



EVALUATIEVERSLAG

HEILAARSTRAAT-BAANZICHT

TE BREDA

GEMEENTE Breda



Archeologie

Evaluatieverslag

Heilaarstraat-Baanzicht te Breda in de gemeente Breda

Opdrachtgever	Synchroon B.V. Zilverstraat 39 2718 RP ZOETERMEER
----------------------	---

Rapportnummer	1743.003
----------------------	----------

Versienummer	C1
---------------------	----

Status	Versie 1
---------------	----------

Datum	8 maart 2017
--------------	--------------

Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
------------------	---

Opsteller	Steven Brussé
------------------	---------------

Paraaf	
---------------	---

Autorisatie	T.H.L.Hos, Ma (Senior KNA-Archeoloog)
--------------------	---------------------------------------

Paraaf	
---------------	---

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	1743.003	
Toponiem	Heilaarstraat-Baanzicht	
Opdrachtgever	Synchroon B.V.	
Gemeente	Breda	
Plaats	Breda	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	PCH sectie P 1919, PCH sectie P 1921 & PCH sectie P 1918	
Omvang plangebied	circa 2,9 ha	
Omvang onderzoeksgebied	circa 5200 m ²	
Kaartblad	44C (1:25.000)	
coördinaten centrum plangebied	X: 109.941 / Y: 400.124	
Bevoegde overheid	Gemeente Breda Dir. Ontwikkeling / Afd. Ruimte Claudius Prinsenlaan 10 Postbus 90156 4800 RH Breda	
Deskundige namens de bevoegde overheid	Drs. F.J.C. Peters Gemeente-archeoloog	Tel : 076 529 9468 E-mail: fjc.peters@breda.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4036095100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Uitvoerders veldwerk	Drs. S. Brussé, M. Meurs, Ma., drs. A.H. Schutte , drs. A.J. Wullink, drs. M. Stiekema [Econsultancy],	
Doorlooptijd	2 tot 3 maart 2017 (totaal 2 velddagen)	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	A
2	MATERIEEL EN MATERIAAL	A
3	AANLEIDING	A
4	VERWACHTING OP BASIS VAN HET VOORONDERZOEK.....	A
5	VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK.....	A
5.1	Bodemopbouw.....	b
5.2	Vondsten en monsters.....	b
5.3	Sporen	b
5.4	Voorlopige interpretatie	b
6	AANBEVELINGEN MET BETREKKING TOT DE RAPPORTAGE	C
6.1	Uitwerking vondstmateriaal	c
6.2	Selectieadvies	c

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Synchroon B.V. een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Parc Heilaar, op de hoek van de Heilaarstraat en Baanzicht in de gemeente Breda (bijlage 1).

Onderhavig evaluatierapport betreft een voorlopige interpretatie van de onderzoeksresultaten, een uitwerkingsvoorstel en een selectieadvies. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Bij vragen betreffende het onderstaande kan contact worden opgenomen met de projectleider Steven Brussé.

2 MATERIEEL EN MATERIAAL

Het graven van de sleuven heeft plaatsgevonden met behulp van een graafmachine, aangeleverd door Coremans bv, uitgerust met een gladde bak. De vlakken zijn ingemeten met een Rover GPS. De coupes en profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en digitaal ingetekend op een Panasonic Toughbook. Het vlak en de stort is met een metaaldetector onderzocht.

3 AANLEIDING

In het plangebied zal woningbouw gerealiseerd worden en zal de huidige infrastructuur worden aangepast. Bijbehorende bodemingrepen bedreigen mogelijk aanwezige waarden.

4 VERWACHTING OP BASIS VAN HET VOORONDERZOEK

Op grond van de resultaten van het archeologisch in de directe omgeving, onder andere het proefsleuvenonderzoek uit 2007 en de opgraving uit 2008, kunnen de volgende implicaties met betrekking tot het plangebied worden afgeleid.¹ Gezien het patroon van verspreide bewoning dat uit de Prehistorie bekend is, is voortzetting van de bewoningssporen in het plangebied aannemelijk. Met name met betrekking tot de sporen die in Baanzicht zijn aangetroffen kan voortzetting in het plangebied worden verwacht. Met betrekking tot het inheems-Romeins erf is dit minder aannemelijk. De afstand tot het plangebied is daarvoor te groot. Het erf uit de Volle Middeleeuwen ligt ruim 150 meter ten noorden van het plangebied en moet als een geïsoleerd gelegen erf worden beschouwd. Gezien het bewoningpatroon in deze periode is niet uit te sluiten dat er meerdere erven in de omgeving gelegen hebben. Samenvattend completeert het beeld van het zuidelijk gedeelte dat van het noordelijk gedeelte. Ook hier werden indicaties aangetroffen voor verspreide bewoning uit de Prehistorie, zonder echter een hoofdgebouw aan te kunnen wijzen. Tevens werd een tweetal geïsoleerde erven uit de Volle Middeleeuwen onderzocht. Tenslotte wijzen we nog op het mogelijk aantreffen van sporen van de belegering van Breda uit 1624/1637. De buitenwal moet juist ten westen van het plangebied gesitueerd worden. Daarbij kunnen sporen van allerlei activiteiten rondom deze wal aangetroffen worden. Ook kunnen in het plangebied sporen behorend tot het landgoed Heilaar worden aangetroffen. Samenvattend moet rekening gehouden worden met verspreide bewoningssporen uit de Prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

5 VOORLOPIGE RESULTATEN VELDWERK

Het totale oppervlak van de opgegraven proefsleuven bedroeg circa 700 m²; het onderzoek is gedocumenteerd in zeven werkputten verspreid over twee onderzoeksgebieden (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). In de werkputten is één archeologisch sporenvlak aangelegd in de top van de C-horizont. Bij de aanleg van de zes geplande proefsleuven volgens het puttenplan uit het PVE is de positie van de meest zuidelijke proefsleuf vier meter verschoven naar het noorden vanwege de aanwezigheid van een natte plek in de ondergrond en de aanwezigheid van bomen die het werken met de mobiele kraan bemoeilijkten. Ook is de positie van de meest zuidelijke werkput in

¹ Schutte 2016.



onderzoeksgebied 2 vier meter opgeschoven, zodat het vlak niet volledig over de subrecente sloot zou liggen.

Na overleg met het bevoegd gezag is overeengekomen om de 100 m² die volgens het PvE beschikbaar waren om clusters sporen te onderzoeken, te gebruiken direct ten zuiden van werkput 1. Hier is werkput 7 aangelegd, in deze werkput is de C-horizont iets minder verstoord en kwamen kuilen en paalkuilen tevoorschijn.

5.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is onder te verdelen in twee typen: een recent verstoorde en opgehoogde bodemopbouw in onderzoeksgebied 1 (daterend uit de tweede helft van de 20^e eeuw) en een subrecent verstoorde bodemopbouw in onderzoeksgebied 2 (daterend in de 19^e eeuw). In de standaardrapportage zal de bodemopbouw aan de hand van de 13 gedocumenteerde profielen nader worden beschreven. Conform het PvE zijn de profielen bestudeerd door een fysisch geograaf met ruime ervaring op de Brabantse zandgronden.

Hoewel de bodemopbouw in onderzoeksgebied 1 zwaar is verstoord, is de C-horizont nog betrekkelijk intact, gezien de aanwezigheid van mollengangen.

5.2 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen vondsten aangetroffen. Het is de verwachting dat bij een eventuele doorstart naar een opgraving wel meer vondstmateriaal zal worden aangetroffen, aangezien er dan meer sporen zullen worden gecoupeerd en afgewerkt. Aangezien de bodemopbouw hevig is verstoord, zullen er geen tot weinig vondsten worden gedaan in de bouwvoor.

5.3 Sporen

Er zijn in de werkputten 29 archeologische spoornummers uitgedeeld. Het totaal aantal echte sporen ligt iets lager, omdat een deel van de sporen bestaat uit recente sporen. Verschillende sporen bleken na couperen van natuurlijke oorsprong en zijn daarom niet in de coupe getekend. De echte sporen betreffen palen en kuilen, vermoedelijk uit de IJzertijd op basis van de homogenisering met de ondergrond. Deze sporen bevinden zich uitsluitend in onderzoeksgebied 1, in onderzoeksgebied 2 is de bodem hevig verstoord door recente en subrecente landbouwactiviteiten, alsmede een brede sloot die is gedempt in de 20^e eeuw.

5.4 Voorlopige interpretatie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in onderzoeksgebied 1 resten van IJzertijd bewoning aangetroffen. Het betreft een voorlopige datering op basis van de homogenisering van de sporen, in combinatie met de aanwezigheid van IJzertijd bewoning direct ten oosten van onderzoeksgebied 1.² In onderzoeksgebied 2 zijn geen vindplaatsen aangetroffen die *ex situ* hoeven te worden geconserveerd. Het enige spoor betreft een sloot die in de 20^e eeuw is gedempt. Bovendien is de bodemopbouw zwaar verstoord.

² Aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek in 2007 en de opgraving van BAAC in 2008.



6 AANBEVELINGEN MET BETREKKING TOT DE RAPPORTAGE

De onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen blijven gehandhaafd en zijn toereikend voor het overige archeologische onderzoek. De bevindingen van het proefsleuvenonderzoek zullen worden gecombineerd met de resultaten van een eventuele doorstart naar een opgraving.

6.1 Uitwerking vondstmateriaal

Aangezien er geen vondsten zijn aangetroffen, heeft dit verder geen effect op de evaluatiefase. Bij de eventuele doorstart naar een opgraving gelden de in de offerte opgenomen voorwaarden.

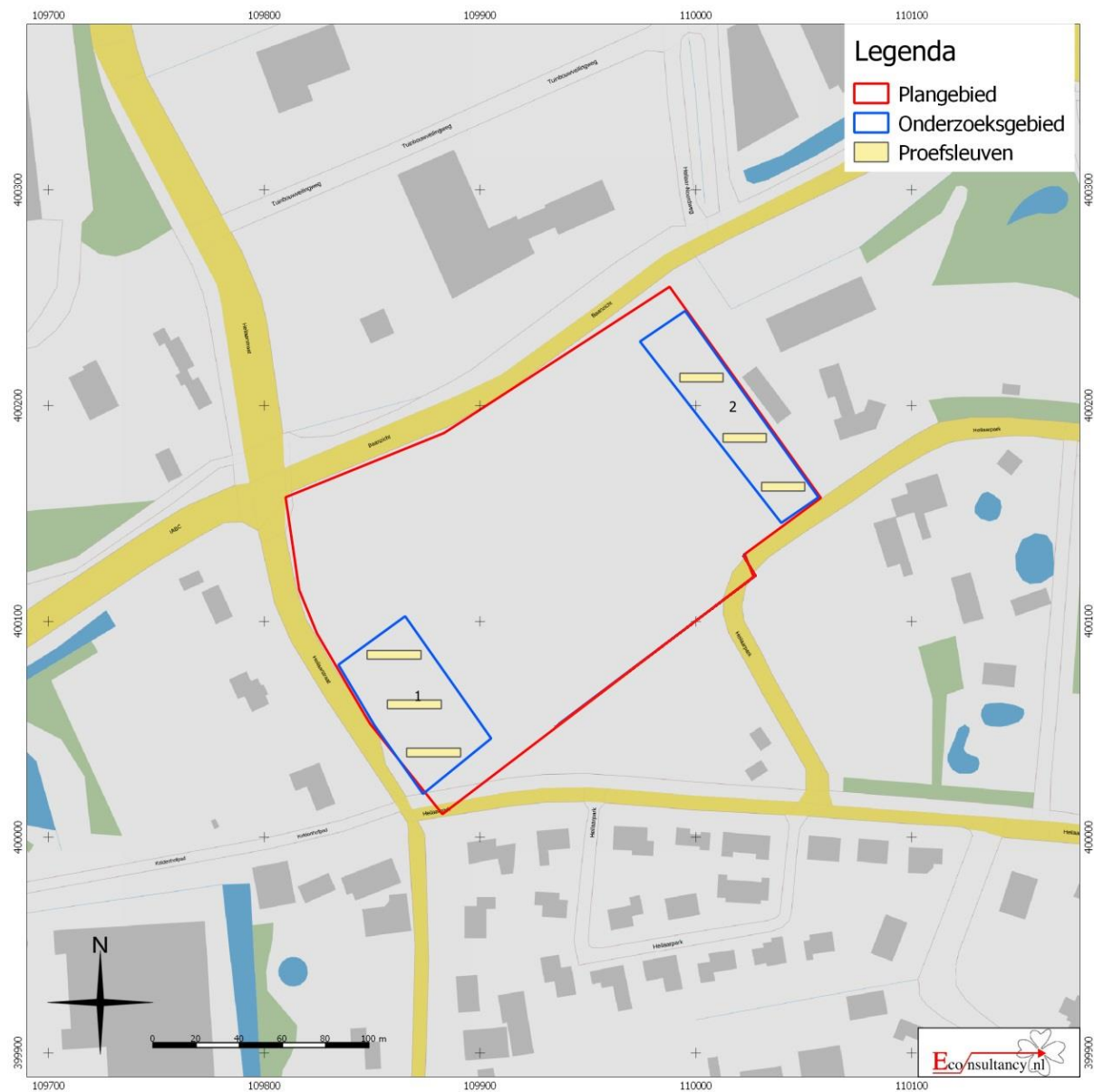
6.2 Selectieadvies

Tijdens het overleg met het bevoegd gezag is gesproken over het op te graven onderzoeksgebied in het geval dat werkput 7 sporen zou opleveren. Aangezien onderzoeksgebied 2 hevig is verstoord en geen archeologische sporen bevat, is het advies om dit vrij te geven. Wat betreft onderzoeksgebied 1 heeft het bevoegd gezag aangegeven dat hier een doorstart naar een opgraving gewenst is. Aangezien de verspreiding van ijzertijdsporen ter hoogte van werkput 3 lijkt te eindigen, is het advies van Econsultancy om de zuidelijke punt van onderzoeksgebied 1 vrij te geven (bijlage 2).

De geplande ingrepen in onderzoeksgebied 1 bestaan uit de aanleg van groenstroken, het planten van bomen, het aanleggen van infrastructuur en het bouwen van huizen. Gezien de aard van deze ingrepen, en gegeven het feit dat de sporen zo ondiep onder het maaiveld liggen (20-30 cm bij werkput 1 en 7), wordt het archeologisch bestand bedreigd door de activiteiten. Dit betreft een gebied van 1900 m², waarbij de oppervlaktes van de proefsleuven binnen dit gebied niet zijn meegerekend.



Bijlage 1 Proefsleuvenplan



Heilaarstraat-Baanzicht te Breda.

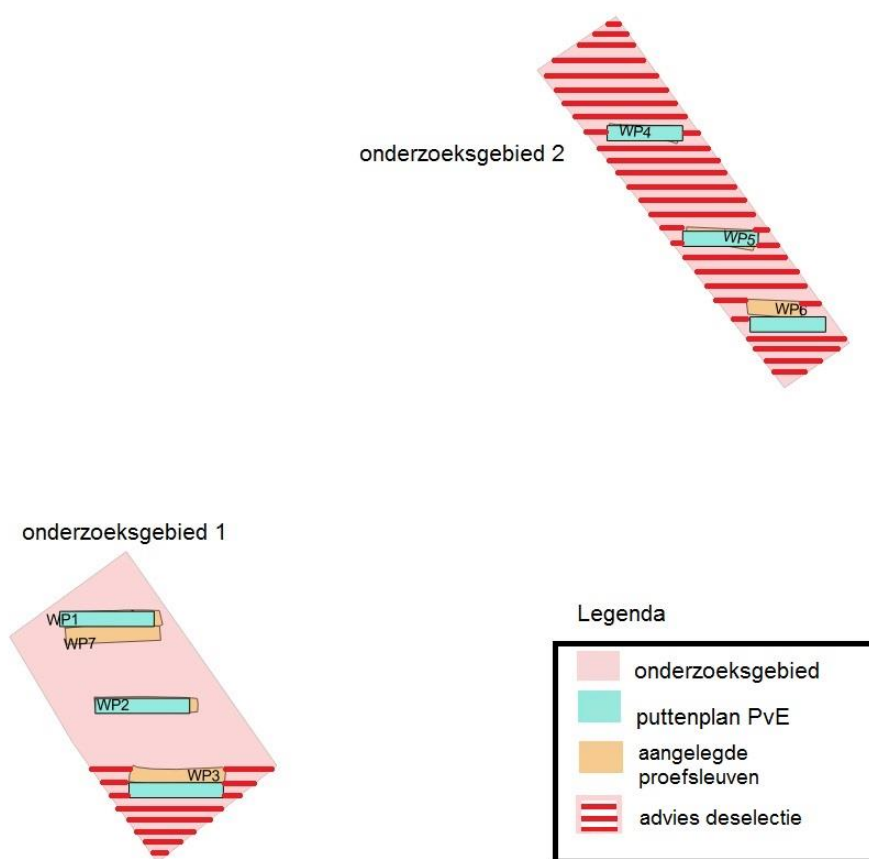
Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied



Bijlage 1 Werkputtenkaart & selectieadvies



Bijlage 3 Aangepaste begroting

Tabel I. Specifificatie kosten in offerte van 22 december 2016. Werkzaamheden		Kosten
Vorbereiding veldwerk		
Graven proefsleuven	2 dagen, 2 archeologen à € 65,00 per uur	
	Inhuren mobiele bandenkraan	
Uitwerking en Rapportage		
Totaal		
Prijs per m² bij een opgraving	Inclusief rapportage exclusief specialistisch onderzoek	

Tabel II. Kosten specialistisch onderzoek

specialistisch onderzoek	Kosten
Aardewerk / bouwmaterialen / kleipijpen / glas per 100 stuk	€
Metaal en munten per stuk (niet zijnde spijkers e.d.)	€
Slakmateriaal per stuk	€
Organisch materiaal (leren objecten e.d.) per stuk	€
Dierlijk bot per stuk	€
Menselijk bot / crematieresten per individu	€

Tabel III. Kosten (grond)monsters

Onderzoek naar (grond)monsters	Kosten
Analyse pollenpreparaten per monster	€
Rapportage pollen, inclusief afbeeldingen, kaarten en tabellen per monster	€
AMS-dateringen per stuk	€
Verslag AMS-dateringen per stuk	€
Analyse dendromonsters per stuk	€
Verslag dendrochronologisch onderzoek per stuk	€
OSL monster + rapportage per stuk	€
Slijpplatenonderzoek + rapportage per stuk	€
Analyse macromonster per stuk	€
Rapportage macroresten, inclusief afbeeldingen, kaarten en tabellen	€

Op basis van bovenstaande tabel zouden de kosten voor een doorstart naar een opgraving neerkomen op €XXXX, inclusief rapportage maar exclusief specialistisch onderzoek. Econsultancy kan een korting aanbieden van €XXXX, waardoor de offerte voor de doorstart naar een opgraving inclusief rapportage neerkomt op €XXXX.



Evaluatierapport

Heilaarpark DO

Datum 8 mei 2017

Auteur L. de Jonge MA

Handtekening



Vrijgave

Naam

Handtekening

Goedkeuring Bevoegd gezag
(vaststellen of het selecteren leidt tot
voldoende materiaal ter beantwoording
van onderzoeksvraag)

Naam

Handtekening

Goedkeuring depothouder
(komt (de)selectie overeen met beleid
en wat is de hoeveelheid dat naar het
depot komt)

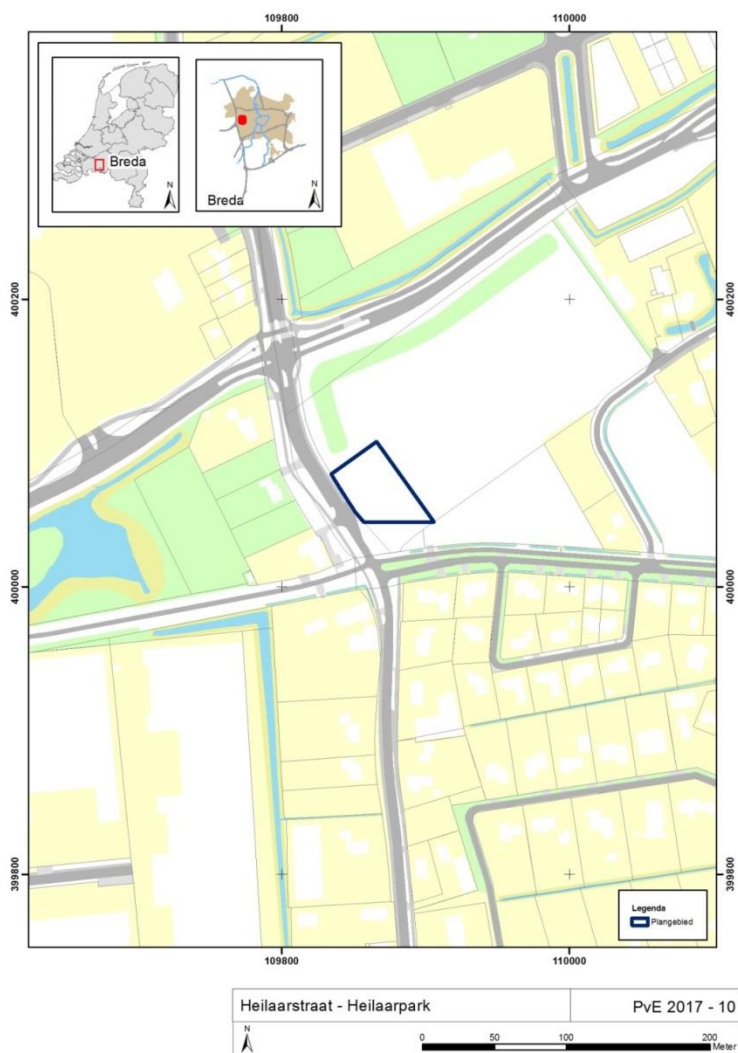
Naam

Handtekening

Administratieve gegevens

Br-Code	BR-62-17
Om-nummer	4040330100
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Breda
Plaats	Breda
Toponiem	Heilaarpark
x,y-coördinaten	109.834 / 400.077
	109.865 / 400.101
	109.856 / 400.045
	109.905 / 400.046
Opdrachtgever	Afdeling Ruimte Vastgoedontwikkeling, gem. Breda
Uitvoerder	Afdeling Ruimte, Gemeente Breda
Datum uitvoering	3 t/m 5 april
Projectteam	Team Erfgoed, gemeente Breda
Bevoegd gezag	Gemeente
Beheer en plaats documentatie	Archeologisch centrum Breda

Topografische kaartuitsnede plangebied



1 Inleiding

In opdracht van de Afdeling Vastgoedontwikkeling van de gemeente Breda heeft Team Erfgoed, gemeente Breda, van 3 tot en met 5 april 2017 een Archeologische Opgraving uitgevoerd aan het Heilaarpark te Breda. De Archeologische Opgraving is het vervolgonderzoek, dat op basis van de resultaten van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven is geadviseerd.¹ In het kader van de wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige bouw van een aantal woningen waarbij bodemverstorende werkzaamheden zullen plaatsvinden, dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens de Archeologische Opgraving is gewerkt conform het Programma van Eisen 2017-10.²

Het doel van dit evaluatierapport is een inventarisatie van de tijdens het veldwerk aangetroffen sporen en vondsten en genomen monsters. Op basis van de aard, hoeveelheid en mate van conservering zullen de aangetroffen sporen, vondsten en monsters worden beoordeeld op de potentie voor het beantwoorden van de in het PvE opgenomen onderzoeksvragen.

Eerst wordt kort ingegaan op de gehanteerde werkwijze en de afwijkingen daarin ten opzichte van het PvE (zie hoofdstuk 2). Daarna wordt kort ingegaan op de eerste resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 3). Vervolgens zal worden bekeken of de in het PvE opgenomen onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord aan de hand van de resultaten. Tot slot zal een voorstel worden gedaan voor de uitwerking en rapportage, en welke specialistische onderzoeken en monsteranalyses daarvoor nodig zijn (hoofdstuk 4).

¹ Hos 2017.

² Craane en Peters 2017.

2 Veldwerk

2.1 Gehanteerde strategie

Tijdens het veldwerk diende het gehele plangebied te worden opgegraven, met uitzondering van de reeds onderzochte delen van het IVO-P. Het oppervlakte is opgegraven in twee delen, werkput 1 en 2, volgens de planning in het Plan van Aanpak (PvA), waarbij de stort net buiten de grenzen van het plangebied is gedraaid. Middels deze strategie is 1942 vierkante meter archeologisch onderzocht.

2.2 Afwijkingen t.o.v. het PvE

Niet van toepassing.

2.3 Evaluatie veldstrategie

Tijdens het veldwerk bleek dat er een groot deel van het archeologisch niveau verstoord was door de bouw en/of sloop van de voormalige loods. Van het opgegraven oppervlakte is 719 vierkante meter, 37 % van het totale plangebied, verstoord. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hier dus al vergraven. Deze mate van verstoring is niet gebleken uit het inventariserend veldonderzoek.

Het archeologisch onderzoek is volgens de planning uitgevoerd en afgerond.

3 Eerste onderzoeksresultaten

3.1 Sporen

Tijdens het onderzoek zijn acht greppels, drie kuilen, en 35 paalkuilen aangetroffen. Hiervan hebben acht sporen mogelijk een datering in de ijzertijd, op basis van de vulling van de sporen en kleine fragmenten aardewerk die zijn gevonden. De overige sporen dateren vermoedelijk uit de nieuwe tijd.

Een deel van de greppels sluit aan op sporen, die tijdens eerder onderzoek op het aangrenzende gebied zijn aangetroffen. Naast greppelstructuren zijn er geen gebouwstructuren gevonden. Mogelijk dat met de resultaten van het IVO-P en het aangrenzend archeologisch onderzoek in 2008 wel een structuur gevormd kan worden.

3.2 Vondstmateriaal

Er zijn negen vondstnummers uitgedeeld aan 72 fragmenten keramiek en één munt. Dertien fragmenten zijn mogelijk handgevormd aardewerk, daterend uit de ijzertijd. Het overige materiaal dateert uit de nieuwe tijd. De meeste fragmenten zijn afkomstig uit greppel S 011.

3.3 Monstername

Er is tijdens het archeologisch onderzoek geen monster genomen.

3.4 Recapitulatie doel- en vraagstelling

De opgraving heeft tot doel het documenteren van gegevens en het uitwerken en veiligstellen van materiaal van vindplaatsen conform het Programma van Eisen, om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Hierbij zijn de volgende gebiedsgerichte onderzoeksvragen opgesteld:

- Kan de aangetroffen vindplaats in verband worden gebracht met de vindplaats uit de naastgelegen opgraving door BAAC uit 2008 (kaartbijlage 14)?
- 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?
- 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 hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Uit de NOaA 2.0. zijn de volgende vragen geselecteerd omdat deze mogelijk beantwoord kunnen worden door en/of relevant zijn voor de resultaten van dit onderzoek.

Neolithisatie proces ('Neolithisering')

- Hoe veranderde de bestaanswijze gedurende het laat-mesolithicum tot en met de midden-bronstijd? (NOaA 2.0-vraag 7)

- Welke landschappelijke zones werden in het laat-mesolithicum en vroeg-neolithicum gebruikt voor bewoning, jacht, akkerbouw en veeteelt? (NOaA 2.0-vraag 8)

De verankering van het boerenbestaan

- Welke veranderingen treden op in de methode, omvang en locatie van de opslag van voedsel? (NOaA 2.0-vraag 21)
- Waar, wanneer en in welke mate verschijnen plaatsvasten, al dan niet gecompartmenteerde (zoals Celtic Fields), landbouwgronden, en hoe werden deze gecultiveerd? (NOaA 2.0-vraag 36)
- Hoe verandert de verhouding akkerbouw–veeteelt binnen de agrarische economie? (NOaA 2.0-vraag 38)
- Waar, hoe, wanneer en waarvoor is op 'stiepen' gebouwd en wat zegt de configuratie van stiepen over de bovengrondse constructie van gebouwen? (NOaA 2.0-vraag 84)
- Hoe verliep de ontwikkeling van de ploeglandbouw? (NOaA 2.0-vraag 53)

De rol van natuurlijke voedselbronnen na de introductie van de landbouw

- Welke rol speelt de exploitatie van natuurlijke voedselbronnen (inclusief jacht en visserij) na de introductie van de landbouw? (NOaA 2.0-vraag 22)
- Hoe heeft de visvangst zich technologisch en economisch ontwikkeld? (NOaA 2.0-vraag 102)

De dynamiek van het landgebruik

- Welke economische functies hadden perifere gebieden ('marginale' landschappelijke zones) en wat zijn de archeologische verschijningsvormen van dit gebruik? (NOaA 2.0-vraag 33)
- In hoeverre concentreerde de bewoning zich in de IJzertijd op meer leemhoudende zandbodems? (NOaA 2.0-vraag 55)
- Wanneer begonnen en hoe verliepen de grote laatmiddeleeuwse ontginningen? (NOaA 2.0-vraag 82)
- Op welke wijze werden bodemverbetering en herstructurering van landbouwgrond gerealiseerd? (NOaA 2.0-vraag 107)
- Hoe werden ruimte afgebakend en grenzen gemarkeerd? (NOaA 2.0-vraag 106)
- Wat zijn de aanwijzingen voor seizoenbewoning en voor specialisatie van nederzettingen? (NOaA 2.0-vraag 5)
- Welke invloed had de landbouwende mens (akkerbouw en veeteelt) op vegetatie en fauna? (NOaA 2.0-vraag 15)
- Wanneer, waar en in welke mate vonden wind- en hellingerosie plaats, en in hoeverre bestaat er een (direct of indirect) verband met (welke?) menselijke activiteiten? (NOaA 2.0-vraag 17)
- Wanneer, waar en in welke mate vonden erosie en sedimentatie onder invloed van water plaats, en in hoeverre is er een verband met (welke?) menselijke activiteiten? (NOaA 2.0-vraag 18)
- In hoeverre bestond er (inter)regionale en diachrone variatie in de afstand en frequentie waarover nederzettingen, akkers en weidegronden werden verplaatst? (NOaA 2.0-vraag 24)
- Hoe verloopt de ontwikkeling van het laat-prehistorische cultuurlandschap in relatie tot akkercomplexen (ligging, gebruik, mobiliteit)? (NOaA 2.0-vraag 32)

Naast deze 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 archeologische opgraving 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?

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 nederzettingkern van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13^e eeuw en het begin van de 14^e 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.

Op basis van de resultaten van de Archeologische Opgraving kunnen alleen gebiedsgerichte onderzoeksvragen beantwoord worden.

4 Advies voor (de)selectie

4.1 Vondsten

Er wordt geadviseerd alle vondsten te selecteren voor behoud.

5 Uitwerkingsplan

De Archeologische Opgraving zal volgens onderstaande planning worden uitgewerkt tot een standaard rapport door een Senior KNA-archeoloog van de gemeente Breda. Het vondstmateriaal zal worden gewassen en geregistreerd door de assistent depotbeheerder van de gemeente Breda. Het aardewerk zal worden beschreven door een Senior Specialist aardewerk prehistorie en middeleeuwen van de gemeente Breda en het metaal door een vrijwilliger specialist metaal van de gemeente Breda.

5.1 Planning

weeknummer	13	14	16		18- 30	30 - 34			
Voorbereiding	x	x							
Veldwerk		x							
Uitwerking			x						
Oplevering conceptrapport					x				
Beoordeling Conceptrapport door BG						x			

5.2 Opgave te deponeren vondsten, monsters en documentatie

Onderstaande veldvondsten worden gedeponereerd. Er zijn geen monsters verzameld.

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Spoor-aard	Vulling	Vak	Cate-gorie	Subnr	Aantal	Gewicht	Sub cate-gorie
BR-62-17.001CER	1	1	008	KL	1		CER		3	15,6	
BR-62-17.001CER1	1	1	008	KL	1		CER	1	1	1,3	pre
BR-62-17.002CER	1	1	011	GR	1		CER		52	590,9	
BR-62-17.003CER	1	1	018	PK	1		CER		1	2,5	
BR-62-17.004MNT	1	1	999	VERST	1	A1	MNT		1	3,5	
BR-62-17.004MNT1	1	1	999	VERST	1	A1	MNT	1	1	3,5	
BR-62-17.005CER	1	1	022	GR	1	A1	CER		4	9	
BR-62-17.006CER1	2	1	041	KL	1		CER	1	1	4,6	pre
BR-62-17.007CER1	2	1	038	PK	1		CER	1	4	5,4	pre
BR-62-17.008CER1	2	1	036	PK	1		CER	1	3	2,8	pre
BR-62-17.009CER1	2	1	050	PK	1		CER	1	4	6,3	pre

Na afronding van de definitieve rapportage zal de volgende documentatie worden gedeponereerd:

- Analooq: veldmap en twee A3 veldtekeningen
- Digitaal: Archeolink database, rapport in pdf, scan van de veldtekeningen in jpeg, veldfoto's in jpeg, dagrapport in word, specialisten databases in acces

5.3 (Aangepaste) begroting