Naar Italiaans voorbeeld wordt een systeem van bastions toegepast. De vesting is in 1547 voltooid. Gedurende de 80-jarige oorlog wordt de vesting meermalen aangepast. Het Staatse leger verbouwt tussen 1590 tot 1606 de vesting tot het zogenaamde Oudnederlands systeem. De vijftien bastions worden groter en krijgen veelal lange en rechte, in plaats van teruggetrokken, flanken. In de vestinggrachten komen zogenaamde halve manen en ravelijnen: kleine eilandjes die kwetsbare delen, zoals poorten en delen van de wal tussen de bastions, verdedigen. Aan de buitenzijde van de gracht komen aarden wallen waar manschappen en geschut kan worden opgesteld. Tevens worden vijf hoornwerken aangelegd, waarvan het noordelijke hoornwerk in de Stationszone is gesitueerd. Het hele systeem is er op gericht om de aanvaller op een zo groot mogelijke afstand van de vesting te houden.

In 1672 worden de Nederlanden opgeschrikt door een inval van de Fransen. De beveiliging van de zuidgrens moest worden verbeterd. Menno van Coehoorn ontwerpt een aaneengesloten systeem van vestingsteden, onderwaterzettingen en vele kleine schansen, sluizen en dergelijke. Deze verbeteringswerken aan de vesting Breda zijn in 1682 begonnen. Het lunet Douglas en de omliggende verdedigingsgracht heeft mogelijk in het zuidelijk deel van het plangebied gelegen. Tussen het lunet Coehoorn en Douglas heeft in deze periode een gracht gelegen. Deze gracht kruist de Terheijdenseweg, net ten westen van het lunet Coehoorn. De definitieve vorm van de vesting is na 1743 tot stand gekomen. De hoornwerken en kroonwerken worden geslecht en in de plaats daarvan worden nieuwe ravelijnen, bastions en aarden wallen aangelegd. Een inundatiewal, ter hoogte van het verdwenen hoornwerk, blijft aanwezig. Op luchtfoto's is deze wal tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw zichtbaar.⁶ Tevens ligt er een gracht die in een latere fase wordt recht getrokken, de noordelijke gracht. In het oosten van het plangebied ligt het lunet Coehoorn, de bouw hiervan is mogelijk al eerder begonnen.⁷

In het zuidelijk deel van het plangebied is vanaf de aanleg van het spoor naar Breda in het midden van de negentiende eeuw het station gebouwd. Het gebied achter het station en de sporen is als rangeerterrein in gebruik genomen. Het meest noordelijke rangeerspoor ligt tegen de noordgrens van het plangebied. Tussen de zuidelijke sporen en het noordelijke spoor hebben in de twintigste eeuw volkstuintjes gelegen van het NS-personeel. Op luchtfoto's uit 1952 zijn deze tuintjes nog zichtbaar.⁸ Tevens geeft een groene strook de ligging van de inundatiewal aan. Vanwege de functie als rangeerterrein is het mogelijk in het plangebied sintels en steenkool in de bodem aan te treffen die op het terrein zijn overgeladen.⁹

⁴ Leenders 2006

⁵ Leenders 2006

⁶ www.stadsarchief.breda.nl

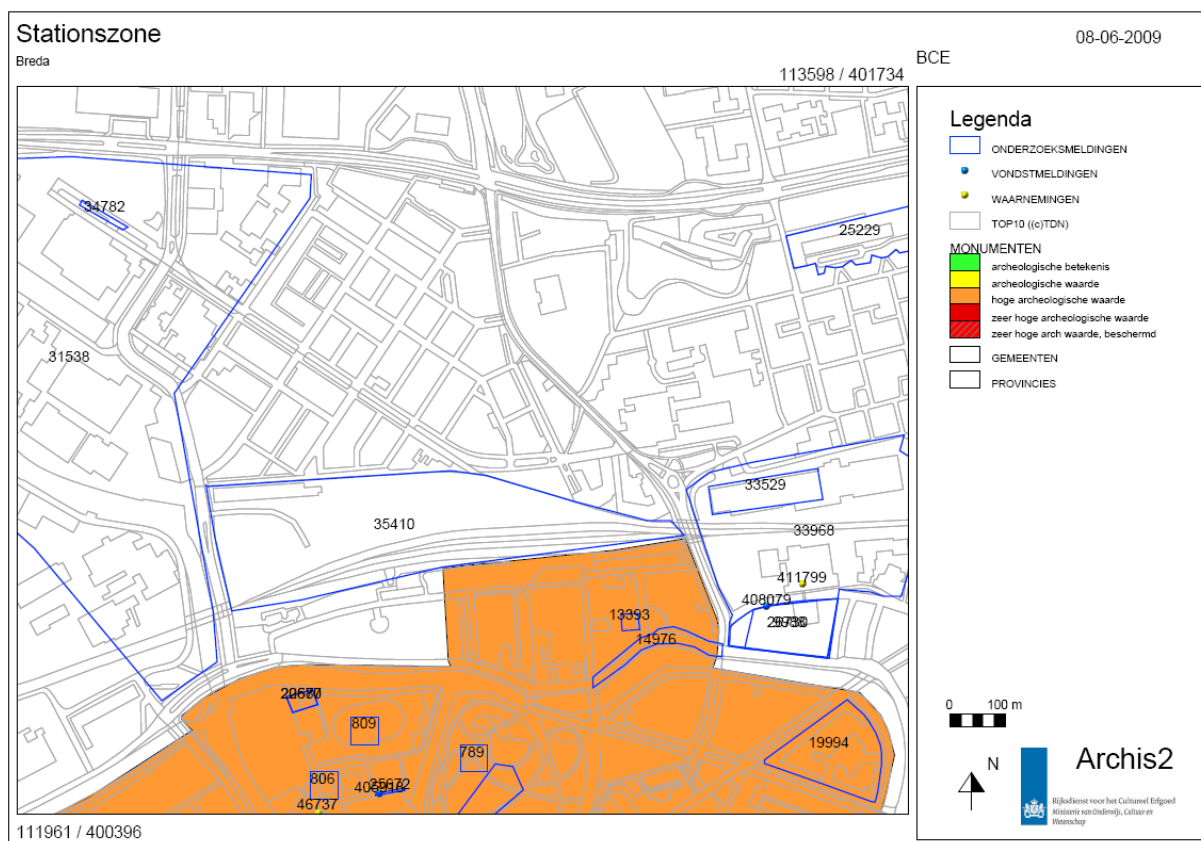
⁷ Klinkert 1996

⁸ www.stadsarchief.breda.nl

⁹ mondelinge informatie G. Otten, gemeente Breda

4 Archeologische achtergronden

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen archeologische monumenten. Ten zuiden van het plangebied ligt het historisch stadscentrum van Breda met een hoge archeologische waarde. Direct ten oosten van het plangebied zijn tussen de Ceresstraat en Oranjesingel resten van de vesting van Breda gevonden. In 2005 is hier een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij verschillende fasen van de vesting van Breda zijn aangetroffen (onderzoeksmeldingsnummer 9988). Er zijn grachten van de vesting uit de periode van het Oud-Nederlandse stelsel waargenomen, maar ook uit de periode daarna toen de vesting is omgevormd naar het Nieuw-Nederlandse stelsel, dat vanaf 1682 is aangelegd. De omvorming van de vesting wordt toegeschreven aan Menno van Coehoorn.¹⁰ Tijdens vervolgonderzoek op hetzelfde terrein is in 2008 muurwerk aangetroffen van het ravelijn Prins Maurits (onderzoeksmeldingsnummer 26730). Dit ravelijn is een voor het bastion gelegen eiland of driehoek en wordt toegeschreven aan de aanpassingen die zijn gedaan voor de omvorming naar het Nieuw-Nederlandse stelsel die vanaf 1682 zijn uitgevoerd.¹¹ Ook bij onderzoeken aan de Menno Coehoornstraat in 1981 en 2005, 300 m ten zuiden van het plangebied, zijn sporen van de vestingwerken gevonden (onderzoeksmeldingsnummer 14976 en 13393).¹² Het gaat om de contregarde Holland, die deel uitmaakt van de vesting volgens het Nieuw-Nederlandse stelsel. Uit de archeologische onderzoeken is gebleken dat de werkelijke locatie van de grachten en muurwerk niet geheel overeenkomt met de locatie op de huidige kaarten.



Afbeelding 3 Archiskaart met archeologische monumenten, onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen (plangebied is onderzoeksmeldingsnummer 37326).

¹⁰ Brouwer 2005

¹¹ Torremans 2008

¹² Spijker 2005

5 Doelstelling

Archeologisch onderzoek in West-Brabant is tot voor kort vrijwel uitsluitend gericht geweest op de ontwikkeling van de laatmiddeleeuwse stadskernen. Onderzoek naar de plattelandsbewoning uit het verleden is pas sinds 1995 van de grond gekomen. Ten westen van Breda is sinds 1998 archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij de bewoning in relatie tot het landschap centraal staat. Er wordt gekeken naar nederzettingsdynamiek en het ontstaan van het cultuurlandschap.

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 Spaanse tijd van groot belang.

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.

De volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen zijn geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek beantwoord zouden moeten kunnen worden:

- Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Is het mogelijk door onderzoek van de profielen een beter inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap van dit deel van Breda?
- Zijn er sporen uit periodes voorafgaand aan de middeleeuwen aanwezig?
- Hoe is het gebied gebruikt in de middeleeuwen?
- Is het mogelijk sporen van het Oudnederlandse stelsel te onderscheiden en kan op basis hiervan dit deel van de vestingwerken in deze periode beter in kaart gebracht worden?
- Welke sporen van de vesting uit de periode van het Nieuw-Nederlandse stelsel zijn in het plangebied aanwezig? Wat is de opbouw van dit deel van de vesting? Komt de ligging overeen met de huidige veronderstellingen? Zijn in deze periode verschillende fasen te onderscheiden?
- Zijn er nog resten van het lunet Coehoorn aanwezig? Wat is de opbouw van dit lunet? Komt de ligging er van overeen met de huidige veronderstellingen?
- Zijn er nog sporen aanwezig van de middeleeuwse Terheijdenseweg en/of de Speelhuisklaan?
- 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 gebiedsspecifieke onderzoeksvragen dient aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in

Breda-West zijn vertaald. Het onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) ter plaatse van de voorgenomen zone met bodemingrepen. Bij het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen richtinggevend:

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?

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 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 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?
- 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?
- Welke dieren (gedomesticeerd en wild) kwamen in de nederzetting zelf of in de omgeving daarvan voor, zowel op het land als in het water, wat was de aard van de relatie van de mens met deze dieren en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens ter plaatse van de archeologische vindplaats?

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.

Op basis van het inventariserende veldonderzoek dient uitspraak te worden gedaan over de eventuele 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, op basis waarvan vervolgens een selectieadvies opgesteld wordt. In dit advies kunnen maatregelen voor vervolgonderzoek en eventueel behoud worden opgenomen. Het definitieve selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

6 Werkwijze

In totaal zijn er vier werkputten aangelegd. De werkputten 1 en 2 zijn gegraven in oktober 2009 en de werkputten 3 en 4 zijn begin augustus 2010 aangelegd. Het oorspronkelijk puttenplan, zoals beschreven in het PvE, is tijdens de uitvoering aangepast. Alle wijzigingen ten opzichte van het PvE zijn met het bevoegd gezag overlegd en goedgekeurd.

Werkput 1 heeft de vorm van een winkelhaak van 25 meter lang en haaks daarop aan het westelijke uiteinde ruim 14 meter richting het zuiden. De werkput is vier meter breed. De werkput richting zuiden is minder lang dan in het PvE gepland is in verband met de aanwezigheid van de nieuwe spoortunnel waardoor dit deel reeds verstoord is. Aan de oostzijde is de werkput richting het noorden vier meter uitgebreid over een lengte van negen meter. De uitbreiding bevindt zich ter hoogte van greppel spoor 001 om te kijken of dit spoor verder loopt. In het oostelijke deel van werkput 1 komen meerdere verstoringen voor.

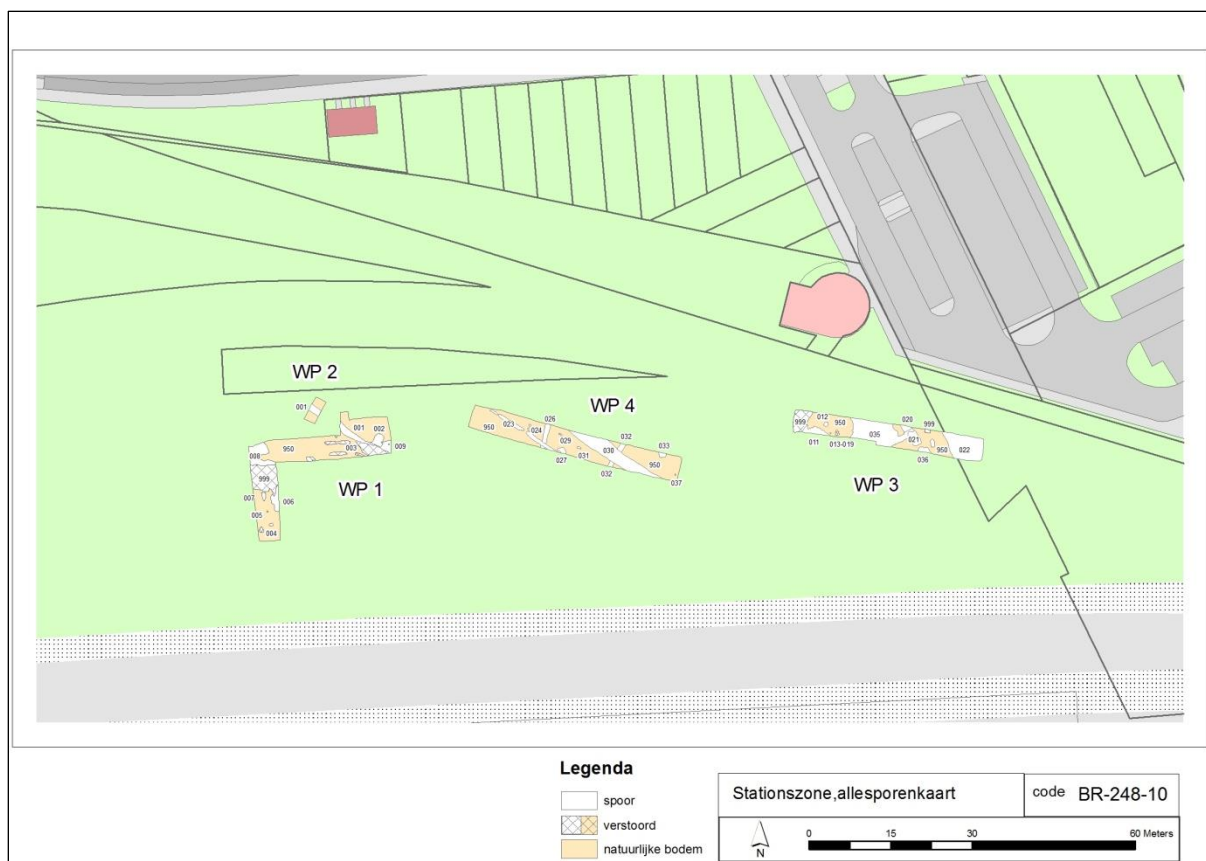
Aanvullend op het PvE is werkput 2 aangelegd. Deze werkput ligt vijf meter ten noorden van werkput 1 en in het verlengde van spoor 001 om zo haaks op dit spoor het profiel te documenteren. De werkput heeft een afmeting van 4,5 bij twee meter.

Werkput 3 is noordelijker aangelegd dan gepland in het PvE. Op de geplande locatie is een bouwweg aanwezig die intact moest blijven. Deze werkput had een afmeting van 35 bij vier meter. De geplande lengte van 50 meter is niet gehaald omdat aan de westzijde de ingraving van de tunnelbak aanwezig is en aan de oostzijde kabels/leidingen liggen. Aan de oostzijde zijn bij het uitgraven van de werkput enkele stukken asbest gevonden waardoor het graven van de proefsleuf aan deze zijde is gestaakt. Hierdoor is de werkput eveneens korter dan gepland.

Werkput 4 is door de aanwezigheid van de tunnelbak en de bouwweg niet conform PvE aangelegd. De werkput is korter dan gepland en de richting is aangepast. Werkput 4 is ongeveer 40 meter lang (in plaats van de geplande 50 m) en vier meter breed.

In totaal is een oppervlakte van ongeveer 465 vierkante meter onderzocht. Alle sporen zijn gecoupeerd, de archeologisch relevante sporen zijn gedocumenteerd en afgewerkt, conform KNA 3.1 en het PvE.

De putten zijn na afloop van het onderzoek dichtgemaakt en het terrein is vlak opgeleverd.



Afbeelding 4. De locatie van de werkputten met sporen, aangegeven in huidige topografie.

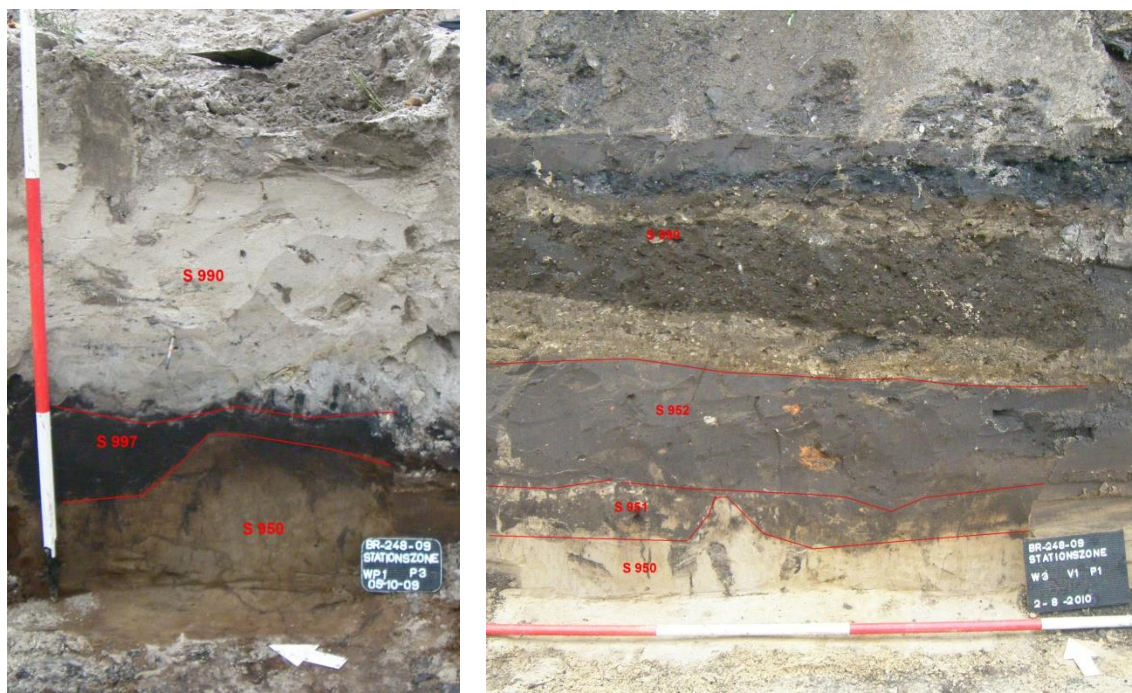
7 Resultaten

7.1 Ondergrond en stratigrafie

De opbouw van de bodem is niet in iedere werkput hetzelfde.

De bodemopbouw in het zuidelijk deel van werkput 1 (profiel 5 en 6) bestaat uit een 60 centimeter dik pakket lichtgrijs bouwzand, direct bovenop het gele dekzand (C-horizont). Het dekzand ligt hier op een hoogte van circa 1,00 m + NAP. De onverstoorde bodem in de profielen p1 en p2 bestaat uit een podzolbodem; de bodemopbouw bestaat van beneden naar boven uit geel dekzand (S 950 C-horizont), een donkerbruin zwarte humeuze inspoelingslaag (S 997 B-horizont), een esdek (A-horizont) bestaande uit donker grijs zand met daar bovenop een laag licht grijs bouwzand (S 990) (afb. 5). De C-horizont ligt hier een stuk lager, namelijk tussen 0,40 m en 0,60 m + NAP. In profiel p4 ligt onder het bouwzand en een verstoringslaag het natuurlijke spoor 008, een licht grijs witte lemige zandlaag. Dit spoor (S 008) is een natuurlijke leemopduiking.

De bodemopbouw in de werkputten 3 en 4 bestaat van beneden naar boven uit de natuurlijke bodem (S 950 C-horizont) bestaande uit licht geel matig fijn zand met daarop een verploegde laag waarin de C- en de A-horizont vermengd zijn geraakt (S 951) met daarop een donkerbruin grijze ophogingslaag (S 952 A- horizont) waarop een dik pakket (± 1 meter) grond (S 990) bouwzand en sintels) recent is opgebracht (afb. 5). De natuurlijke bodem in de werkputten 3 en 4 ligt tussen de 1,00 m + NAP en 0,50 m + NAP.



Afbeelding 5. Links profiel 3 werkput 1, rechts profiel 1 werkput 3.

7.2 Sporen en structuren

In totaal zijn 54 spoornummers uitgeschreven. In werkput 1 zijn vijftien spoornummers uitgedeeld waarvan er vijf zijn toegeschreven aan lagen, een aan een sloot (S 001), vier sporen blijken natuurlijk te zijn en zijn vervallen (S 002, 003, 006, 008), S 004 betreft een kuil, S 005 is een paalspoor, S 007 is een recent sleufje voor een kabel en S 009 en 010 zijn houten palen. In werkput 2 is het in de eerste werkput aangetroffen spoor verder onderzocht. In werkput 3 zijn 20 spoornummers uitgedeeld (S 011 t/m 022 + 034 t/m 036 + 990 + 999 + 950 t/m 953). Hiervan zijn er vijf toegeschreven aan lagen in profielen (S 990 en 950 t/m 953), twee aan verstoringen (S 999 en S 011), twee sporen waren

natuurlijk (S 012 en S 017). Er zijn vier paalsporen (S 013 t/m 015 + 019) en acht kuilen (S 016, 018, 020, 021, 022, 034, 035, 036) opgegraven. In werkput 4 zijn 19 spoornummers uitgedaald (S 023 t/m 033 + 037 + 950 t/m 955 + 990). Hiervan zijn er zeven uitgedaald aan lagen in de profielen (S 950 t/m 955 + 990) en drie nummers aan sporen die na couperen natuurlijk bleken te zijn (S 027 t/m 029). Er zijn drie paalkuilen (S 024, 025 en 037), vier greppels (S 023, 026, 030, 032) en twee kuilen in deze werkput aangetroffen.

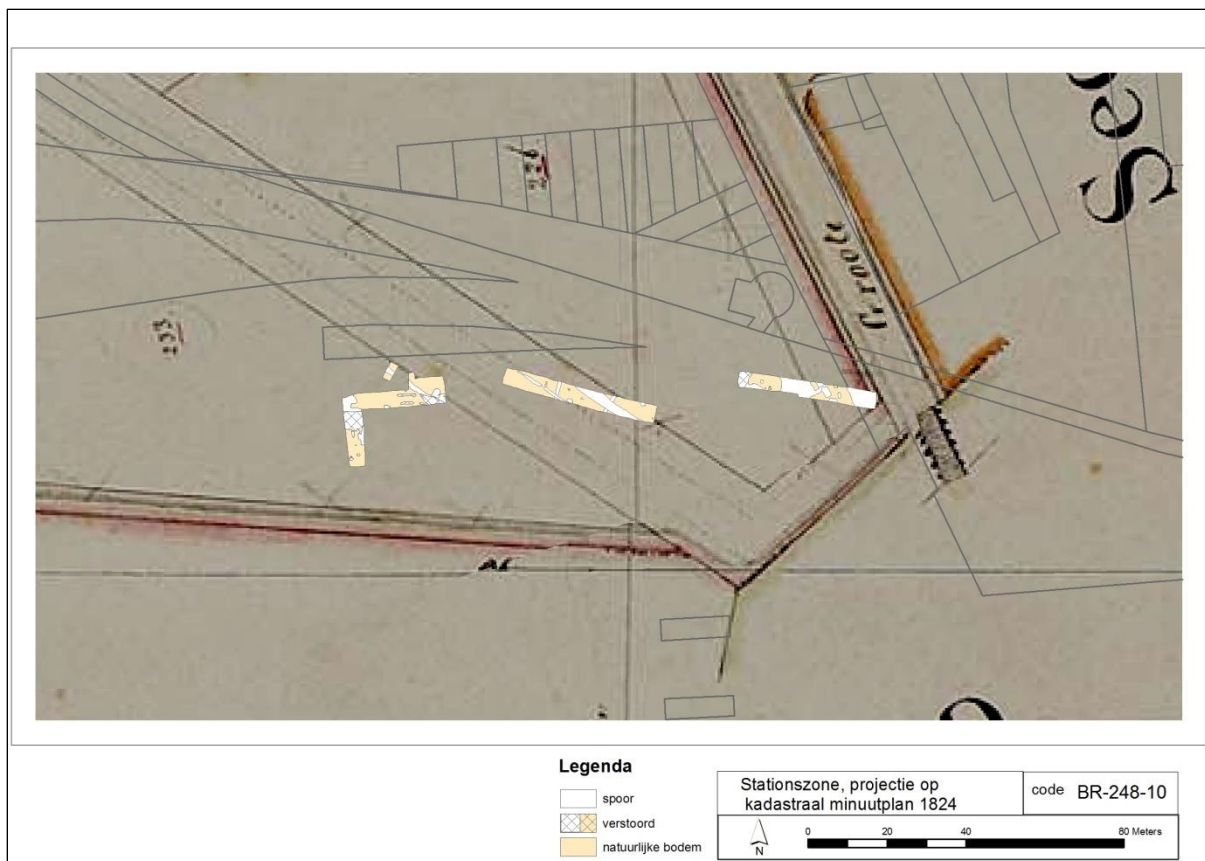
Greppels/sloten

De sloot in werkput 1 (S 001) is noordwest-zuidoost georiënteerd en heeft een vulling van zwart bruin gevlekt humeus zand. Delen van de sloot zijn verstoord. De sloot is ook in werkput 2 aangetroffen (afb. 6). Werkput 2 is aangelegd om een haakse coupe op de sloot S 001 te kunnen zetten.



Afbeelding 6. Doorsnede door S 001 in werkput 2 met op de achtergrond de twee houten palen in S 001 (zie rode pijltjes).

Het zuidprofiel van deze werkput is gedocumenteerd over een lengte van drie meter en een diepte van circa 1,5 meter. In het profiel was niet duidelijk zichtbaar hoe de sloot zich in de bouwvoor (A) aftekende. Bovenop de sloot zijn vijf verstoringslagen en een sintellaag herkend. Bij projectie van de alle sporenkaart op de kadastrale minuut van 1824 blijkt de sloot parallel te liggen aan de Speelhuislaan die voor de aanleg van het station en de huidige woonwijk door het plangebied heeft gelopen (afb. 7). Het is hierdoor aannemelijk dat het een sloot betreft die aan de zuidelijke zijde van de Speelhuislaan heeft gelegen en met de aanleg van het station is dichtgegooid.



Afbeelding 7: Projectie van de allesporenkaart op het kadastraal minuutplan 1824

In werkput 4 zijn sloten aangetroffen met eenzelfde oriëntatie als de greppel in de werkputten 1 en 2. De greppels S 023 en S 030 liggen parallel aan elkaar en zijn noordoost-zuidwest georiënteerd. S 023 is in het vlak nog maar 50 centimeter breed en de onderkant van deze greppel ligt op 0,40 m + NAP. S030 daarentegen is ongeveer twee meter breed en de onderkant ligt op 0,04 m - NAP.



Afbeelding 8. Coupes door de parallel aan elkaar liggende greppels S 026 en 032.

De projectie van de allesporenkaart op de kadastrale minuutplan van 1824 laat zien dat deze greppels parallel liggen aan de oude Speelhuislaan (afb. 7).

In dezelfde werkput zijn nog twee parallel aan elkaar liggende greppels gevonden (S 026 en 032). Deze greppels zijn min of meer noord-zuid georiënteerd, ongeveer één meter breed en de bodem van beide greppels ligt op ongeveer 0,30 m + NAP. Beide greppels worden door de greppels van de Speelhuislaan oversneden en zijn dus ouder, in ieder geval van voor 1625 (S 026 wordt oversneden door S 023 en S 032 wordt oversneden door S 030). Direct ten oosten van het plangebied worden door Leenders de ontginningen van het Voortbos aangegeven, die mogelijk vanuit de Teteringsedijk zijn ontstaan. Het zijn smalle van noord naar zuid lopende stroken van ongeveer 600 m lang. De

breedte van de kavels is ongelijk, hoewel breedtes van 5 tot 10 roedes¹³ meermaals voorkomen. Dit zijn waarschijnlijk de vroegste ontginningen vanaf 1332. De richting en de afstand tussen de greppels S 026 en 032 is vergelijkbaar met die van de ontginningen van het Voortbos. De aanwezigheid van deze greppels wijst erop dat de ontginningen van het Voortbos mogelijk ook verder naar het westen hebben gelegen dan is aangegeven in de Cultuur Historische Inventarisatie van Leenders (afb. 9).



Afbeelding 9. Ontginningen van het Voortbos vanuit de Teteringsdijk.

Op de kadasterkaart uit 1832 heeft de verkaveling in het plangebied een andere structuur dan noord-zuid lopende stroken (Leenders 2006, www.watwaswaar.nl). Op basis van het vondstmateriaal is geen nauwkeuriger datering mogelijk. In S 032 is geen vondstmateriaal aangetroffen. In de oudere greppel S 026 is roodbakend aardewerk aangetroffen dat niet specifiek gedateerd kan worden dan in de nieuwe tijd (1500 tot heden).

In de greppels van de Speelhuislaan is materiaal aangetroffen dat vanaf de late middeleeuwen tot in de nieuwe tijd gedateerd wordt. Drie scherven zijn mogelijk in de middeleeuwen te dateren (grijsbakend aardewerk en aardewerk uit Elmpt), maar kunnen tijdens het dichtgooien van de greppels hierin terecht zijn gekomen (zie ook paragraaf 7.3).

In werkput 3 is spoor 022 in het veld geïnterpreteerd als kuil of sloot. Dit spoor is in de werkput niet volledig zichtbaar omdat de werkput wegens vervuiling (asbest stukken) niet verder richting het oosten is doorgetrokken. Daarbij is dit spoor niet tot op volledige diepte gecoupeerd wegens opkomend grondwater. In de bovenste vullingslaag van dit spoor is vooral aardewerk uit de negentiende eeuw aangetroffen. De projectie van de allesporenkaart op de kadastrale minuutplan van 1824 en op de kaart van 1870 laat zien dat dit spoor parallel ligt aan de oude Terheijdense weg (afb. 7). Het is daarom waarschijnlijk dat S 022 een sloot is geweest die de Terheijdense weg destijds heeft geflankeerd en in de 19^e eeuw is dichtgemaakt.

Kuilen en paalsporen

In totaal zijn tien palen of paalkuilen aangetroffen. Twee van deze paalsporen in werkput 1 zijn houten rond aangepunte palen (S 009 en 010). De palen staan parallel aan de sloot S 001. De houten paal (S 009) is 112 cm lang en heeft een doorsnede van 18 cm. De houten paal (S 010) is 84 cm lang en 20 cm in doorsnede. Beide houten palen zijn aan vier zijden aangepunt. Hierop zijn grote bramen zichtbaar. Waarschijnlijk zijn de palen met dezelfde bijl bekapt. De twee rondhouten palen zijn gemaakt van dennenhout (*Pinus*).¹⁴

Het paalspoor (S 005), in het vlak zichtbaar als ovaal, bestaat uit een paalkuil en een kern met 30 cm doorsnede en 30 cm diep. Het spoor kan in eerste instantie niet aan een structuur verbonden worden.

In werkput 3 zijn vier vierkante paalsporen (S 013 t/m 015 + 019) opgegraven. Er is geen structuur herkend.

Er zijn drie paalkuilen (S 024, 025 en 037) in werkput 4 aangetroffen. De paalkuiltjes S 024 en S 025 zijn vergelijkbaar. Alleen de onderkant van deze paalkuilen is bewaard gebleven. In één van de

¹³ Lengtemaat, gebaseerd op een aantal voet (circa 27,5 cm). De lengte van de roede varieerde van circa 3,6 m tot circa 5,8 m (13-21 voet).

¹⁴ Hänninen 2010

paalkuilen is nog een kern van vermolmd hout aanwezig. De paalkuil S 037 is ongeveer 35 centimeter diep en tekende erg scherp af in de natuurlijke bodem. Alle drie de paalkuilen kunnen door gebrek aan vondstmateriaal niet gedateerd worden.

Verder zijn in de werkputten verschillende kuilen aangetroffen, waarvan een aantal recent blijkt te zijn. De kuil (S 004) in werkput 1 heeft een doorsnede van 60 cm en is 20 cm diep. De functie van deze kuil is vooralsnog niet duidelijk. Één kuil (S 035) in werkput 3 is niet in zijn geheel gecoupeerd omdat door het grondwater een onveilige situatie is ontstaan waarbij de profielen inklapten. Het vondstmateriaal uit deze kuil dateert globaal in de negentiende eeuw. Ook in de afvalkuil S 020 is veel vondstmateriaal uit de negentiende eeuw gevonden. In werkput 3 liggen drie kleine kuilen vlak bij elkaar (S 016, 017 en 018). Een datering of functie van deze kuilen is niet duidelijk. Tot slot is de kuil met spoornummer 035 in deze werkput onregelmatig van vorm en bij het uitgraven van deze kuil met de graafmachine is gebleken dat de diepte van deze kuil nogal verschillend is. De functie van de kuil is niet geheel duidelijk, maar het is bij het uitgraven van dit spoor in ieder geval duidelijk geworden dat op deze locatie geen vestinggracht heeft gelegen.

Tot slot zijn in werkput 4 twee kuilen aangetroffen. De kuil met spoornummer 033 is recent ingegraven en het kuiltje S 031 is waarschijnlijk veroorzaakt door mollen.

7.3 Vondsten

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 21 vondstnummers uitgedeeld, afkomstig uit de archeologische sporen. Het materiaal is gewogen en geteld en daarna per categorie gedetermineerd en indien mogelijk gedateerd. In totaal zijn 782 stuks geborgen met een totaalgewicht van 26.923 gram. Uit greppel S 001 is een algemeen biologisch monster genomen.

Aardewerk

In totaal zijn 582 stuks aardewerk aangetroffen, met een totaalgewicht van 5470 gram. Het grootste deel van het aardewerk wordt in de nieuwe tijd gedateerd (vanaf 1500 tot nu). Verschillende fragmenten grijsbakkend en roodbakkend aardewerk kunnen vroeger gedateerd worden, vanaf de late middeleeuwen. Twee fragmenten zijn mogelijk grijsbakkend aardewerk afkomstig uit Elmt in Duitsland (datering circa 1175 – 1350). Het merendeel van het aardewerk bestaat uit roodbakkend (305 stuks) en industrieel aardewerk (192 stuks). Het roodbakkend aardewerk wordt voornamelijk vanaf 1650 tot heden gedateerd en bestaat uit bakpannen, grapes, bloempotten, voorraadpotten, etc. Een aantal fragmenten kon niet nader gedateerd worden dan tussen 1250 tot 1850. Het industrieel vervaardigd aardewerk bestaat vooral uit borden, kopjes en schalen en wordt vooral vanaf 1850 tot heden gedateerd. Verder zijn diverse fragmenten van mineraalwaterkruiken aangetroffen die vanaf 1650 tot nu gedateerd kunnen worden.

Glas

Er zijn in totaal 40 fragmenten glas aangetroffen (totaalgewicht 1037 gram), alle gedateerd in de nieuwe tijd (vanaf 1500 tot nu). Het betreft fragmenten van flessen (11 stuks), drinkbeker (1) en drinkglas (1), en groen vensterglas (2). 17 stuks opaakglas zijn van een onbekend voorwerp, deze komen allen uit de kuil (S 022) in werkput 3.

Bot

Er zijn twee fragmenten van bot aangetroffen (totaalgewicht 79 gram). Het zijn twee fragmenten van een rib van een groot zoogdier. Op een rib zijn snijsporen aangetroffen. Het betreft slachtafval.

Metaal

In totaal zijn achttien stuks metaal geborgen (totaalgewicht 4594 gram). Het betreft veelal recent materiaal zoals ijzeren spijkers, ijzerdraad, prikkeldraad of een fragment van een fittinglamp.

In een kuil (S 035) in werkput 3 is een pistool aangetroffen (afb. 10). Het pistool is sterk gecorrodeerd en overdekt met harde corrosieaanslag. Het metaal is aangetast. Het pistool werd na het onderzoek ontzout en geconserveerd.¹⁵

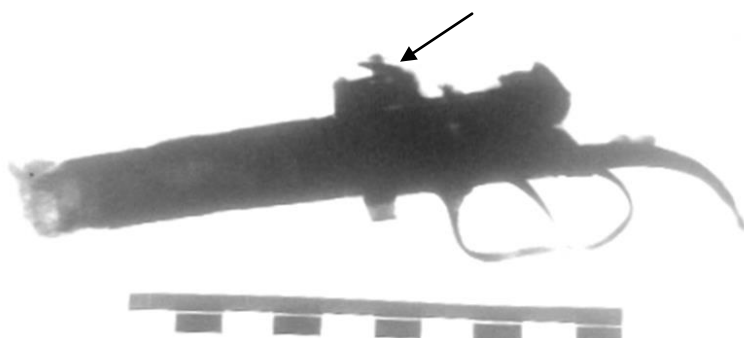
¹⁵ Pistool is bij Restaura geconserveerd.

Het betreft een percussiegeweer, dat in de tweede helft van de negentiende eeuw gedateerd kan worden. Het percussiesysteem of slagslot wordt in 1810 uitgevonden, hoewel het nog tot de jaren 1840-1850 duurt voordat legers massaal hun vuursteensloten tot slagsloten transformeren of ze door nieuw gemaakte vervangen. De haan wordt gebruikt als een soort hamer met een hol slagvlak. Op een schoorsteentje wordt een slaghoedje geplaatst, dat tevens de kruitlading in de loop tegen binnenkomend vocht beschermt. De klap van de hamer op het schoorsteentje resulteert in een inwendige vuurstraal die onmiddellijk de kruitlading doet ontbranden. Opvallend is de ultra korte loop van het pistool, 7,6 cm, dat achtkantig en afschroefbaar is. Dit komt weinig voor. Ook de gehele lengte van het pistool is buitengewoon kort, 22 tot 24 cm lang, het formaat van een zak- of handtaspistool.



Afbeelding 10. Pistool voor het ontzouten en conserveren.

Op de röntgenfoto is te zien dat er een duimbobbel op de haan zit. Dat betekent dat de haan met de duim gespannen wordt. Bijgevolg kan de trekker daarmee naar voren aangespannen worden.



Afbeelding 11. Röntgenfoto van het aangetroffen pistool uit de kuil S 035, werkput 3 (foto Restaura).¹⁶

¹⁶ Uit behandelingsvoorstel opgesteld door Restaura.

Het pistool heeft waarschijnlijk met mantelmunitie werkt (kogels met een huls). Het betreft een achterlader. Het pistool heeft geen onderslede gehad. De loop is achtkantig en draaibaar. Het betreft vermoedelijk een éénschots pistool. In een hevige strijd is het pistool moeilijk herlaadbaar, er zijn dan twee handen nodig. De kolf van het pistool is vergaan. De trekker staat ver naar achter, waarschijnlijk omdat de trekkerbeugel ontzet is en daardoor de trekker weerhield terug te gaan naar de uitgangspositie. Waardoor de trekkerbeugel is ontzet is onduidelijk.¹⁷

Pijpaarde

Er zijn tien stuks pijpaarde aangetroffen (totaalgewicht 57 gram) waarvan zeven stelen en drie kopjes. Op een van de kopjes staat het hielmerk van het cijfer 86 gekroond en als bijmerk het wapen van Gouda. Het hielmerk komt in de achttiende en negentiende eeuw voor. Een pijpenkop heeft het zijmerk van een ster en kan in de achttiende eeuw gedateerd worden.¹⁸

Hout

De twee houten palen die de greppel langs de Speelhuislaan begrenzen (S 009 en S010), zijn naar BIAx opgestuurd voor determinatie. De twee rondhouten palen zijn gemaakt van dennenhout (*Pinus*). Beide stukken hebben minder dan vijftig jaarringen en zijn daarmee niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek.¹⁹

Overig materiaal

Het overige materiaal bestaat uit bouwmateriaal, ijzerslak, monsters van organisch materiaal en natuursteen. Er zijn 99 stukken bouwmateriaal (5471 gram) verzameld: fragmenten van bakstenen, dakpannen en tegels. Het bouwmateriaal is voornamelijk postmiddeleeuws. Er zijn vier slakken verzameld (23 gram). In totaal zijn 24 stukken natuursteen (1334 gram) verzameld waaronder leisteen, een fragment van een marmeren tegel, kiezels, natuursteen met mortelresten en een onbewerkt stuk vuursteen.

¹⁷ Informatie met betrekking tot het pistool is uitgezocht door Karel Schoots

¹⁸ Merk 86 gekroond: 1732-1877, zie ook Duco, 2003.

¹⁹ Hänninen 2010

8 Conclusie

Tijdens het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in de Stationszone, ten noorden van het huidige station van Breda, zijn verschillende sporen aangetroffen die verband houden met infrastructuur. De sporen die hiermee in verband kunnen worden gebracht bestaan voornamelijk uit greppelstructuren. Mogelijk hebben de greppels S 001, S 023 en S 030 de Speelhuislaan geflankeerd. Ten zuiden van de Speelhuislaan is een greppel aangetroffen en ten noorden zijn twee parallel liggende greppels aangetroffen. Op oude foto's en kaarten wordt duidelijk dat de dreef die naar de Konijnenberg met daarop een Speelhuis leidde, een rechte dreef is geweest waar het maliespel werd gespeeld. De Speelhuislaan is op zijn vroegst aangelegd in 1618, zeker is dat de laan in 1625 al bestond.²⁰ Mogelijk zijn deze sloten in dezelfde periode gegraven. Op de kaarten en ook oude foto's blijkt dat de laan bestaat uit een middendeel (de dreef waar het spel wordt gespeeld) en aan weerszijden een pad, gescheiden door bomen. Het is aannemelijk dat S 023 het middendeel van de laan flankiert en S 030 de buitenste greppel betreft. Het is vooralsnog onduidelijk waarvoor de houten palen die ten noorden van de sloot aangetroffen zijn, zijn gebruikt (S 009 en S 010). Voor de aanleg van de Speelhuislaan heeft het terrein een agrarische functie gehad. De noord-zuid gelegen greppels (S 026 en S 032) die worden oversneden door de greppels van de Speelhuislaan geven aan dat de percelering voor de aanleg van de laan een andere indeling heeft gekend. In het begin van de twintigste eeuw is de Speelhuislaan gedeeltelijk verlegd en is op de oude locatie van de Speelhuislaan (binnen het plangebied) een spoor aangelegd. De sintellaag die bovenop de sloten is gevonden heeft zeer waarschijnlijk te maken met de aanleg van dit spoor.

De projectie van de allesporenkaart op de kadastrale minuutplan van 1824 en op de kaart van 1870 laat zien dat de greppel S 022 parallel ligt aan de oude Terheijdense weg. Het is daarom waarschijnlijk dat S 022 een sloot is geweest die de Terheijdense weg destijds heeft geflankeerd.

De reden voor de aanwezigheid van diverse afvalkuilen met veel negentiende-eeuws materiaal is niet geheel duidelijk. Het terrein heeft in de negentiende eeuw vooral een agrarische functie gehad. Wellicht hebben boeren die het land bewerkten deels hun afval hier gedumpt.

Het veldwerk heeft vooralsnog niet de verwachte sporen van de vestingwerken opgeleverd. Het archeologisch onderzoek in de proefsleuven heeft aangetoond dat het terrein maar in beperkte mate verstoord is en dat sporen op een dieper niveau nog aangetroffen kunnen worden.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen die in hoofdstuk 5 zijn weergegeven beantwoord. De aanwezige archeologische dataset kon helaas de algemene onderzoeksvragen van pagina 10 en 11, die uit het PvE afkomstig zijn, niet beantwoorden.

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

Delen van de bodem in het zuidelijk deel van werkput 1 zijn verstoord, hier ligt het bouwzand direct op de C-horizont. In het noordelijk deel van werkput 1 is onder de opgebrachte laag bouwzand een onverstoorde bodem aanwezig bestaande uit een podzolbodem. Ook in werkput 3 en 4 is een dik pakket recent opgebrachte grond aanwezig. Onder dit pakket is een A/C profiel aangetroffen.

Het gele dekzand loopt van west naar oost omhoog van circa 0,4 m + NAP naar 1,0 m + NAP. Ook naar het zuiden toe ligt het dekzand hoger op circa 1,0 m + NAP. Dit komt overeen met de kaart van het fysisch landschap van Leenders, waar de lage zandgronden naar het oosten toe over gaan in lage dekzandruggen.

- *Is het mogelijk door onderzoek van de profielen een beter inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap van dit deel van Breda?*
Zie hierboven.

²⁰ Otten, 1988.

- *Zijn er sporen uit periodes voorafgaand aan de middeleeuwen aanwezig?*
Nee, er zijn geen sporen uit voorgaande periodes aangetroffen.
- *Hoe is het gebied gebruikt in de middeleeuwen?*
Er zijn geen sporen gevonden die in de middeleeuwen gedateerd konden worden. Er zijn twee fragmenten Elmpeter aardewerk en 1 fragment grijsbakkend aardewerk aangetroffen die in de late-middeleeuwen gedateerd zijn, in de greppels waaruit dit aardewerk afkomstig is, werd ook aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen.
- *Is het mogelijk sporen van het Oudnederlandse stelsel te onderscheiden en kan op basis hiervan dit deel van de vestingwerken in deze periode beter in kaart gebracht worden?*
Er zijn geen sporen van de vestingwerken gevonden.
- *Welke sporen van de vesting uit de periode van het Nieuw-Nederlandse stelsel zijn in het plangebied aanwezig? Wat is de opbouw van dit deel van de vesting? Komt de ligging overeen met de huidige veronderstellingen? Zijn in deze periode verschillende fasen te onderscheiden?*
Er zijn geen sporen van de vestingwerken gevonden.
- *Zijn er nog resten van het lunet Coehoorn aanwezig? Wat is de opbouw van dit lunet? Komt de ligging er van overeen met de huidige veronderstellingen?*
Er zijn geen resten gevonden van het lunet Coehoorn.
- *Zijn er nog sporen aanwezig van de middeleeuwse Terheijdenseweg en/of de Speelhuislaan?*
Ja. Van de Speelhuislaan zijn greppels die de weg hebben geflankeerd aangetroffen. Ook van de Terheijdenseweg is een deel van de greppel langs de weg aangetroffen.
- *Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?*
Het onderzoek heeft enkele greppels opgeleverd die de Terheijdenseweg en de Speelhuislaan hebben geflankeerd.
- *Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?*
De informatiewaarde van de aangetroffen sporen is laag. De waardering van de sporen wordt in hoofdstuk 9 nader toegelicht.

9 Waardering en aanbeveling

De vindplaats 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.

Archeologische waarderingstabel Stationszone; Gemeente Breda				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	Wordt niet gescoord		

Tabel 1 scoretabel waardestelling 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. Het criterium 'gaafheid' krijgt een lage score. De aangetroffen sporen waren zeer duidelijk zichtbaar in het vlak maar dit komt waarschijnlijk door de geringe ouderdom van de sporen. Het criterium conservering krijgt een middelhoge score. Hoewel er weinig materiaal is gevonden, was de conservering van de vondsten goed.
3. Het criterium zeldzaamheid krijgt een lage score. De greppels zijn niet zeldzaam en worden veel vaker bij archeologische onderzoeken aangetroffen. Het criterium informatiewaarde krijgt eveneens een lage score. De ensemblewaarde van de aangetroffen sporen is laag. De representativiteit is op deze vindplaats niet van toepassing.

Er is hier geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Vervolgonderzoek op deze locaties wordt daarom niet geadviseerd.

10 Literatuur

Centraal College van Deskundigen, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*, Gouda.

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

Brouwer, M.C., 2005. *Breda Interbrew. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*, (BAAC-rapport 05-162), 's-Hertogenbosch.

Hänninen, K., 2010. *Hout uit diverse opgravingen te Breda*, (conceptrapportage), Zaandam.

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

Otten, G., 2008: *De straten van Breda*, Breda.

Rensink, E., 2008. *KNA Leidraad Beekdalen in pleistoceen Nederland*, (RACM) Amersfoort.

Spijker, K., 2006. *Breda Contregarde Holland aan de Delpratsingel. Definitief archeologisch onderzoek*, (Erfgoedrapport Breda 26), 's-Hertogenbosch.

Torremans, R., 2008. *Breda 'De Drie Hoefijzers'. Het ravelijn Prins Maurits onder de Josefkerk. Een archeologische opgraving*, (ADC Rapport 1391), Amersfoort.

Peters, F.J.C., M.H. Arkema, 2009. *Programma van Eisen Stationszone Inventariserend veldonderzoek-proefsleuven, gemeente Breda*, (Programma van Eisen 2009/26), Breda.

Websites:

www.watwaswaar.nl

archis2.archis.nl

www.stadsarchief.breda.nl

Bijlagen

Bijlage 1: Sporenlijst

PUT	SPOOR	SPOORAARD	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	SPOORDIEPTE	OPMERKING
1	0	Matrix						spoor matrix
1	1	SL	NTB	NTC		0,25		
1	2	NAT				0,3		
1	3	NAT				0,3		
1	4	KL	NTA	NTC	0,75	0,95	20	
1	5	PGK			0,63	0,93	30	
1	6	NAT				0,94		zone met veel diergangen en mollenpijpen <10 cm
1	7	REC	NTA	NTC	0,52	0,9	38	kabel sleuf?
1	8	NAT				0,41		leem opduiking
1	9	PA						112 cm lang 18 cm doorsnede, 4 zijden aangepunt
1	10	PA					14	84 cm lang, 20 cm doorsnede, 4 zijden aangepunt
1	950	LG						c-horizont
1	990	LG						bouwzand
1	997	A						
1	998	LG						
1	999	VERST						
2	0	Matrix						spoor matrix
2	1	SL				0,25		
2	950	LG						c-horizont
2	990	A						bouwzand
2	991	SINL						
2	992	LG						
2	993	LG						bandje
2	994	LG						
2	995	LG						
2	996	LG						bandje
2	997	A						
2	999	LG						verrommelde bouwvoor
3	0	Matrix						spoor matrix
3	11	VERST	NTB	NTC	0,52	0,9	38	
3	12	NAT						
3	13	PK			0,66	0,82	16	
3	14	PK			0,71	0,83	12	
3	15	PK			0,68	0,83	15	
3	16	KL			0,45	0,85	40	
3	17	NAT				0,85		mollengangen
3	18	KL	LMEB	NTB	0,43	0,83	40	
3	19	PK			0,72	0,84	12	
3	20	KL	NTB	NTC	0,25	0,49	24	
3	21	KL			0,35	0,47	12	
3	22	KL	NTB	NTC		0,75		
3	34	KL			0,18	0,72	54	
3	35	KL	NTB	NTC	0,53	0,65	12	
3	36	KL	NTB	NTC	0,4	0,72	32	
3	950	LG						C-Horizont
3	951	LG						
3	952	LG						
3	953	LG						
3	990	A						
3	999	VERST						
4	0	Matrix						spoor matrix
4	23	GR			0,4	0,48	8	
4	24	PK			0,46	0,55	9	
4	25	PK			0,44	0,52	8	
4	26	GR	NT	NT	0,3	0,53	23	
4	27	NAT				0,57		
4	28	NAT				0,52		
4	29	NAT				0,53		
4	30	GR	NTB	NTC	0,04	0,52	48	
4	31	KL			0,53	0,59	6	mollengangen?
4	32	GR			0,36	0,6	24	
4	33	KL			-0,6	0,49	109	recent
4	37	PK			0,39	0,67	28	
4	950	LG						C-Horizont
4	951	LG						
4	952	LG						
4	953	LG						
4	954	LG						
4	955	LG						

Bijlage 2: Vondstenlijst

Barcode	Veldvondst	Put	Via	Spi	Spoora	Vul	Categ	Sul	Aan	Gewich	Opmerking	Begin	Eind
BR-248-09.001BWM	BR-248-09.001	1	1	4	KL	1	BWM		1	5,4	fragm grijze dakpan of tegel		
BR-248-09.001MTL	BR-248-09.001	1	1	4	KL	1	MTL		1	0,1	roest, AFGESTOTEN		
BR-248-09.001PYP	BR-248-09.001	1	1	4	KL	1	PYP		1	4,5	1xsteel	NTA	NTC
BR-248-09.001STN	BR-248-09.001	1	1	4	KL	1	STN		1	7	leiste		
BR-248-09.002SLK	BR-248-09.002	1	1	5	PGK	1	SLK		2	2,3			
BR-248-09.002STN	BR-248-09.002	1	1	5	PGK	1	STN		4	17,6	versinterde leiste		
BR-248-09.003BWM	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	BWM		4	788,5	gesmolten glas		
BR-248-09.003CER	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	CER		1	6,4	1x fragm rode plawis 3 cm dik. 2 x fragm bakst, 1 x rode tegel 1,2 cm	LMEB	NTB
BR-248-09.003GLS	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	GLS		1	1,3	helder vensterglas	NT	NT
BR-248-09.003MTL	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	MTL		1	26,4	ijzer, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.003PMA	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	PMA		1	8,5	verbrand(?), materiaal onbekend, mogelijk plant, mogelijk plastic		
BR-248-09.003STN	BR-248-09.003	1	1	7	REC	1	STN		2	14	stukje steenkool en witte kiezel		
BR-248-09.004HT	BR-248-09.004	1	1	10	PA	1	HT		1		L82xDoorsnede16cm, 13cm van bovenkant zitten minimaal 4 spijkers schuin in hout, aangepunt L34cm voo		
BR-248-09.005HT	BR-248-09.005	1	1	9	PA	1	HT		1		L110xDoorsnede16cm, aangepunt 40cm voor houtsoort/dendro onderzoek naar BIAx		
BR-248-09.006CER	BR-248-09.006	1	1	1	SL	1	CER		4	119,1		NTA	NTC
BR-248-09.006MTL	BR-248-09.006	1	1	1	SL	1	MTL		1	1,9	koper, fragment fittinglamp, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.006PYP	BR-248-09.006	1	1	1	SL	1	PYP		1	1,8	1xsteel versierd met radering en cirkeltjes	NTA	NTC
BR-248-09.007CER	BR-248-09.007	2	p1	1	SL	1	CER		4	88,1		NTA	NTC
BR-248-09.007CER1	BR-248-09.007	2	p1	1	SL	1	CER	1	1	4,3	knikker AW3220	NTB	NTC
BR-248-09.007GLS	BR-248-09.007	2	p1	1	SL	1	GLS		1	81,9	kom van helder kleurloos glas op pootjes, die iets zijn uitgebogen. Kom verder versierd met een ruit	NTB	NTC
BR-248-09.007STN	BR-248-09.007	2	p1	1	SL	1	STN		2	703,3	1 natuursteen met mortelresten en 1 x erts met pyriet		
BR-248-09.008ABM	BR-248-09.008	2	p1	1	SL	1	ABM				in 2 plasticzakken en wulniszak ingepakt		
BR-248-09.009BWM	BR-248-09.009	3	1	11	VERST	1	BWM		1	127,8	1x fragm grijze dakpan	NTC	NTC
BR-248-09.009CER	BR-248-09.009	3	1	11	VERST	1	CER		3	69,4		NTB	NTC
BR-248-09.009GLS	BR-248-09.009	3	1	11	VERST	1	GLS		1	87,8	helder groen glas, onderdeel van het rechte gedeelte van de fles	NT	NT
BR-248-09.010BWM	BR-248-09.010	3	1	15	PK	1	BWM		2	106,2	2 x licht roze poreuze bakst dikte 4,2 cm		
BR-248-09.011CER	BR-248-09.011	3	1	18	KL	1	CER		1	23,6	steel van grape of bakpan	LMEB	NTB
BR-248-09.012BWM	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	BWM		31	526,5	9 x oranje dakpanfragm, 6 x licht gele bakstfragm, 1 x groene gemarmerde bakstfragm, 15 x licht r		
BR-248-09.012CER	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	CER		216	4391		NTB	NTC
BR-248-09.012FAU	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	FAU		1	27,2	fragment rib van groot zoogdier met snijsporen, slachtafval		
BR-248-09.012GLS	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	GLS		2	2,8	scherf van helder kleurloos glas is van een flessenhals. De onbekende scherf is van groen glas met w	NT	NT
BR-248-09.012MTL1	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	MTL	1	1	3,3	ijzer, spijker, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.012MTL2	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	MTL	2	1	33,7	ijzer, spijker, AFGESTOTEN		
BR-248-09.012STN	BR-248-09.012	3	1	20	KL	1	STN		6	124,4	2 x leiste en 3 x gelaagd erts		
BR-248-09.013BWM	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	BWM		39	1409	3 fragm tegel met witte en blauw bootje. 2 x roodb dakpan, 1 x fragm grijze plawis, . 1 x gele bak	NTC	NTC
BR-248-09.013CER	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	CER		130	3823		NTB	NTC
BR-248-09.013GLS	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	GLS		21	68,8	17 x opaakglas. 2 x geiriseerd groen flessenglas 1 x zwaar en dik. 2 x groen vensterglas	NT	NT
BR-248-09.013MTL1	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	MTL	1	1	91,3	ijzer/roest, Jo Kempkens evt. röntgen grote kans dat het recent is, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.013MTL2	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	MTL	2	1	8,9	ijzer, spijker, waarschijnlijk recent, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.013PYP	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	PYP		6	32,7	2xpijpekop waarvan 1 x met zijmerk: ster. + 4 x steel	NTB	NTC
BR-248-09.013STN	BR-248-09.013	3	1	22	KL	1	STN		2	41,4	1 x leiste 1 x vuursteen onbewerkt		
BR-248-09.014BWM	BR-248-09.014	3	1	20	KL	1	BWM		6	163	1 x rode tegel 2 cm dik, 4 x geel bakstfragm		
BR-248-09.014CER	BR-248-09.014	3	1	20	KL	1	CER		158	4081		NTB	NTC
BR-248-09.014STN	BR-248-09.014	3	1	20	KL	1	STN		2	19,6	leiste		
BR-248-09.015BWM	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	BWM		6	1935,5	1xbaksteen met wat mortel L18x8,5xD5cm, 2 x fragm, 2 x indust wandtegel, 2 x grijze dakpan, 1 x rod	NTC	NTC
BR-248-09.015CER	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	CER		56	1664		NTB	NTC
BR-248-09.015FAU	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	FAU		1	51,7	fragment rib van groot zoogdier, slachtafval		
BR-248-09.015GLS	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	GLS		11	589,5	Helder kleurloos glas. 1 x fragm bekgel, helder kleurloos. 3 groene flesschene	NT	NT
BR-248-09.015GLS1	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	GLS	1	1	126,5	GL793 parfumfles	NT	NT
BR-248-09.015HT	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	HT		1	5,6	lakje?		
BR-248-09.015HT1	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	HT	1	1	28,4	hout, meshet? conserveren? Jo Kempkens laten zien?		
BR-248-09.015MTL1	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	1	1	86,8	ijzer, pen, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL2	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	2	1	51,8	ijzer, plint oid, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL3	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	3	1	181,5	ijzer, fragment rails oid bouwmat, ps is geen muurhaak, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL4	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	4	1	83,6	ijzer, functie onbekend (punt hek of borgpen), AFGESTOTEN,	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL5	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	5	1	28,4	vervallen is hout		
BR-248-09.015MTL6	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	6	1	3,7	ijzer, prikkeldraad, AFGESTOTEN		
BR-248-09.015MTL7	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	7	1	9	ijzer, ijzerdraad, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL8	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	8	1	6,1	ijzer, beugel/ beugelfles, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015MTL9	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	MTL	9	1	108,3	glas met dop, flessenhals, AFGESTOTEN	NTC	NTC
BR-248-09.015STN	BR-248-09.015	3	1	35	KL	1	STN		4	401,7	1 x fragm marmer tegel, 2 x kiezel 1 x gesmolten glas		
BR-248-09.016BWM	BR-248-09.016	3	1	36	KL	1	BWM		1	63,1	1 x rood bakstfragm		
BR-248-09.016CER	BR-248-09.016	3	1	36	KL	1	CER		1	2,8		NTB	NTC
BR-248-09.016GLS	BR-248-09.016	3	1	36	KL	1	GLS		1	77,4	groen glas		
BR-248-09.017MTL	BR-248-09.017	3	1	35	KL	1	MTL			716,9	gewogen met zand en water, pistool naar J.Kempkens		
BR-248-09.019BWM	BR-248-09.019	4	1	30	GR	1	BWM		1	10,6	1 x rood bakstfragm		
BR-248-09.019CER	BR-248-09.019	4	1	30	GR	1	CER		1	5,3		LMEB	LMEI
BR-248-09.019PYP	BR-248-09.019	4	1	30	GR	1	PYP		1	18,1	pijpekop met hielmerk 86 gekroond en bijmerken wapen gouda	NTB	NTC
BR-248-09.020BWM	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	BWM		7	335,2	1 x geel bakstfragm 3,5 cm dik, 3 x fragm rode tegel, 3 x fragm licht roze bakst		
BR-248-09.020CER	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	CER		4	12,4		LMEA	NTB
BR-248-09.020GLS	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	GLS		1	0,7	helder vensterglas		
BR-248-09.020HK	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	HK		1	0,2	brokje houtskool		
BR-248-09.020SLK	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	SLK		2	20,4	ijzerslak		
BR-248-09.020STN	BR-248-09.020	4	1	23	GR	1	STN		1	4,5	lei		
BR-248-09.021CER	BR-248-09.021	4	1	26	GR	1	CER		2	25,3		NT	NT

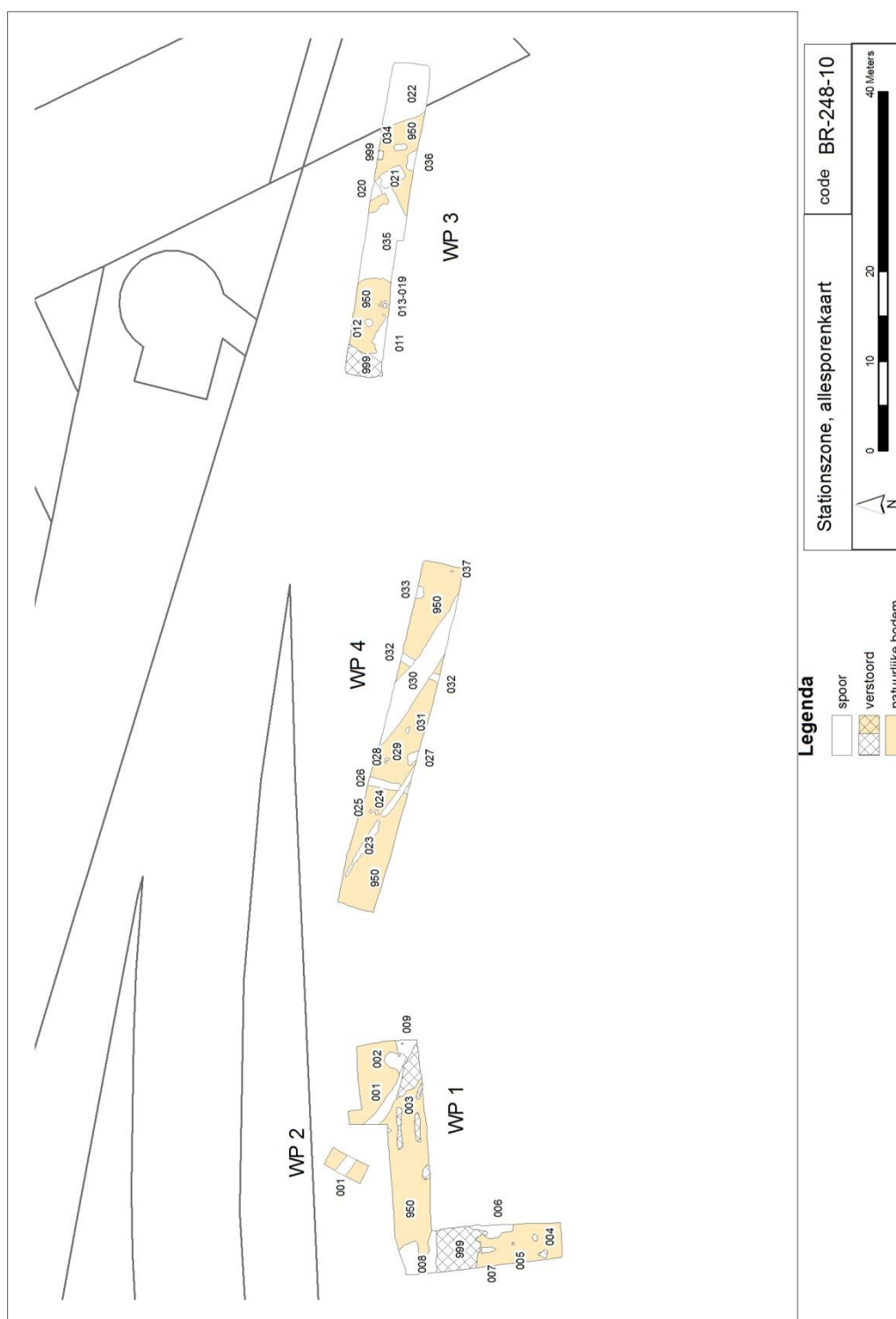
Bijlage 3: Aardewerk inventarisatielijst

Vondstnr	Werkputnr	Spoornr	Spooraard	Vullingnr	Betrouwbaarheid	Periode_begin	Periode_eind	Vondstcategorie	Baksel	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-248-09.006CER	1	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTC	NTC	CER	Industrieel	1	18	1		1	societe ceramique maastricht
BR-248-09.006CER	1	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTA	NTA	CER	Majolica	1	17	1			binnenzijde met blauwe bloemenversiering
BR-248-09.006CER	1	001	sloot	1	Betrouwbaar	LMEB	NTB	CER	Roodbakkend AW	1	31	1			binnenzijde loodglazuur
BR-248-09.006CER	1	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Steengoed plus	1	53	1			fragm mineraalwaterkruik
BR-248-09.003CER	1	007	recent	1	Te weinig materiaal	LMEB	NTB	CER	Roodbakkend AW	1	6	1			ongeglazuurd
BR-248-09.007CER	2	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTC	NTC	CER	Industrieel	3	6	3			3 x wit waarvan 1 x petrus regout sfinx
BR-248-09.007CER	2	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Porselein euro	1	4	1			knikker van wit porselein
BR-248-09.007CER	2	001	sloot	1	Betrouwbaar	NTA	NTC	CER	Roodbakkend AW	1	82				1 standing en buitenzijde loodglazuur
BR-248-09.009CER	3	011	verstoring	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Industrieel	2	26				2 geheel wit fragm van borden
BR-248-09.009CER	3	011	verstoring	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Porselein euro	1	43	1			geheel wit dikwandig porselein machinaal gevormd
BR-248-09.011CER	3	018	kuil	1	Betrouwbaar	LMEB	NTB	CER	Roodbakkend AW	1	23				fragm steel van grape of bakpan
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTA	NTB	CER	Fayence	1	2	1			binnenzijden met blauwe versiering
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Industrieel	75	710	49	5	11	geheel wit, o.a. fragm bord , kopjes en ovale schaal wedgewood
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTC	NTC	CER	Industrieel	1	7	1			fragm blackware
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTC	NTC	CER	Industrieel	4	21	4			bruin/rood machinaal vervaardigd
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTC	NTC	CER	Industrieel	1	69				machinaal vervaardigd met bruine scherf en bruine glazuur en gouden spray
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Industrieel	48	792	20	20	8	o.a. fragm van borden, kommen, koppen en schalen
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Roodbakkend AW	113	3073	91	16	6	o.a. tgels aw. Fragm van grapes, bakpannen , bloempot, kommen, voorraadpotten
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Roodbakkend AW	62	1342	46	14	2	fragm blompotten, schalen, grapes,vergiel,pispot
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Steengoed plus	22	586	22	2		fragm mineraalwaterkruiken 1 x A no 13 + 1 X 1 KAN
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Steengoed plus	19	1320	18			o.a. fragm mineraalwaterkruiken en grote keuls fles met blauwe bloemen versiering
BR-248-09.012CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTA	NTC	CER	Witbakkend AW	41	847	29	12		fragm kan + uitw groen, inw geel + platte vergiet beide zij groen mae 2
BR-248-09.014CER	3	020	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Witbakkend AW	2	10	2			inw geel en uitw groen
BR-248-09.013CER	3	022	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Industrieel	8	51	6	2		fragm van borden 1 x met drukdecor in rood
BR-248-09.013CER	3	022	kuil	1	Betrouwbaar	NTA	NTA	CER	Majolica	2	20	2			fragm bord met inw blauwe versiering
BR-248-09.013CER	3	022	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Porselein euro	3	45		2	1	uitw blauwe versiering + beugeldop leo houben tilburg
BR-248-09.013CER	3	022	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Roodbakkend AW	86	2707	58	22	6	o.a. fragm voorraadpotten, borden, kannen, schalen, bakpannen en grapes
BR-248-09.013CER	3	022	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Steengoed plus	20	1073	16	1	3	o.a. fragm van mineraalwaterflessen, xNx KAN, 1 x kan met standvlak
BR-248-09.015CER	3	035	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Industrieel	28	317	24	7	4	fragm van borden koppen, schotels, pispot en vaas ,enkele versiering + drukdecor
BR-248-09.015CER	3	035	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Porselein euro	3	120	1	1	1	fragm van vaasje met versiering, 1x fragm schotel met versiering van bloemetjes
BR-248-09.015CER	3	035	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Roodbakkend AW	15	582	10	5		o.a. fragm deksel , schaal, en soort bakvorm
BR-248-09.015CER	3	035	kuil	1	Betrouwbaar	NTB	NTC	CER	Steengoed plus	10	595	6	2	2	o.a. fragm van mineraalwaterflessen en zuurkoolpotten 1 x met J.M op de minwater
BR-248-09.015CER	3	035	kuil	1	Betrouwbaar	NTA	NTB	CER	Witbakkend AW	2	70	2			beide met koperoxide en loodglazuur aan de buitenzijde, mogelijk 1 x deksel
BR-248-09.016CER	3	036	kuil	1	Te weinig materiaal	NTB	NTC	CER	Industrieel	1		1			wit bordfragm
BR-248-09.020CER	4	023	greppel	1	Betrouwbaar	LMEB	LMEB	CER	Elmpt	1	6	1			
BR-248-09.020CER	4	023	greppel	1	Betrouwbaar	LMEB	LMEB	CER	Grijsbakkend AW	1	3	1			
BR-248-09.020CER	4	023	greppel	1	Betrouwbaar	LMEB	NTB	CER	Roodbakkend AW	1	1	1			
BR-248-09.020CER	4	023	greppel	1	Betrouwbaar	NTA	NTB	CER	Witbakkend AW	1	2	1			
BR-248-09.021CER	4	026	greppel	1	Betrouwbaar	NT	NT	CER	Roodbakkend AW	2	25	1	1		1 x binnenzijde loodglazuur, 1 x buitenzijde loodglazuur
BR-248-09.019CER	4	030	greppel	1	Te weinig materiaal	LMEA	LMEB	CER	Elmpt	1	5	1			handgevoemd grijs aw mogelijk elmpt

Bijlage 4: Glasinventarisatielijst

vondst nr	spoor nr	spoorraad	vulling nr	werkput nr	betrouwbaarheid	datering	periode	glasnummer	beker	drinkglas	fles	kom	onbekend	parfumes	vensterglas,gebrandschilderd	opmerkingen
BR-248-09-003GLS	007	REC	1	1			NT									1 helder glas
BR-248-09-007GLS	001	SL	2	2			NT	GL0674				1				kom van helder keurlos glas op poortje, de iets zijn uitgebogen. Kom van versand met een rukomg verpakt in een doos met een verstoving moter in is verwerkt. Machinaal gecornd.
BR-248-09-009GLS	011	VERST	3	3			NT				1					helder groen glas, onderdeel van het rechte gedeelte van de fles
BR-248-09-012GLS	020	KL	3	3			NT				1		1			schief van helder keurlos glas is van een flessenhals. De onbekende schief is van groen glas met witte aanslag. de 17 scherven van het onbekende voorwerp zijn van opaakglas. Twee scherven van de fles zijn van groen glas. Het glas is van groen glas, waarvan een helder en de ander zwaar aangetast en gekleurd.
BR-248-09-013GLS	022	KL	3	3			NT				2		17			boem + gedeelte wand van beerglas, helder keurlos. Die beerglas is van groen glas. 1 flessenhals en 1 deel van beugelflessenhals. 1 voet van beugelflessenhals. 3 onbekende onderdelen: 1 helder keurlos, 1 helder groen en 1 opaak.
BR-248-09-015GLS	035	KL	3	3			NT			1	6		3			parfumes met zes facetten, binnengedeelte opgebeld, buitengedeelte glad. Smak hal. Helder keurlos glas.
BR-248-09-016GLS	036	KL	3	3			NT	GL0783						1		schief van helder donker groene fles
BR-248-09-016GLS	036	KL	3	3			NT				1					schief van grote groene fles
BR-248-09-020GLS	023	GR	1	1			NT									1 helder glas

Bijlage 5: Allesporenkaart werkput 1 t/m 4



Bijlage 6: Allesporenkaart geprojecteerd op kaart van Bogaerts 1870.



Bijlage 7: Behandelingsplan pistool door Restaura

Omschrijving pistool



Het pistool is sterk gecorrodeerd en overdekt met harde corrosieaanslag. Het metaal is aangetast.

De röntgenafbeeldingen laten bij het totaalplaatje niet veel extra informatie zien.

De detailopnamen laten zien dat de loop met schroefdraad is bevestigd. In de loop zijn trekken en velden zichtbaar. Het mechaniek lijkt grotendeels behouden te zijn.

Een merk of serienummer is op de röntgenafbeeldingen niet zichtbaar. Mogelijk zijn deze wel aanwezig maar zijn door het massieve metaal op de röntgenafbeeldingen niet waar te nemen.

Het pistool ondergaat een ontzoutingsbehandeling. Het oppervlak wordt vrijgeprepareerd waarbij gelet wordt op eventuele merken of versiering. Het geheel wordt ter stabilisatie geïmpregneerd.

