



Erfgoedrapport Breda 155

Breda Biogasleiding Haagse Beemden

Archeologische Begeleiding en
Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

Lina de Jonge MA



Gemeente Breda

Breda Biogasleiding Haagse Beemden

Archeologische Begeleiding & Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

COLOFON

Titel: Breda Biogasleiding Haagse Beemden
Erfgoedrapport Breda 155

Auteurs: L. de Jonge MA

Kaarten: L. de Jonge MA

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

Veldwerk en uitwerking: L. de Jonge MA, A. Schut, J.S. Harmanus, A. Huijsmans, A. Peemen

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

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2015



Gemeente Breda

Directie Ontwikkeling
Afdeling Ruimte
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda
Biogasleiding
Haagse Beemden
Archeologische
Begeleiding
&
Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven

Lina de Jonge MA

Samenvatting

In opdracht van het Waterschap Brabantse Delta heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda een Archeologische Begeleiding en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in de Haagse Beemden te Breda. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd in oktober en november van 2013. Aanleiding voor het onderzoek is de aanleg van een biogasleiding waarbij bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden. De werkzaamheden kunnen de eventuele aanwezige archeologische resten beschadigen of vernietigen.

Tijdens de Archeologische Begeleiding is er geen archeologische vindplaats aangetroffen. Een groot deel van het waargenomen ontgraven tracé was reeds verstoord, in de overige delen was het dekzandniveau nog intact, maar waren er geen sporen aanwezig.

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven heeft vondsten en sporen opgeleverd uit de late middeleeuwen. Het lichtgele dekzand was aanwezig op een niveau tussen 1,60 en 2,00 m +NAP. De bovengrond was door landbouwactiviteiten verstoord en in sommige profielen was ook de top van dekzand verploegd. In enkele profielen was nog een podzolbodem te herkennen, maar ook deze was sterk verploegd.

Er zijn greppels, kuilen, paalkuilen en een waterput aangetroffen die vermoedelijk tot eenzelfde vindplaats behoren. Uit de greppels is aardewerk verzameld dat dateert uit de veertiende en vijftiende eeuw, de late middeleeuwen B. Wat betreft de vulling en ligging van de overige sporen lijken deze uit dezelfde periode te dateren. Deze laat middeleeuwse vindplaats ligt net ten zuiden van de huizengroep Muizenberg, rond de hoeve Muizenberg. De allervroegste fase van Hoeve Muizenberg dateert uit de veertiende eeuw. Vermoedelijk staan de aangetroffen sporen en vondsten in relatie tot de bewoning rond deze hoeve. De aanwezigheid van een waterput geeft aan dat er bewoning in de nabije omgeving van de vindplaats moet hebben gelegen.

Er zijn twee andere laat middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving van de huidige vindplaats gedocumenteerd: Kesteren en Haagse Beemden Noordwesthoek, die zijn aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek in het tracé van de HSL.

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	19
5 doelstelling-	21
6 werkwijze-	23
7 resultaten-	25
8 conclusie-	31
9 waardering en aanbeveling-	33
10 literatuur-	35
Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen-	37
Bijlage 2: sporenlijst-	40
Bijlage 3: vondstenlijst-	41
Bijlage 4 aardewerkdeterminatietabel-	43
Bijlage 5: allesporenkaart werkput 1 west-	44
Bijlage 6: allesporenkaart werkput 1 oost-	45

1

INLEIDING

In opdracht van het Waterschap Brabantse Delta heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda een Archeologische Begeleiding en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in de Haagse Beemden te Breda. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd in oktober en november van 2013. Aanleiding voor het onderzoek is de aanleg van een biogasleiding waarbij bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden. De werkzaamheden kunnen de eventuele aanwezige archeologische resten beschadigen of vernietigen.

Het doel van het onderzoek is op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Belangrijk is dat op basis van het inventariserende veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor)onderzoek op het terrein noodzakelijk en verantwoord is. Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Programma van Eisen (PvE) nummer 2013-09, opgesteld door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog en M.L. Craane, medewerker archeologie bij de afdeling Ruimte.¹

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Westerhagelaan, Bredestraat, Grintweg en Biezenstraat

Objectcode BR-369-13

Coördinaten 107.896 / 404.889 , 107.737 / 404.828

108.399 / 403.240 , 108.788 / 403.108 , 108.886 / 402.767

Kaartblad 44 C

Onderzoeksmeldingsnummer 58713

Opdrachtgever Waterschap Brabantse Delta t.a.v. Frank van Zijl

Bevoegd gezag Gemeente Breda

Uitvoerder Gemeente Breda, Afdeling Ruimte

Sr. Archeoloog drs. Erik Peters

Veldarcheoloog Lina de Jonge MA

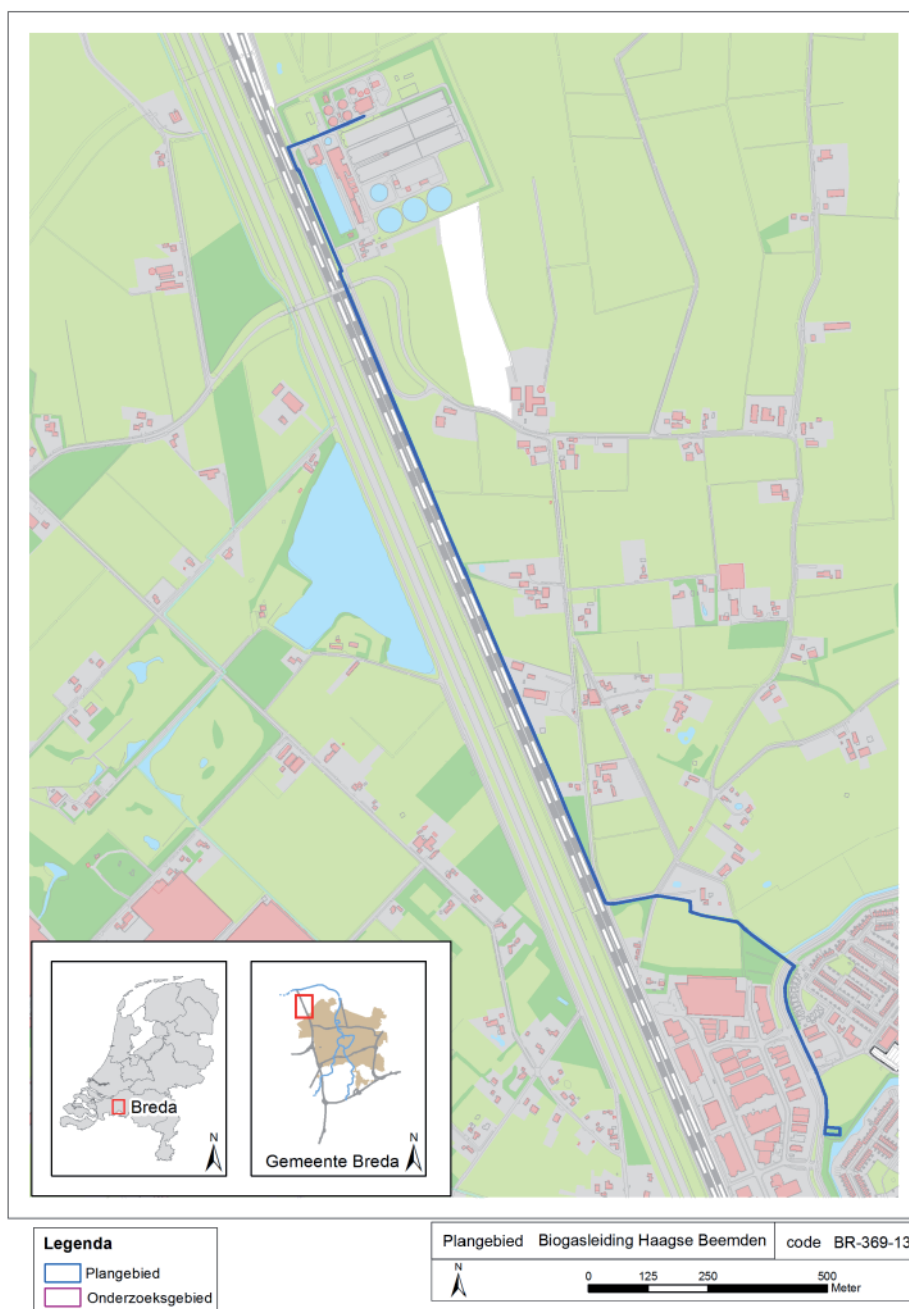
Veldmedewerker John Harmanus, Alex Schut, Anne Huijsmans (stagiair)

2

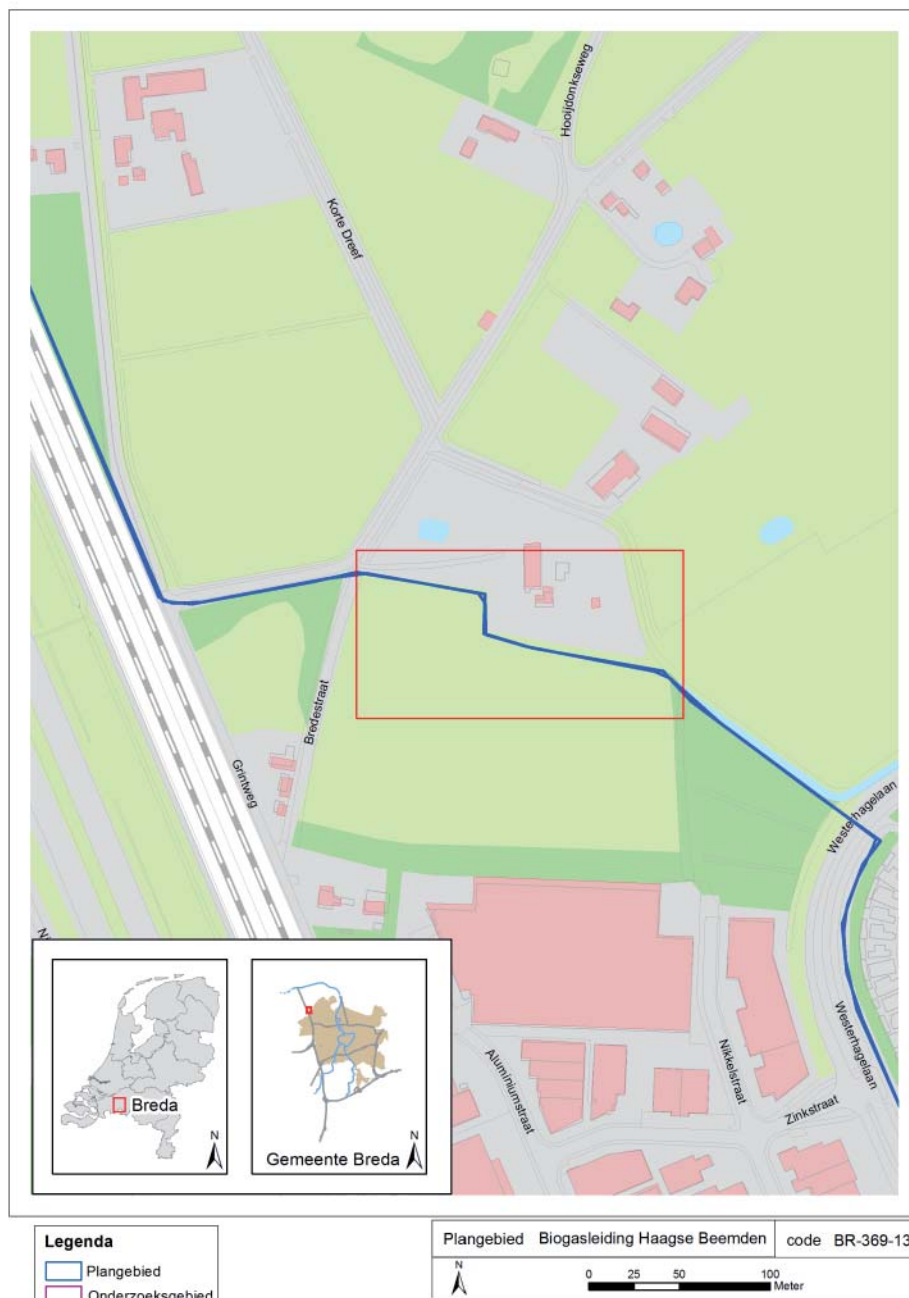
LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van de Gemeente Breda. Het tracé loopt vanaf de rioolwaterzuivering aan de Biezenstraat richting het zuiden langs het HSL-traject, via de Bredestraat naar de Westerhagelaan. Het tracé doorkruist diverse percelen over wegen, berm, gras- en akkerlanden. Het totale oppervlakte van het plangebied is 5600 m². Het tracé heeft een totale lengte van

circa 2800 meter. Binnen het plangebied is 220 m² onderzocht door middel van een proefsleuf over een lengte van circa 140 meter in het tracé (dat is 4 % van het plangebied en 5 % van de totale lengte van het tracé).



Afb. 1.
**Plangebied Biogasleiding
Haagse Beemden op
topografische ondergrond**



Afb. 2.
**Plangebied IVO-p Biogasleiding
 Haagse Beemden (rood kader)
 op topografische ondergrond**

3

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Op de geomorfologische kaart in Archis2 doorkruist het tracé een dekzandlandschap. Er is namelijk sprake van een dekzandvlakte (2M14) en dekzandruggen (3K14, 3L5). Leenders (2006) heeft dit kaartbeeld gespecificeerd en situeert het grootste gedeelte van het tracé op de grote lage dekzandrug van Overveld en de hoge dekzandkoppen 'Ronde akker van de Biekenshoeve', 'Akker van de Hoge Put', en 'aan de Brede Straat'. In het noorden is er ook sprake van de beemden Rooskensdonk en Werft en de dekzandvlakte 'Westrand van Overveld'. In het zuiden eindigt het tracé midden in de 'Moeren van de Moskes'. Dit beeld komt overeen met de natuurlijke NAP-hoogtes binnen het plangebied, die hogere waarden in het midden van het tracé laten zien en lagere waarden in het noorden en zuiden. Het landschap direct langs het HSL-tracé zal echter zijn afgevlakt.

Op de bodemkaart in Archis2 is er binnen het plangebied sprake van hoge zwarte enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig, fijn zand (zEZ21) of bestaande uit lemig, fijn zand (zEZ23). Daarnaast is er sprake van laarpodzolgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig, fijn zand (cHn21), of bestaande uit lemig, fijn zand (cHn23). De lemige gronden bevinden zich in het noordelijk deel van het plangebied en de leemarme en zwak lemige gronden bevinden zich in de zuidelijke helft. Het meest zuidelijk gedeelte van het plangebied is echter gelegen in een zone waar broekeerdgronden voorkomen met een zandondergrond zonder duidelijke podzol-B (vWz).

De grondwatertrappen ter hoogte van het plangebied laten ook een hoger en lager gelegen gedeelte zien. In het centrum komt grondwatertrap VI voor en in het noorden en zuiden grondwatertrap III. Deze geven respectievelijk een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 40-80 en <40 centimeter onder maaiveld, en een gemiddeld laagste grondwaterstand van >120 en 80-120 centimeter onder maaiveld.

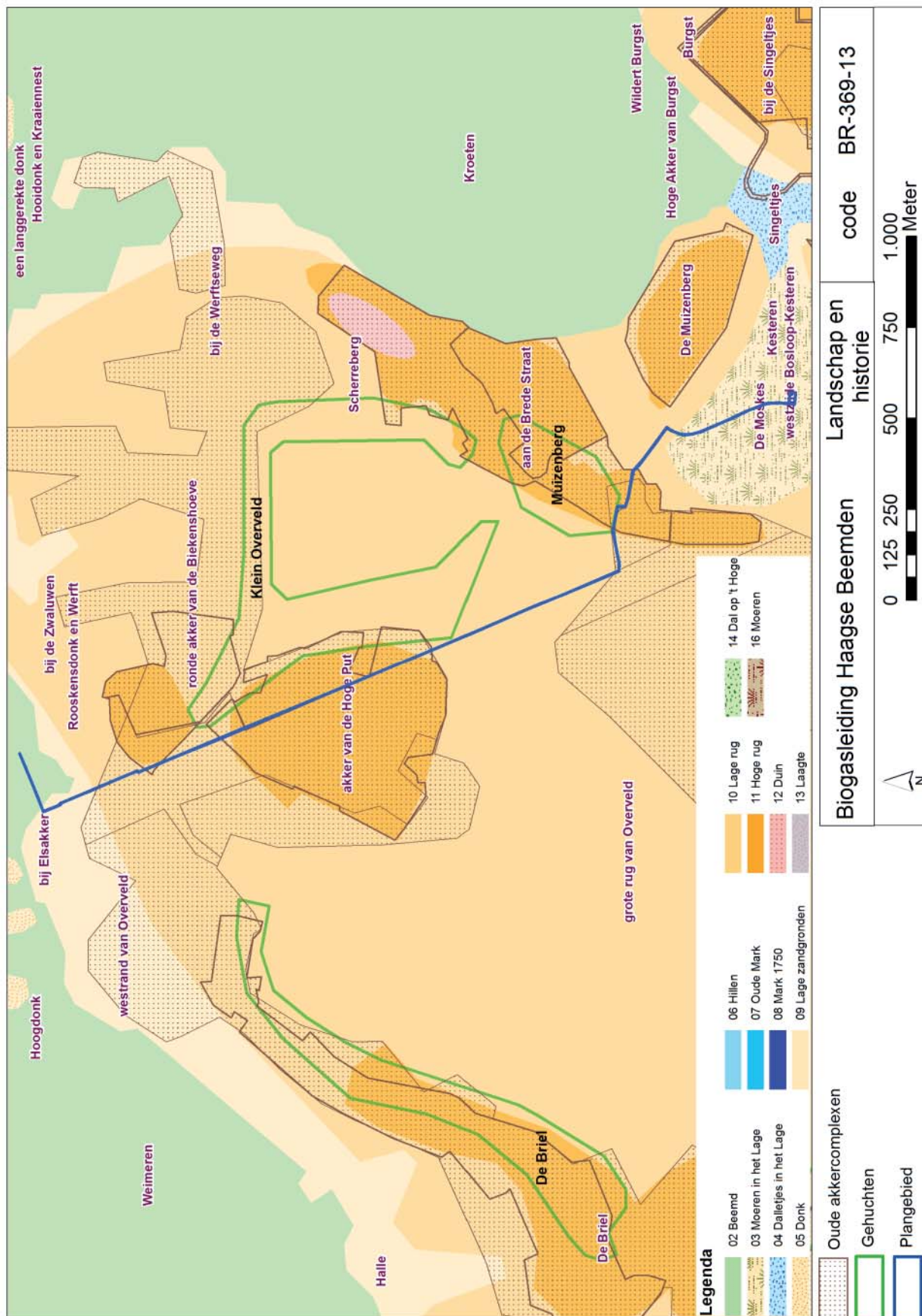
Het tracé doorkruist op verschillende plekken, vooral in het centrale hoger gelegen deel, oude akker complexen. Het tracé loopt direct langs de gehuchten Muizenberg en Klein Overveld. De eerste betrof een huizengroep rond de hoeve Muizenberg. De bijbehorende akkers bevonden zich op de Muizenberg en op de hoge rug langs de Brede Straat. Het tweede gehucht betrof verspreide bewoning langs een straat. Deze losse nederzetting ligt rondom de voormalige gemene heide van Klein Overveld. De bijbehorende akkers liggen aan de 'buitenkant' van dit gehucht achter de hoeven.

Het tracé doorkruist de Gemeente van Overveld, een verzameling van heide complexen die grotendeels in de periode 1650-1670 is ontgonnen.

Het centrale gedeelte van het tracé loopt direct langs het huidige tracé van de HSL, de spoorlijn en de rijksweg A16. De spoorlijn naar de Moerdijk was gereed in 1863, terwijl de HSL in 2002 gereed kwam. Daarnaast doorkruist het tracé van noord naar zuid achtereenvolgens de weg Liesbos – Beek- Nieuwe Veer, de vijfde dreef op Overveld, Grintweg, de Bredestraat en loopt deels parallel aan de kerkweg van Burgst.

Het tracé wordt niet aangelegd ter hoogte van nog bestaande bebouwing. Het raakt op een aantal locaties echter wel aan het erf van enkele cultuurhistorisch waardevolle boerderijcomplexen waarvan enkele op onderdelen een status als gemeentelijk of rijksmonumenten hebben.

Afb. 3. Rechter pagina
**Fysisch landschap, oude
akkercomplexen en ge-
huchten volgens Leenders
(2006) in de omgeving
van het plangebied.**



4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

In het kader van de aanleg van de HSL zijn er onderzoeken uitgevoerd binnen en nabij het plangebied (onderzoeksmeldingen 5753, 5755, 9106, 10018, 10314, 10337). Tijdens deze onderzoeken zijn voornamelijk vondsten (aardewerk) en sporen (greppels en kuilen) uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen.

Op circa 200 meter ten oosten van het plangebied is een bureauonderzoek, veldverkenning en booronderzoek uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de Haagse Beemden (onderzoeksmelding 11351). Hierbij zijn voornamelijk middeleeuwse fragmenten aardewerk aangetroffen, alsmede vuurstenen artefacten.

Aan de westzijde van de HSL is een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van het vervaardigen van de archeologische verwachtingskaart Noordrandmidden (onderzoeksmelding 23728).

Op circa 250 meter ten westen van de zuidelijkste punt van het tracé is proefsleuven onderzoek uitgevoerd aan de Zinkstraat 51 (onderzoeksmelding 53897) waarbij geen behoudenswaardige archeologische sporen zijn aangetroffen.

Op circa 500 meter ten oosten van het plangebied is bij een booronderzoek een intacte bodemopbouw aangetroffen alsmede een middeleeuwse scherf, maar er was ook sprake van een verstoorde bodemopbouw.

Afb. 4.
Onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zoals vermeld in Archis2.



5

DOELSTELLING

5.1 Doelstelling

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

5.2 Vraagstelling

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

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

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

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

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

In het PvE zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen 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)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

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

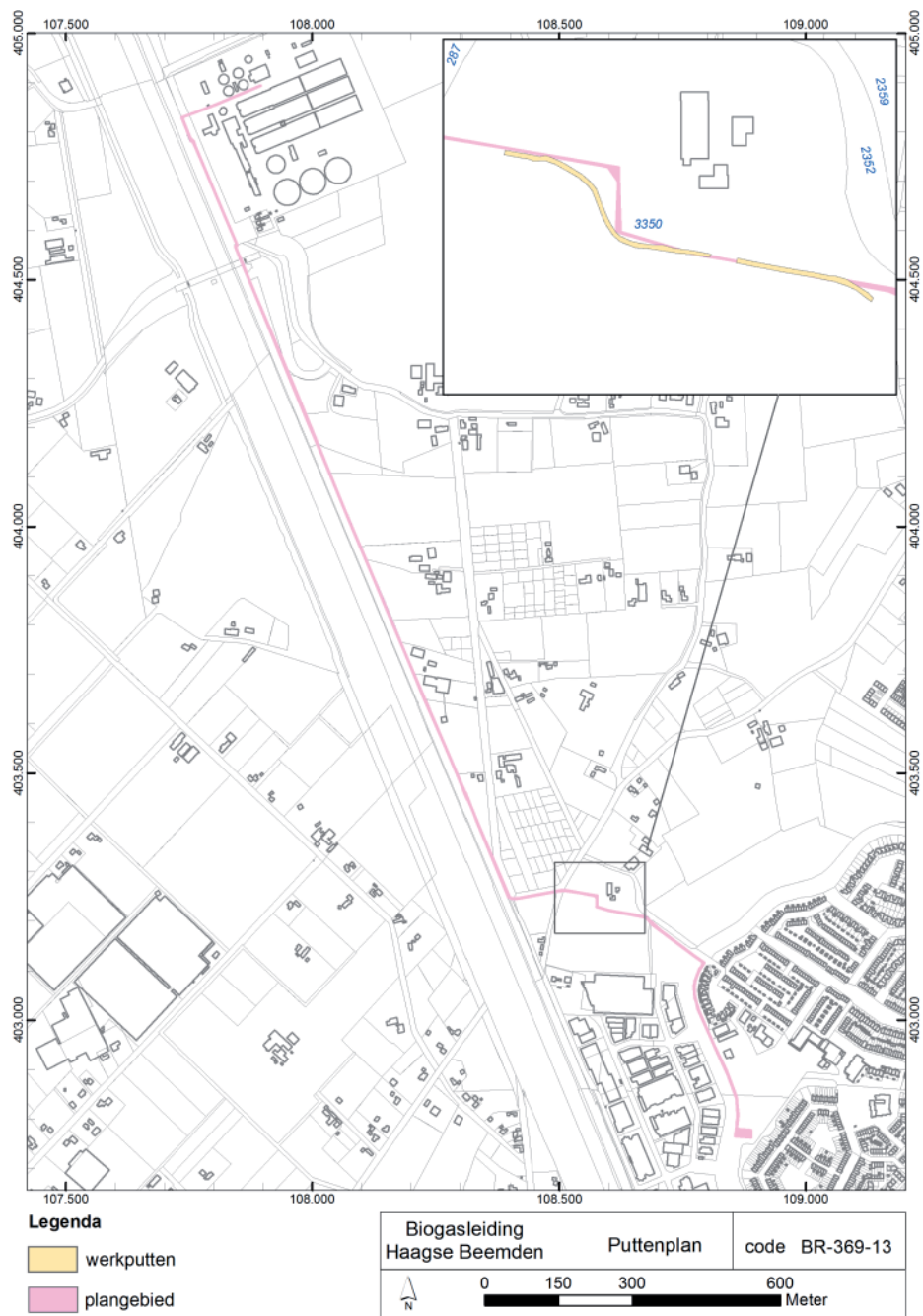
6

WERKWIJZE

Het archeologisch onderzoek in het tracé van de aan te leggen biogasleiding heeft zich gericht op het deel dat in het gebied met hoge archeologische verwachting is gelegen, en daar waar de bodem wordt verstoord door de aanleg van een leiding sleuf. Het resterende tracé is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting, of was al verstoord/onderzocht in het kader van de aanleg van de HSL. Bovendien wordt in een deel van het tracé de gasleiding geboord, waardoor archeologisch onderzoek hier niet mogelijk is.

De Archeologische Begeleiding heeft plaatsgevonden in november van 2013. Medewerkers van de Afdeling Ruimte gemeente Breda hebben de graafwerkzaamheden voor de aan te leggen biogasleiding regelmatig begeleid. Dit hield in dat de ontgraven delen zijn onderzocht op eventueel aanwezige archeologische sporen en/of vondsten en de vlakken zijn gefotografeerd.

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van een proefsleuf is uitgevoerd in oktober 2013. In totaal is er een oppervlakte van 220 m² archeologisch onderzocht. Bij de aanleg van de werkput is de bovengrond afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. Het vlak is gefotografeerd en vervolgens ingemeten met de robotic total station. De vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn afgewerkt. Om de tien meter zijn profielen met een breedte van één meter gedocumenteerd en wanneer dit relevant was zijn de profielen over een grotere breedte afgestoken en gedocumenteerd. Het meetsysteem is via hoofdmeetpunten binnen het plangebied nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet. De hoofdmeetpunten werden ingemeten door landmeters van de gemeente Breda. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform KNA 3.2 en het Programma van Eisen 2013-09.



Afb. 5.
**Plangebied Biogasleiding
Haagse Beemden met de
locatie van de werkput
op de huidige kadastrale
kaart.**

7

RESULTATEN

7.1 Archeologische Begeleiding

Tijdens de Archeologische Begeleiding is er geen archeologische vindplaats aangetroffen. Een groot deel van het waargenomen ontgraven tracé was reeds verstoord, in de overige delen was het dekzandniveau nog intact, maar waren er geen sporen aanwezig.



Afb. 6.

Ontgraven tracé voor de biogasleiding. Links is de bodem reeds geroerd, rechts is het dekzandniveau nog intact.

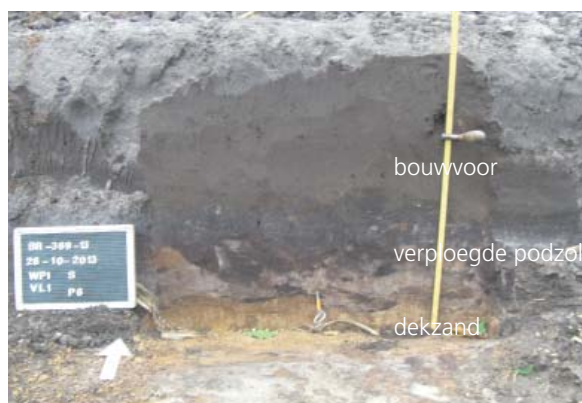


7.2 Inventariserend veldonderzoek: proefsleuven

Ondergrond en stratigrafie

In werkput 1 zijn er 14 profielen gedocumenteerd om de bodemopbouw in het plangebied in kaart te brengen. Het lichtgele dekzand (S 950) was aanwezig op een niveau tussen 1,60 en 2,00 m +NAP. De bovengrond (S 990, 991, 992) was door landbouwactiviteiten verstoord en in sommige profielen was ook de top van dekzand verploegd. In enkele profielen was nog een podzolbodem (S 993) te

herkennen, maar ook deze was sterk verploegd.



Afb. 7.

In profiel 6 is een verploegde podzolbodem te herkennen.

Sporen en structuren

Er zijn tijdens het Inventariserend Veldonderzoek 51 spoornummers uitgedeeld, waarvan er vijf aan lagen in de profielen zijn gegeven en spoornummer 999 aan diverse verstoringen in het vlak. De overige 45 spoornummers omvatten negen greppels, twee sporen van grondverbetering, drie kuilen, vijftien paalkuilen, en een waterput. Elf sporen bleken natuurlijk van aard en vier sporen bleken onderdeel te zijn van een ander spoor en zijn komen te vervallen.

Laat middeleeuwse vindplaats

De waterput, greppels, kuilen en een deel van de paalkuilen behoren vermoedelijk tot eenzelfde vindplaats. Uit de greppels is aardewerk verzameld dat dateert uit de veertiende en vijftiende eeuw, de late middeleeuwen B. Wat betreft de vulling en ligging van de overige sporen lijken deze uit dezelfde periode te dateren. Op afbeelding 11 staan deze sporen weergegeven.

De greppels (S 009, 015, 017, 022, 024, 026, 028, 032 en 037) hebben een (noord)oost-(zuid)west of noordwest-zuidoost oriëntatie, en hebben ofwel een homogeen donkergrijze humeuze vulling, of een meer gebrokte vulling. De diepte van de greppels varieert van 6 tot 40 centimeter. De greppels bleken zeer vond-



strijk, waar bijvoorbeeld uit S 026 100 vondsten (aardewerk en metaal) zijn verzameld en uit S 032 108 vondsten (aardewerk, bouw materiaal en dierlijk bot).



Afb. 8.
Doorsneden van enkele greppels

Elf paalkuilen vormen een structuur tussen de greppels S 028 en 032. Wat de functie van deze palenstructuur is geweest blijft onduidelijk vanwege de beperkte oppervlakte van de proefsleuf, maar vermoedelijk betreft het een afrastering. De paalkuilen hadden een diepte van 10 tot 20 centimeter. Er zijn geen vondsten in de paalkuilen aangetroffen.

De kuilen S 014, 016 en 033 variëren sterk in afmeting: respectievelijk 60 x 20, 100 x 45 en 55 x 15 centimeter. De kuilen hebben een sterk gebrokte vulling. Er is in S 016 een fragment laat middeleeuws aardewerk aangetroffen.



Afb. 9.

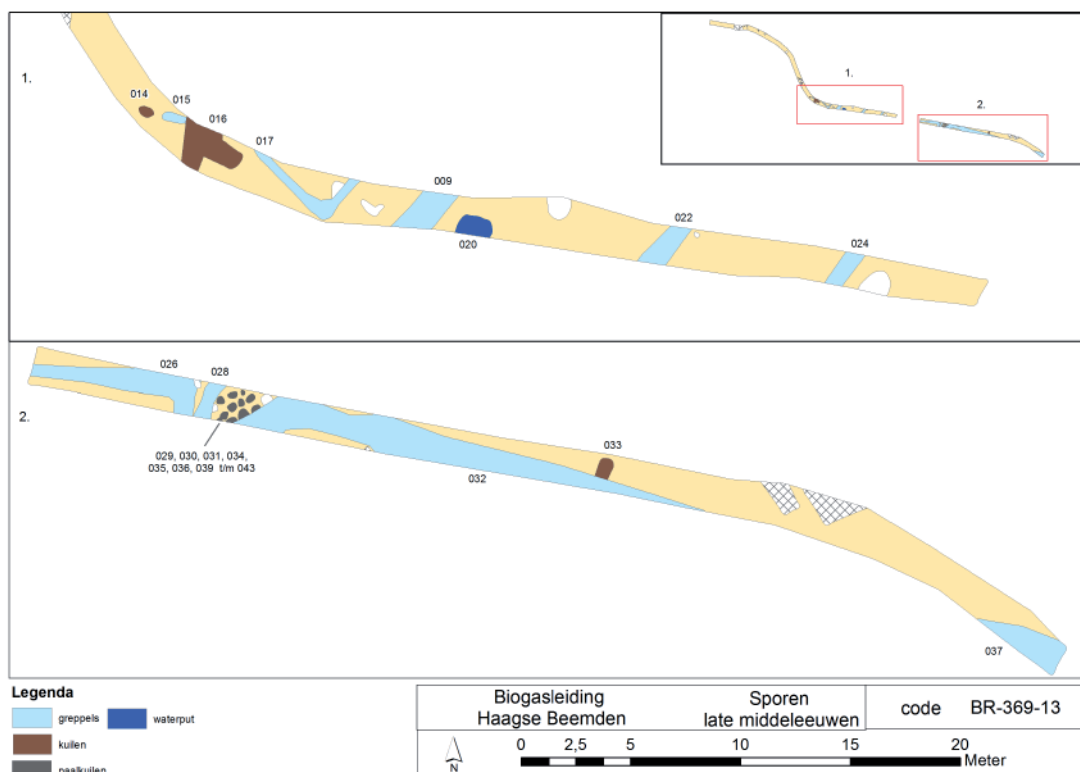
Boven: de palenstructuur tussen greppels S 028 en 032.

Onder: Links kuil S 016, rechts de doorsnede door de waterput S 020

Tot slot is er een waterput gedocumenteerd. Tijdens het onderzoek was het slechts mogelijk een kwart van de waterput te documenteren, dus het spoor is niet over de volledige breedte gecoupeerd. In het vlak had de put inclusief insteek een breedte van 140 centimeter. In de coupe werd duidelijk dat de kuil voor de waterput getrapt is gegraven. De put had een totale diepte van één meter (0,73 m + NAP). Het is niet duidelijk hoe de waterput zelf is opgebouwd met betrekking tot een fundament of structuur (bv. ton, plaggen, karrenwiel). Er zijn geen vondsten in de waterput aangetroffen.

Er zijn twee andere laat middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving van de huidige vindplaats gedocumenteerd: Kesteren en Haagse Beemden Noordwesthoek, die zijn aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek in het tracé van de HSL. Op deze locaties zijn kuilen, greppels en vondstmateriaal uit de late middeleeuwen aangetroffen.² De sporen en vondsten binnen de vindplaats Kesteren wijzen op een landbouwfunctie van de locatie. Er zijn geen aanwijzingen voor een nederzetting. Ook de aangetroffen sporen en vondsten bij de vindplaats Haagse Beemden Noordwesthoek zouden samenhangen met agrarisch gebruik van de locatie. Een mogelijke standgreppel en bijbehorende erfgreppel vormen hierop een uitzondering, en zouden kunnen wijzen op een voorganger van de hedendaagse bebouwing langs de Grintweg.

De huidige vindplaats ligt net ten zuiden van de huizengroep Muizenberg, rond de hoeve Muizenberg. De allervroegste fase van Hoeve Muizenberg dateert uit de 14de eeuw.³ De hoeve en de huizengroep staan nog weergegeven op de kadastrale kaart van 1824. De akkers behorend bij de Muizenberg waren gesitueerd op de hoge dekzandruggen de 'Muizenberg' en 'Aan de Brede Straat'.⁴



Afb. 10.

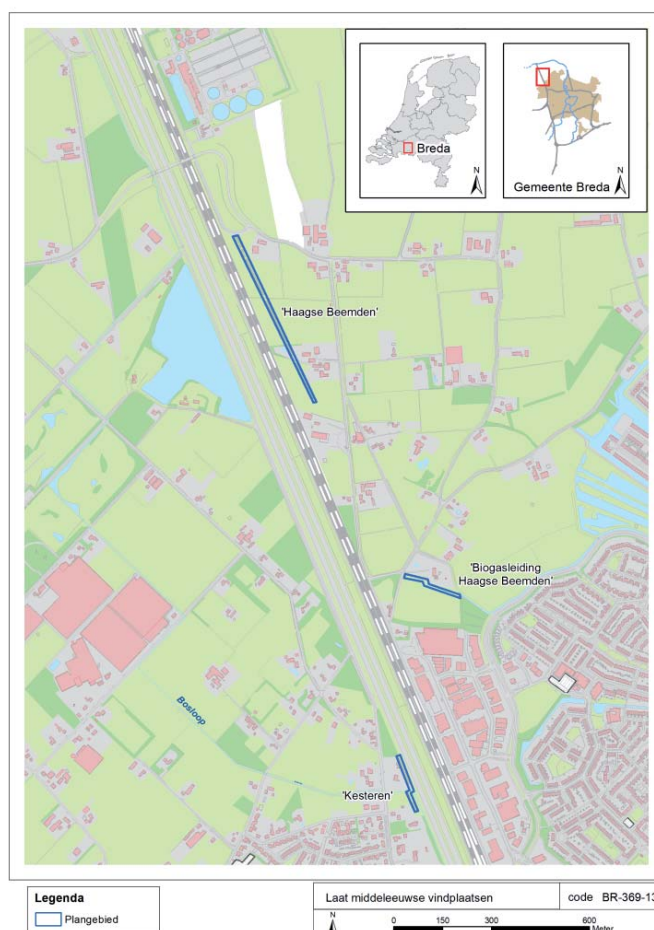
Boven de laat middeleeuwse sporen in werkput 1
Rechts de laat middeleeuwse vindplaatsen op de topografische kaart

Vermoedelijk staan de aangetroffen sporen en vondsten in relatie tot de bewoning rond de hoeve Muizenberg. De aanwezigheid van een waterput geeft aan dat bewoning in de nabije omgeving van de vindplaats moet hebben gelegen.

Overige sporen

De overige sporen betreffen sporen van grondverbetering (S 001 en 002) en de paalkuilen S 007, 012, 013 en 045. De sporen van grondverbetering zullen uit de nieuwe tijd dateren.

De paalkuilen kunnen niet gedateerd worden of aan een structuur worden gekoppeld.

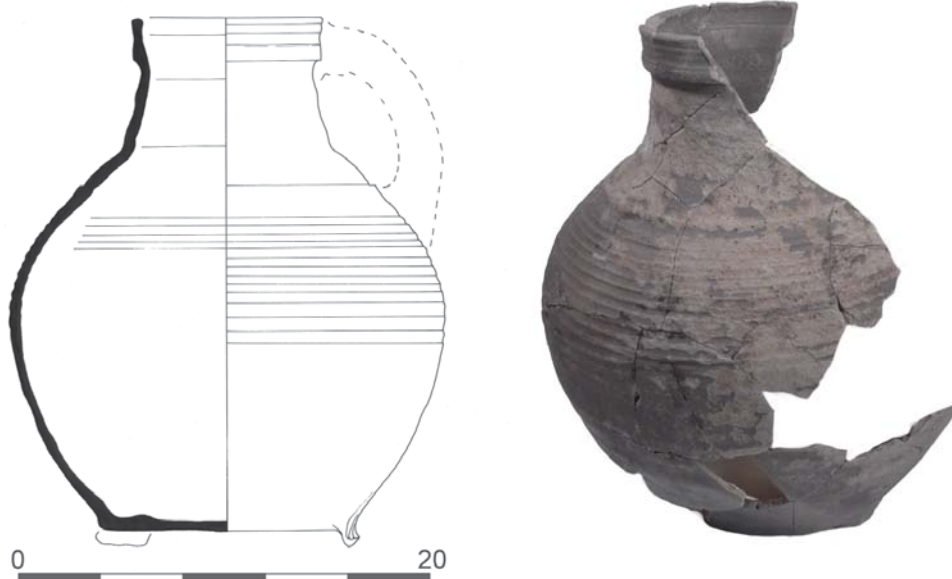


7.3 Vondsten

Tijdens de Archeologische Begeleiding zijn er geen vondsten verzameld.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn er in totaal dertien vondstnummers uitgedeeld aan 224 fragmenten (3473,3 gram) aardewerk, bouwmetaal, dierlijk botmateriaal, metaal en natuursteen. Met uitzondering van de kuil S 016 is al het vondstmateriaal afkomstig uit greppels.

Het aardewerk omvat 192 fragmenten (3162,4 gram) grijsbakkend en roodbakkend aardewerk en Siegburg steengoed. Het betreft fragmenten van melkteilen, waterkannen en kommen. Er is één archeologisch complete kan van grijsbakkend aardewerk gereconstrueerd van de fragmenten aangetroffen in greppels S 026 (afbeelding 12).



Afb. 11.
**De archeologisch complete
kan van grijsbakkend
aardewerk (AW4457)**

Het overige vondstmateriaal betreft onder andere kiesfragmenten van rund en varken, een fragment baksteen, steenkool. De metaalvondsten bleken allen roest of ijzeren nagels, en zijn afgestoten.

8

CONCLUSIE

Tijdens de Archeologische Begeleiding is er geen archeologische vindplaats aangetroffen. Een groot deel van het waargenomen ontgraven tracé was reeds verstoord, in de overige delen was het dekzandniveau nog intact, maar waren er geen sporen aanwezig.

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven heeft vondsten en sporen opgeleverd uit de late middeleeuwen. Het lichtgele dekzand was aanwezig op een niveau tussen 1,60 en 2,00 m +NAP. De bovengrond was door landbouwactiviteiten verstoord en in sommige profielen was ook de top van dekzand verploegd. In enkele profielen was nog een podzolbodem te herkennen, maar ook deze was sterk verploegd.

Er zijn greppels, kuilen, paalkuilen en een waterput aangetroffen die vermoedelijk tot eenzelfde vindplaats behoren. Uit de greppels is aardewerk verzameld dat dateert uit de veertiende en vijftiende eeuw, de late middeleeuwen B. Wat betreft de vulling en ligging van de overige sporen lijken deze uit dezelfde periode te dateren. Deze laat middeleeuwse vindplaats ligt net ten zuiden van de huizengroep Muizenberg, rond de hoeve Muizenberg. De allervroegste fase van Hoeve Muizenberg dateert uit de veertiende eeuw. Vermoedelijk staan de aangetroffen sporen en vondsten in relatie tot de bewoning rond deze hoeve. De aanwezigheid van een waterput geeft aan dat er bewoning in de nabije omgeving van de vindplaats moet hebben gelegen.

Er zijn twee andere laat middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving van de huidige vindplaats gedocumenteerd: Kesteren en Haagse Beemden Noordwesthoek, die zijn aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek in het tracé van de HSL.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf zullen de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen worden beantwoord. De aanwezige archeologische dataset kon helaas geen vragen uit de algemene onderzoeksvragen uit het PvE beantwoorden.

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

Het lichtgele dekzand was aanwezig op een niveau tussen 1,60 en 2,00 m +NAP. De bovengrond was door landbouwactiviteiten verstoord en in sommige profielen was ook de top van dekzand verploegd. In enkele profielen was nog een podzolbodem te herkennen, maar ook deze was sterk verploegd.

Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?

Er zijn geen sporen uit deze perioden aangetroffen.

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

Er zijn geen sporen uit deze perioden aangetroffen.

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Er zijn greppels daterend uit de late middeleeuwen aangetroffen, die duiden op de ontginning van het gebied. Bovendien was het bodemprofiel verstoord door landbouwactiviteiten.

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

In de bodemprofielen was geen esdek aanwezig.

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

Er is een laat middeleeuwse vindplaats aangetroffen. De aanwezigheid van een waterput doet vermoeden dat er in de nabijheid van de vindplaats bewoning in deze periode heeft plaatsgevonden.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Er zijn geen sporen van oudere infrastructuur aangetroffen.

Is er bebouwing aanwezig?

Er zijn geen sporen van bebouwing aangetroffen.

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

Er zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op activiteiten tijdens de Tachtigjarige Oorlog.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Er zijn nog twee sporen van grondverbetering en enkele losse paalkuilen gedocumenteerd.

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

Tijdens het Inventariserend Veldonderzoek is een laat middeleeuwse vindplaats aangetroffen. Er zijn greppels, kuilen, paalkuilen en een waterput gedocumenteerd. Uit de greppels is een grote hoeveelheid aardewerkfragmenten aangetroffen, die deze sporen in de veertiende - vijftiende eeuw dateren.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

De informatiewaarde van de aangetroffen vindplaats is middelhoog. De waardering van de vindplaats wordt nader toegelicht in hoofdstuk 9.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

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

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

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

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. De criteria gaafheid en conservering krijgen een middelhoge score. De sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen waren goed geconserveerd maar tijdens de begeleiding zijn geen sporen aangetroffen.
3. De criteria zeldzaamheid en informatiewaarde krijgen een middelhoge score. Het grote aantal sporen met een laat middeleeuwse datering kan mogelijk veel informatie verschaffen over de bewoningsgeschiedenis van dit deel van Breda, vanwege de geringe breedte van de proefsleuf is het echter moeilijk om deze vindplaats in context te plaatsen.

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en de archeologische begeleiding hebben plaatsgevonden in het tracé van de biogasleiding. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Vervolgonderzoek op deze locatie wordt daarom niet geadviseerd.

De directe omgeving van het plangebied kent onverminderd een hoge of middel-hoge archeologische verwachting en dient bij voorgenomen bodemingrepen archeologisch onderzocht te worden. Tot slot merken we op dat dit archeologisch onderzoek geen 100% garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen te worden gemeld bij het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

10

LITERATUUR

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

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

Buiks, Chr., in voorbereiding. *Veldnamen in de voormalige gemeente Princenhage*.

Demey, D., E. Jacobs en K. Haakmeester, 2001. *Breda Project Leidingsleuf HSL / A16, Archeologische Begeleiding*, Amsterdam.

Dolne, E.M., 1998. De bouw- en bewoningsgeschiedenis van Bredestraat 6, hoeve 'De Muizenberg'. In: Enderman, M. en E. Orsel. *Grote Muizenberg, Bredestraat 6 te Breda* (Archeologie en Bouwhistorie Interne Rapport deel 40), Breda.

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

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2014. *Programma van Eisen Breda. Biogasleiding Haagse Beemden (2013/09)*, Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2014. *Selectiebesluit archeologie Biogasleiding Haagse Beemden, (2013/43)*, Breda.

Websites

<http://archis2.archis.nl>

Noten

1. Craane en Peters 2013.
2. Demey et al. 2001.
3. Buiks in voorbereiding; Dolne 1998.
4. Leenders 2006.

Bijlage 1: Onderzoeksthema's en vraagstellingen

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

Landschap

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

Bodem

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

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

Flora/fauna

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

Bewoning / Nederzetting

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

Verkaveling

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

Infrastructuur

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

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

Vestingbouw

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

Complextype/Ensemble

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

Bijlage 2: sporenlijst

Put	Spoor	Spooraard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor- diepte	Opmerking
1	001	GVB						1.75		
1	002	GVB						1.75		
1	003	NAT						1.77		
1	004	NAT						1.8		
1	005	NAT						1.81		
1	006	NAT						1.81		
1	007	PK					1.77	1.87	10	
1	008	NAT						1.86		
1	009	GR			LMEB	LMEB	1.5	1.78	28	
1	010	NAT						1.87		
1	011	NAT						1.95		
1	012	PK					1.88	1.94	6	
1	013	PK					1.83	1.94	11	
1	014	KL					1.72	1.94	22	
1	015	GR	1250	1350	LMEB	LMEB	1.88	1.94	6	
1	016	KL			LMEB	LMEB	1.41	1.87	46	
1	017	GR					1.56	1.86	30	
1	018	VERV						1.82		hoort bij S 017
1	019	NAT						1.81		
1	020	WA					0.73	1.73	100	
1	021	NAT						1.78		
1	022	GR			LMEB	LMEB	1.57	1.75	18	
1	023	NAT						1.76		
1	024	GR	1300	1500	LMEB	LMEB	1.62	1.74	12	
1	025	NAT						1.77		
1	026	GR			LMEB	LMEB	1.4	1.72	32	
1	027	VERV						1.65		hoort bij S 026
1	028	GR			LMEB	LMEB	1.5	1.6	10	
1	029	PK					1.45	1.59	14	
1	030	PK					1.44	1.58	14	
1	031	PK					1.44	1.54	10	
1	032	SL	1300	1500	LMEB	LMEB	1.35	1.59	24	
1	033	KL					1.35	1.5	15	
1	034	PK					1.38	1.56	18	
1	035	PK					1.35	1.53	18	
1	036	PK					1.35	1.53	18	
1	037	GR					1.12	1.52	40	
1	038	VERV						1.6		hoort bij S 028
1	039	PK					1.35	1.55	20	
1	040	PK					1.35	1.55	20	
1	041	PK					1.35	1.53	18	
1	042	PK					1.36	1.54	18	
1	043	PK					1.34	1.54	20	

Put	Spoor	Spooraard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor-diepte	Opmerking
1	044	VERV						1.55		hoort bij S 032
1	045	PK					1.55	1.59	4	
1	950	C								
1	990	A								
1	991	LG								
1	992	LG								
1	993	LG								verrommelde podzol
1	999	VERST								

Bijlage 3: vondstenlijst

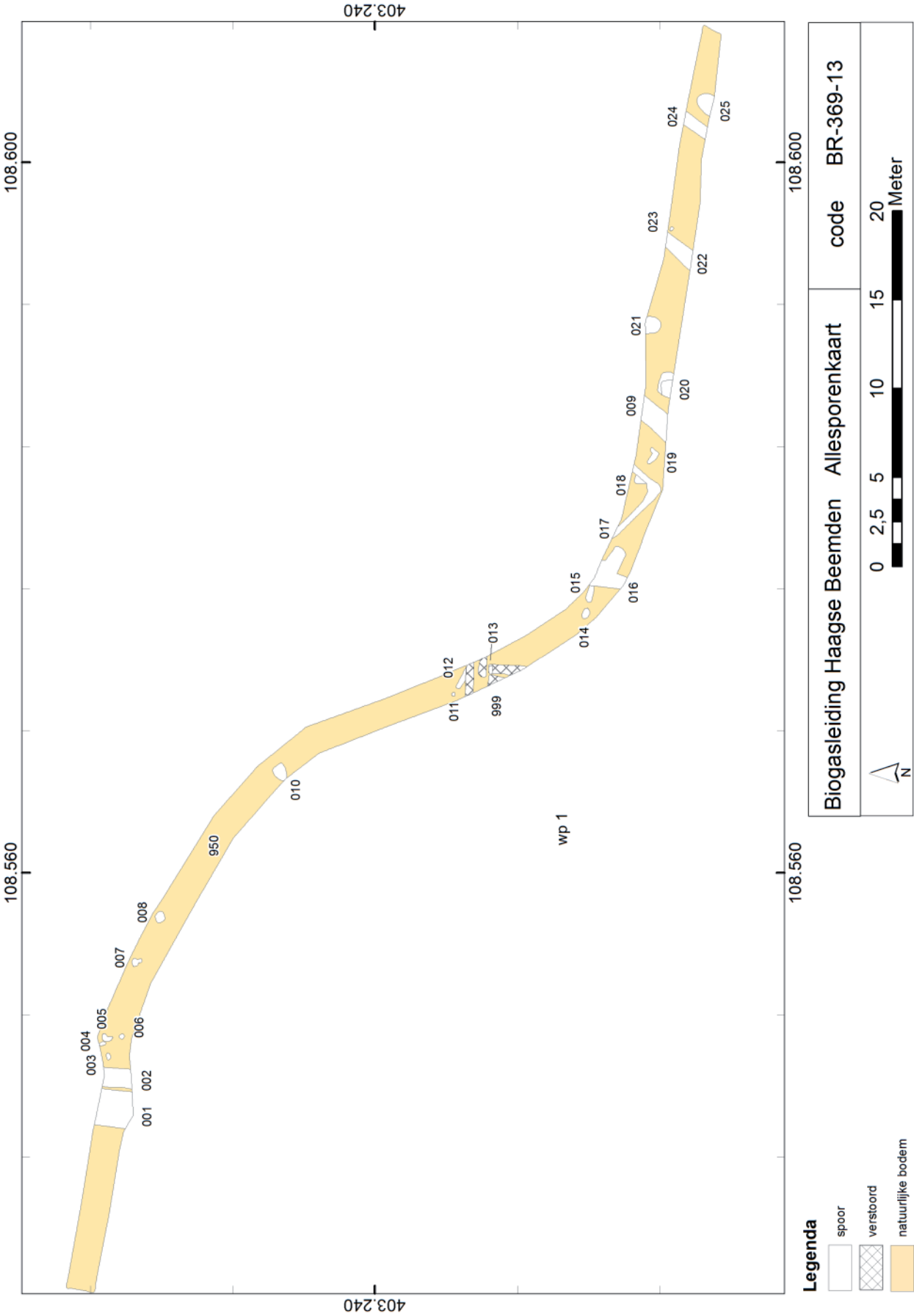
Barcode	Put	Vlak	Spoor	Spoor-aard	Vul-ling	Cate-gorie	Aan-tal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per	Begin per	Eind per
BR-369-13.001CER	1	1	015	GR	1	CER	1	136,7	lobvoet	1250	1350	LMEB	LMEB
BR-369-13.002CER	1	1	022	GR	1	CER	1	6,6		13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.003CER	1	1	024	GR	1	CER	1	37,2		13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.004CER	1	1	026	GR	1	CER	2	151,5	past aan elkaar, geknepen standring, geglazuurd	15	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.005CER	1	1	016	KL	1	CER	1	46,4		13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.005STN	1	1	016	KL	1	STN	1	1,3	steenkool				
BR-369-13.006STN	1	1	015	GR	1	STN	1	2,5					
BR-369-13.007CER	1	1	009	GR	1	CER	1	11,2	worstoorfrag-ment	13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.008CER	1	1	022	GR	1	CER	1	65,4		13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.009CER	1	1	026	GR	2	CER	93	1180,0	groot aantal scherven passend, min 2 potten	13	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.009CER-AW4457	1	1	026	GR	2	CER	1	1180,0	grijsbakkende waterkan	14	15	LMEB	LMEB
BR-369-13.009MTL	1	1	026	GR	2	MTL	5	226,9	zie subnrs				
BR-369-13.009MTL1	1	1	026	GR	2	MTL	1	206,2	ijzer, AFGESTOTEN			NTC	NTC

Barcode	Put	Vlak	Spoor	Spoor- aard	Vul- ling	Cate- gorie	Aan- tal	Gewicht	Opmerking	Begin per	Eind per	Begin per	Eind per
BR-369- 13.009MTL2	1	1	026	GR	2	MTL	1	8,9	roest, AFGESTOTEN				
BR-369- 13.009MTL3	1	1	026	GR	2	MTL	1	3,9	roest, AFGESTOTEN				
BR-369- 13.009MTL4	1	1	026	GR	2	MTL	1	6,5	ijzer, fragment nagel, AFGESTOTEN				
BR-369- 13.009MTL5	1	1	026	GR	2	MTL	1	1,4	roest, AFGESTOTEN				
BR-369- 13.010CER	1	1	028	GR	1	CER	2	7,8		13	15	LMEB	LMEB
BR-369- 13.011BWM	1	1	032	GR	1	BWM	1	50,5	fragm rode baskteen				
BR-369- 13.011CER	1	1	032	GR	1	CER	85	1272,0		14	14	LMEB	LMEB
BR-369- 13.012FAU	1	1	032	GR	1	FAU	2	2,2	twee kiezen, passend aan elkaar				
BR-369- 13.013FAU	1	1	032	GR	1	FAU	22	27,5	passend, in totaal 3 kiezen rund, plus 2 kiezen anders dierlijk.				
BR-369- 13.014CER	1	1	024	GR	1	CER	4	247,6		14	15	LMEB	LMEB

Bijlage 4: aardewerkinventarisatielijst

Vondst	Put	Spoor	Spoor- aard	Vul- ling	Date- ring	Per begin	Per eind	Baksel	Aan- tal	Ge- wicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-369- 13.001CER	1	015	greppel	1	1250- 1350	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	137			1	fragm schaal met standvin
BR-369- 13.002CER	1	022	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Roodbakkend AW	1	7	1			geen loodglazuur
BR-369- 13.003CER	1	024	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Roodbakkend AW	1	37			1	fragm grape met pootje inendig loodglazuur en uitwendig spaarzaam loodglazuur
BR-369- 13.004CER	1	026	greppel	1	15	LMEB	LMEB	Steengoed plus	1	151			1	fragm bodem kan met uitgenkepen standing, engobe en zoutglazuur
BR-369- 13.005CER	1	016	kuil	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	46		1		randfragm melkteil?
BR-369- 13.007CER	1	009	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	11	1			fragm worstoor
BR-369- 13.008CER	1	022	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	65		1		fragm melkteil met verticale ran en schenklip
BR-369- 13.009CER	1	026	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	41	138	41			kleine fragm van o.a. kan, enkele fragmenten van gedraaide ribben op de hals mae 2
BR-369- 13.009CER1	1	026	greppel	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	52	1042				waterkan archeologisch compleet met draairib- ben op de buik en standvinnen (g-kan)
BR-369- 13.010CER	1	028	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	2	8	2			
BR-369- 13.011CER	1	032	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	66	942	57	4	5	o.a. frgamenten van melkteilen , waterkannen en kommen
BR-369- 13.011CER	1	032	greppel	1	14-15	LMEB	LMEB	Roodbakkend AW	18	278	9	6		mae 4, vooral fragmenten van kommen, 1 x met golfrand
BR-369- 13.011CER	1	032	greppel	1	14A	LMEB	LMEB	Steengoed min	1	52	1			fragm siegburg steengoed
BR-369- 13.014CER	1	024	greppel	1	14-15	LMEB	LMEB	Roodbakkend AW	2	50	1	1		1 x fragm verticaal worstoor en loodglazuur snippers
BR-369- 13.014CER	1	024	greppel	1	13B- 15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	2	196	2			1 x fragm dik worstoor

Bijlage 5: allesporenkaart werkput 1 west



Bijlage 6: allesporenkaart werkput 1 oost

