



Erfgoedrapport Breda 257

Bavel Eikberg Gilzeweg

**Inventariserend veldonderzoek door middel
van proefsleuven, opgraving en begeleiding**

Elisabeth de Nes MA

Met bijdragen van
T. Vernimmen
M.M.A. Hondelink
F. Verbruggen
J.H. Nollen



Gemeente Breda

COLOFON

Titel: Bavel, Eikberg Gilzeweg. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, opgraving en begeleiding.
Erfgoedrapport Breda 257
Status rapport: definitief
Datum publicatie: 30-09-2019

Auteur: E. de Nes MA
Met bijdragen van drs. T. Vernimmen, M.M.A. Hondelink MA, drs. F. Verbruggen en drs. J.H. Nollen
Redactie: drs. J.H. Nollen
Eindredactie en autorisatie: drs. F.J.C. Peters

Determinatie aardewerk: drs. J.H. Nollen, H. de Kievith
Controle Deventer systeem aardewerk: drs. S. Ostkamp
Determinatie vuursteen en natuursteen: P. Dijkstra
Determinatie leer: H. Nietsch, P. Andreoli
Determinatie dierlijk bot: L. de Jonge MA, E. de Nes MA
Determinatie kleipijpen: T. Tolenaar, E. de Nes MA
Determinatie metaal: P. Mackenbach
Tekeningen aardewerk: J.S. Harmanus, M. Jongenelen, E. van Gelder, F. Rosdorff†
Tekeningen hout, metaal en glas: J.S. Harmanus
Tekeningen vuursteen: P. Dijkstra
Vondstcatalogus: M. Jongenelen
Vondstfoto's: A.J.G. Schut (tenzij anders vermeld)
Fotobewerking: A.J.G. Schut, M. Jongenelen, E. de Nes MA
Kaarten: E. de Nes MA, dr. M.L. Craane

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, E. de Nes MA, J.S. Harmanus, A.J.G. Schut, L.J.J. de Kievith, A. Peemen, B. Konijnendijk en vrijwilligers van de gemeente Breda.
Advies, onderzoek en conservering door externe specialisten: zie tekst en bijlagen.
Stagiaires en vrijwilligers veldwerk: A. Ansems, A. Huijsmans, M. Schuring, M. van Hulten, T. Tolenaar, M. Jongenelen, P. Mackenbach, K. Pollé, S. Vedder
Senior archeoloog veldwerk: drs. J.H. Nollen

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2019



Gemeente Breda

Ruimtelijk Economisch Domein
Postbus 90156
4800 RH Breda

Bavel
Eikberg
Gilzeweg

Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven,
opgraving
en begeleiding

E. de Nes MA

met bijdragen van drs. T. Vernimmen, M.M.A. Hondelink MA,
drs. F. Verbruggen en drs. J.H. Nollen

Samenvatting

In opdracht van de Afdeling Vastgoedontwikkeling van de gemeente Breda heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda van 19 januari tot en met 20 februari 2015 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-p) uitgevoerd op de locatie van het plangebied Eikberg te Bavel (fase 1). Op basis van de resultaten van dit inventariserend onderzoek is geadviseerd om, op delen waar sporen van het gehucht Eikberg zijn aangetroffen, aanvullend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Het daarop volgende archeologische onderzoek (de archeologische opgraving) vond plaats tussen 7 en 29 april 2015. De ondergrondse sloop van de boerderij met bijgebouwen aan de Eikbergseweg 2 te Bavel is vervolgens archeologisch begeleid in de periode tussen 24 november 2015 en 10 december 2015.

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek, de opgraving en tot slot de archeologische begeleiding in het plangebied Eikberg Gilzeweg hebben een schat aan sporen en vondsten opgeleverd. In totaal zijn er verspreid over 46 werkputten 874 spoornummers uitgedeeld en 4169 vondsten en monsters verzameld.

Het gecombineerde archeologische onderzoek heeft in totaal zes vindplaatsen opgeleverd, waarbij vindplaats 1 tot en met 4 bestaan uit sporen van bewoning en activiteiten vanaf de late middeleeuwen tot en met de vroege zeventiende eeuw.

Vindplaats 5 en 6 betreffen respectievelijk materiaalwinningkuilen uit de nieuwe tijd en sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

Het archeologisch onderzoek en de uitwerking van het veldwerk was met name gericht op de bewoningssporen uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd, aangezien een aantal gebiedsspecifieke onderzoeksvragen hierop gericht was. Er is getracht een beeld te krijgen van de laat middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van het plangebied. Zoals vooraf werd verwacht zijn er sporen van het gehucht Eikberg aangetroffen. Ten minste drie woonerven zijn vastgesteld: twee in het noorden en één in het zuiden. Er zijn op de erven geen gebouwstructuren herkend. In geen van de vindplaatsen op Eikberg zijn er gebouwplattegronden teruggevonden, bijvoorbeeld in de vorm van (paal-)kuilen. Dit sluit aan bij het idee dat men op poeren gebouwd heeft, waardoor de boerderijen zogezegd archeologisch 'onzichtbaar' zijn en we alleen nog de waterputten, greppels en verdiepte potstallen terugvinden.

Er zijn in totaal 4145 vondsten verzameld met een gezamenlijk gewicht van bijna 380 kilogram. Daarnaast zijn er 24 monsters genomen. Het overgrote deel van vondsten en monsters is afkomstig uit archeologische sporen zoals paalkuilen, kuilen, waterputten en greppels. In de opgegraven waterputten is een groot aantal houtvondsten gedaan. Het specialistisch houtonderzoek vormt dan ook een belangrijk deel van deze rapportage. Gecombineerd met de bewoningssporen en analyse van overige vondsten en monsters heeft het onderzoek een goed beeld opgeleverd van het gehucht Eikberg in de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd.

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	19
5 doelstelling-	21
6 werkwijze-	25
7 resultaten-	31
8 conclusie en beantwoording onderzoeksvragen-	115
9 literatuur en afbeeldingenverantwoording-	121
Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen-	127
Bijlage 2: periodentabel-	131
Bijlage 3: specialistisch houtonderzoek-	133
Bijlage 4 dendrochronologisch onderzoek-	183
Bijlage 5: archeobotanisch onderzoek-	193
Bijlage 6: ¹⁴ C-dateringen-	231
Bijlage 7: sporenlijst-	235
Bijlage 8: structurenlijst-	263
Bijlage 9: vondstenlijst-	271
Bijlage 10: aardewerkinventarisatielijst-	317
Bijlage 11: vondstcatalogus-	349
Bijlage 12: kaarten-	415

1

INLEIDING

In opdracht van de afdeling Vastgoedontwikkeling van de gemeente Breda heeft de afdeling Ruimte (team Erfgoed) van de gemeente Breda van 19 januari tot en met 20 februari 2015 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-p) uitgevoerd op de locatie van het plangebied Eikberg (fase 1). Op basis van de resultaten van dit inventariserend onderzoek is geadviseerd om, op delen waar sporen van het gehucht Eikberg zijn aangetroffen, aanvullend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Het daarop volgende archeologische onderzoek (de archeologische opgraving) vond plaats tussen 7 en 29 april 2015. De ondergrondse sloop van de boerderij met bijgebouwen aan de Eikbergseweg 2 is vervolgens archeologisch begeleid in de periode tussen 24 november 2015 en 10 december 2015.

Het doel van het IVO-p 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 IVO-p een beslissing kan worden genomen of verder onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

Het doel van de archeologische opgraving (AO) is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming van het verleden. De archeologische begeleiding (AB) had in dit geval hetzelfde doel als de opgraving.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van de programma's van eisen (PvE) met de nummers 2014-33 en 2015-19. Beide documenten zijn opgesteld door drs. F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog en vertegenwoordiger bevoegd gezag bij de gemeente Breda, en dr. M.L. Craane, eveneens archeoloog en beleidsadviseur bij de gemeente Breda.¹

¹ Peters en Craane 2014; Peters en Craane 2015

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Bavel

Toponiem Eikberg Gilzeweg

Objectcode BR-402-15

Noord-coördinaten 116.681 / 396.927, 117.031 / 397.131

Zuid-coördinaten 116.827 / 396.729, 117.122 / 396.696

Kaartblad 50 B

Onderzoeksmeldingsnummer 64706 (IVO-p) 65938 (DO-AB)

Opdrachtgever Gemeente Breda, Afdeling Vastgoedontwikkeling

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

Uitvoerder Gemeente Breda, afdeling Ruimte (nu Ruimtelijk Economisch Domein)

Sr. Archeoloog drs. Joeske Nollen

Veldarcheologen Lina de Jonge MA, Elisabeth de Nes MA

Veldmedewerkers John Harmanus, Alex Schut, Bas Konijnendijk, stagiaires en vrijwilligers gemeente Breda

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied ligt ten zuidoosten van Breda en van de dorpskern van Bavel, in de gemeente Breda. De onderzoekslocatie bestaat uit verschillende percelen die in het noorden begrensd worden door de Eikbergseweg, in het westen door de Brigidastraat en in het zuiden door de Roosbergseweg en de Gilzeweg. De oostelijke begrenzing wordt gevormd door perceelsgrenzen. Van noord naar zuid loopt midden door het plangebied de Gilzeweg (Afb. 1 en 2). Het betreft de percelen met nummers GNK01 M 98, 245, 246, 522, 539, 692, 748, 749, 758 en 759 en GNK01 K 2148, 2615, 3721, 3722 t/m 3723, 3771, 4071, 4072, 4641 t/m 4643, 4733, 4875, 4876, en 4993 t/m 4995.

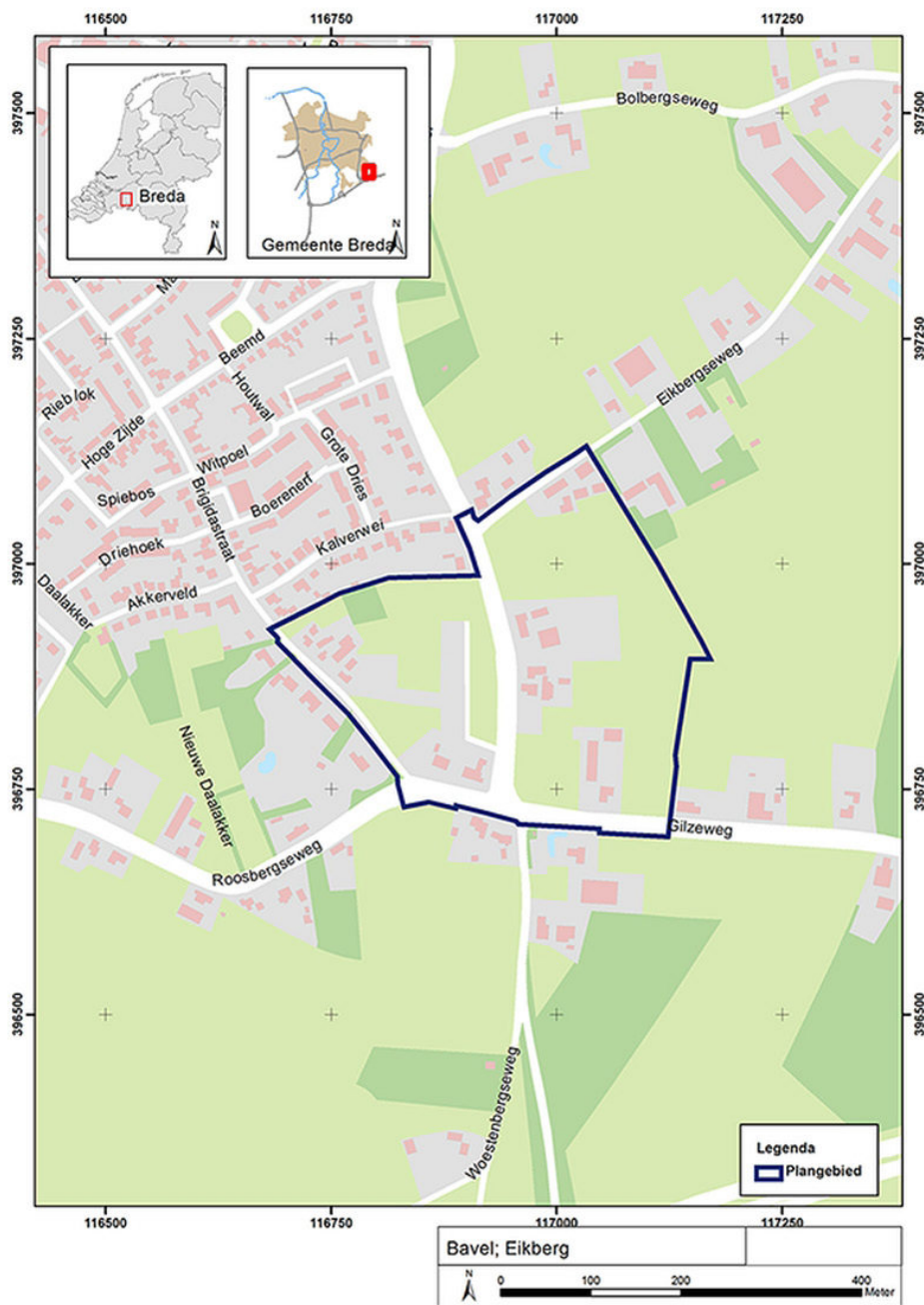
Het plangebied was ten tijde van het archeologisch onderzoek hoofdzakelijk in gebruik als akker- en weidegrond. Kleine delen van het plangebied waren bebouwd en in gebruik als erf en tuin. Het totale plangebied, inclusief wegen en bestaande bebouwing, is ongeveer 12 hectare groot. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is 6739 m² daarvan onderzocht. Bij de opgraving die daarop volgde is nog eens 3803 m² opgegraven en tot slot is bij de begeleiding 154 m² onderzocht. In totaal is dat ruim 1 hectare (10.696 m²).



Afb. 1.
Plangebied Eikberg
Gilzeweg (blauw omlijnd)
op een luchtfoto uit 2015.

In verband met eigendomsrechten diende het gehele plangebied in twee fasen archeologisch onderzocht te worden. Voorliggende rapportage betreft de resultaten van fase 1. Dit betreft met name het plangebied ten oosten van de Gilzeweg.

Fase 2 van het archeologisch onderzoek zal naar verwachting in de loop van 2019 uitgevoerd worden.



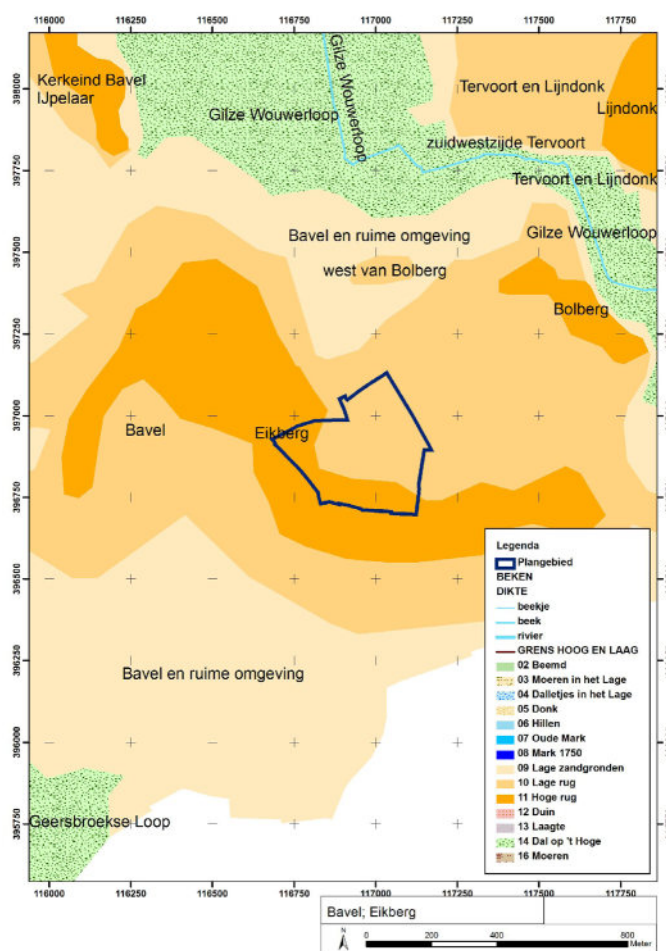
Afb. 2.
Plangebied Eikberg
Gilzeweg (blauw omlind)
op een topografische
ondergrond.

3

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Op de geomorfologische kaart in Archis is het gehele plangebied gelegen in een zone van terrasafzettingsswelingen.² Leenders heeft dit kaartbeeld in zijn *Cultuur-historische Landschapsinventarisatie Gemeente Breda* gespecificeerd en situeert het plangebied in het zuiden en westen op de hoge dekzandrug Eikberg. Deze hoge dekzandrug loopt af in de lage dekzandrug van Bavel, waarop het overige deel van het plangebied is gelegen (Afb. 3).³

Deze hoogteverschillen komen ook in de hoogtekartaat duidelijk naar voren aangezien het westelijk deel van het plangebied 160 cm hoger gelegen is dan het noordoosten van het plangebied.⁴

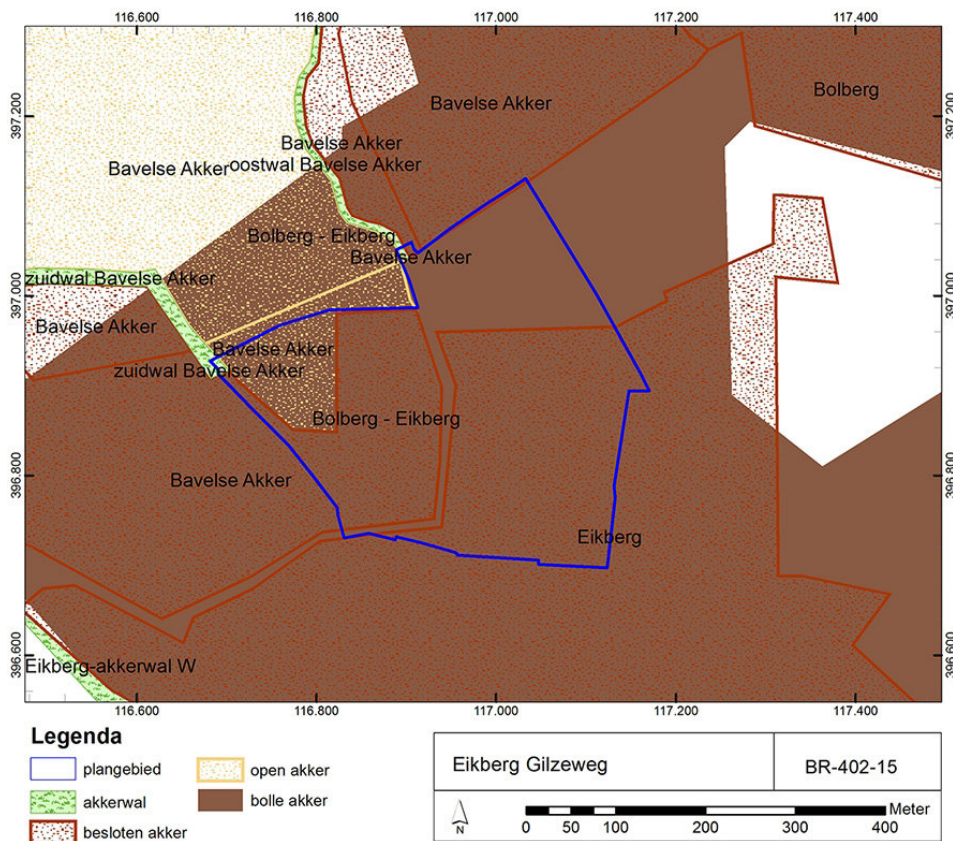


Afb. 3.
Fysisch landschap en
thema infrastructuur
volgens Leenders (2006)
in de omgeving van het
plangebied.

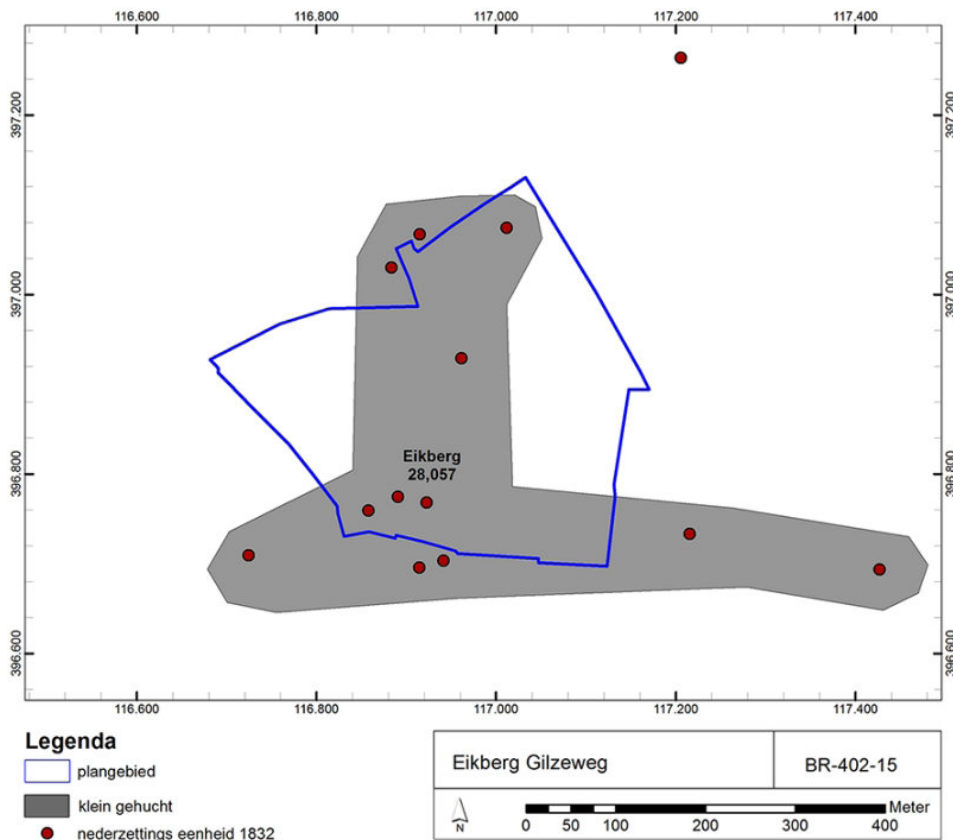
² <http://archis2.archis.nl>

³ Leenders 2006

⁴ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>



Afb. 4.
Akkers en beemden
volgens Leenders (2006)
in de omgeving van het
plangebied.



Afb. 5.
Plangebied geprojecteerd
op themakaart nederzet-
tingen volgens Leenders
(2006).

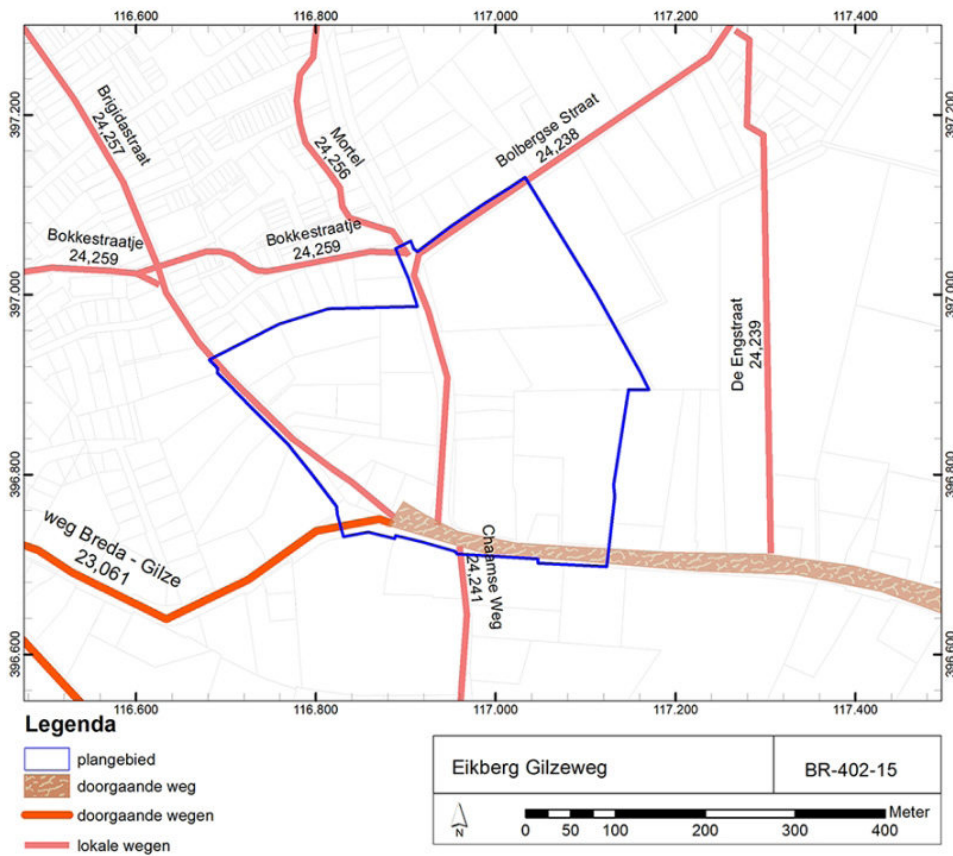
De bodem in het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden. In het gebied ten westen van de Lange Bunder/Gilzeweg bestaan deze uit leemarm en zwak lemig, fijn zand. In dit gebied is de grondwatertrap VII, wat een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 80-140 centimeter onder maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van >120 centimeter onder maaiveld inhoudt. Deze combinatie van bodemsoort en grondwatertrap betekent dat er sprake is van vrij slechte zandbouwlandgronden. De hoge enkeerdgronden in het gebied ten oosten van de Gilzeweg bestaan uit lemig, fijn zand. De grondwatertrap in dit gebied is VI (GHG 40-80 centimeter onder maaiveld, GLG >120 centimeter onder maaiveld). Deze combinatie betekent dat er in dit gedeelte sprake is van zeer goede zandbouwlandgronden.⁵

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de oude Bavelse Akker of de oude akker Eikberg en in z'n geheel in de bolle akker Bolberg-Eikberg (Afb. 4). In het plangebied is daardoor kans op het aantreffen van archeologische sporen uit de prehistorie tot en met de late middeleeuwen, doordat deze naar alle waarschijnlijkheid afgedekt zijn door een akker en op die manier beschermd zijn geweest tegen moderne verstoringen. De percelen in het plangebied die grenzen aan de Gilzeweg en de Roosbergseweg zijn gelegen binnen de contouren van het gehucht Eikberg zoals weergegeven door Leenders (Afb. 5). Leenders maakt eveneens melding van meerder lokale en doorgaande wegen op en rond Eikberg. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Gilze Weg -de huidige Roosbergseweg en Gilzeweg samen- wat de doorgaande weg van Breda naar Gilze was. Ter hoogte van Eikberg was deze weg smal; zo'n tien tot twintig meter breed. In het westen van het plangebied liep de Brigidastraat, een akkerweg die qua loop niet veel verschilt van de huidige Brigidastraat. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Bolbergse Straat, een gehuchtstraat die eveneens van noord naar zuid het plangebied doorkruist (Afb. 6).⁶

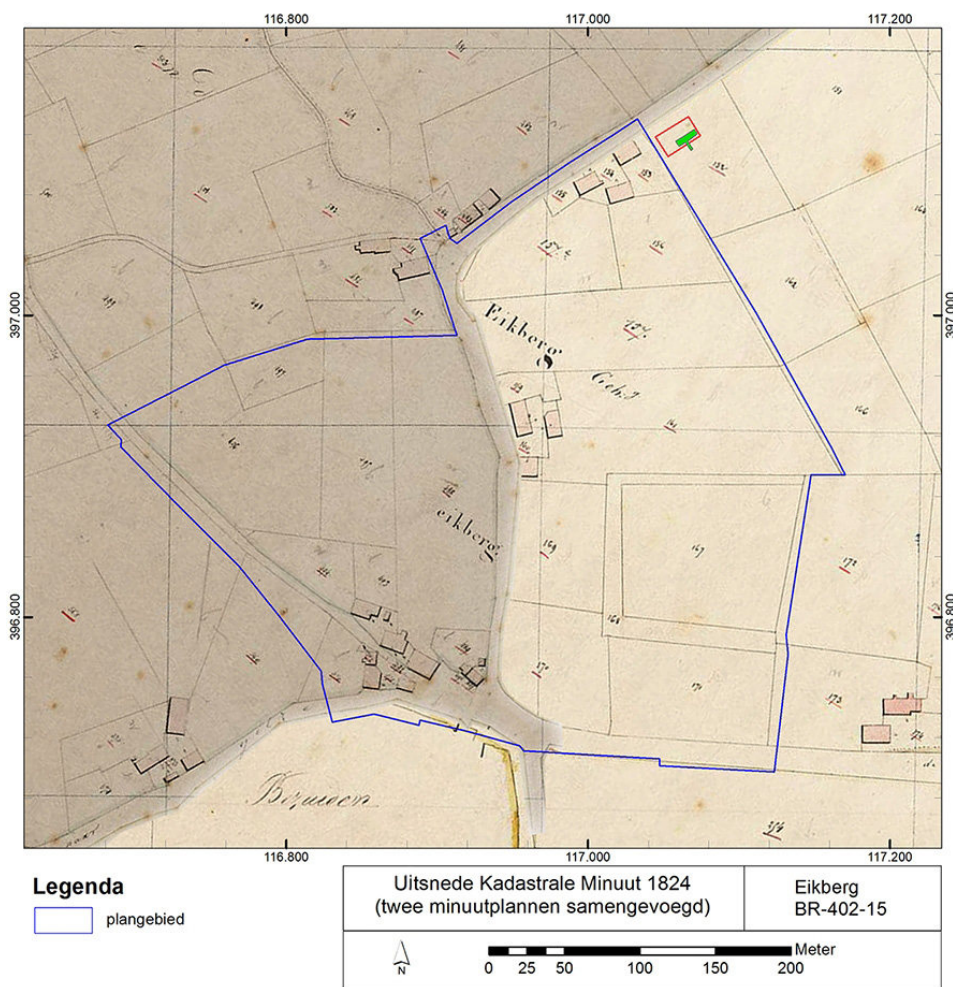
Op de kadastrale minuut uit 1824 is er binnen het plangebied op een aantal plaatsen sprake van bebouwing, daarnaast is er sprake van de hierboven genoemde wegen en van perceelsgrenzen (Afb. 7).

5 Bles en Visschers 1983

6 Leenders 2006



Afb. 6.
Plangebied geprojecteerd
op themakaart infrastructuur volgens Leenders
(2006).



Afb. 7.
Plangebied geprojecteerd
op kadastrale minuut
(twee minuutplannen
samengevoegd).

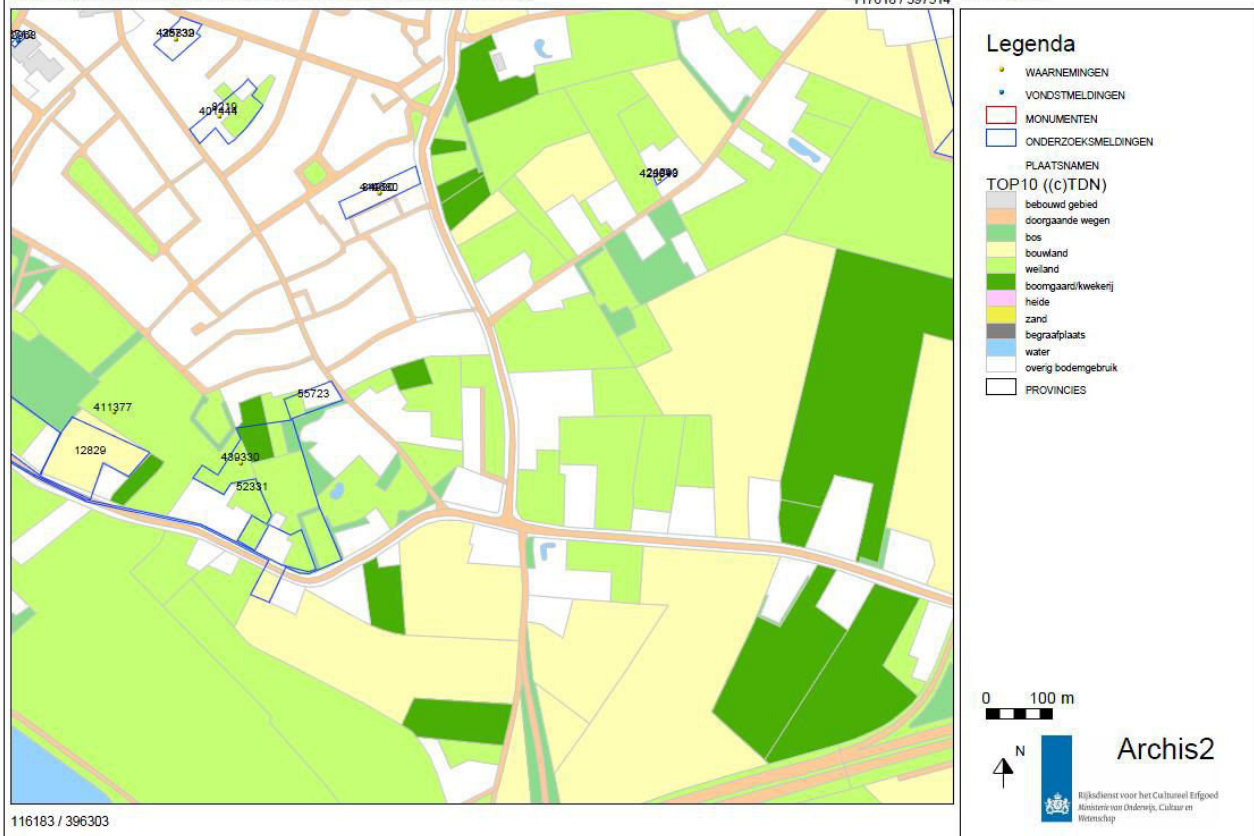
4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

In het plangebied zelf was voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, in de nabijheid van het plangebied was dit al wel gebeurd (Afb. 8).

Ten westen van het plangebied ligt het ontwikkelingsgebied Roosbergseweg-noord. Dit gebied is door middel van drie proefsleuvenonderzoeken onderzocht (onderzoeksmeldingen 12829, 25747, 52331 en 55723; BR-codes BR-100-05, BR-100-07, BR-329-12, BR-345-13). Hierbij zijn sporen van de voorloper van de Roosbergseweg en enkele ontginningssporen aangetroffen. Circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied is in 2007 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd (onderzoeksmelding 24099, BR-171-07, waarneming 428843). Hierbij zijn laat middeleeuwse sporen (greppels en een gracht) opgegraven. De bewoning is echter niet binnen de gegraven proefsleuf aangetroffen, daarom werd vervolgonderzoek geadviseerd. Dit vervolgonderzoek is tot op heden nog niet uitgevoerd. Op circa 200 meter afstand ten noorden van het plangebied zijn bij een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven alleen ontginningssporen aangetroffen (onderzoeksmelding 34980, BR-230-09, waarneming 419680). Deze sporen dateren uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd. Zo'n 400 meter ten noorden van het plangebied zijn sporen van een rurale nederzetting uit de ijzertijd of Romeinse tijd gevonden (onderzoeksmelding 8219, BR-174-04, waarneming 401444). De kern van deze nederzetting is echter niet binnen het toenmalige plangebied teruggevonden.⁷

⁷ Peters en Craane 2014



Afb. 8.

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

5

DOELSTELLING

5.1 Doelstelling

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

De archeologische opgraving (AO) heeft tot doel het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming van het verleden.

De archeologische begeleiding (AB) vond plaats na een selectiebesluit en had hetzelfde doel als de opgraving.

5.2 Vraagstelling

In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden verwacht 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. Het 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 de beide PvE's zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek, de opgraving en archeologische begeleiding beantwoord zouden moeten kunnen worden:

- Zijn er sporen van het gehucht Eikberg (zoals huizen, erven met waterkuilen / waterputten, afvalkuilen, bijgebouwen, spiekers etc.) aanwezig in het plangebied? Kunnen deze in verband worden gebracht met de sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen?
- Zijn er bewoningssporen uit de ijzertijd (zoals huizen, erven met waterkuilen / waterputten, afvalkuilen, bijgebouwen, spiekers etc.) aanwezig in het plangebied? En kunnen deze in verband worden gebracht met de sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen?
- Zijn er sporen van de Brigidastraat, de Bolbergse Straat of de Gilzeweg aanwezig in het plangebied?
- Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit (het neolithicum,) de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewoning)sporen?

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

Naast deze onderzoeksvragen wordt er in de PvE's 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

Fase 1 van het archeologisch onderzoek is conform het programma van eisen voor het proefsleuvenonderzoek (PvE 2014-33) uitgevoerd tussen 19 januari 2015 en 20 februari 2015. Het overgrote deel van de aangelegde proefsleuven komt qua ligging en afmetingen overeen met het puttenplan uit het PvE.⁸ Vier werkputten in het uiterste noordwesten van het plangebied konden niet worden aangelegd; deze vierkante meters zijn op andere delen van het plangebied ingezet. Ook zijn er enkele extra werkputten aangelegd om de begrenzingen van de bewoningssporen in het noorden en noordoosten van het plangebied op te zoeken. In totaal zijn er tijdens het proefsleuvenonderzoek 36 werkputten aangelegd, met een totaal oppervlak van 6739 vierkante meter. De werkputten waren meistens 25 of 50 meter lang en vier meter breed. De afwijkingen op het PvE zijn uitgevoerd na overleg met en goedkeuring van het bevoegd gezag, vertegenwoordigd door dhr. F.J.C. Peters van de gemeente Breda.

Dwars door de oostelijke helft van het plangebied loopt het tracé van een gasleiding. Dit tracé is voor aanvang van de graafwerkzaamheden gemarkeerd door een medewerker van de Gasunie. De aanwezigheid van de gasleiding had als consequentie dat er binnen vier meter van de leiding niet gegraven kon worden en dat transport over de leiding zoveel mogelijk beperkt moest blijven.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een vindplaats aangetroffen; deze is gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3 (KNA 3.3). Zie onderstaande tabel voor de waardering. Dit waarderingsproces vond plaats in drie stappen:

1. Waardering op basis van belevingsaspecten, waardering op basis van schoonheid en herinneringswaarde.

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. Waardering op basis van fysieke criteria, waardering op basis van gaafheid en conservering.

De criteria gaafheid en conservering worden middelhoog gescoord. Niet alle sporen waren goed geconserveerd en er was op enkele plaatsen ook sprake van recente verstoringen

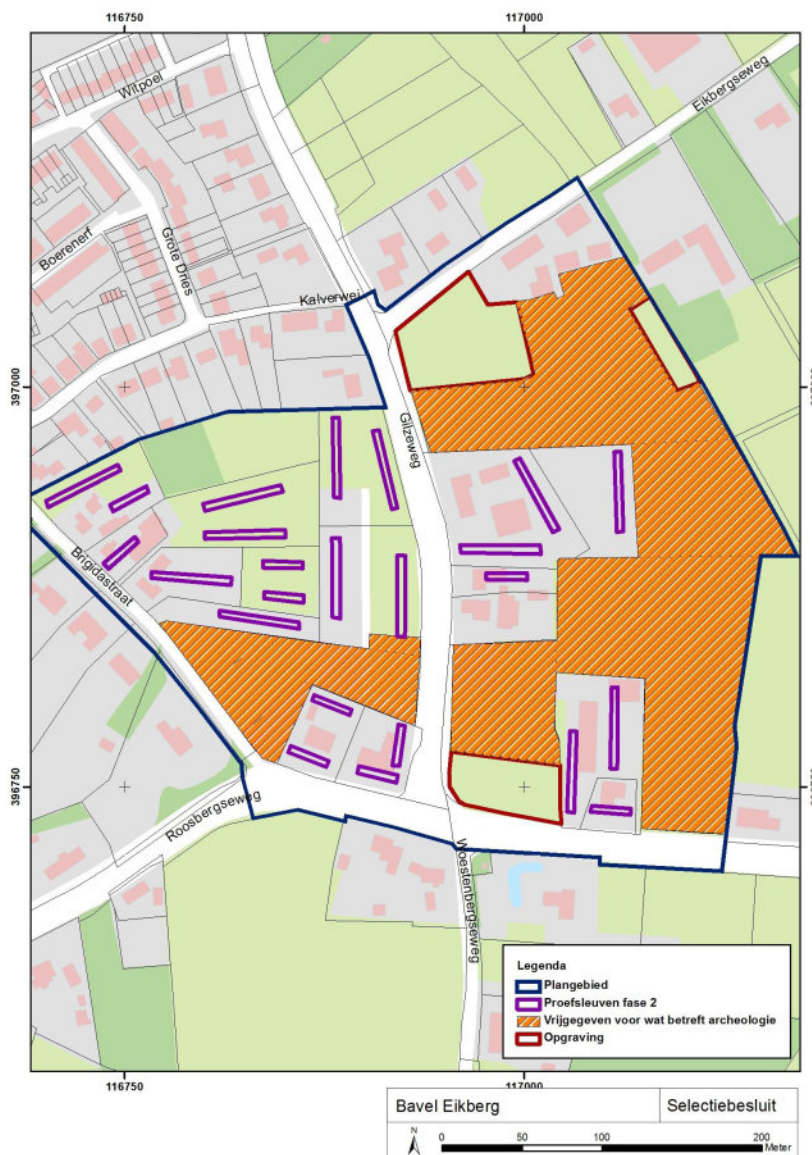
3. Waardering op basis van inhoudelijke criteria, waardering op basis van zeldzaamheid, informatie waarde, ensemblewaarde en representativiteit.

⁸ Peters en Craane 2014

De criteria zeldzaamheid krijgt een middelhoge score. De sporen die zijn aangetroffen zijn niet heel zeldzaam maar komen ook niet heel vaak voor. De waarde van de vindplaats ligt in de informatiewaarde en ensemblewaarde die beide een hoge score krijgen. Het archeologisch onderzoek heeft veel nieuwe informatie opgeleverd over het gehucht Eikberg en de bewoningsgeschiedenis van Bavel in het algemeen.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog (3)	Midden (2)	Laag (1)
Beleving	Schoonheid	n.v.t.		
	Herinneringswaarde	n.v.t.		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2		
	Conservering	2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2		
	Informatie waarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 1.
Vindplaatswaardering na het IVO-P.
Scoretabel waardestelling uit de KNA 3.3 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is.



Afb. 9.
Kaart uit selectiebesluit 2015-11. Binnen de rode lijnen de op te graven delen van het plangebied.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kwamen dermate veel bewoningssporen uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd naar boven dat geadviseerd is in die delen van het plangebied een archeologische opgraving uit te voeren. De gemeente Breda heeft vervolgens in een selectiebesluit (Erfgoedbesluit 2015-11) drie zones aangewezen die in hun totaliteit opgegraven dienden te worden: één in het uiterste noorden, één strook in het oosten, en één zone in het uiterste zuiden van het plangebied (Afb. 9).⁹

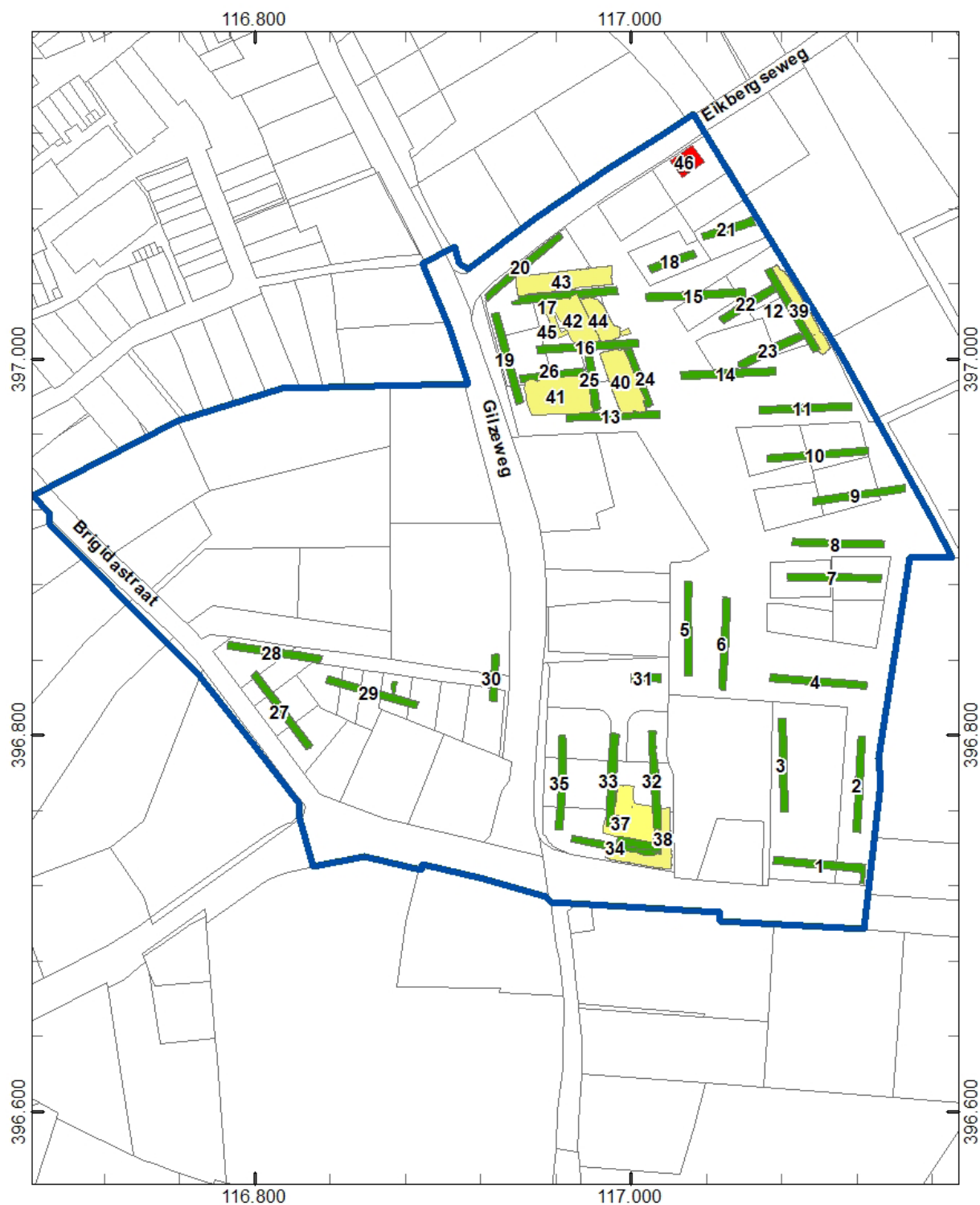
De opgraving is enkele weken later gestart en uitgevoerd volgens het daarvoor opgestelde programma van eisen (PvE 2015-19).¹⁰ Tijdens de opgraving, uitgevoerd van 7 tot en met 29 april 2015, is in totaal 3803 vierkante meter onderzocht. Het PvE voorzag eveneens in de eisen voor een archeologische begeleiding in het noorden van het plangebied, waar ten tijde van het proefsleuvenonderzoek en de opgraving nog bebouwing aanwezig was. Deze begeleiding is op 24 november en 10 december 2015 uitgevoerd en besloeg 154 vierkante meter. Zie afbeelding 10 voor de werkputten per fase.

Bij de aanleg van de in totaal 46 werkputten is de bovengrond telkens afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gesloten, gladde bak. De vlakken zijn gefotografeerd en vervolgens zijn alle vlakken en sporen ingemeten met de *robotic total station*. Vrijwel alle sporen zijn gecoupeerd en gefotografeerd, alle archeologisch relevante sporen zijn eveneens getekend en afgewerkt. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is veel hinder ondervonden van grond- en oppervlaktewater. De putten stroomden snel vol en de vlakken stonden binnen een paar uur grotendeels onder water. Daarom moesten de meeste putten direct worden gefotografeerd, ingemeten, gedocumenteerd en afgewerkt. Enkele sporen zijn niet gecoupeerd of getekend omdat dit vanwege het snel opkomende water of vanwege instortingsgevaar niet haalbaar was.

De vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Om de tien meter zijn de profielen met een breedte van één meter gedocumenteerd en wanneer dit relevant was zijn de profielen over een grotere breedte afgestoken en gedocumenteerd. Om de bodemopbouw in het plangebied in kaart te brengen zijn in totaal 220 profielkolommen gedocumenteerd. Het meetstelsel is via hoofdmeetpunten binnen het plangebied nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnets. De hoofdmeetpunten werden ingemeten door landmeters van de gemeente Breda. Vondsten zijn per archeologisch spoor of per opgravingsvak van vier bij vijf meter verzameld. Vlakken en stort zijn met een metaaldetector afgezocht op vondsten. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform KNA 3.3 en de voor dit onderzoek opgestelde programma's van eisen.

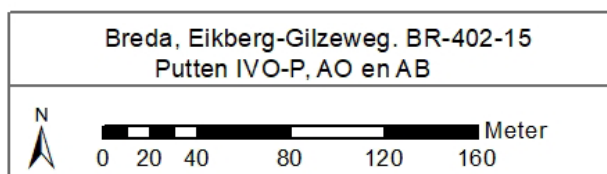
⁹ Craane en Peters 2015, opgesteld op 12-03-2015.

¹⁰ Peters en Craane 2015



Legenda

- Plangebied
- AB (begeleiding)
- AO (opgraving)
- IVO-P (proefsleuven)



Afb. 10.

Ligging van de werkputten per opgravingsfase: de proefsleuven in groen, opgravingsputten in geel en de archeologische begeleiding in rood.



Afb. 11.
**Aanleg en documentatie van
één van de werkputten.**

7.1 Ondergrond en stratigrafie

De bodem in het plangebied bestaat volgens de bodemkaart uit hoge zwarte enkeerdgronden. In het gebied ten westen van de Gilzeweg bestaan deze uit leemarm en zwak lemig, fijn zand (zEZ21). In dit gebied is de grondwatertrap VII. De hoge enkeerdgronden in het gebied ten oosten van de Gilzeweg bestaan uit lemig, fijn zand (zEZ23). De grondwatertrap in dit gebied is VI. Enkeerdgronden worden gekenmerkt door een dikke humeuze bovengrond, ofwel esdek. De veelal mineraalarme dekzandgrond werd bemest en opgehoogd door het herhaaldelijk uitrijden van mest vermengd met bijvoorbeeld heideplaggen, zoals dat vaak in potstallen werd opgevangen. Afhankelijk van waar men de mest mee vermengde, kreeg het esdek een bruine of zwarte kleur.¹¹ Voor de enkeerdgronden geldt dat het esdek, plaggendek of de akkerlaag dikker is dan 50 centimeter. Bovenstaande termen worden veelal door elkaar gebruikt, ook in dit rapport, maar essentieel is dat het gaat om een door de mens opgebracht pakket grond; een ophogingslaag ontstaan als gevolg van bemesting.

Tijdens het archeologisch onderzoek in het plangebied Eikberg Gilzeweg zijn verspreid over 46 werkputten 220 profielkolommen gedocumenteerd om de verwachting te toetsen en de bodemopbouw in kaart te brengen. Veelal is de bodemopbouw van onder naar boven als volgt: op het dekzand (C-horizont) is een dunne inspoelingslaag (B-horizont) te zien, gevolgd door een oude humeuze akkerlaag en opgebracht esdek. Tot slot een moderne bouwvoor boven in het profiel (Afb. 14). Of er was een AC-profiel te zien, waarbij een humeuze bovenlaag direct op de C-horizont lag (Afb. 12). Er zijn tien spoornummers uitgedeeld aan lagen in de profielen. De C-horizont, het dekzand, bestaat in het plangebied uit (licht) geel, matig lemig zand en heeft overal spoornummer (S) 950 gekregen. De moderne bouwvoor of ploeglaag (Aap) heeft ofwel spoornummer 999 gekregen (een nummer dat ook gebruikt is voor verstoringen), ofwel spoornummer 990. Nummer S 990 is in het algemeen ook uitgedeeld aan een opgebracht akkerpakket of esdek waarbinnen geen verder onderscheid gemaakt kon worden. Waar er wel meerdere fasen in het plaggendek te herkennen waren zijn de spoornummers 990, 991, 993, 980 en 981 gebruikt om deze verschillende ophogingslagen te duiden. Op sommige plaatsen was tussen het akkerpakket en het dekzand sprake van een inspoelingslaag (B-horizont; S 951) of was er een overgangslaag met spitsporen en/of bioturbatie (S 992 en 994). Uit lagen S 990 en 999 kwamen vondsten daterend uit de late middeleeuwen B tot en met nieuwe tijd C (1250 tot heden), uit de overige ophogingslagen kwam geen vondstmateriaal. Een nauwkeurige datering van het esdek op basis van vondstmateriaal is daarom niet mogelijk.

¹¹ Berendsen 2008, p. 35



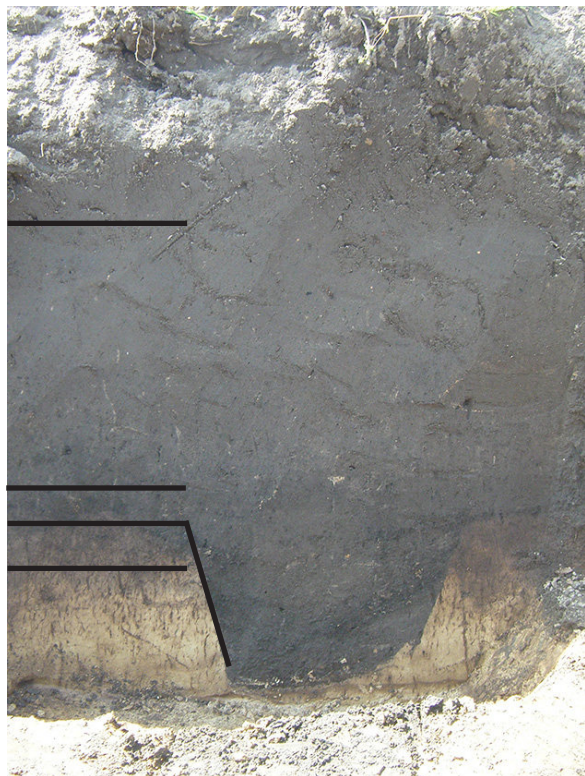
Afb. 12.
Een AC-profiel in werkput 39.
Een opgebrachte bouwvoor direct op het afgetopte dekzand.



Afb. 13.
Onderscheid tussen een jonger en ouder akkerpakket in werkput 8, met bioturbatie onderin.



Afb. 14.
Meerdere ophogingslagen in werkput 13 (profiel 3).
Van onder naar boven: het onverstoorte dekzand, een inspoelingslaag, een oude akkerlaag en opgebracht akkerpakket en tot slot de moderne bouwvoor.



Afb. 15.
Een profiel (profielkolom 3 in werkput 4) met een smal greppeltje onder het opgebrachte akkerpakket. Resten van een inspoelingshorizont zijn hier ook te zien.

7.2 Sporen

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 874 spoornummers uitgedeeld. Hiervan zijn tien nummers gebruikt om bodemlagen en moderne verstoringen te beschrijven (zie §7.1). Aan moderne verstoringen in het vlak en aan de moderne bouwvoor is spoornummer 999 toegekend. Spoornummer 000 is uitgedeeld om contextloze stortvondsten te kunnen verwerken. Spoornummers 001 tot en met 863 en nummer 940 zijn uitgedeeld aan archeologische sporen en overige verkleuringen.

Bij de uitwerking van het archeologisch onderzoek zijn sporen komen te vervallen, bijvoorbeeld omdat hetzelfde spoor meerdere nummers had gekregen, of omdat het bij nader inzien om natuurlijke verkleuringen bleek te gaan. De archeologisch relevante (antropogene) sporen zullen in onderstaande paragrafen geclusterd per spoortype gepresenteerd worden, waarna een beschrijving volgt van de structuren en sporenclusters per vindplaats.

Zie bijlage 7 voor de complete sporenlijst met spoorraad, datering en bijzonderheden. De periodentabel in bijlage 2 geeft een overzicht van alle archeologische periodes en bijbehorende jaartallen zoals ze in deze rapportage gebruikt zijn.

7.2.1 Greppels en sloten

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 99 unieke spoornummers aan greppels uitgedeeld en twee nummers aan sloten. Het verschil tussen een sloot en een greppel is in archeologische context niet altijd meer goed herkenbaar. In principe is een greppel een stuk smaller en ondieper dan een sloot, en staat een greppel een groot deel van het jaar droog. Het kan een greppel zijn die als erf- of perceelscheiding diende, maar ook een afwateringsgreppel. Een sloot is watervoerend, breder en dieper, en voornamelijk veelvoorkomend op landbouwgronden.

Tijdens het veldwerk zijn twee sporen als sloot gedefinieerd, vanwege de breedte, diepte en vulling ervan (S 322 en 794), maar het is goed mogelijk dat er tussen de beschreven greppels ook nog sloten aanwezig zijn. Vandaar dat ze hier samen beschreven worden. De greppels verschillen erg in diepte en breedte, van zeer korte smalle greppeltjes tot complete greppelsystemen met palissades erlangs. Greppels die in elkaars verlengde liggen, en één en dezelfde zijn, hebben in het veld niet altijd hetzelfde spoornummer gekregen, waardoor er meer nummers zijn uitgedeeld dan er daadwerkelijk greppels zijn. Een deel van de greppels is te herkennen op de kadastrale minuut van 1832; het zijn perceelsgreppels waarvan de loop vaak lange tijd niet of nauwelijks gewijzigd is (Afb. 16 en 17). Maar er zijn ook (oudere) sloten en greppels gevonden die een heel ander verkavelingspatroon van het gebied laten zien. Het vondstmateriaal uit de greppels dateert vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. De greppels die tot een grotere structuur of erf behoren, worden bij de vindplaatsbesprekingen in §7.3 besproken worden. Zie Afb. 16 en 17 voor twee overzichtskaartjes van greppels en sloten geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.



Afb. 16.
Greppels, sloten (rood)
en karrensporen (groen)
in het noorden van het
plangebied.



Afb. 17.
Greppels, sloten (rood)
en karrensporen (groen)
in het zuiden van het
plangebied.

7.2.2 Karrensporen

In zes werkputten waren karrensporen te zien (S 216, 294, 358, 410, 494 en 574). De karrensporen zijn met name ter hoogte van bekende historische paden en wegen, en op erven (bij potstallen) gezien.

Door werkput 19 loopt één smal karrenspoor (S 216) met een zuidwest-noord-oost oriëntatie. Gezien de ligging in een diepe, vermoedelijk nieuwtijds, antropogene verstoring (S 215), zal dit spoor modern van aard zijn.

In werkput 27 tekenden zich in het vlak noordwest-zuidoost georiënteerde karrensporen af (S 294). Deze karrensporen waren nog 24 centimeter diep bewaard gebleven en hadden een duidelijke begrenzing. De locatie van karrensporen S 294 komt overeen met de loop van de oude Brigidastraat zoals aangegeven door Leenders (2006). Ook komt de richting van de karrensporen S 294 overeen met de loop van de Brigidastraat zoals ingetekend op de kadastrale minuut van 1824 (zie vindplaats 2; §7.3.2).

S 358 zijn noord-zuid georiënteerde karrensporen die in de coupe van kuil S 357 in werkput 33 zichtbaar werden en ook alleen in de coupe gedocumenteerd zijn. In het noorden van werkput 37 ligt een zone met kuilen en depressies die geïnterpreteerd zijn als een potstal (S 443 e.v.; structuur 15). Karrensporen S 410 liggen direct ten zuiden hiervan. Als er hier inderdaad een potstal aanwezig was, zouden deze karrensporen daar goed bij kunnen horen. Uit de karrensporen kwamen steengoed- en roodbakkend aardewerkscherven daterend uit de zestiende en zeventiende eeuw. De potstal zelf is op basis van het vondstmateriaal gedateerd tussen 1550 en 1650. ¹⁴C-onderzoek leverde een datering op tussen circa 1485 en 1650. Zie ook de beschrijving van vindplaats 1 in §7.3.1.

De karrensporen S 494 in het uiterste zuiden van het plangebied, in werkput 38, lopen parallel aan de Gilzeweg (Afb. 18, 19, 20). Waarschijnlijk zijn ze van de onverharde voorganger van deze weg. De Gilzeweg (of Gilze Weg) is een doorgaande weg van Breda naar Gilze die zijn oorsprong heeft in de middeleeuwen.¹² Leenders geeft aan dat de weg ter hoogte van Eikberg smal is (tien tot twintig



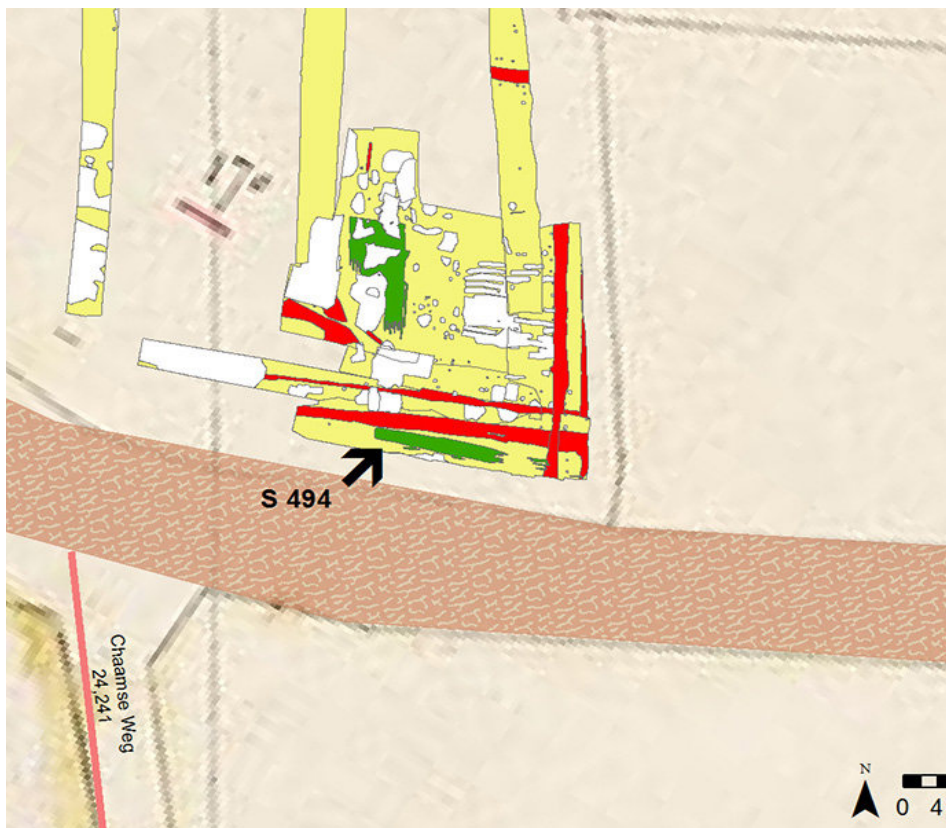
Afb. 18.
De donkere karrensporen S 494 (rechts) en greppel S 491 (links) tekenen af tegen het gele dekzand in werkput 38. Foto genomen richting het zuidoosten, met op de achtergrond de huidige Gilzeweg.

¹² Leenders 2006, p. 139

meter) en ten oosten van de Eikberg alsmaar breder wordt. Karrensporen S 494 waren in een zone van circa 2 bij 16 meter te zien en bleken bij couperen nog tot 16 centimeter diep in het dekzand bewaard.

De meest noordelijk gelegen zone met karrensporen ligt in werkput 40 (S 574) en is oost-west georiënteerd. Hier liggen de karrensporen ter hoogte van diverse lagen en een potstal (S 271). Wederom is de combinatie van karrensporen en potstal logisch te verklaren; hier werd regelmatig met een kar in en uit gereden.

Zie ook de beschrijving van vindplaats 3 in §7.3.3.



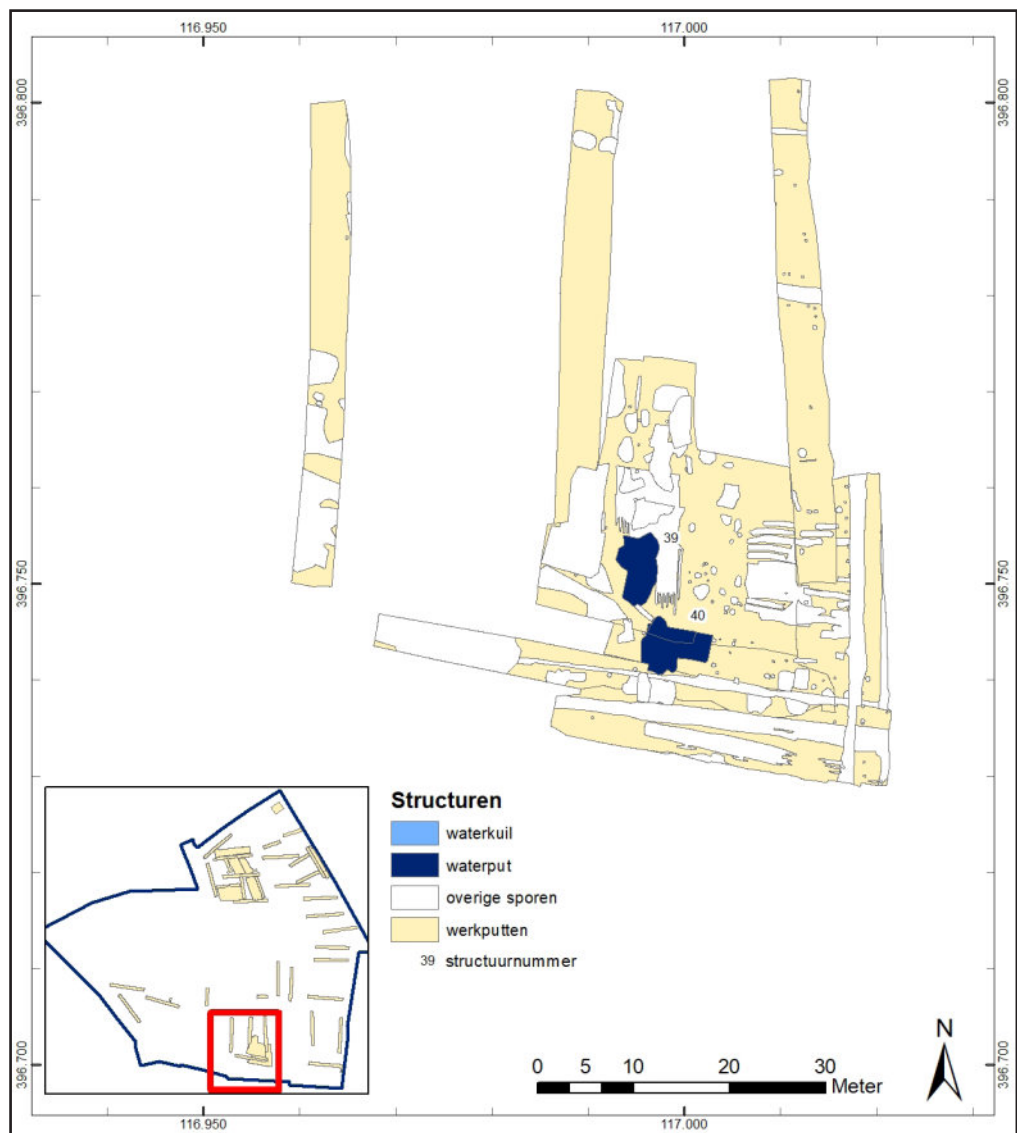
Afb. 19.
Ligging van karrensporen S 494 geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824 én kaart met doorgaande wegen van Leenders. Van oost naar west loopt de Gilzeweg (oranje gespikkeld).



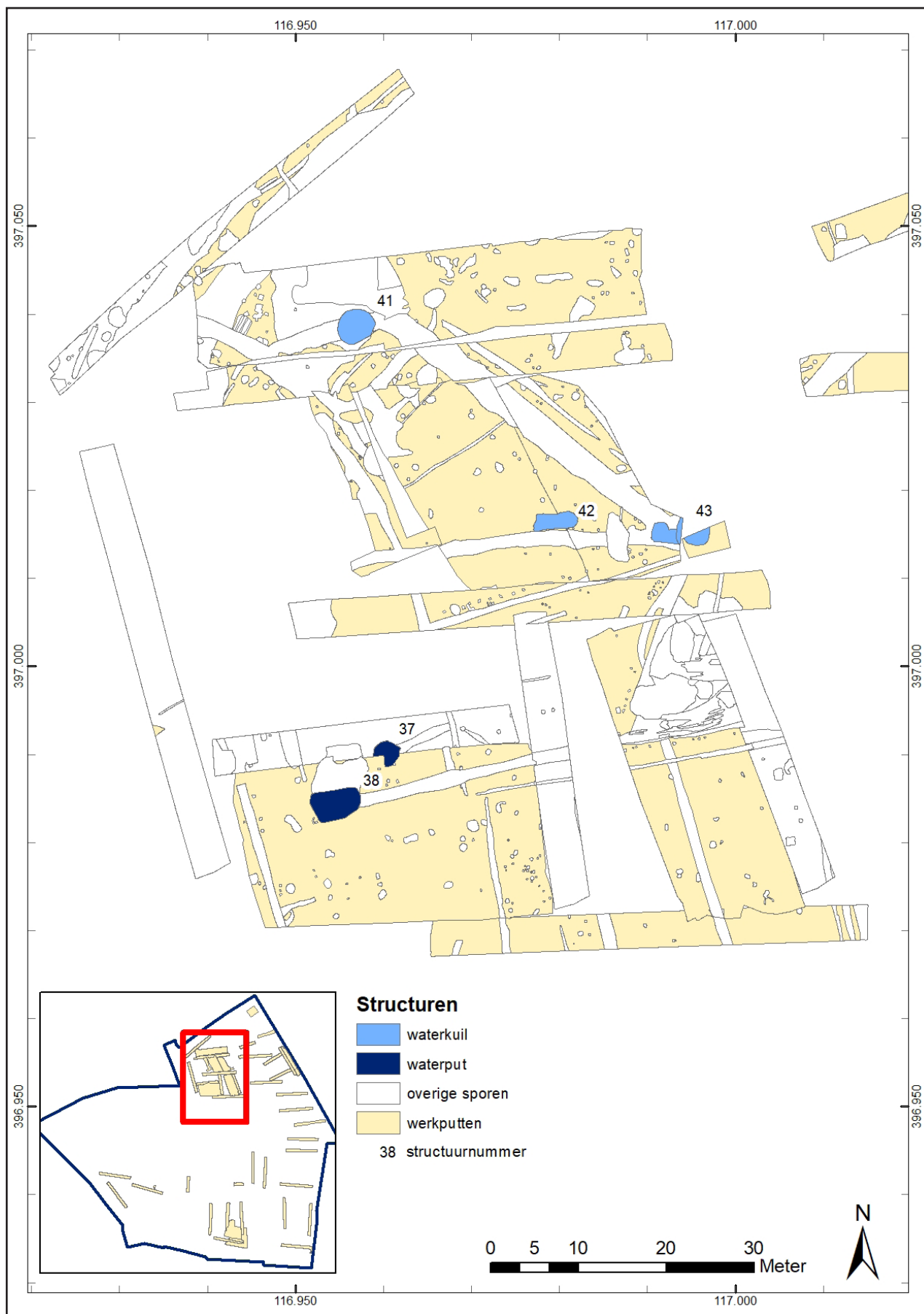
Afb. 20.
Coupefoto van karrensporen S 494.

7.2.3 Waterputten en waterkuilen

Verspreid over het plangebied zijn vier waterputten en drie waterkuilen opgegraven (Afb. 21 en 22). Het onderscheid tussen een waterkuil of een waterput is gemaakt op basis van de wandbekleding of wandbeschoeiing. Bij een waterput is er sprake van een beschoeiing door middel van bijvoorbeeld hout of plaggen, bij een waterkuil ontbreekt enige beschoeiing van de wanden. Door het aanbrengen van een beschoeiing of wandbekleding kan er een diepere put gegraven worden die minder snel dichtslibt en de gebruikers langer in (schoon) water zal voorzien. Een waterkuil kan ook een drenkker voor vee geweest zijn, waarbij er dan vaak in ieder geval één flauwe helling te herkennen is, terwijl een waterput specifiek voor schoon drinkwater voor de mens diende. Hoewel de waterputten ook nog bij de vindplaatsen (erven) aan bod zullen worden, zullen ze hieronder eerst uitgebreid per waterput of -kuil besproken worden, inclusief opgravingsgegevens, vondsten en technische details.



Afb. 21.
Ligging van de waterputten in het zuidelijk deel van het plangebied: structuren 39 en 40.



Afb. 22.

Verspreide ligging van waterputten en -kuilen in het noordelijk deel van het plangebied. Structuren 37, 38, 41, 42 en 43.

Waterput S 454 (structuur 39)

In werkput 37 werd een plaggenwaterput opgegraven. Waterput S 454 werd pas duidelijk gezien in het tweede vlak. De put lag onder S 412 in vlak 1, wat de nazak van deze put bleek te zijn. Waterput S 454 had in het tweede vlak een diameter van ongeveer 160 centimeter en is tot op een diepte van 100 centimeter onder het vlakniveau ontgraven (5,49 meter +NAP). Vanwege opkomend grondwater en een slappe bodem is de waterput sterk getrapt gecoupeerd en niet dieper dan bovengenoemde diepte ontgraven. Onderin de put waren de plaggen van de wanden nog duidelijk herkenbaar en goed bewaard, terwijl deze op een hoger niveau al vergaan waren (Afb. 23 tot en met 25).

In de kern van de waterput waren twee vullingen duidelijk te onderscheiden en ook in de insteek was een fasering te herkennen. Waarschijnlijk de oorspronkelijke aanlegkuil en een latere reparatiefase. Op basis van de vondsten kan deze waterput gedateerd worden aan het begin van de zestiende eeuw, tussen 1500 en 1550. Waterput S 454 ligt zo'n zeven meter ten noordwesten van de jongere waterput S 409. Vermoedelijk is hier (net als in het noorden van het plangebied bij de twee waterputten S 284 en S 666 sprake van een oudere plaggenput, die op een gegeven moment net iets verder op het terrein een jongere vervanger heeft gekregen.



Afb. 23.
Getrapte coupe door waterput S 454. In het tweede vlak zijn de insteek, de plaggenwand en de kern zeer scherp te zien.



Afb. 24. (Links)
Detailfoto van de uit plaggen opgebouwde wand van waterput S 454.



Afb. 25. (Rechts)
Detailfoto van de plaggen van S 454 in het vlak.



Afb. 26.
Couperen van waterput
S 409. De bovenkant van
de bakstenen opbouw
verschijnt in het verdiepte
vlak.

Waterput S 409 (structuur 40)

Waterput S 409 (in werkput 37) is vanwege zijn diepte trapsgewijs in meerdere vlakken gecoupeerd en gedocumenteerd (Afb. 26). Op het diepste niveau was het door opkomend grondwater veiligheidshalve alleen nog mogelijk om te fotograferen en enkele maten te nemen. Deze zijn achteraf opgetekend, waardoor een vrij nauwkeurige reconstructie van de waterput toch mogelijk was.

De opbouw van waterput S 409 is opvallend compleet en verrassend goed geconserveerd. Van boven naar beneden werd de waterput als volgt gedocumenteerd: in het eerste vlak tekende zich een verkleuring af van zo'n 2 bij 4 meter. S 409 loopt over in S 400 in werkput 36. Dit bleken het uitbraakspoor en de nazak van de waterput te zijn. Bij het couperen kwam 110 centimeter onder het eerste vlakniveau een bakstenen ring te voorschijn: de restanten van het gemetselde bovendeel van de waterput (Afb. 27). De put was opgemetseld met roze bakstenen van circa 16-17 x 8,5-9 x 4 centimeter (LxBxH) groot. Van deze bakstenen opbouw, die een diameter had van 44 centimeter binnen en 80 centimeter buiten, waren nog tien lagen opgemetseld bewaard.

Aan de basis van de gemetselde put lag een ring van wat in het veld een houten wagenwiel leek te zijn. Bij de uitwerking van de opgraving bleek het te gaan om een speciaal hiervoor gekapte ronde constructie van eikenhout met pen-gatverbindingen. Voor de constructie zijn vier takken gebruikt met een natuurlijke kromming. Dit geldt vooral voor het grootste constructie-element; de andere drie zijn sterk bijgewerkt om de gewenste vorm te krijgen.¹³ De houten delen vormen de fundering voor het gemetselde deel van de waterput en zijn op of tegen de bovenrand van ton geplaatst.



Afb. 27.
Coupe door de bakstenen opbouw van waterput S 409. De onderliggende tonput en pompbuis binnenin zijn eveneens zichtbaar.

Onder de houten ring bevond zich het diepst gelegen deel van de waterput: een houten ton. De ton, circa 80 centimeter hoog en 60 centimeter in doorsnede, is samengesteld uit achttien eikenhouten duigen. Opvallend aan de ton is dat enkele duigen voorzien zijn van merktekens. Dit zijn kuipersmerken, ritsingen of wijnroeierstekens. De merktekens zijn niet compleet en liepen oorspronkelijk door

¹³ Vernimmen 2017



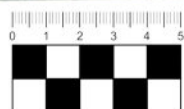
Afb. 28.
Alle duigen van de ton die in waterput S 409 werd gebruikt, zijn verzameld en in het veld genummerd en per stuk verpakt. Zo kon de ton in het depot in de oorspronkelijke volgorde van duigen gereconstrueerd worden. Hierbij werd duidelijk dat de ton hergebruikte duigen bevat.



Afb. 29.
Eén van de duigen met merktekens erop die op de aangrenzende duig niet doorlopen (HT0156). Rechts onderin, naast de cirkels, staat een ritsteken van kruizen en streepjes.



Afb. 30.
Een tweede duig met merktekens erop (niet doorlopend op aangrenzende duigen); HT0157.



over meerdere duigen, terwijl dat nu niet meer het geval is (Afb. 29 en 30). Dit betekent dat er duigen van twee of meer verschillende tonnen gecombineerd zijn om de ton in deze waterput te vormen: duigen zijn hergebruikt of er heeft een reparatie plaatsgevonden.

Op houten tonnen werden in het verleden diverse merktekens aangebracht, waaronder wijnroeierstekens. Het beroep van wijnroeier is bekend uit middeleeuwse geschriften; met behulp van een peilstok en wiskundige berekeningen bepaalden zij het volume dat in een ton of vat zat. Dit is nog te zien op prenten en gravures (Afb. 31). Het bepalen van de hoeveelheid wijn in een ton werd ook wel 'roeien' genoemd, vandaar het beroep van 'wijnroeier'. Hun bevindingen krasten de wijnroeiers vervolgens in het hout. Op basis van de inhoud van de ton werd de accijns vastgesteld. Deze merktekens worden ook wel ritsingen genoemd omdat ze met een ritsijzer in het hout werden gekrast. Merktekens werden behalve geritst ook wel uit het hout gesneden, erin geslagen, gebrandmerkt of geschilderd. De term 'wijnroeiersmerk' impliceert dat de tonnen met dergelijke tekens altijd wijn bevatten. Uit onderzoek is gebleken dat wijnroeiers ook tonnen met andere inhoud peilden, zoals olie of azijn. Steden of wijnstapelplaatsen hadden hun eigen systeem van wijnroeierstekens, wat het lastig maakt om de tekens te duiden.¹⁴



Afb. 31.
Zestiende eeuwse hout-
snede van een wijnroeier.
Afbeelding via
www.geheugenvannederland.nl

De merktekens op de twee duigen van Eikberg konden niet exact geïdentificeerd worden, maar wat wel duidelijk is dat het teken met kruizen en strepen op duig HT0156 een ritsing is (Afb. 29, rechtsonder). Uit het onderzoek naar wijnroeiersmerken door Van Gangelen en Potze (2017) blijkt dat dit merkteken van horizontale strepen met boven en onder een kruis een Brugse of een Antwerpse ritsing moet zijn. De horizontale strepen duiden een inhoudsmaat aan. De kruizen dienen ter begrenzing en omkadering van de strepen, om op die manier fraude tegen te gaan; men kon achteraf immers geen strepen meer toevoegen.

De vier cirkels op dezelfde duig bevatten exact in het midden een verdikte punt of beschadiging, wat erop wijst dat ze met een passer erin getekend zijn. Één van de duigen heeft twee ronde, geboorde gaten, opgevuld met houten stopjes. Het grootste gat is een zogenaamd bomgat of tapgat, opgevuld met een bom van

¹⁴ Van Gangelen en Potze 2017



Afb. 32.
Een uitgeholde en ont-
schorste boomstam van
een els functioneerde als
pompbuis in waterput
S 409 (HT0128).



Afb. 33. (Links)
Detailfoto van de onder-
zijde van de pompbuis
met daarin een recht-
hoekige opening om het
water door aan te zuigen.
De onderzijde was afge-
sloten met een plankje.

Afb. 34. (Rechts)
Houten pompzuiger/
pompslot van fruitbo-
menhout. Foto van de
onderkant en zijkant
(HT0129).



Afb. 35.
Positionering van de
pompzuiger in de pomp-
buis zoals aangetroffen
tijdens het specialistisch
onderzoek.



Afb. 36.
Pompzuiger (HT0129)
met leertje (LR0779) en
houten klep (HT0154) zo-
als ze op elkaar bevestigd
hebben gezeten.

populierenhout. Het kleinere gat is opgevuld met een stopje of zwik van wilgenhout en diende ter ontluchting om beter te kunnen tappen.¹⁵

Takken van de tamme kastanje, omwikkeld met wilgentenen, vormden de hoepels rondom de duigen. Zowel de duigen als de hoepels zijn verzameld voor verder onderzoek (Afb. 28).

Uit de ton zijn grondmonsters verzameld en kwamen diverse goed geconserveerde vondsten: onder andere een houten teljoor, twee houten lepels, een houten klos, twee handvegers van dopheide, resten leer en een tinnen lepel. Op circa 240 centimeter onder het eerste vlakniveau werd de bodem van de waterput bereikt (circa 4,18 meter +NAP).

Bij het couperen van de waterput werd duidelijk dat een groot deel van de pompconstructie bewaard was gebleven. Centraal in de bakstenen put en onderliggende tonput had men een uitgeholde boomstam geplaatst: de pompbuis (Afb. 32, 33 en 35). De pompbuis (ofwel 'pompkoker') werd gemaakt van een complete (ontschorste) boomstam van elzenhout. Nicolaes Witsens prijst in zijn "Aeloude en hedendaegsche scheeps-bouw en bestier" uit 1671 de sterkte en taaiheid van elzenhout wanneer het in natte omstandigheden gebruikt wordt: *"Els en Linde zijn haestig hoog, doch brengen lichte en bronze stoffen voort: maer Els wanneer het lange jaren onderwaeter of aerde heeft gelegen, zal het een taeiheid en sterckte bekomen. Van alzulcke Elsen Bouk, zegt Claudianus dat zy zoo hart als marmer worden"*.¹⁶

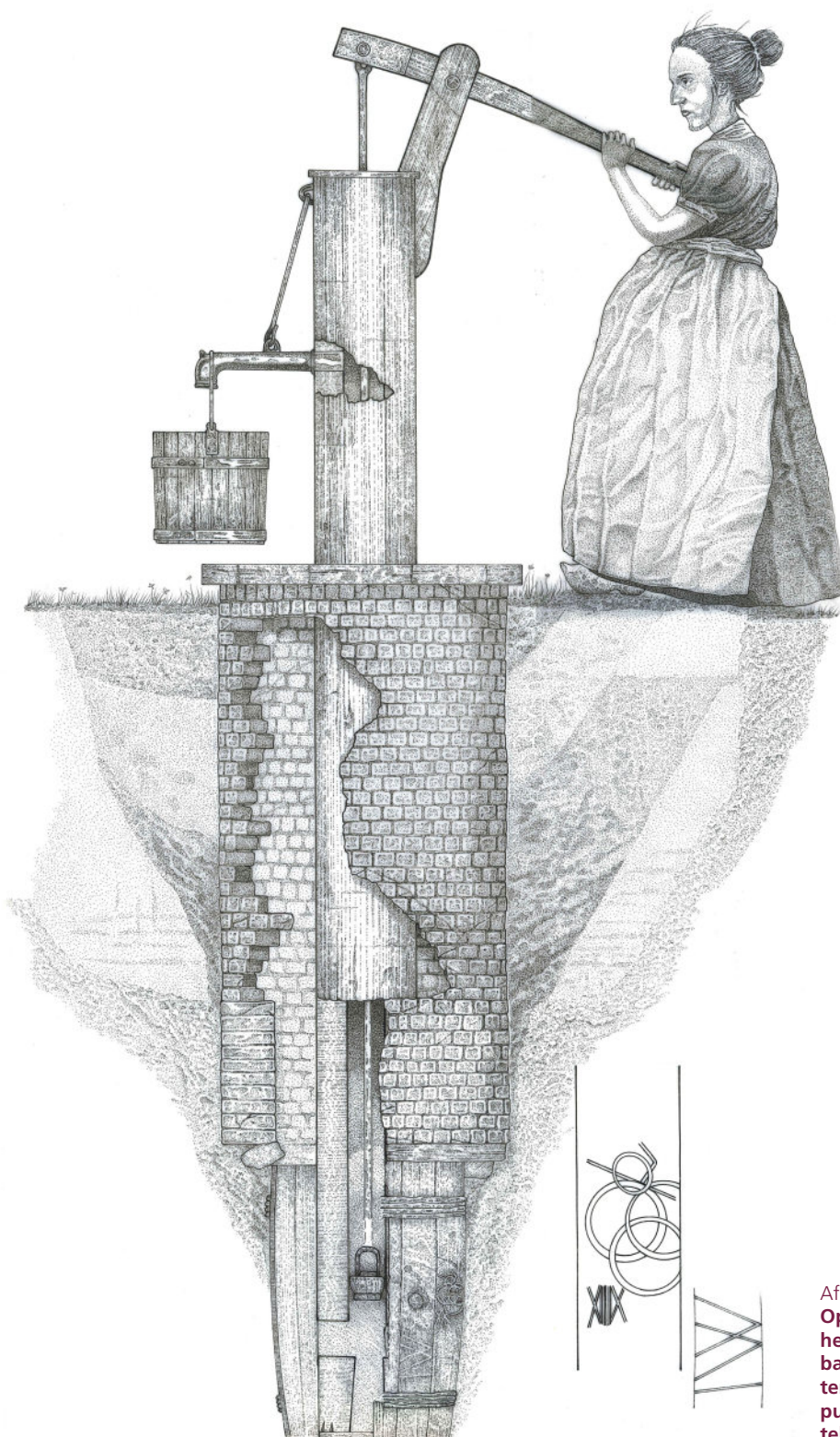
De pompbuis is zogezegd een uitgeholde boomstam, waarbij het onderste deel nauwer is dan het bovenste. In het deel van de pompbuis boven de vernauwing bewoog een pompzuiger op en neer. Aan de onderkant was de pompbuis afgesloten door middel van een rechthoekige eikenhouten plank. Het water werd aangezogen door een rechthoekig gat van circa 16 bij 9 centimeter op 23 tot 32 centimeter van de onderkant van de buis.

Bij het onderzoeken van de inhoud van de pompbuis na afloop van het veldwerk werden resten van de grotendeels complete pompzuiger oftewel het 'pomp-slot' of 'pomphart' teruggevonden (Afb. 34, 35 en 36). De pompzuiger moest vanwege de krachten waaraan deze werd onderworpen van zeer taai en sterk hout worden gemaakt. Vaak was dit iepenhout, maar op Eikberg is voor fruitbomenhout gekozen: peer, appel of meidoorn. Dit hout heeft men waarschijnlijk zeer lokaal verkregen.¹⁷ De pompzuiger is cilindrisch en naar beneden toe iets taps toelopend. Iets boven de onderrand is de zuiger geheel rondom ingekerfd. Zou het hier omwikkeld zijn geweest met organisch materiaal? Bijvoorbeeld om de pompzuiger nog strakker in de pompbuis te laten passen? De binnenzijde is uitgehold en aan weerszijden van de centrale opening zijn doorboringen met metaalresten en metaalaanslag erin aanwezig. Dit zijn de punten waar een boogvormig stuk metaal als ware het een hengel van een emmer aan de pompzuiger bevestigd zat. Dit metalen hengel is inmiddels vergaan, slechts brokjes metaal zijn nog bewaard. De gehele inhoud van de pompbuis is bemonsterd en hierin werden nog meer delen

¹⁵ Venimmen 2017, p. 12

¹⁶ Witsens 1671, p. 180

¹⁷ Vernimmen 2017



Afb. 37.

Op basis van de metingen in het veld en op het depot, en op basis van de verschillende houten delen en vondsten uit de put, werd door archeologisch tekenaar John Harmanus een reconstructietekening (en *artist impression*) van waterput S 409 gemaakt.

Rechtsonderin de tekens die op twee van de duigen staan afgebeeld.

van het pompslot teruggevonden: metaalresten, het leertje dat open en dicht klapte tijdens het pompen en het hout dat het leren klepje verzwaarde. In het stukje leer zijn stervormige gaatjes te zien die overeenkomen met het gaatjespatroon op de bovenzijde van de pompzuiger. Langs één rand zat het leer vastgepend aan de pompzuiger. Bovenop was het leer verzwaard met een houten blokje: het klepje van de pompzuiger. Aan de hand van het gaatjespatroon in het leer én in het blokje kon de positie ervan bepaald worden (Afb. 36 en 38).

Het pompslot bewoog op en neer in de pompbuis, waarbij het pompleer met klepje bij een neergaande beweging omhoog klapte om water door te laten door de holle pompzuiger. Het klepje sloot bij een opgaande beweging het gat weer af om zo het water mee omhoog te trekken en onderin de pomp nieuw water aan te zuigen.



Afb. 38.
Detailtekening van de
drie teruggevonden delen
van de pompzuiger.

Tijdens de uitwerking van dit onderzoek is gezocht naar parallellen in archeologische contexten voor een dergelijk pompsysteem in een waterput. Er is ons één voorbeeld bekend van een houten pompbuis uit een reguliere archeologische context van een waterput; een zeventiende-eeuwse houten pompbuis uit Utrecht, die bovendien niet echt vergelijkbaar te noemen is.¹⁸ In Amsterdam werden enkele jaren terug twee houten pompzuigers gevonden in een houten kuip uit de zestiende eeuw.¹⁹ Voorbeelden die wél goed vergelijkbaar zijn, werden vooralsnog uitsluitend gevonden binnen de maritieme archeologie: pompen uit scheepswrakken. Navraag bij Dhr. Smale, conservator van de maritieme archeologische rijkscollectie bij Batavialand, maakte duidelijk dat een pompsysteem zoals aangetroffen op Eikberg regelmatig is teruggevonden in scheepsopgravingen. Grotere schepen hebben last van zogeheten buis- of lenswater; water dat onderin het schip blijft staan. Op de plek waar het water zich verzamelt, wordt een boord-/lenspomp geplaatst met aan de onderkant een vergietachtige kap met gaatjes (de pompkorf) die moet voorkomen dat allerlei vuil mee omhoog wordt gezogen. Het water wordt door de pompbuis omhoog gepompt en bovenaan meestal geloosd in een goot, de zogeheten pompgoot, waardoor het water dan vanzelf overboord stroomt.²⁰

¹⁸ Lange 2013

¹⁹ Gawronski en Jayasena 2017

²⁰ Correspondentie met Dhr. J. Smale, conservator Batavialand.

Een twintigtal pompsloten, vergelijkbaar met het op Eikberg aangetroffen pompslot, zijn dan ook gevonden in de database van maritieme archeologische vondsten uit de collectie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (Afb. 39 en 40). Deze pompsloten vertonen duidelijke overeenkomsten in vorm, afmetingen, constructiewijze en gebruikte materialen. De dateringen van de gevonden parallellen lopen uiteen van de late zestiende tot de late negentiende eeuw.²¹

Mogelijk is in waterput S 409 op Eikberg ook een deel van de pompstang teruggevonden, maar dit kon niet met zekerheid vastgesteld worden. Het zou ook om een losse metaalvondst kunnen gaan die niets met de constructie van doen had.²² Al met al is er door de geconserveerde delen en gevonden parallellen een goed beeld verkregen van de werking van de waterpomp.



Afb. 39. (Links)
Compleet pompslot uit een negentiende-eeuws vrachtschip opgegraven in Lelystad. Foto uit de Collecties Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, objectnummer [MA]EO46-166.

Afb. 40. (Rechts)
Pompzuiger/pompslot uit een koopvaardijship uit de zeventiende eeuw ter vergelijking. Maritieme archeologische vondst. Foto uit de Collecties Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, objectnummer [MA]NE81-138.

Op basis van de coupetekeningen, metingen in het veld en het houtonderzoek achteraf, is door archeologisch tekenaar John Harmanus een reconstructietekening en *artist's impression* van de waterput en het pompsysteem gemaakt (Afb. 37).

Twee monsters uit de waterput zijn onderworpen aan macrorestenonderzoek. Één monster leverde enkel kleine houtskoolfragmenten op, maar uit het tweede monster, dat afkomstig is uit de vulling van de tonput, kwamen resten van boekweit en mogelijk ook broodtarwe.²³ De aanwezigheid van pollen van boekweit duidt erop dat boekweit lokaal verbouwd werd. Daarnaast werden er een fragment van een walnootschaal, resten van oliehoudende zaden en van vlas gevonden. Ook werden de resten van diverse wilde plantensoorten (onder andere akkeronkruiden) teruggevonden. Voor een volledig overzicht van de aangetroffen macroresten, zie het archeobotanisch onderzoek door Archeodienst, toegevoegd in bijlage 5.

Voor een uitgebreide beschrijving en determinatie van alle houten onderdelen van de waterput en de houtvondsten uit de put zie het onderzoek van houtspecialist drs. Tamara Vernimmen in bijlage 3.²⁴ Tabel 1 toont de houtvondsten uit waterput S 409, ingedeeld in functieklassen en gedetermineerd naar houtsoort.

21 <http://cultureelerfgoed.adlibsoft.com>, zoekterm 'pompzuiger'.

22 Zie vondstnummer BR-402-15.177MTL1-MT4955.

23 Respectievelijk vondstnummers BR-402-15.179 ABM en BR-402-15.182ABM.

24 Bij de determinatie van de houtvondsten zijn extra subnummers uitgedeeld om onderscheid te maken tussen de verschillende houtvondsten uit één vondstnummer. Deze nummer, zoals gebruikt

Uit de insteek van de waterput is geen vondstmateriaal gekomen en er zijn ook spoorrelaties vastgesteld die iets kunnen zeggen over de begindatering van de waterput. Op basis van het vondstmateriaal dat in de kern van de put werd aangetroffen wordt de gebruiksfase ervan gedateerd in de laatste helft van de zestiende eeuw tot mogelijk het begin van de zeventiende eeuw (1550-1625). Alle constructiedelen van de put zijn gewaardeerd voor dendrochronologisch onderzoek, maar geen van de houten delen is uiteindelijk gedateerd. Met name enkele duigen van de ton bleken geschikt voor dendrochronologisch onderzoek. Al zou dit nog geen kapdatum opleveren, vanwege het ontbreken van spinthout en wankant.²⁵ Gezien het hergebruik van materialen zou een datering van de duigen echter weinig aanvullende informatie opleveren. Een ¹⁴C-datering van de duigen, de pompbuis en van het funderingselement onder de bakstenen opbouw zou nog interessante informatie kunnen toevoegen, bijvoorbeeld over de fasering van de waterput. Niet geheel duidelijk is of de bakstenen opbouw en pompbuis samen met de tonput één gebruiksfase vertegenwoordigen, of dat het een latere reparatie en of toevoeging is. Aan de hand van de insteek die in de coupe te zien was, leek deze heel nauw rondom de bakstenen opbouw te zitten. Een ruimere, diepere insteek voor de ton was niet te zien tijdens het opgraven. Dit impliceert dat de ton er -zonder insteek, van binnenuit- heel strak is ingegraven en mogelijk één fase vormt met de bovenliggende delen.

Het moment van en de reden voor opgave van de waterput is onbekend, maar duidelijk is dat men niet de tijd heeft gehad of genomen om de vele nog bruikbare materialen te verzamelen voor hergebruik. De jongste vondsten die bij de erven horen zijn te dateren in de eerst helft van de zeventiende eeuw. Daarna lijkt er op deze locatie geen bewoning meer. Een theorie voor het plotseling verlaten van de erven op Eikberg is dat dit gebeurde als gevolg van de belegeringen tijdens de Tachtigjarige Oorlog. Breda is tijdens de Tachtigjarige Oorlog meerdere keren belegerd. Hoewel het plangebied niet binnen of direct in de buurt van de verdedigings- en aanvalslinies ligt, is het niet uit te sluiten dat de verlating van de erven op Eikberg direct gevolg is van de belegeringen. De twee grootste belegeringen waren die van Spinola in 1624 en die van het Staatse leger onder leiding van Frederik Hendrik in 1637. Tijdens de belegeringen van 1624 ligt ongeveer één kilometer ten westen van Eikberg een schans. Het is bekend dat de landbouwgebieden tussen de vesting en de linies van de Spanjaarden snel werden verlaten en zoveel mogelijk waardevolle bezittingen werden meegenomen binnen de muren van de stad. Hoewel Eikberg buiten de linies ligt maar wel in de buurt van een schansje zou dat hier ook het geval kunnen zijn. Dit fenomeen is bijvoorbeeld aangetroffen bij de opgraving 'Digit Parc' te Teteringen.²⁶

in het rapport van Tamara Vernimmen, komt niet altijd overeen met de nummering zoals deze in de vondstenlijst in bijlage 9 staat. Daarom is er in het specialistisch rapport in tabel 1 bij afwijkende nummering een extra vondstnummer aan de eerste kolom toegevoegd. Het eerste nummer is altijd het nummer zoals gebruikt in het houtonderzoek, een eventueel tweede nummer komt overeen met de vondstenlijst van de gemeente Breda.

²⁵ Vernimmen 2017, pp. 9-12

²⁶ Dyselinck 2011; Breda opgravingscode BR-114-08

Tevens is te zien dat de historische bebouwing zoals bekend van oude kaarten niet op dezelfde locatie als voorheen is terug gebouwd.

Functieklasse		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Houtsoort													Houtvondst
Quercus sp.	eik	.	18	.	.	.	4	1	4	1	.	28	waterputconstructie (rondhout), tonduigen, pompafsluiting, plankfragmenten, latje
Alnus sp.	els	.	.	.	.	6	.	1	.	.	.	7	pompbuis, takmateriaal
Populus sp.	populier	.	1	.	.	2	.	.	2	.	.	5	takmateriaal, plankfragmenten, bom uit bomgat tonduig
Pirus/Malus/ Crataegus	peer/appel/ meidoorn	.	.	.	.	3	.	1	.	.	.	4	pompzuiger, takmateriaal
Salix sp.	wilg	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	3	omwikkeling, takmateriaal, stopje uit tonduig
Fraxinus excelsior	es	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	3	takmateriaal, klos
Frangula alnus	spokehout	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	2	takfragment, bewerkt takje (hol)
Erica tetralix	dopheide	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	handvegers
Juglans regia	walnoot	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	fragment
Betula sp.	berk	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	lepel
Fagus sylvatica	beuk	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	bord
Castanea sativa	tamme kastanje	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	hoepel
Pinus sylvestris	grove den	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	lat/lijst
Picea abies	fijnspar	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	plankfragment
Abies alba	zilverspar	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	lepel
indet.	houtsoort onbekend	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	fragmenten (te klein)
Totaal		3	22	2	2	16	4	3	7	2	5	66	

1-4 Huis	5 Erf & Land	6-9 Constructie	10 Indetermineerbaar (fragmenten)
1 tafelgerei	5 takmateriaal	6 waterput	
2 tonnen & manden		7 waterpomp	11 Houtspectrum
3 schoonmaakgerei		8 planken	
4 huisvlijtproducten		9 latten	

Tabel 1

Houtvondsten uit waterput S 409, ingedeeld in functieklassen en op houtsoort gedetermineerd.

Waterput S 284 (structuur 37)

Waterput S 284 werd al voor de helft vrijgelegd in werkput 26 tijdens het proefsleuvenonderzoek, maar kon daar vanwege grond- en regenwateroverlast niet gecoupeerd worden. Tijdens de definitieve opgraving, bij de aanleg van werkput 41, is de waterput opnieuw opgezocht, (machinaal) gecoupeerd en gedocumenteerd.

De waterput tekende zich in het eerste vlak af als een cirkel met een doorsnede van 280 à 300 centimeter. Onderin de coupe (in het tweede vlak) tekenden de plaggen zich duidelijk in een cirkel af (Afb. 41). De wanden van de put zijn opgebouwd uit plaggen. De waterput was nog circa 220 centimeter diep en had op het diepste punt een diameter van 60 à 70 centimeter. De onderkant van het spoor bevond zich op circa 3,91 meter +NAP.

Uit één van de onderste, zeer humeuze vullingen, waar ook veel houtresten in gevonden werden, kwam een steengoed kannetje met ijzerengobe en zoutglazuur (AW4667). Dit kannetje uit Langerwehe dateert uit de eerste helft van de zestiende eeuw (1500-1550). Op basis van alle vondsten die bij het couperen en afwerken van dit spoor werden verzameld, kan de waterput gedateerd worden tussen 1475 en 1550. De onderste vullingen van het spoor zijn bemonsterd door middel van een pollenbak; de pollenbak is echter niet gebruikt bij de uitwerking van dit onderzoek.



Afb. 41.
**Coupe door het bovenste
deel van waterput S 284.
De plaggenbekleding van
de wand tekent in het
vlak duidelijk af.**



Afb. 42.
**Coupe door waterput
S 666, waarbij de plaggen
in de wanden duidelijk
zichtbaar zijn.**



Afb. 43. (Links)
**Eén van de geconserveer-
de gebruiksvoorwerpen
uit waterput S 666: een
hakmes (MT4977).**

Afb. 44. (Rechts)
**Siroopkan van faience,
eveneens uit waterput
S 666 (AW4676).**



Afb. 45.
**Het (geconserveerde)
houten deurtje of raam-
luik dat op de bodem
van waterput S 666 lag
(HT0132).**

Waterput S 666 (structuur 38)

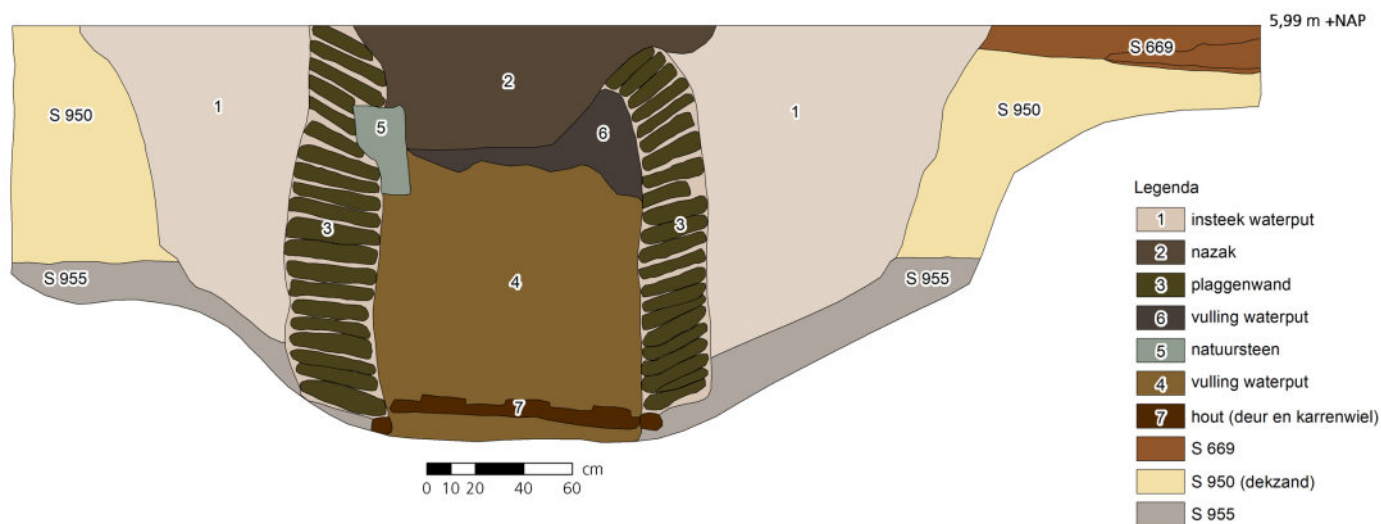
Waterput S 666 tekende zich in het vlak van werkput 41 af als een verkleuring van circa 3,30 bij 5,40 meter. Een ruime kuil vormde de insteek voor een waterput met plaggenwand. Er is één duidelijke aanlegkuil gedocumenteerd; er was hier geen sprake van latere reparatie- of recuperatiekuil. De kern van de put had een doorsnede van ongeveer 180 centimeter en een diepte van circa 170 centimeter. De onderkant van het spoor zat op 4,37 meter +NAP. De putwand, opgebouwd uit plaggen, bleek gefundeerd op een houten karrenwiel (Afb. 42 en 46). Deze waterput ligt nog geen tien meter ten zuidwesten van de oudere waterput S 284, de mogelijke voorganger van waterput S 666.

Onderin de waterput lagen diverse vondsten van metaal, aardewerk en hout. Het rijke vondstmateriaal uit de vulling van de waterput bestond onder andere uit een hakmes waarvan zowel het houten heft als het metalen blad nog bewaard waren (MT4977; Afb. 43), een aardewerken ringvaas met uilbekers erop (AW4672) en een faience siroopkan (AW4676; Afb. 44). Een bijzondere houtvondst is die van een mogelijke schooltas (HT0130 en HT0131; §7.4.4).

Op de bodem van de put lag een houten deurtje of raamluik (Afb. 45), met daarop een grote hoeveelheid plantenresten. Archeobotanisch onderzoek heeft uitgewezen dat het om goed geconserveerde resten van buxus (*Buxus sempervirens*) gaat. Één van de Nederlandse namen voor buxus is palmboompje. De naam palmboompje verwijst naar de bladeren van de Palestijnse palm die werden gebruikt bij de blijde intocht van Jezus Christus in Jeruzalem. Bij het vieren van Palmпасen gebruikten en gebruiken de Nederlandse gelovigen vaak buxustakken, bij gebrek aan echte palmtakken. Vanaf de zestiende eeuw kreeg buxus een tweede functie, namelijk als sierplant in tuinen.²⁷ Bij archeologisch onderzoek in het noordoosten van de gemeente Breda ('Digit Parc') werd in meerdere contexten uit de vijftiende of zestiende eeuw buxusblad gevonden. In die vindplaats werd de buxus geïnterpreteerd als omheining van de moestuin. Het is niet vast te stellen of de op Eikberg gevonden buxustakjes als snoeiafval in de waterput terecht zijn gekomen of dat ze een overblijfsel zijn van een Palmпасen-viering uit het verleden. Gezien de overige botanische (macro)resten kan hier zeker sprake geweest zijn van een sier- of nutstuin. Uit de waterput werden ook een slecht geconserveerde pruimenpit, een fragment van een hazelnoot en een halve walnootdop (met de hand) verzameld. Tabel 2 toont alle houtvondsten uit waterput S 666, gedetermineerd naar houtsoort en onderverdeeld in verschillende functieklassen. Zie bijlagen 3, 4 en 5 voor de volledige rapportages van het specialistisch houtonderzoek, het dendrochronologisch onderzoek en het archeobotanisch onderzoek.

Op basis van de vondsten kon waterput S 666 gedateerd worden aan het begin van de nieuwe tijd, tussen 1550 en 1650. De gebruiksfase van de put valt samen met de hiervoor besproken waterput S 409.

²⁷ Hondelink en Verbruggen 2015



Afb. 46.
**Gedigitaliseerde coupe-
tekening van waterput
S 666.**



Afb. 47.
**Onderzijde coupe S 666,
met een wagenwiel als
fundament voor de plag-
genwanden.**



Afb. 48.
**Het lichten van het deur-
tje/raamluik uit waterput
S 666.**

Functieklasse		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Houtsoort																			
Quercus sp.	eik	1	.	2	.	.	1	1	7	9	1	4	29	1	1	3	6	1	67
Salix sp.	wilg	.	1	2	1	.	.	.	.	3	.	.	1	2	.	.	1	4	15
P/M/C	p/a/m	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Alnus sp.	els	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Fraxinus excelsior	es	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Ulmus sp.	iep	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Prunus spinosa	sleedoorn	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2
Castanea sativa	tamme kastanje	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Prunus avium-type	kers-achtige	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Vitis vinifera	druif	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Malvaceae	malva-achtigen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Erica tetralix	dopheide	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Picea abies	fijnspaar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Pinus sylvestris	grove den	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
indet.	(geen eik)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3
indet.	onbekend	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Totaal		1	1	4	2	1	1	4	7	26	2	4	30	3	1	3	10	6	106

1-6 Huis	7-8 Werkplaats	9 Erf & Land	10-16 Constructie	17 Indetermineerbaar (fragmenten)
1 tafelgerei	7 gereedschap	9 takken & stammen	10 palen	
2 keuken	8 wagensdelen		11 balken	18 Houtpectrum
3 tonnen & manden			12 planken	
4 schoonmaakgerei			13 profielplanken	
5 meubilair			14 veren	
6 kinderspullen			15 latten	
			16 deuronderdelen	

Tabel 2.

Houtvondsten uit waterput S 666, ingedeeld in functieklassen en op houtsoort gedetermineerd.

(Water)kuil S 732/824 (structuur 42)

Kuil S 732/824 is een langgerekte kuil van 480 bij 160 centimeter groot en 50 tot 80 centimeter diep die zowel in werkput 42 als werkput 44 gedocumenteerd is (Afb. 49). In werkput 42 waren in de coupe duidelijke spoellagen te zien. Vanwege deze vulling, die erop duidt dat er water in de kuil heeft gestaan en de kuil geleidelijk verland is, werd de kuil als waterkuil geïnterpreteerd. Tijdens de uitwerking leek de kuil echter te ondiep en ongeschikt als waterkuil en werd de optie van ambachtelijk kuil geopperd. Of het een drinkkuil voor het vee was, een ambachtelijke kuil of andersoortige kuil is nu nog lastig te bepalen. Uit de kuil kwam vondstmateriaal uit de veertiende tot en met de zeventiende eeuw.



Afb. 49.
Foto van coupe door waterkuil S 732/824.

Waterkuil S 775 (structuur 41)

S 775 is een waterkuil in werkput 43 met een doorsnede van circa 375 tot 435 centimeter in het vlak en een maximale diepte van 150 centimeter. De zuidelijke zijde van de kuil loopt vrij steil naar beneden, terwijl de helling aan de noordzijde wat geleidelijker verloopt. Er zijn tenminste twee fases van gebruik in de waterkuil te zien. De verschillende vullingen laten zien hoe de kuil geleidelijk aan verland is en op enig moment opnieuw is uitgegraven. Afb. 50 toont waterkuil S 775 gecoupeerd, met op de achtergrond greppel S 774. De waterkuil snijdt deze greppel. Uit de jongste vulling van de waterkuil kwam een fragment van een bord met ringeloordecoratie uit de zeventiende eeuw. Andere vondsten zijn er niet gedaan in deze waterkuil.

Waterkuil S 845 (structuur 43)

Dezelfde greppel (S 774; structuur 18) die in het oosten op waterkuil S 775 aansluit, maakt al vrij snel een knik naar het zuidoosten en komt circa 43 meter verder uit bij waterkuil S 845 in werkput 44. Deze greppel heeft in de verschillende werkputten waarin hij gedocumenteerd is telkens een ander spoornummer gekregen, maar het betreft dezelfde greppel: S 185 in werkput 17, S 731 in werkput 42 en S 832 in werkput 44. Structuurnummer 18 is aan dit greppelsysteem uitgedeeld.

Werkput 44 is in de zuidoostelijke hoek met enkele meters uitgebreid om waterkuil S 845 te kunnen documenteren. Ook is er een tweede vlak aangelegd en is de kuil sterk trapsgewijs gedocumenteerd vanwege de diepte en het opkomende grondwater. In de coupe was goed te zien hoe de kuil tot in de onderliggende leemlaag is gegraven (Afb. 51).

Waterkuil S 845 had in het vlak een diameter van circa vier meter. Bij het couperen was te zien dat de kuil één schuine kant had en één min of meer getrapte kant. De waterkuil ging 187 centimeter diep (tot 3,99 meter +NAP). Er zijn fragmenten bouw materiaal, natuursteen, aardewerk, metaal en glas uit de kuil gekomen. Deze vondsten dateren uit de nieuwe tijd. Waarschijnlijk was er op enig moment toch sprake van een vorm van beschoeiing in de kuil: in één van de vullingen werden bij het couperen rechtopstaande houten paaltjes gedocumenteerd en ook onderin de put waren veel houtresten aanwezig. Deze houtrijke vulling is bemonsterd en gezeefd.

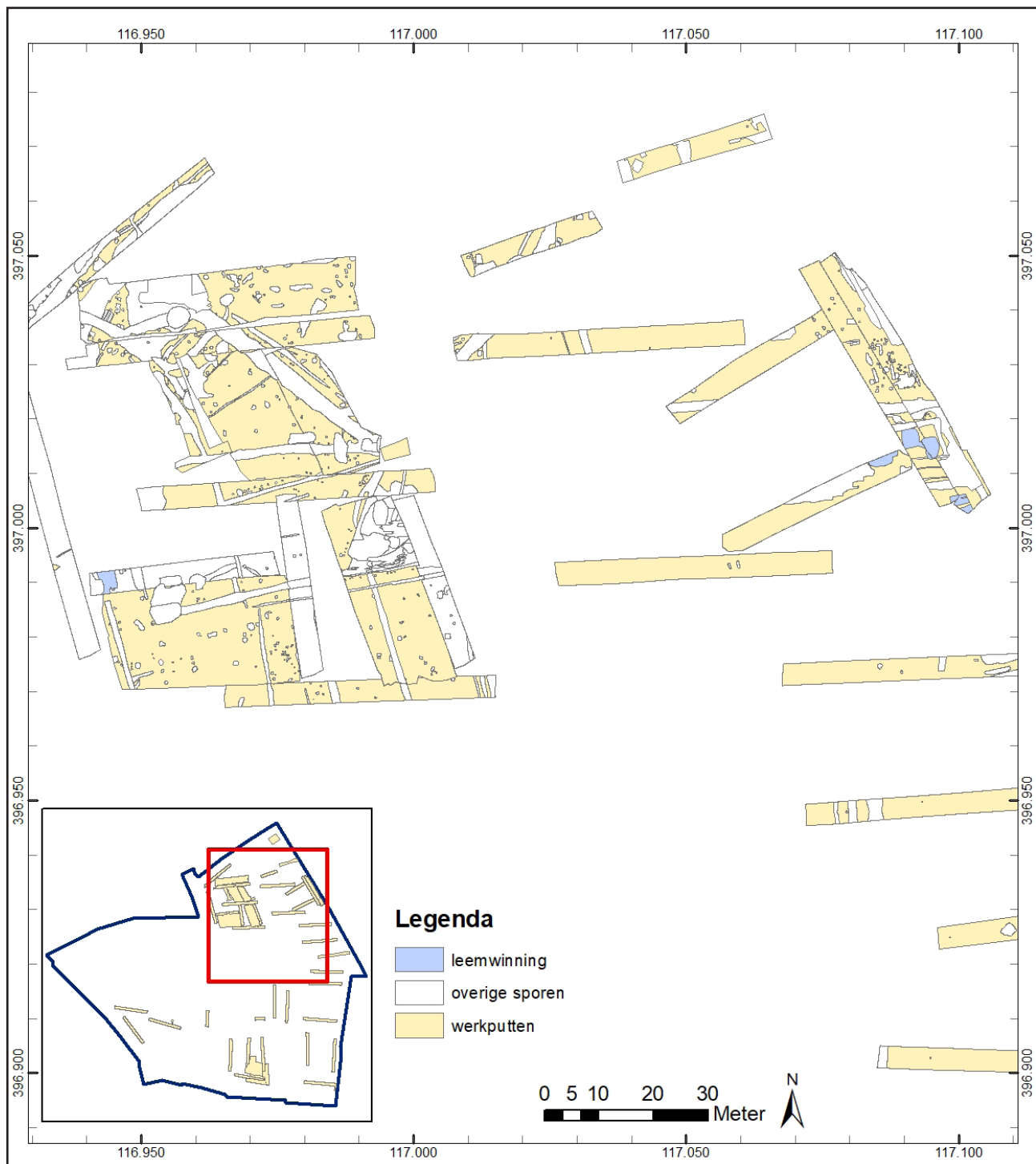
De relatie tussen de greppels en de waterkuilen - en putten zal verder aan bod komen bij de vindplaatsbesprekingen in § 7.3.

Afb. 50.
Waterkuil S 775 gecoupeerd, met op de achtergrond greppel S 774.



Afb. 51.
Onderste deel van de coupe door waterkuil S 845 (samengestelde foto).





Afb. 52.
Ligging van de leemwinningsskullen in het noorden van het plangebied.

7.2.4 Kuilen en paalkuilen

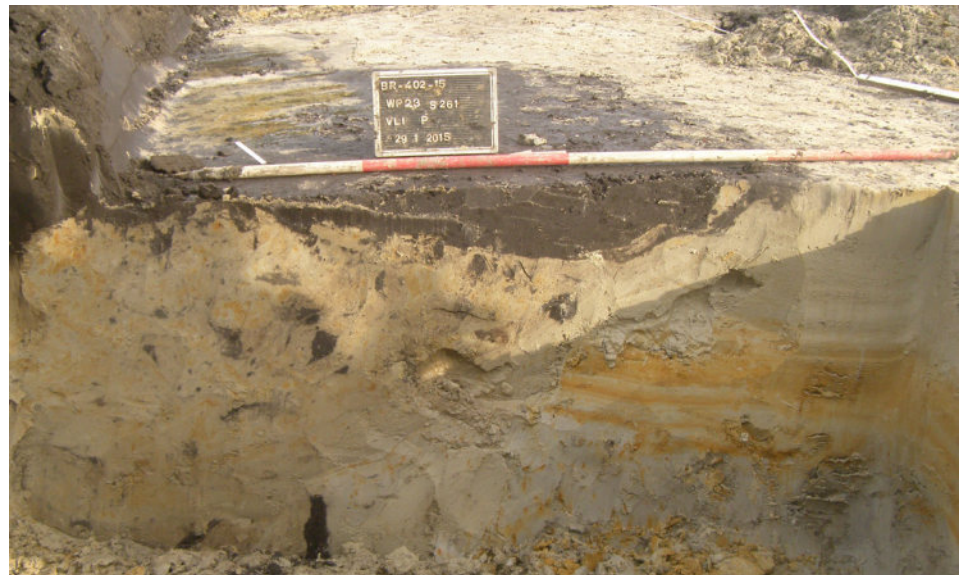
In totaal zijn er 309 paalkuilen, 161 kuilen en één afvalkuil gedocumenteerd. Voor zover de kuilen en paalkuilen gedateerd konden worden, dateren zij allen vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C (vanaf 1250 na Chr.).

Kuilen

De 161 kuilen variëren sterk in grootte, vorm en vulling. Van veel kuilen is de aard of functie niet duidelijk geworden. Een aantal kuilen valt op of kon wel toegewezen worden aan een specifiek gebruik en zal hieronder kort uitgelicht worden. Een deel van de kuilen behoort tot een structuur, zie §7.3.

Materiaalwinningskuilen

In het noordoosten van het plangebied is ter hoogte van werkputten 23, 12 en 39 een zone met zogenaamde leem- of materiaalwinningskuilen aangetroffen: structuren 34 en 35, plus kuil S 261. Ook in werkput 26 (circa 150 meter westelijker gelegen) is een leemwinningskuil gedocumenteerd (S 287). Zie Afb. 52 voor de ligging en spreiding van de leemwinningskuilen.



Afb. 53.
Coupe door leemwinningskuil S 261. De kuil is circa 50 centimeter in het leempakket gegraven.

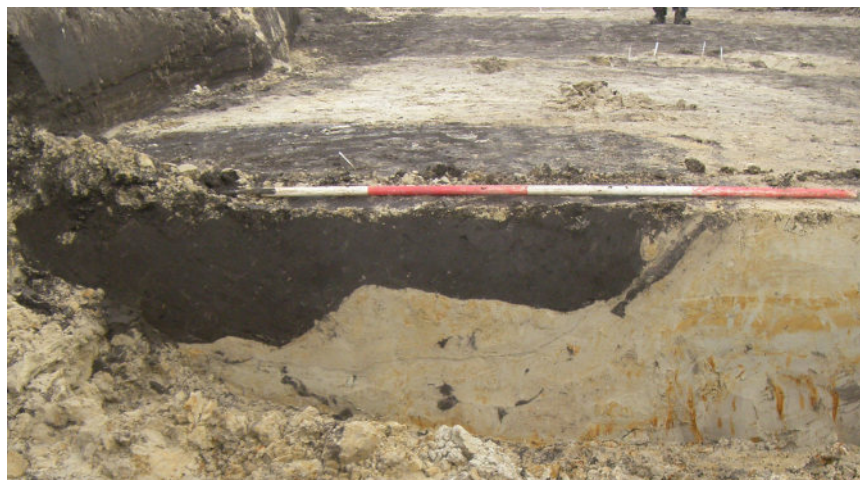
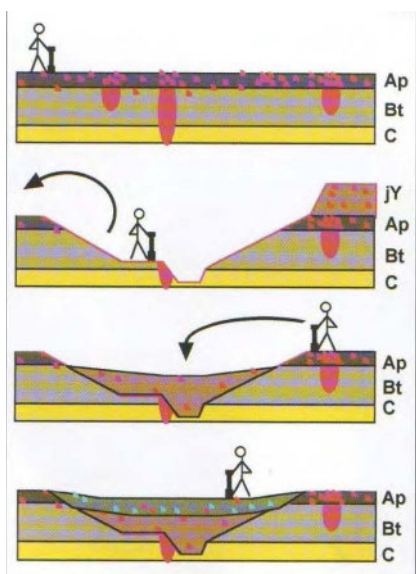


Afb. 54.
Getrapte kuil S 081 van structuur 34. De gehele kuil is opgevuld met hetzelfde humeuze materiaal als in het bovenliggende akkerpakket.

De kuilen zijn veelal getrapd aangelegd. In drie gevallen is in het veld waargenomen dat de kuilen door het dekzand heen gegraven zijn, tot in onderliggende grijs blauwe leemlaag (Formatie van Boxtel). Men heeft door een sterk ijzerhoudende

laag (het niveau net boven de leemlaag waar het water stagneerde) heen gegraven en heeft een kuil met vlakke bodem aangelegd, enkele decimeters in de leem. Kuil S 287 is tot een diepte van 4,83 meter +NAP ontgraven, kuil S 261 had de bodem op een diepte van 4,84 meter +NAP (Afb. 53). De onderkant van structuur 35 ligt op 4,75 meter +NAP (gemeten in de coupe van S 553). Structuur 34 had een maximale diepte op 5,47 meter +NAP, sterk afwijkend van de overige kuilen. Bij structuur 34 (S 081 en S 556) moet opgemerkt worden dat een interpretatie als Tweede Wereldoorlogspoor ook niet uitgesloten wordt (Afb. 54).

Van materiaalwinningskuilen is bekend dat men de bovenste (ongewenste) grond afgroef en opzij gooide, om dit materiaal aan het eind van het gebruik van de kuil weer terug te storten. Het bovenste deel of de nazak wordt opgevuld met akkerpakket of bouwvoor (Afb. 55). Met name in de vulling van kuil S 553 is dit heel duidelijk zichtbaar (Afb. 56). Geen van de leemwinningskuilen heeft vondst-materiaal opgeleverd.



Afvalkuil

S 186 het enige spoor dat specifiek als afvalkuil geïnterpreteerd is. De kuil ligt in het noorden van het plangebied (vindplaats 4; §7.3.4) en bevatte circa 5600 gram aardewerk. Behalve één voorwerp dateerden alle aardewerkfragmenten uit deze kuil tussen 1450 en 1525. De aardewerkvondsten uit de kuil worden verder besproken in §7.4.1. Behalve het aardewerk werden er resten van keramisch bouw materiaal en een deel van een ijzeren haak in de kuil gevonden (MT4959).

Schuttersputten en Tweede Wereldoorlogsporen

Een aantal kuilen (en paalkuilen) is geïnterpreteerd als sporen uit de Tweede Wereldoorlog. Deze schuttersputten, machinegeweerstelling en andere structuren worden beschreven in §7.3.6.

Afb. 55. (Links)
Schematische weergave van het graven van een leemwinningskuil. Uit: De Nes, Hoven en Van der Feest 2010.

Afb. 56. (Rechts)
Aanleg van een coupe door S 553 van leemkuil structuur 35.

Paalkuilen

Zoals gezegd zijn er 309 paalkuilen gedocumenteerd tijdens het archeologisch veldonderzoek. Een groot deel van de paalkuilen stond in rijen langs sloten en greppels: in totaal zijn 99 paalkuilen herkend als deel van een grotere structuur, telkens een palenrij. Deze structuren, veertien in totaal, zijn terug te vinden in §7.3, op de structurenlijst in bijlage 8 en op de structurenkaarten in bijlage 12. Een voorbeeld van een dergelijke palenrij is structuur 9, een noord-zuid georiënteerde reeks paalkuilen in werkput 38. Afb. 57 toont de coupes van de paalsporen uit structuur 9. Een andere duidelijke palenrij en mogelijk deel van een gebouwstructuur is structuur 7. De vier paalsporen (S 451, 456, 459 en 460) liggen in werkput 37 ter hoogte van een vermoede potstal.

Het merendeel van de paalsporen dateert op basis van het vondstmateriaal uit de late middeleeuwen B en nieuwe tijd A (1250 tot 1650 na Chr.).

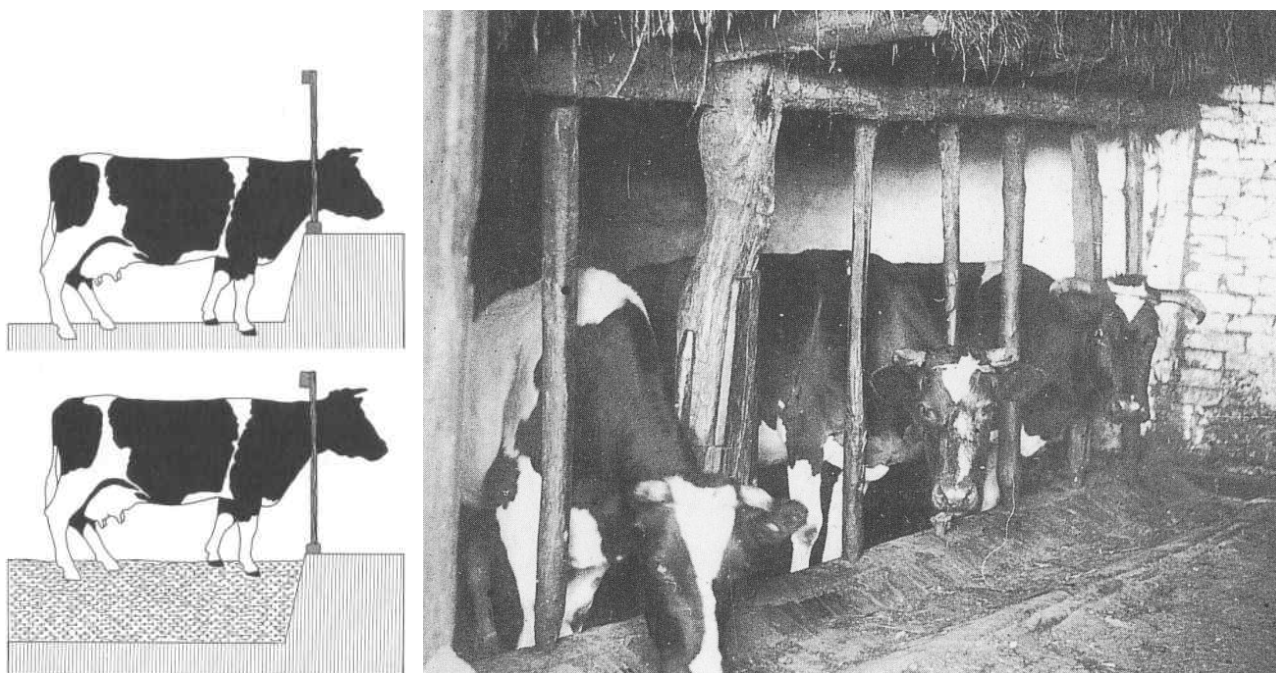


Afb. 57.
Paalsporen S 485, 487, 493 en 490, 499 en 492 (vanaf linksboven met de klok mee). Het zijn de paalsporen uit palenrij structuur 9 in werkput 38.

7.2.5 Potstallen

Een potstal is een verdiepte stal waarin mest van vee dat op stal staat wordt verzameld en vermengd met bijvoorbeeld stro (Afb. 58 en 59). Periodiek wordt de stal geleegd en de vruchtbare mest over de akkers verspreid. Bij een potstal is het te verwachten dat men regelmatig met karren in en uit de stal reed om de mest te verzamelen en uit te rijden. Behalve de kuil van de potstal zelf, of delen van een gebouwplattegrond, zouden ook dergelijke karrensporen archeologisch terug te vinden kunnen zijn. Potstallen in archeologische context zijn wisselend qua vorm en afmeting, ze worden meestal herkend aan de vulling in de kuil door de aanwezigheid van plaggen, mest of resten van veevoer. Archeobotanisch onderzoek van monsters uit de vulling leveren hierbij veel belangrijke informatie op.

Op Eikberg zijn drie afzonderlijke potstallen herkend: structuur 15 (vindplaats 1), structuur 16 (vindplaats 3) en structuur 17 (vindplaats 4). Deze potstallen zullen uitgebreid aan bod komen bij de vindplaatsbesprekingen in §7.3.



7.2.6 Overige sporen

Overige sporen bestaan uit spitsporen, ploegsporen, grondverbetering, moestuinbedden, moderne verstoringen, depressies, een dierbegraving en niet nader te determineren vlekken. Bovendien bleek een groot aantal van de verkleuringen natuurlijk van aard te zijn (140 van het totaal aantal sporen).

In werkput 27 is één dierbegraving aangetroffen (S 291). Het betrof de resten van een rund. Aangezien het bot in zeer slechte staat was, is alleen de kaak verzameld.

Afb. 58. (Links)
Schematische weergave van de werking van een potstal. Door vermenging van mest met bijvoorbeeld stro vult de potstal zich. Tekening uit: Spek 2004, p. 779

Afb. 59. (Rechts)
Ter illustratie van het idee van een potstal een foto van een historische potstal met koeien erin. Foto via: canonvantechniekintwente.nl

7.3 Vindplaatsen en structuren

Er zijn zes vindplaatsen gedefinieerd in het plangebied. Deze zijn op de afbeelding hieronder (Afb. 60) aangegeven met groene markeringen en bijbehorende vindplaatsnummers. De bewoningssporen in het zuiden van het plangebied zijn als één vindplaats besproken; de bewoningssporen in het noorden zijn onderverdeeld in twee vindplaatsen (vindplaats 3 en 4). In het westen is het afval van de herberg samen met sporen van de oude Brigidastraat geclusterd in vindplaats 2. Materiaalwinning uit de nieuwe tijd vormt de vijfde vindplaats en alle sporen uit de Tweede Wereldoorlog zijn behandeld als vindplaats 6 (vanwege de verspreide ligging niet weergegeven op de kaart). In de volgende paragrafen zullen de vindplaatsen één voor één in detail besproken worden.

Alle waterkuilen en waterputten zijn in §7.2.3 al (uitgebreid) individueel besproken, waarbij technische details vermeld staan en waar nodig opgravingswijze of vondsten uitgelicht zijn. In onderstaande vindplaatsbesprekingen zullen de onderlinge relaties tussen sporen en structuren aan bod komen, alsook de positionering en functie van specifieke putten en kuilen binnen de vindplaatsen en/of de erven.

Structurenkaarten en kaarten met fases binnen de vindplaatsen zijn te vinden in de bijlage.



Afb. 60.
Ligging van vijf van de zes vindplaatsen (groen) en werkputten (geel). Geprojecteerd op de luchtfoto van 2015.

7.3.1 Vindplaats 1: bewoning langs de Gilze Weg

Vindplaats 1 ligt in het zuiden van het plangebied, direct ten noorden van de door Leenders gekarteerde 'Gilze Weg', een doorgaande historische weg die zijn oorsprong vindt in de middeleeuwen (Afb. 63). Het is de zuidoosthoek van het gehucht Eikberg, een klein gehucht dat rond een kruispunt van wegen ontstond. Leenders (2006) gebruikt de definitie van klein gehucht voor nederzettingen met zo'n tien tot vijftientig huizen en boerderijen. De gehuchten zijn veelal van middeleeuwse oorsprong. Vindplaats 1 is een concentratie van sporen die dateren vanaf (op zijn vroegst) het begin van de veertiende eeuw. Vanaf de veertiende of vijftiende eeuw lopen er twee parallelle greppels ten noorden van de Gilze Weg, die de zuidelijke begrenzing van vindplaats 1 vormen. Eén van de vroegste fases van de vindplaats blijkt in ieder geval te bestaan uit een greppelsysteem met daarbinnen een postal (structuur 15), karrensporen, een waterput en moestuinbedden.

Op de allesporenkaart is te zien dat er een cluster van kuilen is ingetekend. Tijdens het veldwerk was niet direct duidelijk of het een depressie gevuld met humeus materiaal betrof, of dat er sprake was van meerdere kuilen dicht bij elkaar. Toch werd al snel gedacht aan een potstal, met name door S 443 (Afb. 61). Met dat idee in het achterhoofd is de kuil bemonsterd en gedateerd door middel van ¹⁴C-onderzoek. Dit leverde een datering op tussen het einde van de vijftiende eeuw en de eerste helft van de zeventiende eeuw (Tabel 3). Het monster is tevens onderzocht op macroresten en pollen. Uit dit archeobotanisch onderzoek kwam geen bevestiging voor de interpretatie als potstal. Met name het vrijwel ontbreken van mestschimmels maakt het minder waarschijnlijk. De hoeveelheid pollen van heideplanten was echter heel groot, waardoor een potstal ook niet uitgesloten is (Afb. 62).²⁸

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Spooraard	¹⁴ C-datering gekalibreerd
BR-402-15.215 ABM	37	1	443	1	Kuil/potstal	1485-1650 na Chr. (95%) 1520-1595 na Chr. 1620-1645 na Chr. (68%)

Tabel 3.
¹⁴C-datering van het
monster uit S 443.

Uit de sporen van structuur 15 kwamen in totaal 40 scherven roodbakkend aardewerk, grijsbakkend aardewerk en steengoed, daterend tussen 1550 en 1650. Ook werd er één ouder fragment proto-steengoed verzameld dat vermoedelijk als opspit in het spoor terecht is gekomen. Ten zuiden van de mogelijke potstal zijn karrensporen gedocumenteerd (S 410) die erop wijzen dat aan deze zijde een ingang was voor het in- en uitrijden met een kar. In de vermoede postal is een rij paalkuilen gedocumenteerd (structuur 7), maar een gebouwstructuur was niet te herkennen.

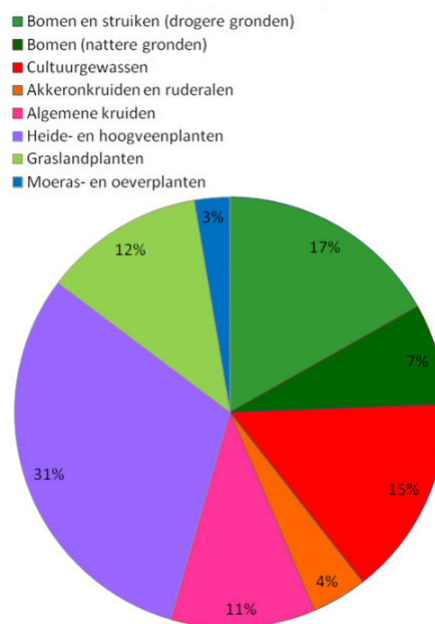
²⁸ Hondelink & Verbruggen, 2015.

In dezelfde periode moet waterput S 409 in gebruik zijn geweest. Deze ligt ten zuiden van de structuur 15. De waterput is in §7.2.3 uitgebreid besproken. Zo ook zijn vermoedelijke voorganger, waterput S 454. Deze plaggenput ligt zo'n zeven meter noordelijker, dicht bij structuur 1. Het vondstmateriaal uit deze plaggenput dateert tussen 1500 en 1550. In het oosten ligt een zone van circa elf bij elf meter met sporen van grondverbetering ofwel moestuinbedden (S 404/477). De moesbedden zijn oost-west georiënteerde banen van telkens 50 à 65 centimeter breed.

Sporen 414, 436, 359, 360 en 361 in werkput 33 en 37 (ten westen van waterput S 454) lijken met elkaar verband te houden. De sporen zijn tijdens het veldwerk de ene keer als greppel gedocumenteerd en de andere keer als kuil, omdat ze op verschillende momenten in verschillende putten zijn opgegraven. De vorm, vulling en ligging doen achteraf eerder aan twee op elkaar aansluitende greppels denken dan aan kuilen.



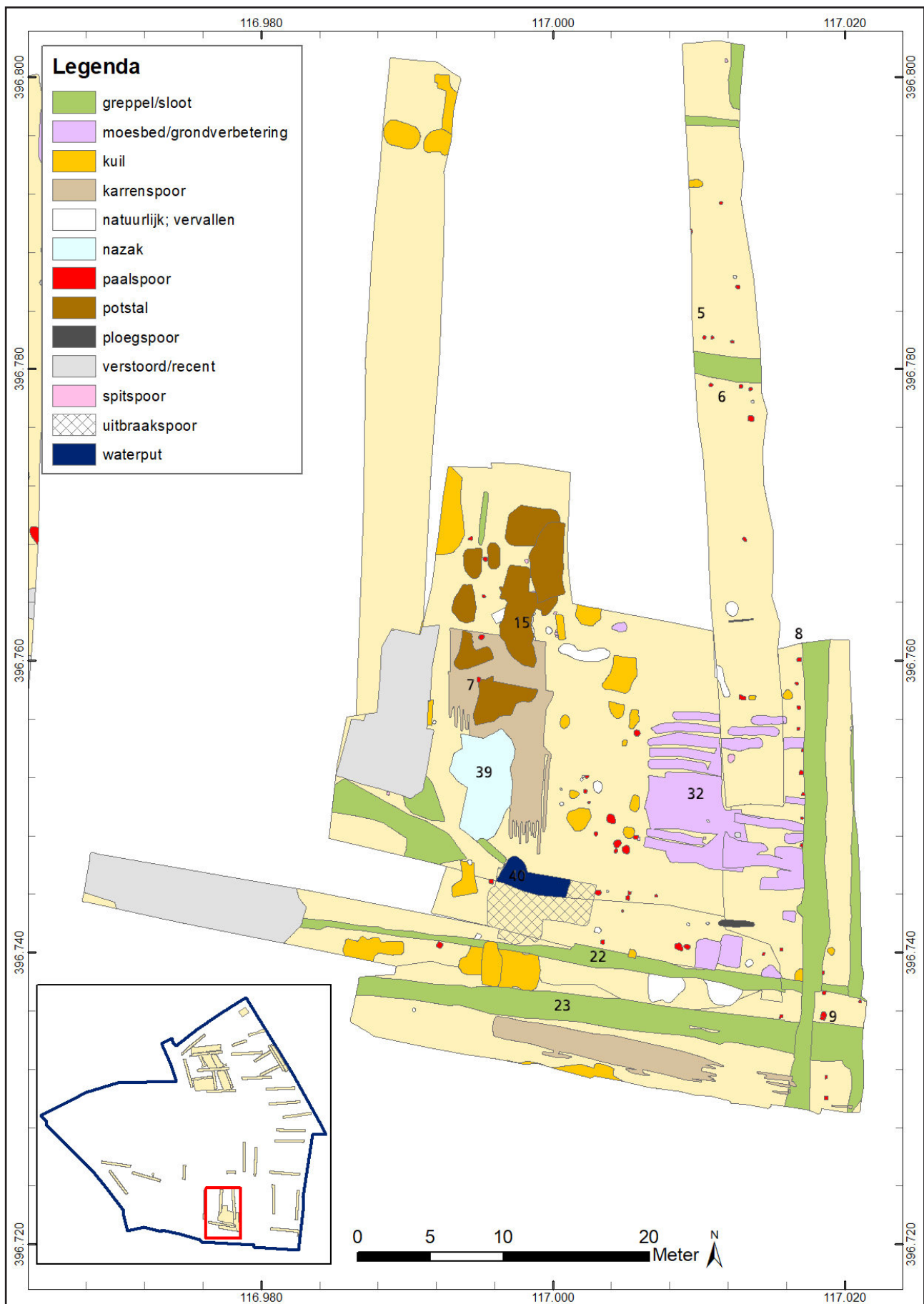
Afb. 61.
Coupefoto van kuil S 443, deel van de vermoede potstal in vindplaats 1.



Afb. 62.
Taartdiagram van het pollenspectrum in kuil S 443, de vermoede potstal. In paars het aandeel pollen van heide- en hoogveenplanten (31%). Uit: Hondelink & Verbruggen 2016, p. 7.

De overige sporen in dit deel van het plangebied zijn enkele kuilen, paalkuilen en greppels. De vindplaats ligt op een hoge dekzandrug die naar het noorden toe afloopt. Richting het noorden nam de spoordichtheid af, hier werden nog wel enkele (perceel)greppels met paaltjes erlangs gedocumenteerd.

Concluderend kan worden gesteld dat vindplaats 1 sporen van infrastructuur en/of ontginning vanaf de veertiende of vijftiende eeuw laat zien. In ieder geval is



Afb. 63.

Vindplaats 1, met structuurnummers. Voor een overzicht van de structuren per fase, zie de bijlage.

er vanaf de zestiende eeuw sprake van bewoning aan de zuidkant van gehucht Eikberg. Het vondstmateriaal dat is aangetroffen dateert echter al vanaf de late dertiende eeuw. Qua fasering behoort waterput S 454 tot de oudere sporen, uit de vroege zestiende eeuw, gevolgd door waterput S 409 (die in de tweede helft van de zestiende eeuw in gebruik was) en de mogelijk potstal met karrensporen.

Wat betreft de greppels met bijbehorende palenrijen kon er een relatieve chronologie opgesteld worden. De twee parallelle, oost-west georiënteerde greppels S 364/489 (structuur 22) en S 491/363 (structuur 23) behoren tot de oudste fase (vanaf de veertiende of vijftiende eeuw). Ook greppel S 341 hoort bij deze fase. De greppel is op basis van vondstmateriaal tussen 1300 en 1525 gedateerd. Hiermee lijken we de noordelijke en zuidelijke begrenzing van het erf in kaart te hebben. Zowel greppel S 491 als S 364 bevatte aardewerkfragmenten daterend tussen 1300 en 1600. Uit S 363 kwam een fragment grijsbakkend aardewerk, gedateerd tussen 1300 en 1525. Deze greppels lopen zoals gezegd parallel aan de loop van oude Gilze Weg en zijn in de meer oostelijk gelegen werkput 1 ook gezien als (respectievelijk) S 031 en S 001 met een palenrij erlangs (structuur 1).

Een relatie met de karrensporen (S 494) die ten zuiden van greppel S 364/498 lopen, is niet vastgesteld. Er zijn geen oversnijdingen gezien. Het ligt niet voor de hand dat ze gelijktijdig in gebruik zijn geweest, gezien het verschil in oriëntatie.

Zowel de genoemde oost-west georiënteerde greppels als de karrensporen worden in het oosten van werkput 38 oversneden door de noord-zuid georiënteerde greppels S 475 en S 468 met bijbehorende palenrijen (structuren 8 en 9). De tweede palenrijen liggen in elkaars verlengde en lijken één hekwerk of structuur te zijn geweest. De palen worden deels oversneden door greppel S 468.

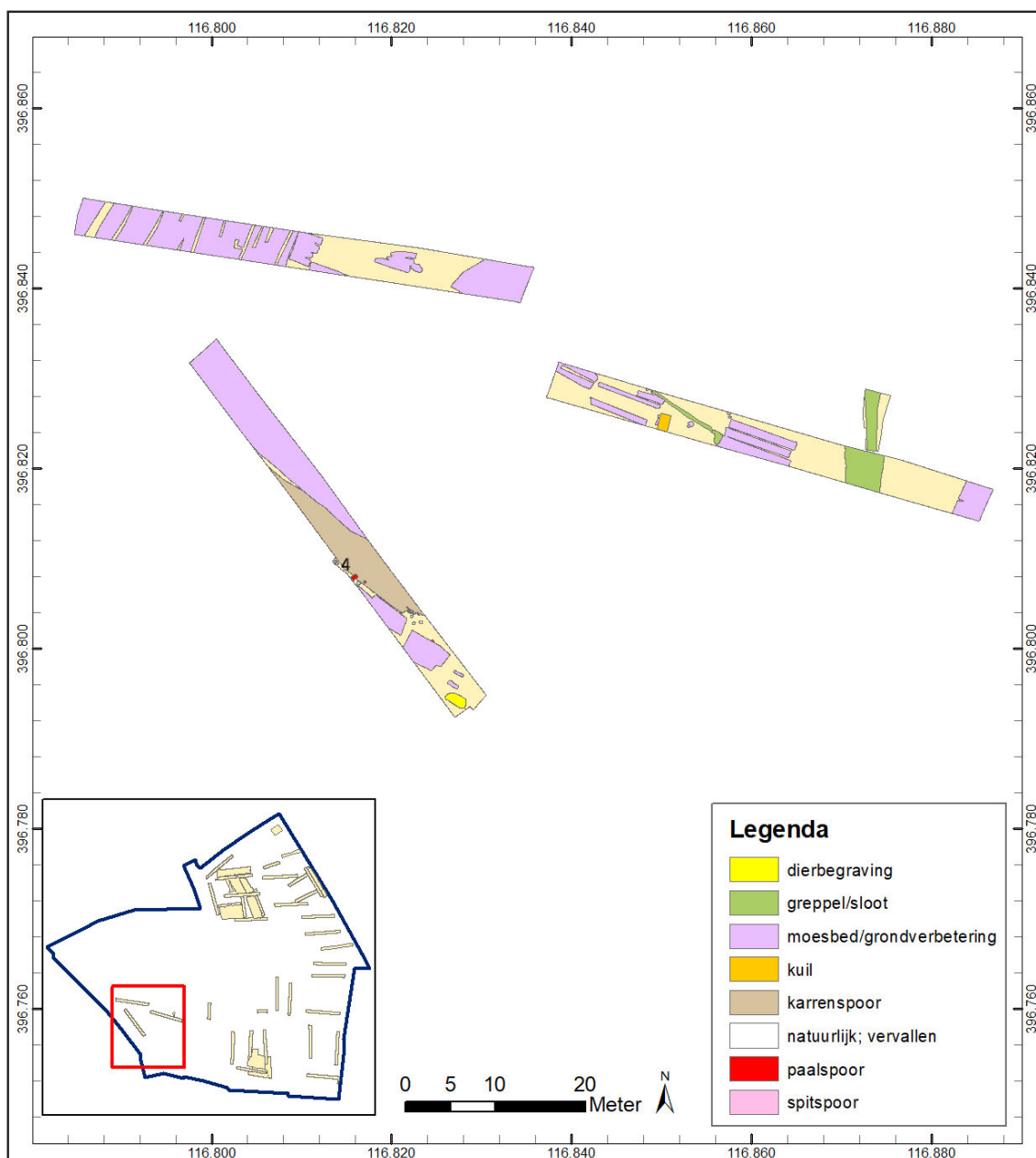
De noord-zuid lopende greppels volgen de percelering zoals te zien is op de kadastrale minuut van 1824. Greppel S 468 bevatte aardewerk dat dateert tussen 1500 en 1850, uit greppel S 475 kwam grijsbakkend aardewerk (gedateerd tussen 1300 en 1525). Laatstgenoemde greppel was in het zuiden mogelijk aangesloten op structuur 22, waarmee het de oostelijke begrenzing van de vroege bewoningsfase vormt.



Afb. 64.
**Foto van de aanleg van
werkput 37, met in het
vlak de oost-west
georiënteerde
moestuinbedden.**

7.3.2 Vindplaats 2: rondom de herberg

Vindplaats 2 ligt in de meest westelijk aangelegde werkputten, ten westen van de Gilzeweg, in de zuidwesthoek van het plangebied (werkputten 27 en 29; Afb. 65). Het spoor dat in deze vindplaats de meeste informatie opleverde, is sloot S 322. In werkput 29 werd deze als afvaldump gebruikte sloot aangetroffen, boordevol vondstmateriaal uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd. De sloot zat zo vol met aardewerk dat er kruiwagens vol met scherven van onder andere bakpannen, grapes, borden, schalen, kommen en kannen uitgehaald konden worden (Afb. 66 tot en met 68). In totaal werd er ruim 57 kilogram aan aardewerk uit de sloot verzameld, plus nog enkele fragmenten glas, kleipijp, metaal, natuursteen en bouw materiaal. Het vondstmateriaal dateert uit de veertiende tot en met de zeventiende eeuw. Op basis van het aardewerk als ensemble is de context gedateerd tussen 1475 en 1575 (zie ook §7.4.1).



Afb. 65.
Vindplaats 2.

Brouwerijen rond Eikberg

Uit geschreven bronnen is bekend dat op het kruispunt van wegen bij de Eikberg al in de late middeleeuwen een cluster van boerderijen was, waartussen zich ook zogenaamde “huisbrouwers” bevonden. Met huisbrouwers werden de boeren aangeduid die voor eigen gebruik bier brouwden en die hun brouwketel wellicht ook aan buurtgenoten ter beschikking stelden.²⁹ Naast huisbrouwers bestonden er in die tijd ook zogenaamde “koopbrouwers”: brouwers die beroepsmatig en op grote schaal bier produceerden. Uit onderzoek van Ad Jansen (1998) leren we dat er in de eerste helft van de zestiende eeuw op de “lege”-ofwel lage-Eikberg bij twee boerderijen een brouwhuis vermeld wordt (Afb. 71).

De lage Eikberg moet gezocht worden ter hoogte van het kruispunt Roosbergseweg/Gilzeweg, aan de zuidrand van het huidige plangebied.

Jansen vermoedt dat het huisbrouwers zijn met een beperkte productie, waarschijnlijk omdat het brouwersgilde van Breda het brouwen buiten de stad in de zestiende en zeventiende eeuw aan banden legde. Grote brouwerijen, met daarbij herbergen, worden pas aan het eind van de zeventiende eeuw vermeld op de Eikberg. De vondsten uit sloot S 322 lijken een nieuw licht te werpen op de activiteiten op de (lage) Eikberg. Opvallend was de grote concentratie van vaatwerk in deze sloot, die direct ten noorden van de bewoning aan de Brigidastraat gelegen was. De scherven van ten minste 104 verschillende objecten werden verzameld. Er is veel drink- en eetgerei aanwezig, veelal koppen, kommen en kannen.

Afb. 66. (Links)
Grote hoeveelheden aardewerk werden uit sloot S 322 verzameld. Foto genomen tijdens het veldwerk.



Afb. 67. (Rechts)
Archeologisch complete beker op standring uit de zestiende eeuw die tussen het afval in sloot S 322 werd gevonden.



Afb. 68.
Bakpan, eveneens uit sloot S 322, daterend uit de zestiende of vroege zeventiende eeuw.



²⁹ Jansen 1998

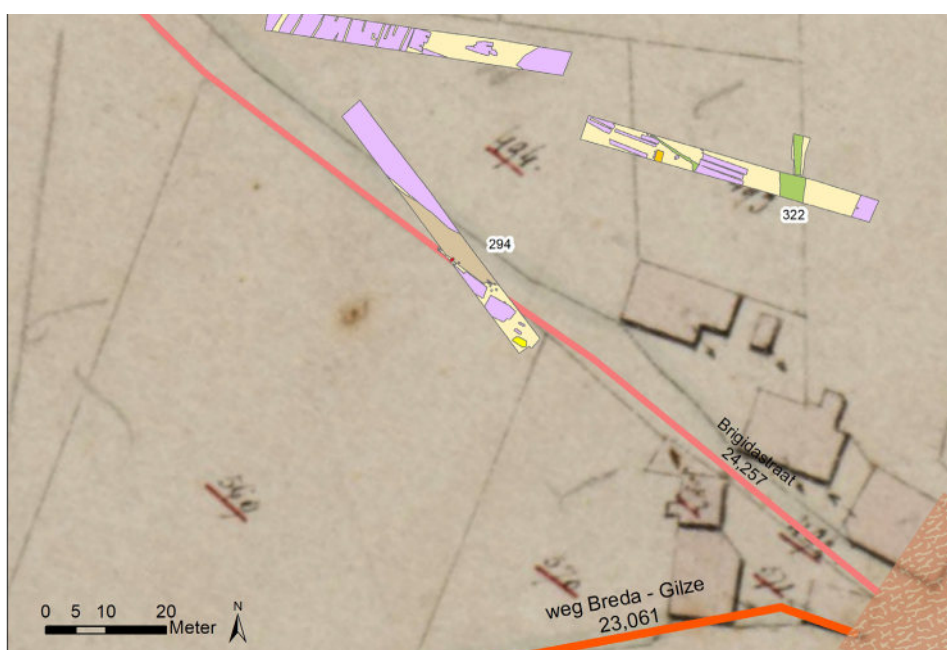
Maar ook de scherven van zeker 22 grapes, ten minste negen bakpannen en diverse deksels, borden en melkteilen zijn teruggevonden. Het gaat hier duidelijk niet om huishoudelijk afval. Dergelijke aardewerkvormen in deze hoeveelheden duiden erop dat we hier te maken hebben met het afval van een herberg of etablissement. Het gros van de vondsten dateert tussen 1475 en 1575, een periode waarin we geen schriftelijke bronnen hebben voor het bestaan van een herberg op de Eikberg, maar wel voor een brouwhuis. Voor de zeventiende eeuw hebben we de schriftelijke bevestiging wél; er is dan minimaal één kroeg of herberg aanwezig en er staan twee brouwerijen op de Eikberg.

Het archeologisch vondstmateriaal wijst erop dat er ook al in een vroegere periode, aan het eind van de middeleeuwen en in de zestiende eeuw, meer dan alleen een brouwerij op de lage Eikberg gevestigd was. Er lijkt sprake van een langere continuïteit van herbergen op dezelfde locatie, dan oorspronkelijk werd gedacht.

In werkput 27 tekenden zich in het vlak noordwest-zuidoost georiënteerde karrensporen af (S 294). Deze karrensporen waren nog 24 centimeter diep bewaard gebleven en hadden een duidelijke begrenzing (Afb. 69). De locatie van



Afb. 69.
Coupe door de karrensporen in werkput 27; de resten van de onverharde Brigidastraat (S 294).



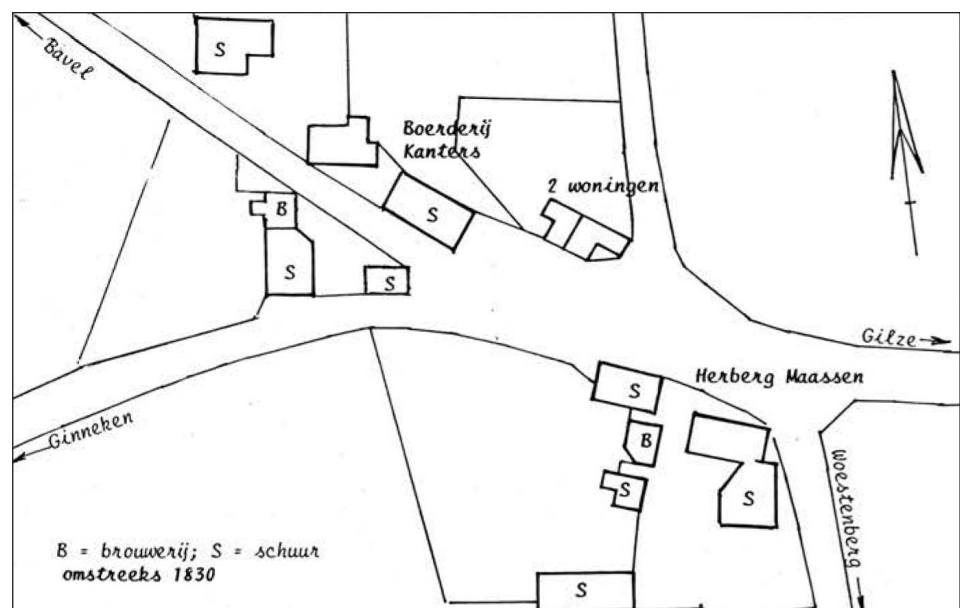
Afb. 70.
Karrensporen S 294 en sloot S 322 geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1824 én op de kaart met doorgaande wegen van Leenders.

karrensporen S 294 komt overeen met de loop van de Brigidastraat zoals aangegeven door Leenders (2006). Leenders duidt de Brigidastraat als een akkerweg, die over de open akker van Bavel liep en die de akkers moest ontsluiten en als verbindingsweg.³⁰ Ook Ad Jansen noemt de Brigidastraat in zijn artikel “Brouwerijen en boerderijen op de Eikberg in Bavel”.³¹ Jansen schrijft dat het slechts een voetpad was dat van de Eikberg naar de kerk in Bavel voerde. Blijkbaar werd deze route ook door karren gebruikt. Het boek *Nederlandse plaatsnamen*, waarin de herkomst en historie van tal van plaatsen in Nederland beschreven zijn, waaronder die van Eikberg, vermeldt het volgende: “Eikberg is vanouds een kruispunt van wegen. De belangrijkste route loopt van Ginneken over de Roosberg en Eikberg naar Gilze. Vanaf Eikberg kon men via de Woestenbergsesweg en dwars over het huidige landgoed Valkenberg naar Chaam. Een andere weg liep via de Eikbergsesweg naar de Bolberg, Dorst of Molenschot. De huidige Brigidastraat was slechts een voetpad van de Eikberg naar de kerk in Bavel. Door de groei van het reizigersverkeer in de zeventiende eeuw ontstonden er bij deze kruising van wegen twee herbergen met eigen bierbrouwerij”.³²

Ook komt de richting van de karrensporen S 294 overeen met de loop van de Brigidastraat zoals ingetekend op de kadastrale minuut van 1824 (Afb. 70).

De huidige Brigidastraat loopt iets zuidelijker, sinds de straat rond 1880/1887 is verlegd. Door de verlegging van de straat kwamen de boerderij van de familie Canters, het bijbehorende brouwhuis en de mouterij, alsook enkele schuren, ten noordoosten van de Brigidastraat te liggen.³³ Langs en deels over de karrensporen is een rij paalkuilen gedocumenteerd (structuur 4).

Afb. 71.
Ligging van twee brouwerijen (aangeduid met een B) op het kruispunt van de Gilzeweg, Brigidastraat en Roosbergseweg. Situatie omstreeks 1830. Uit: Jansen 1998.

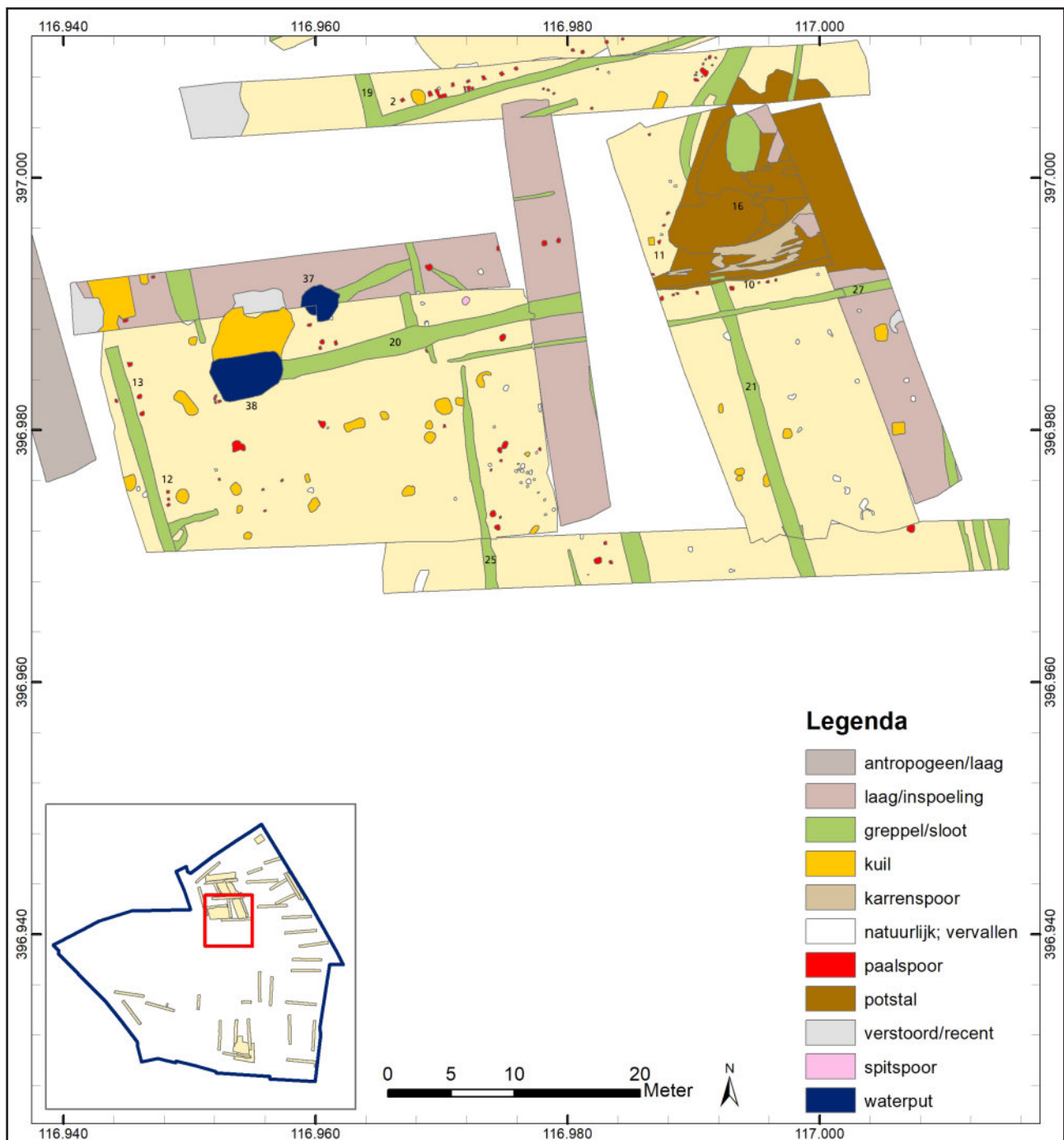


³⁰ Leenders 2006, p. 156

³¹ Jansen 1998

³² Van Berkel en Samplonius 1998, p. 102

³³ Jansen 1998, pp. 76-77



Afb. 72.

Vindplaats 3 in het noorden van het plangebied. Aanwezige structuren zijn genummerd. Voor een overzicht van de structuren per fase, zie de bijlage.



Afb. 73.

Coupe door het oostelijk deel van structuur 16. Samengestelde foto. Foto genomen richting het westen.

7.3.3 Vindplaats 3

In het noorden van het plangebied werd een zone van greppels, (paal-)kuilen, karrensporen en waterputten opgegraven, hier omschreven als vindplaats 3. Opvallend is een potstal (structuur 16) in het noorden van werkputten 40 en 24, begrensd door palenrijen erlangs (structuren 10 en 11) en met een zone van karrensporen (S 574) erin. Afb. 73 toont een dwarsdoorsnede door de potstal.

In het oosten van de vindplaats ligt de zone met potstal en karrensporen, verder naar het westen vinden we vooral (paal-)kuilen en twee waterputten aangesloten op oost-west georiënteerde greppels. De meeste greppels kunnen niet heel nauwkeurig gedateerd worden, maar er kan wel een relatieve chronologie opgesteld worden voor enkele greppelstructuren en de waterputten van vindplaats 3.

Greppelstructuur 20 is door middel van koolstofdatering tussen 1470 en 1650 gedateerd (Afb. 74). De greppel sluit in het westen aan op waterput S 666 (structuur 38) die op basis van het vondstmateriaal tussen 1550 en 1650 gedateerd kon worden. In het oosten loopt de greppel in of langs de potstal, dit is niet exact vastgesteld. Waterput S 666 lijkt de opvolger te zijn van de plaggenwaterput S 284 die op zes meter afstand ligt. Deze plaggenput is tussen aan de hand van het vondstmateriaal tussen 1475 en 1550 gedateerd. Greppel S 283 komt uit op de plaggenput en dateert uit dezelfde periode.

Greppelstructuren 20 en 27 (die ten zuiden van greppelstructuur 20 loopt), de potstal (structuur 16) en aangrenzende palenrijen (structuren 10 en 11) lijken gelijktijdig met waterput S 666 in gebruik te zijn geweest, kortom in de late zestiende en/of vroege zeventiende eeuw. Structuur 27 oversnijdt een greppelsysteem (structuur 21) dat niet gedateerd is, maar dat in het noorden richting greppel systeem met structuurnummer 18 in vindplaats 4 loopt. Structuur 18 is gedateerd in de zestiende eeuw.



Afb. 74.
**Coupe door structuur 20;
de greppel die uitkomt op
waterput S 666.**

Samenvattend zijn de structuren binnen vindplaats 3 onderverdeeld in laat vijftiende tot en met zestiende eeuwse sporen en laat zestiende tot en met vroeg zeventiende eeuwse sporen. Er lijken twee opeenvolgende fasen van gebruik te zijn. Er zijn geen gebouwstructuren herkend. Zoals in de andere vindplaatsen op Eikberg zijn er geen duidelijke (paal)sporen van een boerderij teruggevonden. Dit sluit aan bij het idee dat men op poeren gebouwd heeft, waardoor de boerderijen zogezegd archeologisch 'onzichtbaar' zijn en we enkel de waterputten, greppels en verdiepte potstallen terugvinden.



Afb. 75.
**Zicht op structuur 16 in
 werkput 40. Foto van het
 vlak genomen richting
 het westen. Links in beeld
 karrensporen S 574.**



Afb. 76.
**Coupe door potstal struc-
 tuur 17 op Eikberg. Foto
 genomen richting het
 westen.**

7.3.4 Vindplaats 4

In het noordwesten van het plangebied (in de werkputten 16, 17, 43, 44 en 45) ligt een concentratie van sporen die geclusterd is als vierde vindplaats. Er is sprake van meerdere greppels, een waterkuil, een mogelijke ambachtelijke kuil, een waterput, diverse paalsporen en kuilen, een afvalkuil en een potstal (Afb. 77).

De sporen behoren tot ten minste twee verschillende fasen van bewoning. Niet alle structuren konden nauwkeurig worden gedateerd, maar op basis van vondstmateriaal kon vaak wel een brede datering worden gegeven. Op basis van oversnijdingen konden relatieve dateringen worden vastgesteld. Hierdoor zijn in ieder geval twee fasen onderscheiden.

Centraal in het noordwesten ligt structuur 17 (Afb. 76). Dit is een postal die in het veld in eerste instantie als een depressie gezien werd, maar na bestudering van de coupe en vulling als potstal herkend is. In het vlak tekende zich een onregelmatig donkerbruin spoor af van circa 15 bij 6 meter. In het westen en oosten zijn de begrenzingen van het spoor gezien: van oost naar west meet het spoor circa 15 meter. In het noorden is geen begrenzing gezien, aangezien het spoor daar buiten de putgrenzen doorliep. In het zuiden werd het spoor oversneden door een greppel (S 774) en waterkuil (S 775). Ten zuiden hiervan werd nog een kleine uitloper van de potstal waargenomen, maar in feite ligt de begrenzing ter hoogte van greppel S 774.

Rondom de potstal zijn wel diverse kuilen gedocumenteerd, maar er is geen structuur herkend. Met name ten oosten van de potstal ligt een zone met kuilen waarin veel resten van bakstenen en ander bouwmateriaal werden teruggevonden. Mogelijk is hier sprake geweest zijn van poerenbouw, waarbij een houten skelet op bakstenen poeren gebouwd is en er zodoende geen paalsporen in en rond de potstal terug te vinden zijn. Het woongedeelte van de boerderij bevond zich dan hier, ten oosten van de potstal.

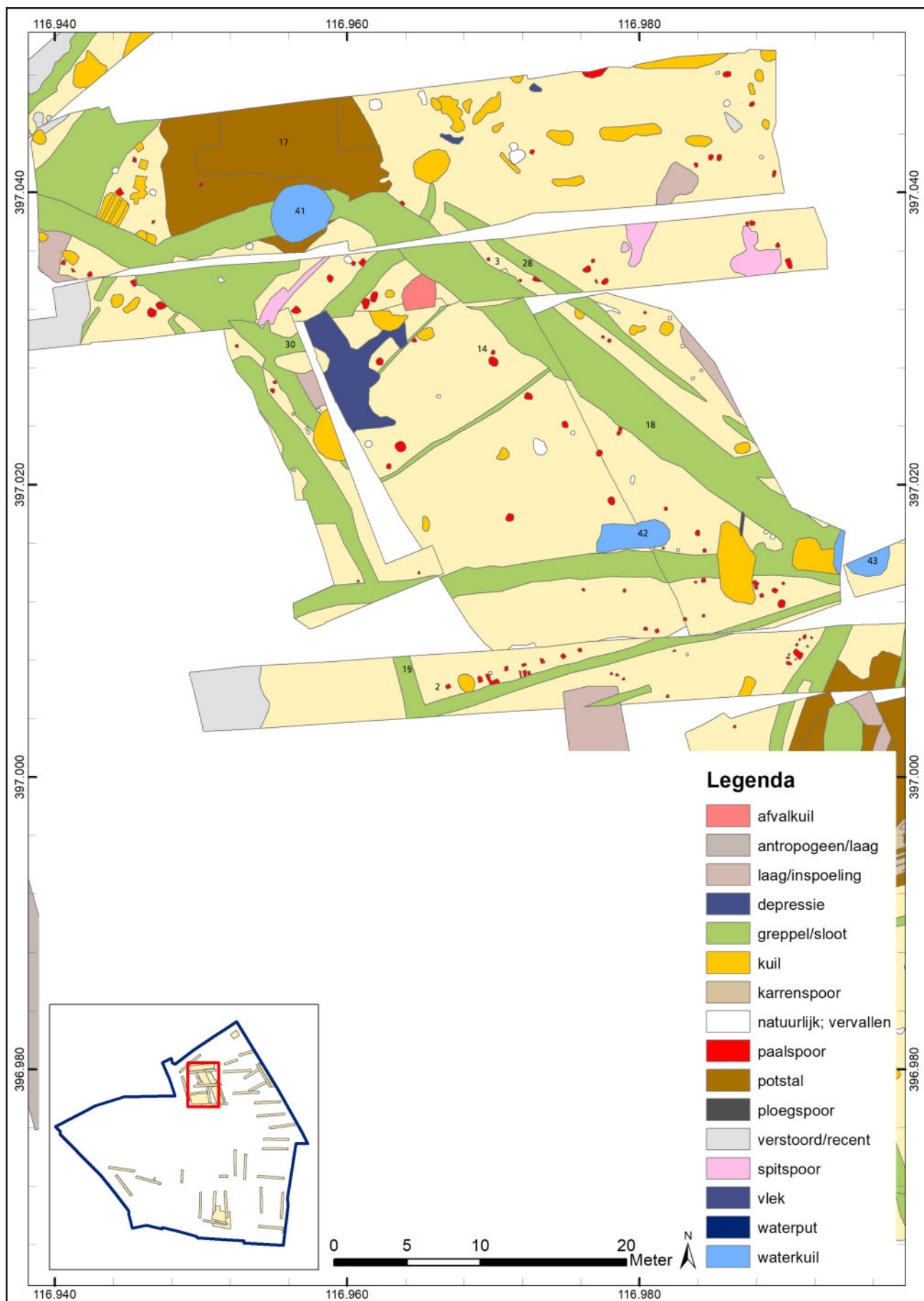
Het vondstmateriaal uit de potstal zelf bestond uit aardewerkscherven en metaal (een sleutel). Het aardewerk is te dateren tussen 1550 en 1650. Van de potstal is tijdens het veldwerk een monster genomen, dat gebruikt is voor zowel archeobotanisch onderzoek als een koolstofdatering. Het ¹⁴C-onderzoek heeft een datering opgeleverd tussen 1435 en 1615 (zie tabel 4).³⁴

Tabel 4.
¹⁴C datering van het monster uit S 786, deel van potstal structuur 17.

BR-402-15.340 ABM	43	1	786	2	1435-1510 na Chr. 1600-1615 na Chr. (95%) 1445-1470 (68%)
-------------------	----	---	-----	---	--

Het archeobotanisch onderzoek is terug te vinden in bijlage 5. Samenvattend kan over het monster, dat zowel op macroresten als op pollen onderzocht is, het volgende worden gezegd: wat betreft de macroresten was de conserveringsgraad in het monster slecht, voor wat betreft de pollen was de conservering redelijk. Er werden weinig zaden of vruchten aangetroffen in het monster, maar opvallend was de vondst van zogenaamd schorrenzoutgras. Schorrenzoutgras is een typische

³⁴ Hondelink en Verbruggen 2015



Afb. 77.

Vindplaats 4 in het uiterste noorden van het plangebied. Structuren zijn genummerd.
Voor een overzicht van de structuren per fase, zie de bijlage.

kwelderplant die ook goed gedijt in vochtige tot natte, brakke gebieden.³⁵ Deze plant is vaker gevonden in monsters van vindplaatsen in en om Breda en is een indicator voor brak water. Hondelink en Verbruggen geven aan dat het goed mogelijk is dat de Mark, toen het nog een getijdenrivier was die in open verbinding stond met zee, de vegetatie in zijn omgeving dermate beïnvloed heeft dat er brakwaterplanten landinwaarts zijn afgezet. Het archeobotanisch onderzoek vertoont veel overeenkomsten met dat van het onderzoek op de locatie 'Digit Parc' (BR-114-08), in het noordoosten van de gemeente Breda. Hier werden opvallend genoeg ook zaden van schorrenzoutgras aangetroffen.³⁶

Het pollenspectrum in het onderzochte monster uit de potstal (S 786 is bemonsterd) bleek goed vergelijkbaar met het pollenspectrum in de meest zuidelijk gelegen potstal op Eikberg (S 443). Ook in dit monster was circa 30% van de pollen afkomstig van heide en hoogveenplanten. Het aandeel van deze pollen en sporen in S 786 kan afkomstig zijn uit plaggen, wat aansluit bij de interpretatie van de structuur als zijnde een potstal. Het ontbreken van mestschimmels in het monster strookt echter niet met deze interpretatie. Daarnaast zijn er veelal pollen aangetroffen van graslandplanten en van bomen en struiken die op drogere gronden groeien (respectievelijk 19,1 en 18,4%). Circa 15% van de pollen betrof die van cultuurgewassen, met name rogge.

De bewoners van de Eikberg zullen op hun akker rogge verbouwd hebben, maar waarschijnlijk ook tarwe en gerst. In S 786 zijn pollen van gerst/tarwe-type en van tarwe-type gevonden. Pas bij het dorsen komt het pollen van beide graansoorten vrij. De aanwezigheid van de pollen duidt dus op verwerking van deze granen in of bij de kuilen; er is sprake van dorsafval, veevoer of stro. In het geval van een potstal zijn de laatste twee opties aannemelijk. Ook werden er pollen van boekweit, van biet en van planten uit de hennepfamilie teruggevonden. Veel van de teruggevonden plantensoorten zijn afkomstig van wilde planten; soorten die veelal in akkers en moestuinen groeien.³⁷ De interpretatie van structuur 17 als potstal werd niet zozeer bevestigd door de resultaten van het archeobotanisch onderzoek, maar werd ook niet uitgesloten.

Het zuidelijk deel van vindplaats 4 zijn twee gedeeltelijk elkaar overlappende, trapeziumvormige greppelsystemen: structuren 18, 19, 28 en 30. Binnen de grootste trapeziumvorm liggen palenrijen, losse palen, smalle greppeltjes die haaks op de structuur lopen en meerdere (water-)kuilen. Tijdens het veldwerk viel al op dat het noordwestelijk deel van het plangebied gevuld is met elkaar oversnijdende of opvolgende greppelsystemen met diverse oriëntaties. Greppels die veelal uitkomen bij waterputten of waterkuilen. Omdat de meeste structuren over meerdere opgravingsputten heen liepen en ook vaak buiten de put doorliepen, zijn niet alle aansluitingen en oversnijdingen gezien.

Structuren 19, 28 en 30 lijken samen het oudste trapeziumvormige greppelsysteem te vormen. Met in het zuiden aan de 'binnenzijde' (noordzijde) van de structuur een min of meer oost-west georiënteerde palenrij bestaande uit vijftien

35 Hondelink en Verbruggen 2015

36 Dyselinck 2011, pp. 219-230

37 Hondelink en Verbruggen 2015, pp. 6-16

paalsporen (structuur 2). Het gebrek aan dateerbaar vondstmateriaal uit drie van de vier zojuist genoemde structuren, maakt het lastig het geheel goed te dateren.

Alleen uit de greppels van structuur 28 kwam vondstmateriaal. Dit betrof enkele baksteenfragmenten en scherven keramiek die zijn gedateerd tussen 1300 en 1525. Deze datering past bij de eerste fase van bewoning aan het eind van de middeleeuwen en begin van de nieuwe tijd.

Het jongere trapeziumvormige greppelsysteem dat hier overeen ligt, dat in ieder geval structuur 30 snijdt, is structuur 18. Structuur 18 oversnijdt in het noorden eveneens de potstal (en vormt daar de zuidelijke begrenzing van de potstal) en staat in verbinding met of wordt oversneden door twee waterkuilen (structuren 41 en 43). Uit structuur 18 komen diverse vondsten daterend uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het aardewerk als ensemble is gedateerd in de zestiende eeuw. Het greppelsysteem wordt aan de binnenzijde van de oostkant geflankeerd door een palenrij (structuur 14), waaruit geen vondstmateriaal is gekomen. Ten noordoosten van het trapeziumvormige greppelsysteem, in werkputten 15 en 18, is greppelstructuur 29 gedocumenteerd. Qua vorm, afmetingen en vulling komt deze greppel overeen met structuur 18. Uit deze greppel kwam ouder vondstmateriaal, daterend tussen 1300 en 1525.

De waterkuil die in het noorden zowel de greppel als de potstal oversnijdt (structuur 41; S 775) bevatte slechts één fragment keramiek. Het is een scherp roodbakkerd aardewerk met ringeloordecoratie, afkomstig van een bord uit de zeventiende eeuw. De kuil ligt centraal in de greppel en het lijkt waarschijnlijk dat de waterkuil en de greppel één systeem vormen, bijvoorbeeld om de waterhuishouding ter hoogte van de vindplaats te controleren en om tegelijkertijd een erf af te bakenen. Of om de potstal van water te voorzien.

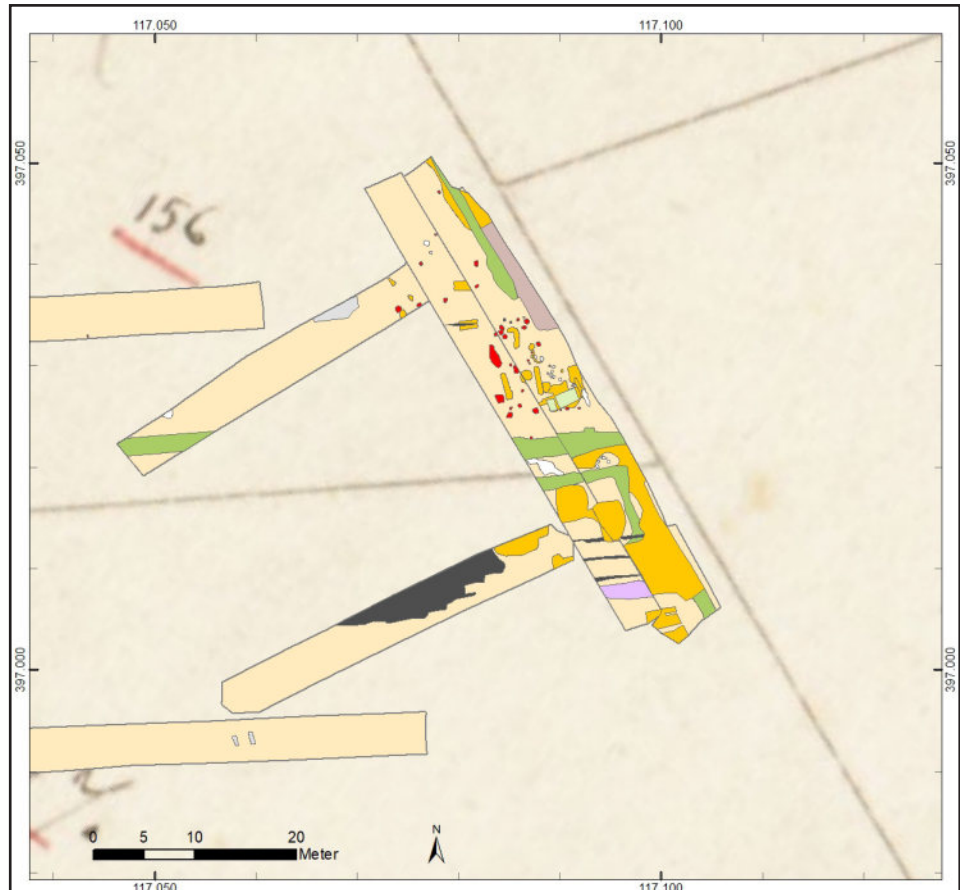
De waterkuil (structuur 43; S 845) in het uiterste oosten van de vindplaats lijkt precies op een kruispunt van meerdere greppels te liggen, maar is helaas niet aan alle zijden blootgelegd door opgravingsvlakken. In het westen is wel gezien dat de waterkuil structuur 18 ofwel oversnijdt, ofwel dat de greppel als het ware uitmondt in de waterkuil. De waterkuil bevatte echter opvallend veel jonger vondstmateriaal dan de andere sporen in deze vindplaats, namelijk keramiek uit de vroege negentiende eeuw. Deze waterkuil en de erop aansluiten greppel ten westen ervan liggen ter hoogte van de percelering zoals deze op de kadastrale minuut van 1824 nog te zien is. Dit kan het jongere vondstmateriaal in de kuil verklaren.

De vindplaats heeft nog een derde (water)kuil opgeleverd (structuur 42; S 732). Deze ligt binnen het jongste trapeziumvormige erf en heeft mogelijk als drenkkuil voor het vee gefunctioneerd. Een ambachtelijke functie van de kuil behoort echter ook tot de mogelijkheden. Deze kuil bevatte vondsten die gedateerd kunnen worden vanaf de late veertiende eeuw tot en met de zeventiende eeuw. Op basis van dit vondstmateriaal lijkt de (drenk)kuil bij de oudste fase van vindplaats 4 te horen.

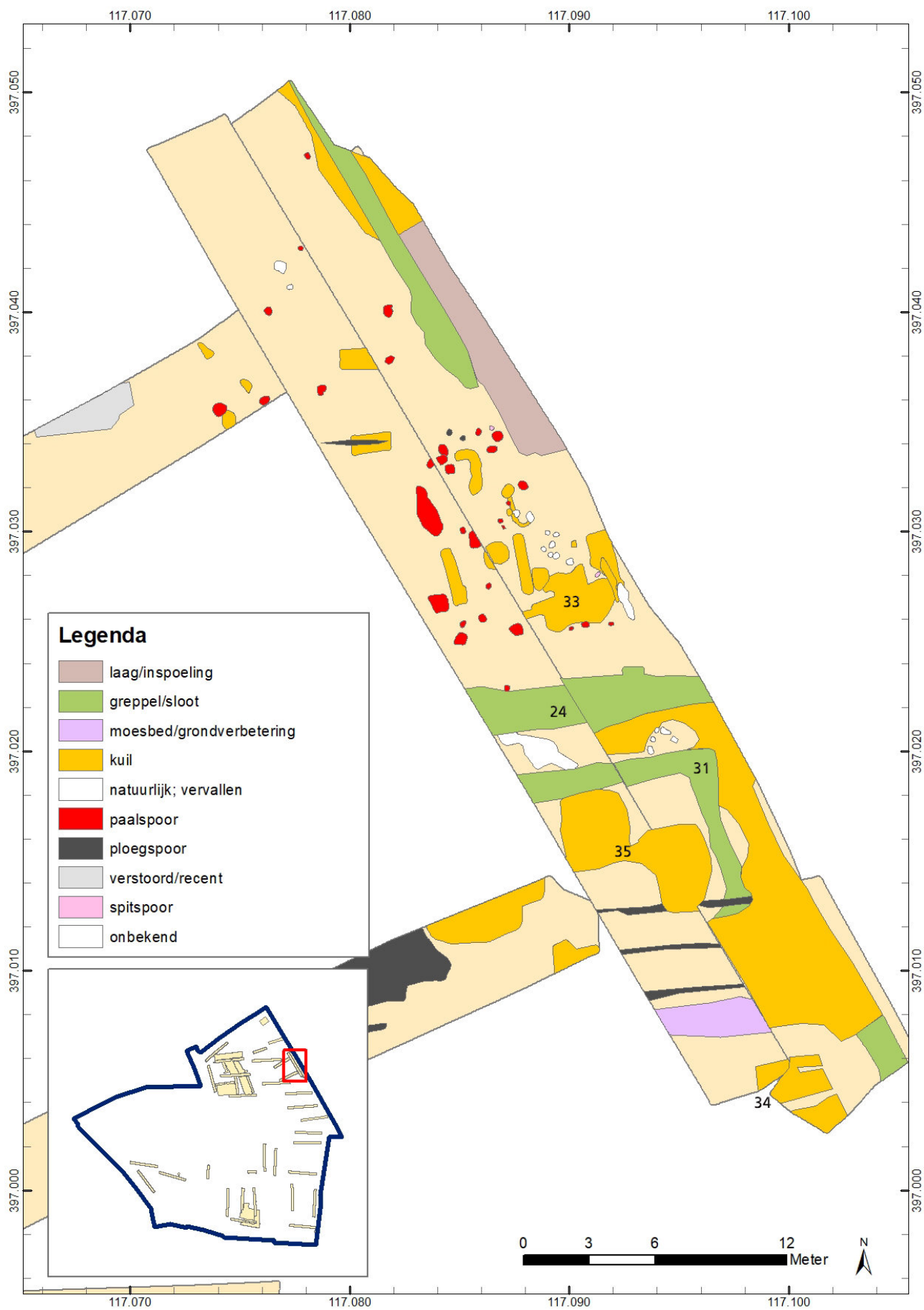
7.3.5 Vindplaats 5: materiaalwinning

Langs de oostrand van het plangebied is zoals beschreven in §7.2.4 een concentratie van materiaalswinningskuilen aangetroffen. Daarnaast zijn er in deze zone van het plangebied enkele greppelstructuren, kuilen en paalkuilen die verder niet geduid zijn, plus sporen uit de Tweede Wereldoorlog (WO II) teruggevonden. In de volgende paragraaf zullen de WO II sporen uitgebreid besproken worden.

De aangetroffen greppels in dit deel van het plangebied zijn te koppelen aan perceelsgrenzen zoals deze nog te zien zijn op de kadastrale minuut van 1824 (Afb. 78). Ze komen qua oriëntatie en ligging overeen. De greppels liggen in elkaars verlengde, zoals bijvoorbeeld S 285, 085 en 544 (structuur 24), en ze liggen parallel aan elkaar zoals, structuren 24 en 31. De greppels konden niet scherper gedateerd worden dan late middeleeuwen B tot en met vroege nieuwe tijd (1250 tot 1650 na Chr.). Palenrijen zijn mogelijk aanwezig, gebouwstructuren of concrete bewoningssporen zijn hier niet gezien.



Afb. 78.
De ligging van de greppels (in groen) van vindplaats 5, geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.



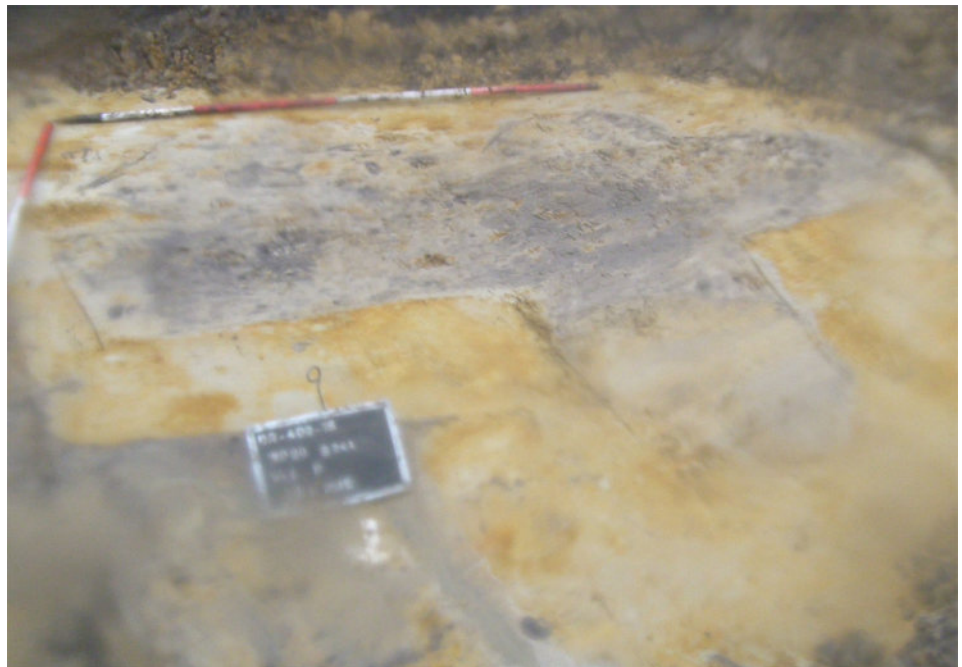
Afb. 79.
Vindplaats 5 langs de oostrand van het plangebied.
Aanwezige structuren zijn genummerd.

7.3.6 Vindplaats 6: Tweede Wereldoorlog(sporen) op Eikberg

In het noorden, noordoosten en oosten van het plangebied zijn enkele clusters met sporen opgegraven waarvan vermoed wordt dat ze samenhangen met activiteiten tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze sporen zijn als geheel behandeld als zesde vindplaats (en vanwege de verspreide ligging niet als zone ingetekend op Afb. 60). Voor een overzicht van WO II sporen, zie de overzichtskaart in bijlage 12.

Langs een flink stuk van de Gilzeweg en Eikbergseweg ligt in werkputten 19 en 20 een langgerekte verstoorde zone (S 215, 221, 222, 225, 226, 227, 230, 238 en 241) opgevuld met grijs geel gebrokt zand. Vermoedelijk is het spoor na het graven vrij snel weer dichtgegooid. Deze verstoring is minimaal vijf meter maar waarschijnlijk zelfs tien meter breed geweest en ligt parallel aan huidige wegen. De diepte is door ons niet vastgesteld maar is onregelmatig (soms ondiep, soms onder grondwater niveau). OCE-onderzoek dat na afloop van het archeologisch onderzoek is uitgevoerd, heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat het om een tankgracht of een andere oorlogsgelateerde verstoring gaat.³⁸

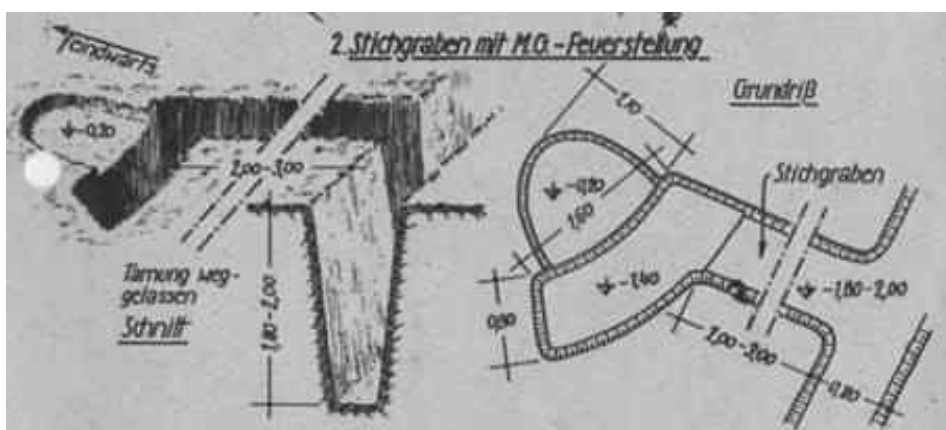
In werkput 20 ligt enkele meters ten noordoosten van deze grote verstoring nog een verstoorde zone (S 244). De vulling van dit spoor is vergelijkbaar met de eerder genoemde sporen. Deze is niet humeus (er heeft geen plantengroei in kunnen ontstaan) en is vermoedelijk (kort) na het graven in één keer weer dichtgegooid. Bij de aanleg van een tweede vlak is onder deze langgerekte verstoring een kruisvormige kuil gevonden (S 244 - vlak 2). Het spoor stak scherp begrensd af tegen het dekzand. De vorm, afmetingen en vulling deden het vermoeden rijzen dat het hier een schuttersput of vergelijkbaar WO II spoor betreft (Afb. 80).



Afb. 80.
S 244 in werkput 20.
Slechte foto vanwege de
weersomstandigheden,
genomen richting het
zuiden.

³⁸ Boeijen *et al* 2016

Tijdens de uitwerking is door Max van Huijgevoort nauwkeurig gekeken naar de ligging, oriëntatie en diepte.³⁹ Het is zeer aannemelijk dat S 244 tijdens de Tweede Wereldoorlog als machinegeweerstelling van de Duitsers gegraven is. De opgravingsomstandigheden waren helaas slecht, met veel wateroverlast, waardoor het spoor niet gecoupeerd is en de opgravingsfoto's niet heel duidelijk zijn. De diepte kon niet worden vastgesteld en er zijn geen vondsten gedaan in de kuil. Wel was te zien hoe het spoor bij verdiepen van vorm veranderde: in het tweede vlak (circa 5,62 m +NAP) is sprake van een min of meer kruisvormig spoor met aan de zuidzijde een halfronde uitstulping. Bij het verder verdiepen van het vlak verdween deze uitstulping. Wanneer we schetsen van machinegeweerstellingen bekijken is te zien dat er een halfronde en minder diep aangelegde uitstulping kan zijn voor het plaatsen van een machinegeweer (Afb. 81).



Afb. 81.
Tekening voor de aanleg van een schuttersput met machinegeweerstelling. Uit: Bildheft Neuzeitlicher Stellungenbau (1944).

In werkput 39, in het oosten van het plangebied, zijn twee sporen opgegraven die eveneens deden denken aan schuttersputten uit de Tweede Wereldoorlog (S 622 en 534; structuur 33; Afb. 82). Rechthoekig van vorm en scherp begrensd, met een gebrokte grijze vulling. Mogelijk horen paalsporen S 623 en 624 hier bij.



Afb. 82.
Foto van het tweede vlak in werkput 39. Rechtsachter S 534, linksvoor S 622. Dit sporencluster werd geïnterpreteerd als WO II spoor of structuur.

39 Max is student archeologie aan de hogeschool Saxion en schrijft zijn afstudeerscriptie over Tweede Wereldoorlogsporen in de archeologie binnen de gemeente Breda .

Kuilen S 081 en 556 (structuur 34) zouden eveneens sporen uit de Tweede Wereldoorlog kunnen zijn. Ze liggen iets ten zuiden van structuur 33 langs de oostrand van het plangebied, in werkput 12 en 39. Het is niet geheel duidelijk geworden, maar ze zijn vooralsnog onder de materiaalwinningskuilen geschaard. Zie daarvoor §7.2.4.



Afb. 83.
**Eén van de vermoedelijke
WO II structuren (schut-
terput of loopgraafje) in
werkput 8.**

Tot slot is in werkput 8, eveneens langs de oostrand van het plangebied, een groepje sporen gedocumenteerd die qua begrenzing zo recht en zo scherp zijn, en qua vulling zo gebrokt, dat ze direct aan sporen uit de Tweede Wereldoorlog deden denken (structuur 36). Het gaat om twee langrechte rechthoekige kuilen (S 062 en 065) die in elkaars verlengde liggen (oost-west georiënteerd). Beide sporen zijn zo'n 60 centimeter breed, strak begrensd en met een gebrokte vulling ogenschijnlijk snel dichtgegooid. Gezien de lengte en de breedte betreft het hier een kleine loopgraaf (Afb. 83). Paalkuil S 063 hoort hier mogelijk ook bij. Er zijn geen vondsten gedaan die een datering in de Tweede Wereldoorlog bevestigen. Bij een ander, later, archeologisch onderzoek, zo'n 75 meter ten noordoosten van werkput 8, zijn echter (vergelijkbare) sporen én vondsten uit de Tweede Wereldoorlog opgegraven.⁴⁰

Bij archeologisch onderzoek 'EVZ Boomkikker' (BR-539-18), direct ten oosten van het plangebied Eikberg Gilzeweg, zijn vergelijkbare kuilen en vullingen aangetroffen als op Eikberg. Daarbij is in één van deze kuilen het restant van een munitiekist teruggevonden (Afb. 84). Het gaat hier om een munitiekist voor 25 ponders, geschut dat bekend staat als afkomstig van geallieerde zijde.

Binnen de contouren van het plangebied Eikberg Gilzeweg heeft de gemeente Breda begin 2016 een vooronderzoek naar mogelijk aanwezige conventionele

⁴⁰ Dagrapport BR-539-18 EVZ Boomkikker Bavel Oost (d.d. 24-09-2018) en communicatie J.H. Nollen, Senior KNA archeoloog bij de gemeente Breda.

explosieven laten uitvoeren door Bodac BV.⁴¹ In dit onderzoek zijn verschillende bronnen, zoals archiefstukken en luchtfoto's, geraadpleegd om tot een overzicht van oorlogshandelingen ter hoogte van het plangebied te komen en om vervolgens een indicatie te kunnen geven van mogelijk achtergebleven explosieven. Er wordt een chronologisch overzicht gegeven van de oorlogshandelingen in de omgeving van het plangebied. De meeste hiervan lijken niet relevant, met uitzondering van enkele momenten. In mei 1940 zijn Duitse soldaten van de negende Pantserdivisie vermoedelijk langs het plangebied getrokken, maar er zijn geen aanwijzingen voor gevechtshandelingen.⁴²

Het is wel bekend dat er in de omgeving van de Poolseweg in Breda aan het eind van de oorlog munitie, afkomstig van geallieerde zijde, is ingeslagen. De opmars van Gilze naar Breda door Poolse troepen ging langs Eikberg; tijdens de bevrijding van Bavel en Breda op respectievelijk 28 en 29 oktober 1944 worden er grondgevechten vermeld ter hoogte van (het aan de zuidrand van het plangebied gelegen) café Brouwers. Mogelijk is tijdens de bevrijding al vanaf Eikberg munitie afgeschoten richting Breda en is om die reden ook munitie ingegraven. Bij de inventarisatie van materiële oorlogsschade worden diverse panden en locaties rondom Eikberg genoemd. Ook is er (kort) na de Tweede Wereldoorlog rondom het plangebied munitie geruimd.⁴³ Conclusie van het onderzoek van Bodac (2016) is dat het gehele plangebied als verdacht op aanwezigheid van conventionele explosieven wordt aangemerkt. Specifieke handelingen of gebeurtenissen, die we archeologisch terug zouden kunnen zien, worden niet genoemd. In het bronnenonderzoek van Bodac is te zien dat langs de randen van het plangebied Eikberg Gilzeweg inderdaad munitieopslagen aanwezig geweest zijn.



Afb. 84.
Coupefoto van de kuil met resten van een munitiekist, opgegraven zo'n 50 meter ten oosten van het plangebied Eikberg Gilzeweg. Opgraving betreft BR-539-18, EVZ Boomkikker.

41 Boeijen *et al* 2016

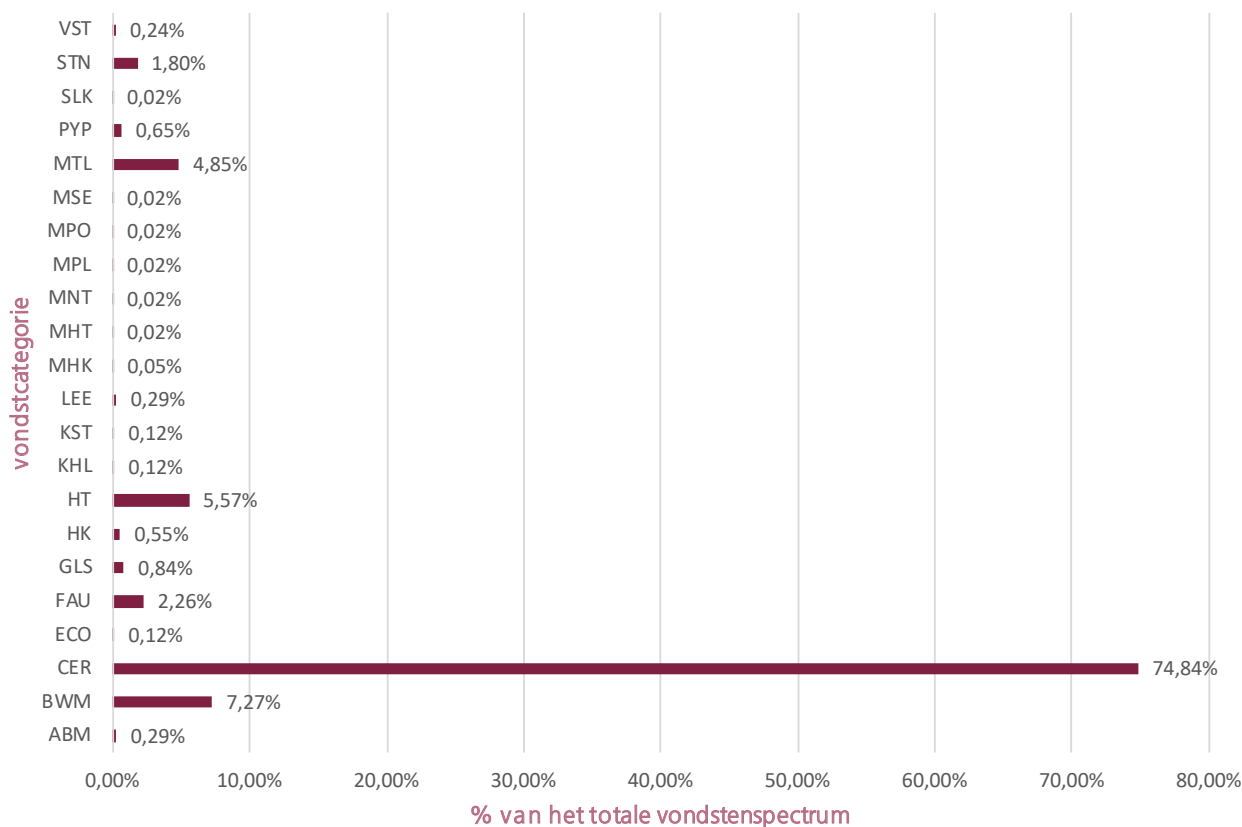
42 Boeijen *et al* 2016, p. 15

43 Boeijen *et al* 2016, pp. 20-22

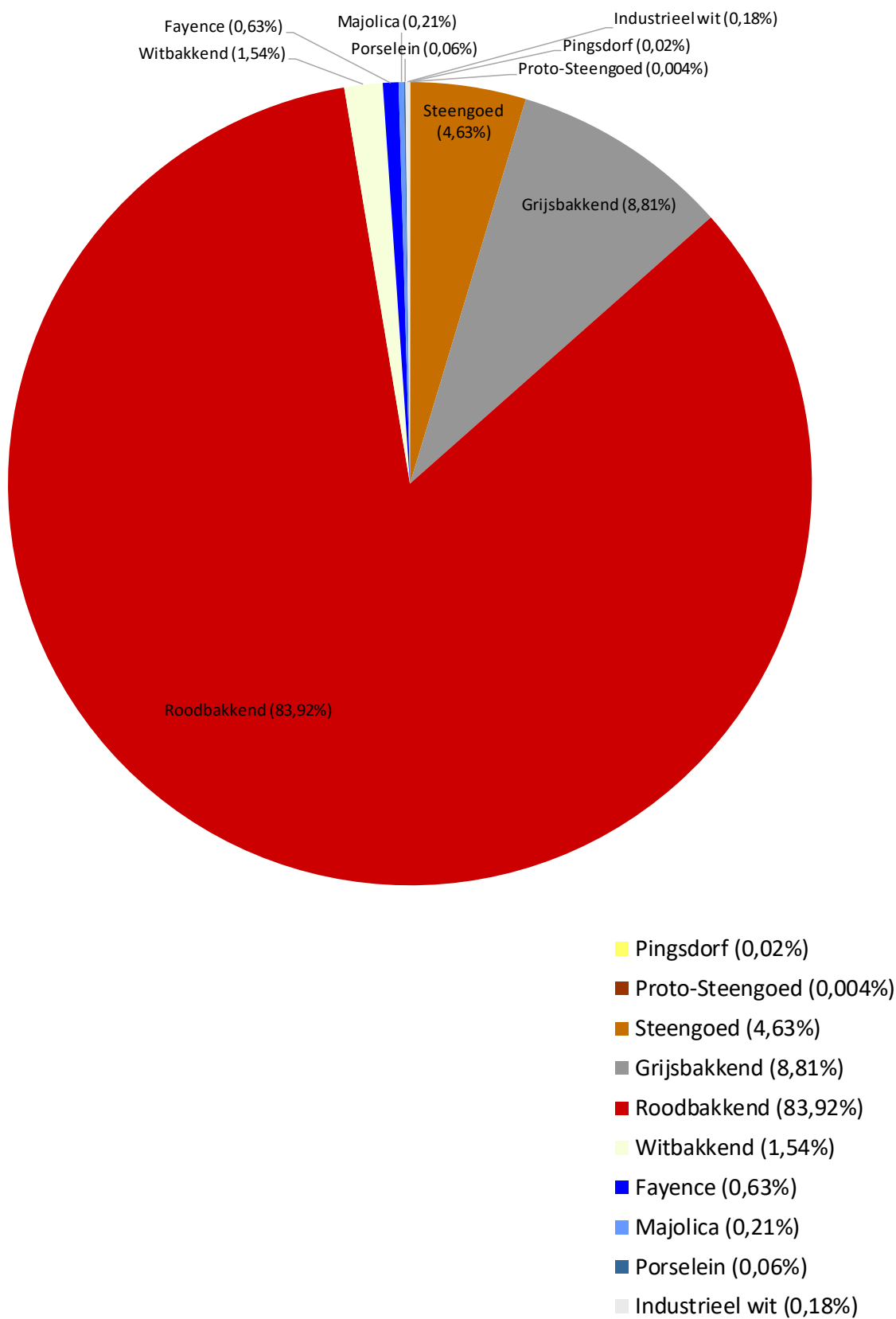
7.4 Vondsten

Er zijn in totaal 4145 vondsten verzameld met een gezamenlijk gewicht van bijna 380 kilogram. Daarnaast zijn er 24 monsters genomen (zie §7.5). De vondsten en monsters zijn onderverdeeld in vijftien materiaalcategorieën (waarvan zes verschillende monstertypes) en worden hieronder per categorie besproken.

148 stuks (9438 gram) komen uit diverse lagen, natuurlijke verkleuringen, de bouwvoor, verstoringen en de stort. 48 vondsten (1039 gram) zijn afkomstig uit spit- en ploegsporen, grondverbetering of moestuinbedden. Alle overige vondsten en monsters (samen 3973 stuks; bijna 370 kilogram) komen uit archeologische sporen zoals paalkuilen, kuilen, waterputten en greppels. De meeste vondsten zijn gedaan bij het couperen en afwerken van sporen. Afb. 85 toont de verdeling van de vondsten per categorie. Zie bijlage 9 voor de volledige vondstenlijst. Bijlage 10 is een catalogus van de archeologisch complete vondsten en objecten, en van de geconserveerde vondsten per materiaalcategorie.



Afb. 85.
Percentuele verdeling van de verschillende vondst-categorieën (op basis van aantallen).



Afb. 86.

Percentuele verdeling van de bakseltypes (op basis van gewicht) van het keramiek dat gevonden is bij de opgraving Eikberg-Gilzeweg.

7.4.1 Keramiek

drs. Joeske Nollen

De grootste vondstcategorie wordt gevormd door keramiekvondsten. Een overzicht van het keramiek (in de tekst en bijlagen ook wel aangeduid als aardewerk) is weergegeven in de aardewerkinventarisatietabel in bijlage 10 en de bijbehorende catalogus in bijlage 11. Alle keramiekfragmenten zijn geïnventariseerd en gedetermineerd door drs. Joeske Nollen (Senior KNA Specialist Materialen, gemeente Breda). De grotere contexten zijn door Joeske Nollen en Hans de Kievith (KNA Specialist Materialen, gemeente Breda) samen bekeken en gedateerd.

Onderzoeksmethode

Alle keramiekvondsten zijn na binnenkomst door vrijwilligers van de gemeente Breda gewassen, gedroogd, geteld, gewogen en genummerd. De scherven zijn gepast en waar mogelijk aan elkaar geplakt om tot een archeologisch compleet voorwerp te komen. Deze archeologisch complete voorwerpen zijn getekend, gefotografeerd en beschreven volgens het Deventer systeem. De indeling volgens het Deventer systeem en bijbehorende dateringen van vormen is gecontroleerd door keramiekspecialist drs. Sebastiaan Ostkamp. Hierbij hebben vijf voorwerpen een nieuwe typecode in het Deventer systeem gekregen. Alle objecten die een individueel nummer (ofwel 'aardewerknummer', bijbehorende notatie is 'AWxxxx') hebben gekregen zijn opgenomen in de aardewerkdatabase van de gemeente Breda en in de vondstcatalogus bij deze publicatie.

Algemene bevindingen

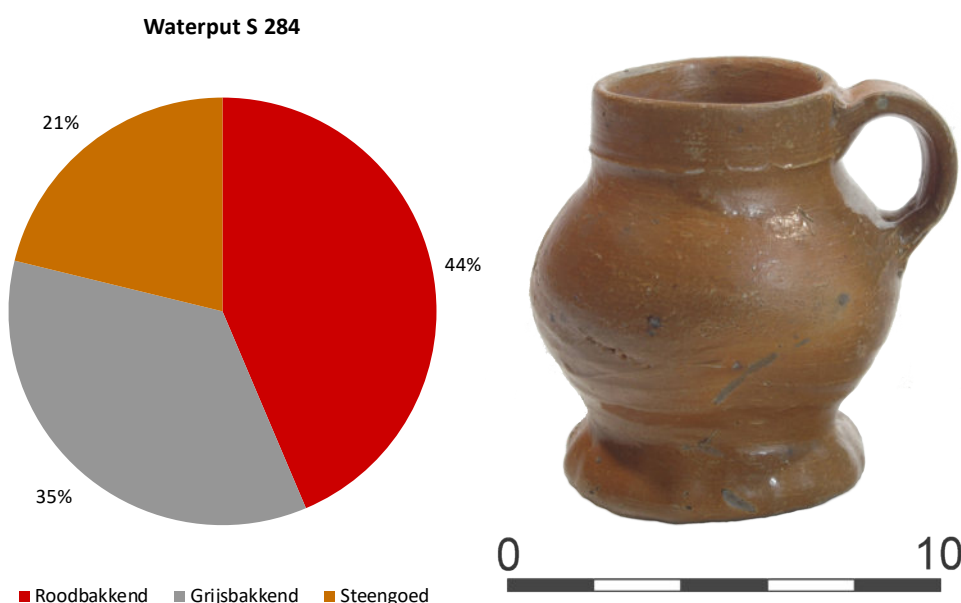
In totaal zijn 3117 fragmenten (97,4 kilogram) keramiek gevonden (Afb. 86). Dit is circa 75 procent van het totale vondstenspectrum. Het keramiek is te dateren vanaf de tiende tot in de twintigste eeuw. Het oudste keramisch materiaal dat is aangetroffen tijdens het onderzoek is het Pingsdorf aardewerk (N=2) en het proto-steengoed (N=1), daterend uit de tiende tot en met dertiende eeuw. Deze fragmenten middeleeuws aardewerk zijn gevonden in de stort en in twee kuilen (S 453 en S 448). De spaarzame fragmenten in de kuilen zaten in contexten waarin ook jonger materiaal aanwezig was. De kuilen zijn daarom later gedateerd. Het grootste deel van het keramiekspectrum wordt gevormd door roodbakkend aardewerk (84%), op afstand gevolgd door grijsbakkend aardewerk (9%), steengoed (5%) en witbakkend aardewerk (2%). De overige bakselcategorieën maken samen 1% uit van het totale spectrum. Het meeste aardewerk is te dateren in de vijftiende tot aan de eerste helft van de zeventiende eeuw. De activiteiten en de bewoning binnen het plangebied zullen dan ook voornamelijk in deze periode hebben plaatsgevonden.

Over het algemeen kan worden opgemerkt dat veel roodbakkend aardewerkvormen afwijken van de vormen die in de Bredase binnenstad in contexten uit dezelfde periode worden aangetroffen. Er zijn veel vormen gevonden die nog niet eerder bekend waren in Breda. Waarschijnlijk is dit aardewerk van een andere

pottenbakker of andere productieplaats afkomstig dan het aardewerk dat meestal in Breda wordt aangetroffen en dat merendeels in Oosterhout geproduceerd zal zijn. Hieronder zal het aardewerk uit enkele contexten nader worden toegelicht.

Waterput S 284

In de waterput zijn in totaal 40 fragmenten aardewerk (1529 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=10), grijsbakkend aardewerk (N= 29) en steengoed met glazuur (N=1). Van het grijsbakkend aardewerk zijn enkele standvinnen van een kan of kom aangetroffen. Er waren scherven van minimaal twee verschillende objecten van grijsbakkend aardewerk in deze waterput aanwezig. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal zes exemplaren. Er zijn fragmenten van een beker, een pispot, een bord met slibversiering, een grape, een olielampje en een bakpan gevonden. Uit de waterput kwam eveneens een compleet steengoed kannetje (AW4667). Het kannetje is gemaakt in Langerwehe en is gedateerd tussen 1500-1550 (zie catalogusnr. 4). Het steengoed werd geïmporteerd uit Duitsland en op Nederlandse markten veelvuldig verkocht. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiksaardewerk. Op basis van de vondsten wordt deze waterput tussen 1475 en 1550 gedateerd.



Afb. 87. (Links)
Percentage bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de waterput S 284.

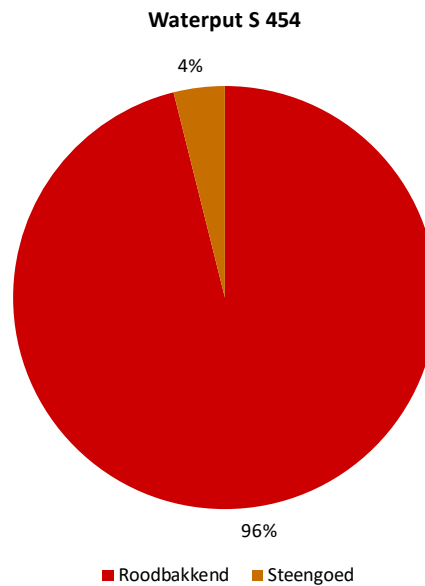
Afb. 88. (Rechts)
Zestiende eeuws steengoed kannetje AW4667 uit waterput S 284.

Waterput S 454

In deze waterput zijn in totaal 32 fragmenten aardewerk (762 gram) verzameld. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=30) en steengoed met glazuur (N=2). Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal 16 objecten. Er zijn verschillende fragmenten aanwezig van grappen, kommen, borden, een fragment van een bakpan en een scherv van een vetvanger. Op drie borden waren met witte slib versieringen aangebracht. Soms was daar nog koperoxide aan toegevoegd voordat de borden werden geglazuurd met loodglazuur. Één bord was versierd met boogjes, een andere met stipjes. De twee steengoed fragmenten zijn

vermoedelijk afkomstig uit Frechen. Op één fragment is een versiering in reliëf te zien, op de andere is een kleine applique aangebracht van een portret van een man met helm. De vondsten zijn gedateerd tussen 1500 en 1550. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiksaardewerk.

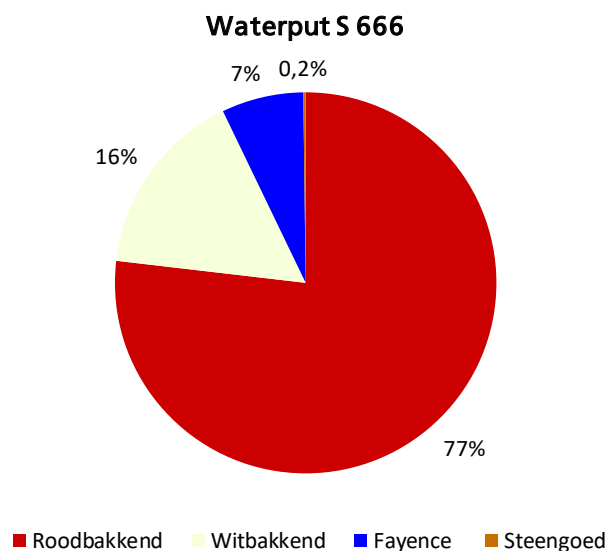
Afb. 89.
Percentage bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de waterput S 454.



Waterput S 666

In de waterput zijn in totaal 176 fragmenten aardewerk (8038 gram) gevonden. Omdat er veel fragmenten aan elkaar zijn geplakt en deze, als ze een archeologisch compleet voorwerp vormden, als één scherf geteld zijn, is de vergelijking tussen aantallen fragmenten niet zinvol. Het gewicht van de verschillende aardewerkcategorieën zegt in dit geval veel meer (Afb. 90).

Afb. 90.
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in waterput S 666.



Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk, steengoed met glazuur, witbakkend aardewerk en faience. De verschillende witbakkende scherven behoorden allen tot een bijzonder sierobject (AW4672). Dit bijzondere sierobject is

gemaakt van witbakkend aardewerk en dankt zijn kleurrijke uiterlijk aan koperoxide, gele slib en loodglazuur. Het is een ringvaas met daarop drie bekers in de vorm van uilen (Afb. 91). In het midden is het geheel verbonden door een koolachtige vorm waarop waarschijnlijk nog een dierfiguur heeft gestaan. Op de ring zelf hebben tussen de uilen ook nog telkens twee figuurtjes gestaan, in totaal zes. Zowel de centrale figuur als de zes figuren van de ring zijn afgebroken en niet teruggevonden.



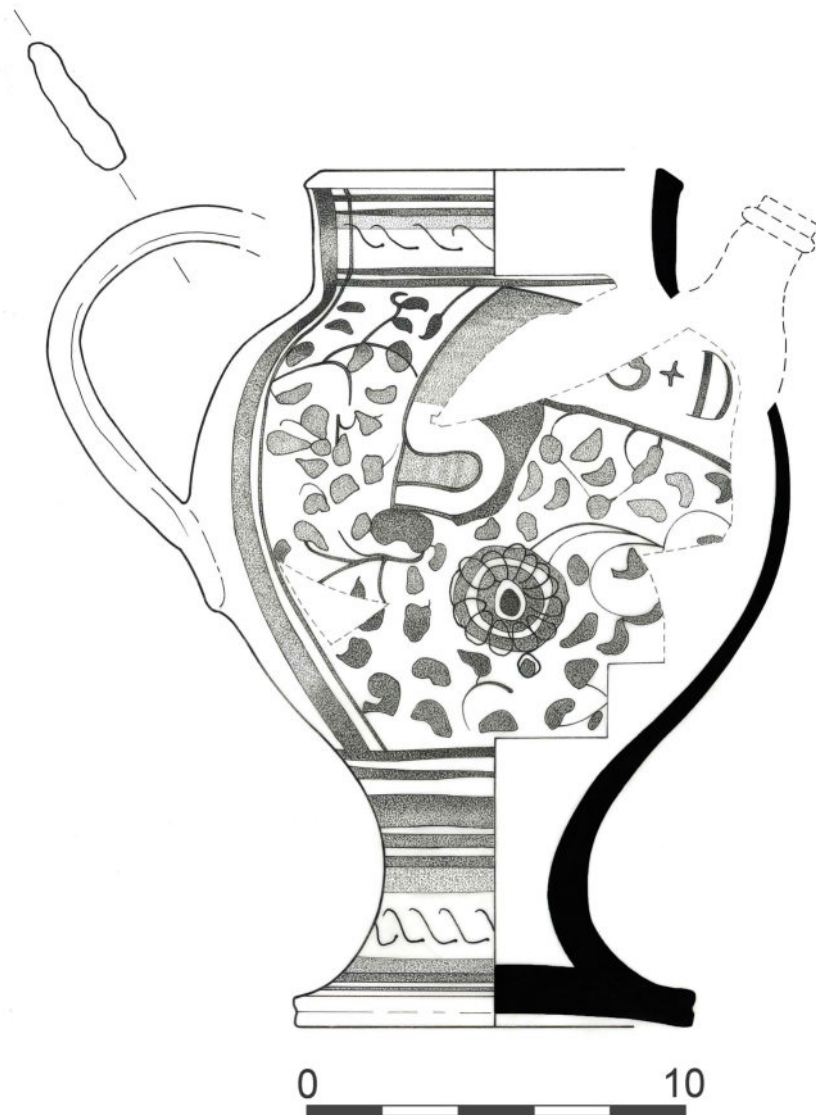
Afb. 91.
**Ringvaas met uilen uit de waterput S 666 (AW4672).
Datering 1600-1625.**

De scherven van de ringvaas werden gevonden in één van de waterputten op Eikberg waarin veel aardewerk, hout en metaal werd teruggevonden. Een vergelijkbare ringvaas is -voor zover wij weten- niet eerder gevonden bij archeologisch onderzoek. Wel zijn er andere ringvazen (en een losse uilenbeker) bekend uit musea. Het object wordt gedateerd in de eerste helft van de zeventiende eeuw (tussen 1600 en 1625).

Naast dit sierobject is er ook een siroopkan van faience aardewerk gevonden (AW4676; Afb. 92). Deze siroopkan is aan de buitenzijde versierd met kobaltblauwe florale motieven en een guirlande met tekst. De kan is gemaakt in de (zuidelijke) Nederlanden. Voor zowel de ringvaas als de siroopkan is een nieuwe code in het Deventer systeem aangemaakt.

Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal zes exemplaren. Er zijn fragmenten van grappen, een spreuwenpot, een kan, een voorraadpot, een zalfpotje en een kop gevonden. De kop was aan de binnenzijde voorzien van witte slib, koperoxide en loodglazuur. Van het steengoed scherfje kon de vorm niet meer achterhaald worden. De vondsten zijn te dateren tussen 1550 en 1650. In deze waterput springen twee aardewerk voorwerpen er écht uit, namelijk de ringvaas en

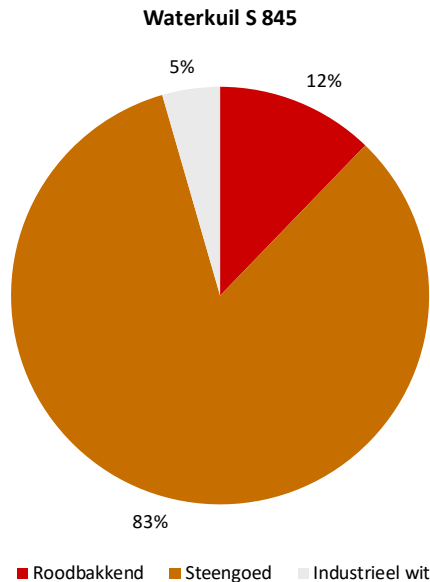
de siroopkan. Vooral de ringvaas is een bijzonder object omdat het puur een siervoorwerp is. De andere objecten, met uitzondering van de luxe siroopkan, kunnen gezien worden als eenvoudige gebruiksvoorwerpen.



Afb. 92.
Tekening van de faience kan (AW4676). De schenk-
tuit is gereconstrueerd.

Waterkuil S 845

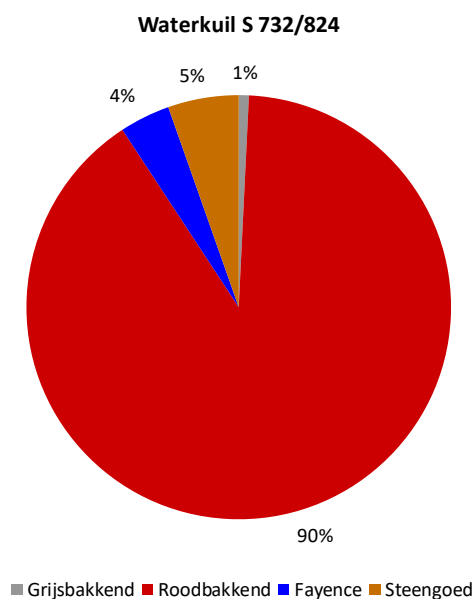
In de waterkuil zijn in totaal 20 fragmenten aardewerk (851 gram) verzameld. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=7), steengoed met glazuur (N=12) en één fragment industrieel wit aardewerk. Het roodbakkend aardewerk bevat minimaal vier objecten. Er zijn fragmenten van borden met en zonder slibversiering gevonden. Het steengoed met glazuur bestond uit minimaal drie objecten waaronder een mineraalwaterkruik met een merk in kobaltblauw erop en een pot met een in krastechniek en kobaltblauw uitgevoerde florale versiering uit Westerwald. Het industrieel vervaardigde aardewerk betrof een fragment van een bord met een lichtblauw randje. De fragmenten zijn te dateren tussen 1800 en 1850.



Afb. 93.
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de waterkuil S 845.

Waterkuil S 732 en 824

De spoornummers 732 en 824 vormen samen één spoor (structuur 42). De vondsten uit de verschillende spoornummers zullen daarom als één vondstcomplex worden behandeld. In de waterkuil zijn in totaal 41 fragmenten aardewerk (260 gram) aangetroffen. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=36), drie fragmenten steengoed, één fragment faience en één fragment grijsbakkend aardewerk. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal vier objecten. Er zijn fragmenten van een grape, een kom en van een bord gevonden. Het steengoed was afkomstig van minimaal twee kannen. Het materiaal uit deze kuil was sterk gefragmenteerd en vaak ook door verspoeling sterk afgesleten, het materiaal is te dateren in de zestiende tot achttiende eeuw. De datering beslaat een flinke periode en door de fragmentatie en aantasting van het materiaal is vermenging met materiaal uit het esdek of de bouwvoor niet uit te sluiten.

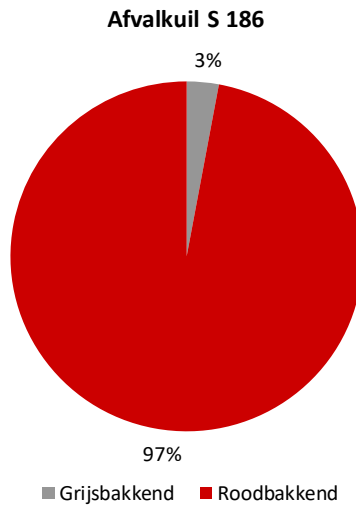


Afb. 94.
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de waterkuil S 732/824.

Afvalkuil S 186

In de afvalkuil zijn in totaal 60 fragmenten aardewerk (5589 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=59) en één fragment grijsbakkend aardewerk. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal dertien objecten waarvan er drie archeologisch compleet waren. Er zijn fragmenten van grappen, een kamerpot, een bakpan een olielampje en een kachelpan gevonden.

Afb. 95.
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de afvalkuil S 186.



Van het grijsbakkende aardewerk is een fragment van een uitgevouwen en omgeslagen oor van een grijsbakkende grote pot gevonden. Behalve één voorwerp waren alle vondsten te dateren tussen 1450 en 1525. In de kuil is ook een kachelpan van roodbakkend aardewerk uit de negentiende eeuw gevonden. Dit voorwerp bestond uit vier fragmenten en woog 980 gram. Het is vreemd dat dit



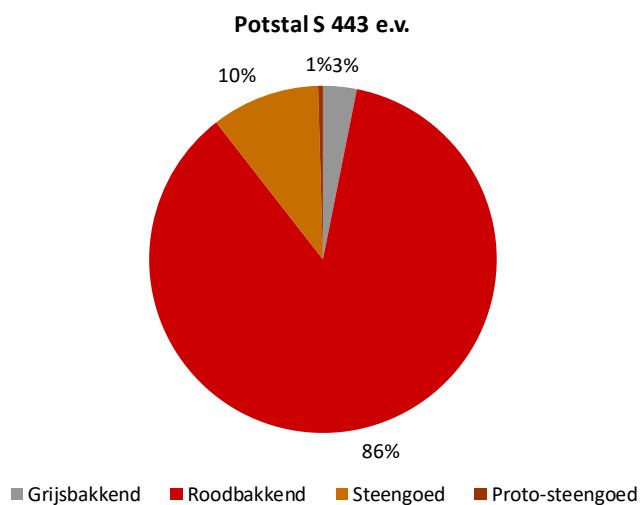
Afb. 96.
Van links naar rechts: een grape AW4663, een kamerpot AW4705 (beide LMEB-NTA) en rechts de kachelpot AW4706 die een afwijkende datering heeft (NTB-NTC). Voor afmetingen en foto's met schaal, zie de vondst-catalogus.

voorwerp hier gevonden is omdat de datering ongeveer 300 honderd jaar afwijkt. Daarom is nog eens goed gekeken naar de vondstomstandigheden. De kuil (S 186) wordt oversneden door S 185 dat eveneens een datering in de late middeleeuwen en nieuwe tijd A heeft. Het is nu niet meer te achterhalen wat er in het veld precies is gebeurd, maar mogelijk is er bij de vondstregistratie tijdens het veldwerk een vergissing gemaakt. De oversnijdingen, stratigrafie en de datering van de andere vondsten wijzen op een datering tussen 1450 en 1525. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiksaardewerk.

Potstal 443, 445, 453, 461 en 462 (structuur 15)

De spoornummers 443, 445, 453, 461 en 462 in werkput 37 vormen samen één structuur; vermoedelijk een potstal (structuur 15). De vondsten uit deze

verschillende spoornummers zullen dan ook als één vondstcomplex worden behandeld. In deze potstal zijn in totaal 40 fragmenten aardewerk (893 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=34), grijsbakkend aardewerk (N= 2), steengoed met glazuur (N=3) en één fragment proto-steengoed. Er is één standvin van grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal zeven exemplaren. Er zijn fragmenten van grappen, kommen en borden gevonden. Één bord kende slibversiering. Het geglazuurde steengoed bestond uit minimaal twee exemplaren: één daarvan was een kan met standvlak met donkere zoutglazuur en kobaltblauwe medaillons in de vorm van een bloem. Het andere fragment is afkomstig van een kan met engobe en zoutglazuur. De fragmenten zijn te dateren tussen 1550 en 1650. Alleen het fragmentje proto-steengoed is ouder maar dat is waarschijnlijk als opspit in het spoor terecht gekomen. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiksaardewerk.



Afb. 97.
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de potstal S 443, 445, 453, 461 en 462.

Potstal 776 en 786 (structuur 17)

De spoornummers 776 en 786 vormen samen één spoor (potstal, structuur 17 in werkput 43). De vondsten uit deze verschillende spoornummers zullen dan ook als één vondstcomplex worden behandeld. In deze potstal zijn in totaal vijf fragmenten aardewerk (94 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit vijf stuks roodbakkend aardewerk, zowel rand-, wand- als bodemfragmenten. Het betreft de scherven van minimaal vier objecten. Er zijn fragmenten van grappen en van een met slib versierde kom teruggevonden. De fragmenten zijn te dateren tussen 1550 en 1650.

Sloot S 322

In de sloot zijn in totaal 1460 fragmenten aardewerk (57357 gram) gevonden. Omdat er veel fragmenten aan elkaar zijn geplakt en deze, wanneer ze een archeologisch compleet voorwerp vormden, als één scherf geteld zijn, is de vergelijking tussen aantallen fragmenten niet zinvol.

Het gewicht van de verschillende aardewerk categorieën zegt in dit geval veel meer (Afb. 100). Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk, grijsbakkend

aardewerk, steengoed met glazuur, witbakkend aardewerk, majolica, faience en industrieel wit aardewerk. Het grijsbakkend aardewerk bestond uit minimaal zes objecten waaronder twee grote potten met standvinnen. Het steengoed bestond uit minimaal vier objecten waaronder enkele kannen en een fingerpotje. Er is een archeologisch complete drieorenkan gevonden. Dit soort drinkkannen werd vaak gebruikt in herbergen. Het witbakkend aardewerk bestond uit fragmenten van twee versierde borden. Op één bord stond in reliëf een golfpatroon getekend en het was aan de binnenzijde voorzien van koperoxide en loodglazuur.

Het tweede bord had sgraffito en was aan de binnenzijde voorzien koperoxide, ijzeroxide en loodglazuur. Er zijn een bord en een kan van majolica aardewerk gevonden. Het kannetje was aan de buitenzijde voorzien van gele banden (AW4683).

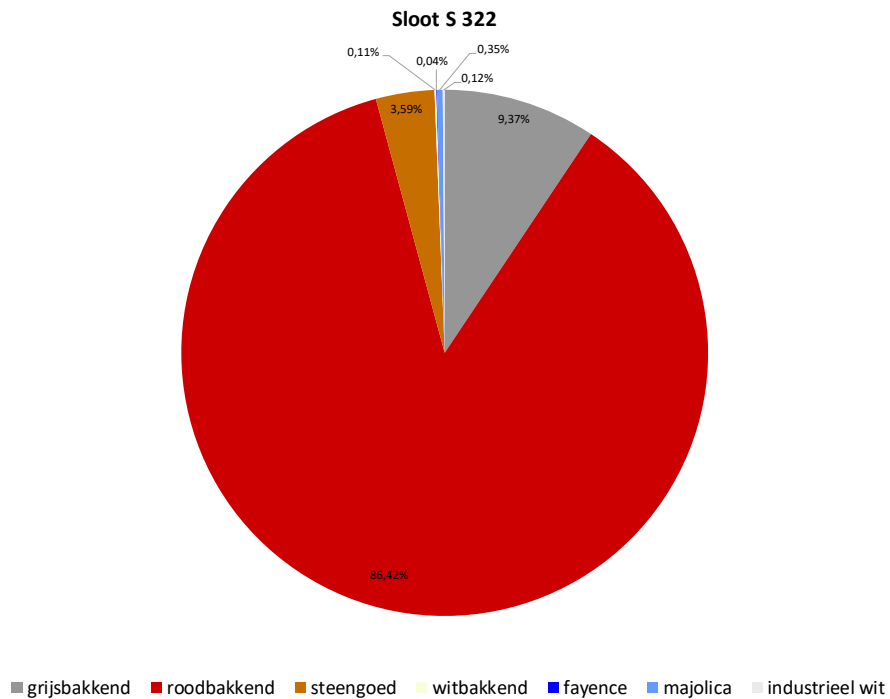
Afb. 98. (Links)
Drieorenkan van steengoed (AW4678), gevonden in sloot S 322. Datering 1500-1550.

Afb. 99. (Rechts)
Bord van roodbakkend aardewerk met standlobben en slibboogversiering (AW4668). Gevonden in sloot S 322. Datering 1450-1550.



Het bord was aan de binnenzijde voorzien van een versiering in kobaltblauw. Er is één lintoor van een faience kan in de sloot aangetroffen. Er zijn twee stukjes van een pispot van industrieel wit aardewerk gevonden. De fragmenten roodbakkend aardewerk behoren tot minimaal 49 objecten. Er konden bakpannen, grappen, deksels, vergieten, melkteilen, borden, kommen, spreuwenpotten, bekers en kannen worden herkend. Één teil bevat een reparatieloodje (AW4673).

In de sloot is ook jonger materiaal gevonden, de context kan licht verstoord zijn door de manier van opgraven. Verreweg het meeste aardewerk is te dateren tussen 1475 en 1575. Waarschijnlijk was in de nazak van de sloot materiaal uit het esdek en bouwvoor gezakt. Het gaat om acht scherfjes faience aardewerk en twee stukjes industrieel aardewerk. Ook is er een stukje kunststof en een pijpensteel in dit spoor gevonden. De vondsten uit de nazak waren te dateren in de nieuwe tijd B en C (1650 tot heden). De grote hoeveelheid eet-, drink- en kookgerei, waaronder veel kannen, kommen, bekers, grappen en bakpannen, doen vermoeden dat we hier te maken hebben met afval van een herberg.



Afb. 100. (Links)
Percentages bakseltypes (gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de sloot S 322.

Afb. 101. (Onder)
Selectie van de aardewerkvormen uit sloot S 322.



Greppel S 364

In de greppel zijn in totaal negen fragmenten aardewerk (192 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakend aardewerk (N=4) en grijsbakend aardewerk (N= 5). Van grijsbakend aardewerk is een fragment van een melkteil gevonden. Het roodbakend aardewerk bestond uit minimaal twee objecten; er is onder andere een pootje van een grape gevonden. De fragmenten zijn te dateren tussen 1450 en 1600. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiksaardewerk.

Greppel S 468

In de greppel zijn in totaal 13 fragmenten aardewerk (163 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend (N=7) en grijsbakkend aardewerk (N= 3), witbakkend aardewerk (N=1) en steengoed met glazuur (N=2). Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal twee objecten; er is onder andere een fragment van een grape en een scherf van een bord gevonden. Van grijsbakkend aardewerk is een standvin gevonden. Er is één fragment van een steengoed mineraalwaterkruik aanwezig, en er is één fragment van een witbakkend bord met aan de binnenzijde koperoxide en aan beide zijden loodglazuur gevonden. Alle fragmenten zijn te dateren tussen 1500 en 1850. De aangetroffen vormen zijn typerend voor eenvoudig gebruiks aardewerk.

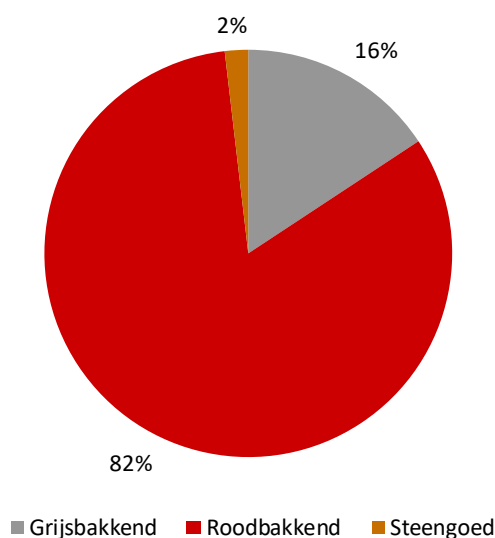
Greppel S 491

In de greppel zijn in totaal 6 fragmenten aardewerk (48 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=5) en grijsbakkend aardewerk (N=1). De fragmentjes waren klein en ze waren onderdeel van minimaal twee roodbakkende objecten en 1 grijsbakkend exemplaar. De fragmenten zijn te dateren tussen 1450 en 1600.

Greppel S 185, 670, 774, 832 (structuur 18)

De spoornummers 185, 670, 774, 832 vormen samen één greppelsysteem. De vondsten uit de verschillende spoornummers zullen dan ook als één vondstcomplex worden behandeld. In de greppel zijn in totaal 27 fragmenten aardewerk (649 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=23), twee steengoed scherven en twee fragmenten grijsbakkend aardewerk. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal acht objecten. Er zijn scherven van grappen, borden en een kom gevonden. Één scherf van grijsbakkend aardewerk was afkomstig van een melkteil. In deze context is ook een bronzen pootje van een grape aangetroffen (zie §7.4.5 en bijlage 10). De aardewerkfragmenten worden allen gedateerd in de zestiende eeuw.

Greppel S 185-670-774-832

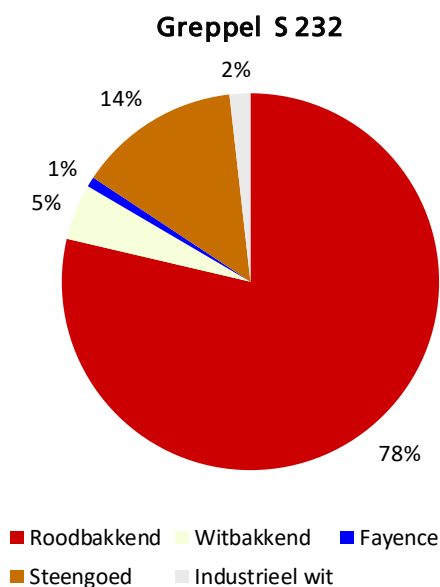


Afb. 102.
Percentages bakseltypes
(gewicht) van het aardewerk dat gevonden is in de greppel S 185, 670, 774, 832.

Het is opmerkelijk dat in de greppel één pijpenkopje uit het begin van de negentiende eeuw gevonden is. Waarschijnlijk is dit gevonden in de nazak van de greppel en afkomstig uit het esdek of de bouwvoor.

Greppel S 232

In de greppel S 232 zijn in totaal 73 fragmenten aardewerk (1626 gram) gevonden. Het aardewerk bestond uit roodbakkend aardewerk (N=54), vijf fragmenten steengoed, twee fragmenten faience, vijf scherven witbakkend aardewerk en zeven fragmenten industrieel vervaardigd aardewerk. Het roodbakkend aardewerk bestond uit minimaal dertien objecten. Er zijn fragmenten van grappen, bakpannen, kommen en borden gevonden. Het steengoed was afkomstig van een mineraalwaterkruik. Het faience was van een bord met een kobaltblauwe bloemversiering met tinglazuur. De witbakkende fragmenten hoorden bij minimaal twee borden met inwendig een versiering van ijzeroxide, koperoxide en loodglazuur. De stukjes industrieel aardewerk waren afkomstig van drie voorwerpen; een bord en twee kopjes. Het materiaal is te dateren in de achttiende tot twintigste eeuw.



Afb. 103.
Percentages bakseltypes
(gewicht) van het aarde-
werk dat gevonden is in
de greppel S 232.

7.4.2 Keramisch bouw materiaal

De vondstcategorie keramisch bouw materiaal bestaat uit 303 fragmenten met een gezamenlijk gewicht van ruim 27 kilogram (27.284,40 gram). Het merendeel bestaat uit (oranje/rode/roze/gele) baksteenfragmenten, maar ook fragmenten van plavuizen en tegels, evenals dakpanfragmenten, zijn aanwezig. Het materiaal is zeer fragmentarisch, met enkele vrijwel complete (handgevormde) bakstenen en complete bakstenen die ter monsternamen zijn verzameld.⁴⁴ Het bouw materiaal dateert uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

7.4.3 Natuursteen en vuursteen

Er zijn 33 fragmenten natuursteen aangetroffen; veelal leisteen, kwartsiet, moddersteen en zandsteen. Geen van de fragmenten betrof een artefact. Van de tien stukken vuursteen ging het in twee gevallen om antropogeen bewerkt vuursteen. Het eerste bewerkte stuk is een negatief van een afslag op een vorstsplijstuk (VS0504; catalogusnr. 136). Het werd gevonden in S 412, de nazak van waterput S 454. Het tweede bewerkte stuk is een snuitschrabber ("grattoir museau") op kernpreparatiestuk, met een slagvlak van het type Epanellée (VS0505; catalogusnr. 137). Het dateert uit het laat-Paleolithicum (afkomstig van de zogenaamde Tjonger Federmesser Cultuur, circa 9650-7650 voor Chr.) en werd gevonden in kuil S 559. Alle vuursteen- en natuursteenvondsten zijn gedetermineerd door Pieter Dijkstra (vuursteenspecialist en vrijwilliger bij de gemeente Breda).

7.4.4 Hout

Na keramiek en bouw materiaal vormt hout een omvangrijke vondstcategorie. Alle houtvondsten (ook het onbewerkte hout, tak- en wortelfragmenten) zijn beschreven, geteld, gewogen en gefotografeerd. In totaal zijn er 230 fragmenten en voorwerpen van hout verzameld, waarvan er 159 afkomstig zijn uit waterput S 666 en 62 uit waterput S 409. Kortom, 96% van alle houtvondsten op Eikberg is afkomstig uit deze twee waterputten. De overige houtvondsten zijn afkomstig uit sloot S 322, waterputten S 454 en S 284 en uit (water)kuil S 732.

Omdat er vrij veel hout is aangetroffen, zowel onbewerkt als bewerkt, en de toepassing ervan ons meer kan vertellen over het dagelijks leven van de bewoners op Eikberg zijn 176 houtvondsten door houtspecialist Tamara Vernimmen nauwkeurig bekeken, gedetermineerd en beschreven.⁴⁵ In het specialistisch rapport (bijlage 3) wordt een overzicht gepresenteerd van deze 176 houtvondsten met daarbij gegevens als houtsoort, afmetingen, bewerkings- en gebruikssporen en speciale groeikenmerken. Opvallende houtvondsten zijn daarbij uitgelicht. Tenzij het van toegevoegde waarde was voor dit onderzoek, is het onbewerkte hout niet verder onderzocht, niet geconserveerd en na documentatie gedeselecteerd. Van het bewerkte hout is gekeken of het een gebruiksvoorwerp was of tot een constructie behoorde. Diverse gebruiksvoorwerpen zoals lepels, een teljoor en een klos zijn door Archeoplan te Delft geconserveerd. Het hout is daar gevriesdroogd. Zie de vondstcatalogus van het hout (bijlage 10) voor de geconserveerde houtvondsten.

⁴⁴ Van de bakstenen opbouw van waterput S 409 zijn drie complete stenen bemonsterd.

⁴⁵ Vernimmen 2017



Afb. 104. (Links)

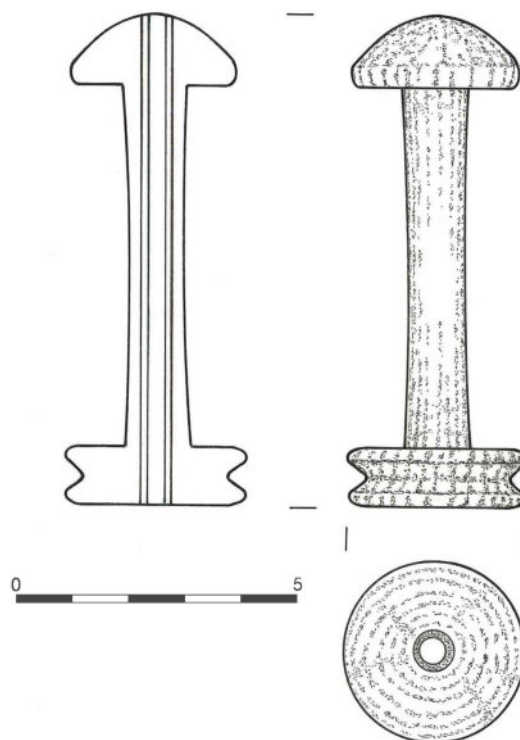
Start van het onderzoek aan de pompbuis van waterput S 409 door Tamara Vernimmen. Te zien is hoe de pompzuiger uit de buis gehaald wordt.

Afb. 105.

Bepaling van de houtsoort en de eventuele geschiktheid voor dendrochronologisch onderzoek.

Enkele constructieonderdelen zullen aan de lucht worden gedroogd om ze zo te kunnen bewaren in het Archeologisch Depot van de gemeente Breda. Deze vondsten zijn niet in de houtcatalogus opgenomen. Het gaat om het wagenwiel dat aan de basis van waterput S 666 lag en om de houten constructie waarop de bakstenen opbouw van waterput S 409 rustte.

Daarnaast zijn er enkele houten voorwerpen niet in de houtcatalogus opgenomen die wel een houtnummer hebben, maar (nog) niet geconserveerd zijn. Het betreft vier delen van een tondeksel of -bodemplaat (HT0141, 0142, 152 en 0153), een onbewerkt takje van een druivenplant (HT0154), een mogelijke hamerkop (HT0145), een lepel die tijdens het vondstverwerkingsproces compleet ingedroogd is (HT0143) en een sterk ingedroogde houten spoel of bobijn van een spinnewiel (HT0144). Die laatste houtvondst is tijdens het vondstverwerkingsproces onomkeer-



Afb. 106.

Houten spoel of klos HT0144 direct na afloop van het veldwerk.

Afb. 107.

Tekening van zijaanzicht, onderaanzicht en doorsnede van spoel HT0144.

baar ingedroogd, waarna de conditie stabiel bleef maar de spoel inmiddels sterk van vorm veranderd was. Afbeelding 106 toont een foto van de spoel direct na het opgraven, afbeelding 107 toont een gedetailleerde objecttekening.

Bij opgravingen van andere archeologische vindplaatsen zijn vergelijkbare spoelen of klossen van spinnewielen aangetroffen. Afbeeldingen 108 en 109 tonen parallellen uit respectievelijk Enkhuizen (datering 1600-1800)⁴⁶ en Aarle (datering 1750-1800).⁴⁷ Het laatste voorbeeld is net als de spoel op Eikberg vervaardigd van essenhout.

Afb. 108.
**Spoel van een spinnewiel
gemaakt van essenhout,
afmetingen 6,5 cm lang,
4,8 cm in diameter.
Foto: Collectie Huis van
Hilde.**



Afb. 109.
**Spoel of klos gevonden
in Aarle. Datering 1600-
1800. Lengte 11 cm.
Foto: Tol et al, 2017.**



Afb. 110.
**Positionering van een
dergelijke spoel 'op de
vlucht' van een spinne-
wiel. Foto: <https://nzspinningwheels.wordpress.com/under-tension/>**



Vier houtfragmenten met houtnummers, maar vooralsnog niet geconserveerd, zijn delen van tondeksels en/of -bodems (HT0141, 0142, 0152 en 0153). Allemaal zijn ze van eikenhout en beschreven in het specialistisch houtonderzoek. Het gaat om een kwart van een rond deksel of bodem van 17,2 x 14 x 1,3 centimeter (HT0142), een halve deksel of bodem van 28 x 13,8 x 1,3 centimeter (HT0141) en twee losse planken van 27 x 8 x 1,3 (HT0152) en 34 x 13,8 x 1,3 centimeter groot (HT0153). De eerste twee houtvondsten hebben mogelijk deel uitgemaakt van hetzelfde deksel of bodem; de twee laatste onderdelen horen wellicht ook bij elkaar. De tonnen waarvan de deksels/bodems deel uit hebben gemaakt, hadden een veel kleiner formaat dan de (drank)ton uit waterput S 409. Naar de vroegere inhoud is het natuurlijk gissen, maar te denken valt aan voedingsmiddelen die in kleinere hoeveelheden gebruikt werden, zoals haring, boter, meel of gedroogde kruiden.⁴⁸

46 Spoel van spinnewiel afkomstig uit opgraving uit 2011 op de locatie 'Fruittuinen' Enkhuizen. Beschreven in: Jacobs 2011, pp. 57-58. Afbeelding gevonden via de collectie van het Huis van Hilde: <https://collectie.huisvanhilde.nl>, Objectnr. 51925, Inventarisnummer 6079-11

47 Spoel opgegraven in een waterput te Aarle. Tol et al. 2017, p. 1263

48 Vernimmen 2017, pp. 19-20

Houten schooltas

Een bijzondere houtvondst komt uit waterput S 666 en lijkt een schooltas te zijn geweest (HT0130 en HT0131). Van de houten tas werden twee onderdelen teruggevonden: de (gebroken) achterwand, met daarin een oog om de tas aan op te hangen, en de vermoedelijke bodem ofwel voorklep (Afb. 111). Aan de randen van beide fragmenten zijn gaatjes en afdrukken zichtbaar van de nagels waarmee de houten onderdelen aan elkaar en/of de andere delen waren gezet.



Afb. 111.
HT0130 en HT0131 lijken toebehoord te hebben aan een houten schooltas.

De teruggevonden delen zijn door houtspecialist Tamara Vernimmen bekeken en beschreven (bijlage 3). Ook zijn de delen van de houten schooltas opgestuurd voor dendrochronologisch onderzoek (bijlage 4). De achterplank kwam niet in aanmerking voor dendrochronologische datering omdat het jaarringpatroon door een breuk onderbroken was en de delen aan weerszijden van de breuk niet voldoende jaarringen bevatten. Het jaarringpatroon van het kleine plankje kon wel vastgelegd worden. Een kapjaar kon echter niet worden bepaald, omdat spinthout ontbrak. Vastgesteld is dat het hout na 1550 na Chr. gekapt moet zijn. De schooltas is gemaakt van eikenhout afkomstig uit Oost-Europa. Eikenhout uit die regio werd veel toegepast in meubilair en paneelschilderijen vanwege de fijne nerf die ervoor zorgde dat het hout weinig zou werken.⁴⁹

Het gebruik van dergelijke tassen is van diverse schilderijen en prenten bekend. Behalve om de boeken in op te bergen en te vervoeren, diende de houten tas als lessenaartje voor schoolkinderen in een tijd dat er geen schooltafels waren.

Op het schilderij *De dorpschool*, dat Jan Steen rond 1670 schilderde, is te zien hoe de houten schooltassen in de klas gebruikt werden en aan de wand opgehangen konden worden (Afb. 112). Houten schooltassen zijn ook aanwezig in museale collecties. Bijvoorbeeld in het Zuiderzeemuseum, waar men een collectie heeft van zo'n dertigtal schooltassen, daterend uit de achttiende, negentiende en twintigste eeuw.

De schooltassen variëren van eenvoudig en niet-gedecoreerd tot tassen met fraai houtsnijwerk en/of een rijke, polychrome beschildering (Afb. 113 en 114).

⁴⁹ Van Dalen 2016

Tijdens de BNA-contactdagen 2018 is deze houtvondst gepresenteerd en zijn collega's gevraagd mee te denken over een interpretatie.⁵⁰ Hoewel er meerdere interpretaties van de houten delen de revue zijn gepasseerd en er veel over gediscussieerd is, blijft die van een houten schooltas een zeer plausibele en tevens tot de verbeelding sprekende optie.⁵¹



Afb. 112.
De Dorpsschool, schilderij
van Jan Steen.
Afbeelding via Google.



Afb. 113. (Links)
Eikenhouten schooltas met schuifdeksel, uitgebreid beschilderd.
Datering :1750-1850. Collectie Zuiderzeemuseum Enkhuizen, objectnummer 006114. Via www.zuiderzeecollectie.nl.



Afb. 114. (Rechts)
Eikenhouten schooltas met klep. Datering: 1750-1850. Collectie Zuiderzeemuseum Enkhuizen, objectnummer 006602. Via www.zuiderzeecollectie.nl.

⁵⁰ Contactdagen voor de Belgische en Nederlandse archeologen en bouwhistorici.

⁵¹ Een andere, ook plausibele, optie was die van zoutbakje met klep dat men in de keuken aan de muur kon hangen.

7.4.5 Metaal en munt

Er zijn 202 metaalvondsten verzameld, met een gezamenlijk gewicht van bijna 10 kilogram.

Meer dan de helft van de metaalvondsten is afkomstig uit waterput S 666 (113 stuks; 7546 gram). Op de bodem van deze waterput lag een houten deurtje of raamluik met daar op, in en bij diverse metalen beslagdelen en nagels. Behalve beslag en indetermineerbare fragmenten kwamen er uit waterput S 666 ook diverse gebruiksvoorwerpen van metaal: wartels en/of paardentuig, een ketting met drie schakels, een hakmes met houten heft, delen van een slot, een schaalte van mogelijk een balans en het blad van een schop zijn hier enkele (goed bewaard gebleven) voorbeelden van. Noemenswaardige metaalvondsten uit andere spoorcontexten zijn onder andere een koperen vingerhoedje, een fragment van een zestiende eeuwse insigne en een tinnen lepel (Afb. 115 tot en 117).



Afb. 115. (Links)
Koperen vingerhoedje (MT4960).
Datering: 1400-1600.

Afb. 116. (Rechts)
Deel van een insigne (MT4968).



Afb. 117.
Tinnen lepel uit de late zestiende eeuw (MT4954).

De tinnen lepel heeft een vijf- of druppelvormige bak met cirkelvormige decoratie erop en een ronde steel met trompetvormig uiteinde (MT4954). De kopse kant van de steel bevat een merkteken. De lepel dateert uit de late zestiende eeuw (circa 1570-1600) en werd teruggevonden onder in S 409, de tonwaterput waarin onder meer houten serviesgoed en delen van een leren kinderschoen werden gevonden.

De genoemde insigne is sterk gefragmenteerd (MT4968). Toch is een deel van een vrouwenfiguur duidelijk herkenbaar en bestaat sterk het vermoeden dat het om een erotische insigne gaat.

De metaalcatalogus geeft een overzicht van de geconserveerde metaalvondsten die herkenbaar waren als (deel van een) gebruiksvoorwerp of constructie. Al het metaal is gedetermineerd door Patrick Mackenbach (vrijwilliger gemeente Breda); kleine metaalvondsten zijn tevens door hem gereinigd. Overige geconserveerde metaalvondsten zijn door Archeoplan te Delft geconserveerd. In de vondstenlijst is een compleet overzicht van alle metaalvondsten terug te vinden. Duidelijk moderne metaalvondsten (met name spijkers) en roestbrokken zijn geteld, gewogen, gefotografeerd en gedeselecteerd.

Er is tijdens het onderzoek één munt gevonden (MU1379): een zeer sterk verweerde Zeelandia duit uit de zeventiende eeuw (1601-1670). De vondstcatalogus toont zowel een foto van de munt als een tekening van een vergelijkbare duit, waarbij de afbeelding nog wel goed zichtbaar is.

7.4.6 Leer

Zowel plaggenwaterput S 666 als tonwaterput S 409 is rijk aan organisch vondstmateriaal. Het zijn tevens de enige twee spoorcontexten op Eikberg waarin leer werd aangetroffen.

Uit tonwaterput S 409 kwamen zeven fragmenten van een kinderschoen (LR0770). Het gaat om een linker instapschoen voor een kind, maat 22, gemaakt van runderleer. De schoen had kwartieren (zijanten) die verlengd waren tot een enkelbandje dat met een gespje gesloten werd. Het schoentje was zo te zien gerepareerd nadat er schade aan het teenstuk was ontstaan. Ook de hiel was verstevigd. Zes van de zeven delen passen nog aan elkaar, waardoor de vorm van de schoen goed herkenbaar is. De gaatjes in het leer zijn niet rond maar vierkant van vorm, dit duidt op een zogenaamde 'gepende' schoen. Afb. 118 toont de delen van het schoentje die nog op en aan elkaar passen. Het schoentje is gedateerd tussen 1550 en 1700. Bij opgravingen in het noordoosten van Breda werd in een waterput een vergelijkbaar schoentje met verlengde kwartieren opgegraven, daterend uit de late vijftiende of zestiende eeuw.⁵² Afb. 119 toont het laatstgenoemde schoentje in gerestaureerde staat. Het geeft een impressie hoe het schoentje dat op Eikberg werd gevonden er uitgezien moet hebben.

De inhoud van de pompbuis van waterpomp S 409 is tijdens de vondstverwerking na afloop van het veldwerk gezeefd. In het zeefresidu werden stukjes hout gevonden van peer/appel/meidoorn: resten van het bovendeel van de pompzuiger. Ook werd een stuk leer in aangetroffen (LR0779). Het stukje runderleer, van circa vijf bij zes centimeter, is een deel van het pompzuigerleer. Het sloot de pompzuiger aan de bovenzijde af. Kleine stervormige gaatjes zijn nog in het leer te zien, alsook restjes van hout. Uit de stervormige gaatjes kunnen we opmaken dat het leer 'gepend' was met houten staafjes (in plaats van vastgezet met nagels). De houten pennen zetten uit wanneer ze nat worden, waardoor het leer op zijn plek blijft, en ze blijven goed bewaard in de continue natte omstandigheden.

⁵² Dyselinck 2011, pp. 175-178



Afb. 118.
Zijaanzicht van de teruggevonden (en passende) delen van het kinderschoentje (LR0770).



Afb. 119.
Reconstructie van een kinderschoen, maat 30, van een vergelijkbaar model. Deze schoen werd nagenoeg compleet teruggevonden in een waterput bij opgravingen in het noordoosten van Breda (Breda Digit Parc, BR-114-08).

Zie afbeeldingen 31 en 33 voor de leer en houtdelen zoals ze oorspronkelijk op de pompzuiger bevestigd zaten.

In waterput S 666 werden vier fragmenten gevonden van wat vermoedelijk een (wei)tas geweest is (LR0770). De runderlederen fragmenten waren niet nader te determineren dan een groot fragment van een tas, twee riemfragmenten en een leer snijdsel of veter. De naden en gaten van het grote rechthoekige leerfragment zijn te grof om van een kledingstuk of schoen geweest te zijn. In combinatie met het riemfragment doet het vermoeden dat het om een tas moet gaan.

Alle leervondsten (in totaal 12 fragmenten met een gezamenlijk gewicht van 186,60 gram) dateren uit de zestiende of zeventiende eeuw (1550-1700). Het leer is gereinigd, gedetermineerd en geconserveerd (in PEG 600) door Herman Nietsch en Peter Andreoli, vrijwilligers bij de gemeente Breda, beiden gespecialiseerd in het determineren en conserveren van archeologisch leer.

7.4.7 Glas

De glasvondsten vormen met 35 fragmenten (circa 1471 gram) een klein aandeel in het totale vondstenspectrum en bestaan hoofdzakelijk uit vlakglas (vensterglas) en flessenglas uit de nieuwe tijd. Alle glasvondsten zijn gedetermineerd en beschreven door Bob van Wermeskerken, vrijwilliger bij de gemeente Breda gespecialiseerd in het determineren en conserveren van (archeologisch) glas.

Één vondstnummer met vensterglas valt op: de vier gevonden fragmenten passen aan elkaar en vormen samen een deel van een glas in lood raampje (GL1486; cat. nr. 57). Drie buitenranden van het ruitje zijn bewaard gebleven, waardoor we een indruk krijgen van de oorspronkelijke afmetingen. Ook is te zien dat de rand met een gruwelijzer of knabbeltang is afgeknabbeld, waardoor er een ruwe, rafelige rand is ontstaan. Het stuk vensterglas werd gevonden in waterput S 666. Deze context is gedateerd aan de hand van aardewerkvondsten (1550-1650), waardoor we ook het glas in de zestiende of het begin van de zeventiende eeuw kunnen plaatsen.

Een tweede opvallende glasvondst is het fragment van een ribbelbeker (GL1400; cat. nr. 56). Slechts een deel van de voet is bewaard gebleven, toch is de vorm zeer herkenbaar (Afb. 120). De ribbels lopen bijna verticaal over de voet en buigen bij de overgang naar de kelk af naar rechts. Onderop is een pontilmerk aanwezig. Dit type drinkglas is gedateerd tussen 1400 en 1550 en werd vermoedelijk geproduceerd in de Maas-/Rijnstreek.⁵³ Doordat het drinkglas vrij dunne wanden heeft, wordt in archeologische context over het algemeen alleen de dikkere en zwaardere bodem teruggevonden, zoals ook op Eikberg het geval is. Het fragment werd teruggevonden in sloot S 322, een context waarin voornamelijk eet- en drinkgerei -van vermoedelijk een herberg- werd teruggevonden.

Afb. 120. (Links)
Voetfragment van een ribbelbeker uit de vijftiende of vroege zestiende eeuw, afkomstig uit sloot S 322.

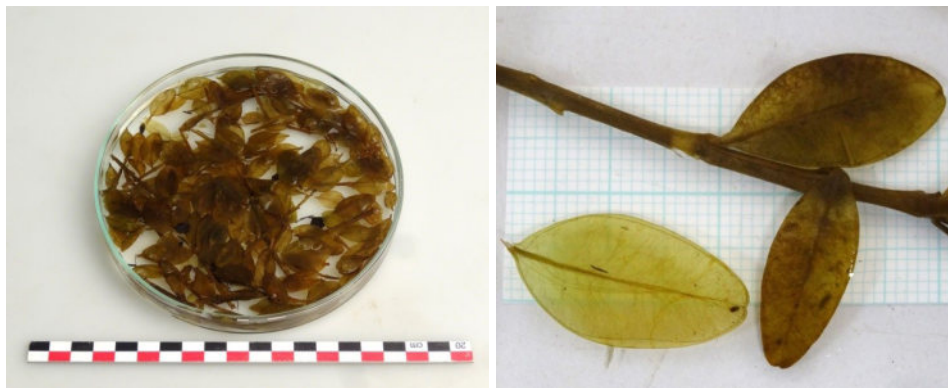
Afb. 121. (Rechts)
Voorbeeld van een ribbelbeker uit de zestiende eeuw (hoogte 11,1 cm), afkomstig uit de collectie van het Rijksmuseum voor Oudheden (inv. nr. 4-1-60/GL7); zie Henkes 1994, p. 59.



⁵³ Henkes 1994, pp. 58-61

7.4.8 Plantaardige resten

Bij het couperen en uitgraven van waterput S 666 zijn een slecht geconserveerde pruimenpit, een fragment van hazelnoot en een halve walnootdop met de hand verzameld. Op de bodem van deze waterput zijn blaadjes van buxus aangetroffen (Afb. 122). Takken van de buxus, of Palmboompje, werden gebruikt bij het vieren van Palmpasen, bij gebrek aan palmtakken. Vanaf de zestiende eeuw werd de buxus ook als sierplant gebruikt in Nederlandse tuinen. In de zeventiende eeuw werd het een heus exportproduct. In deze waterput op Eikberg zijn de resten waarschijnlijk als snoeiafval terecht gekomen.⁵⁴



Afb. 122.

Links: Blaadjes van buxus of palmboompje (*Buxus sempervirens*). Rechts: Detail van de buxus blaadjes op millimeterpapier. Foto's: M. Hondelink (Archeodienst).

Op een aantal monsters van de genomen monsters is archeobotanisch onderzoek verricht. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in bijlage 5 en zijn hieronder samengevat. Ook is er uit enkele kansrijke sporen houtskool verzameld, zie ook §7.5 voor de genomen monsters.

Houtvondsten - bewerkt en onbewerkt - zijn beschreven in het houtonderzoek van Tamara Vernimmen, zie bijlage 3.

Landschap, erfgebruik en beplanting

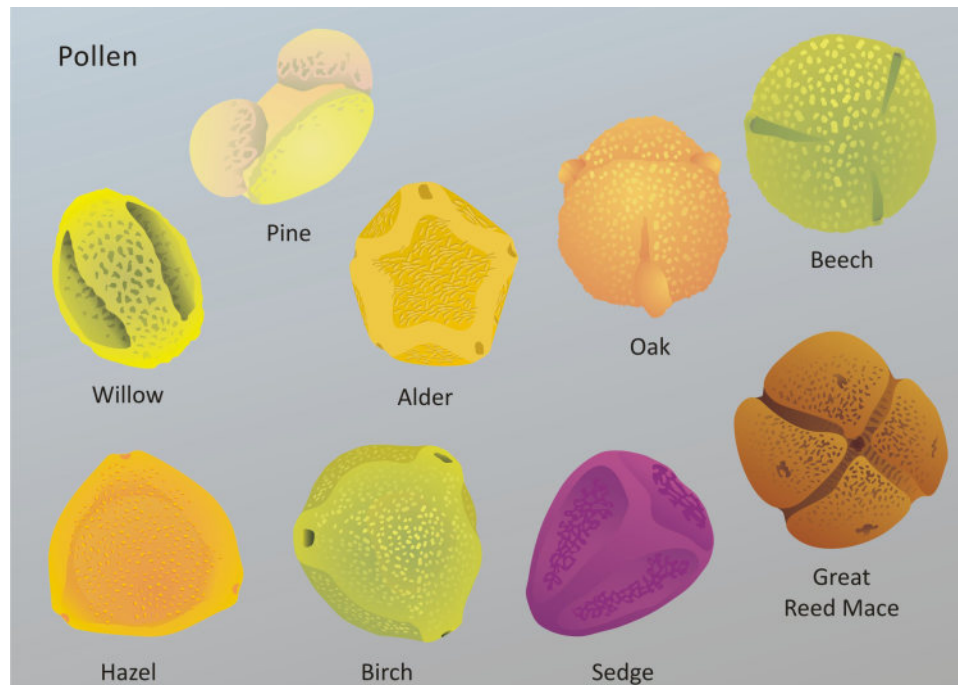
Enkele van de bredere onderzoeksvragen (zoals vermeld in Bijlage 1) hebben specifiek betrekking op de flora en fauna in het plangebied:

- 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 voedsleconomie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

⁵⁴ Hondelink en Verbruggen 2015

Op basis van het pollenonderzoek kan voorzichtig een beeld gevormd worden van het landschap en de begroeiing op Eikberg ten tijde van de gebruiksfase van de aangetroffen vindplaatsen met bewoningssporen uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd. Er zal waarschijnlijk sprake geweest zijn van een vrij open landschap met bosschages nabij. Pollen van zowel struiken als bomen zijn aangetroffen in de onderzochte biologische monsters (Afb. 123). De op Eikberg aangetroffen boompollen zijn vergelijkbaar met andere archeologische onderzoeken van laat middeleeuwse vindplaatsen in de Bredase regio. Het grootste aandeel wordt gevormd door els, hazelaar, eik en berk. De aanwezigheid van elzen duidt op een vochtige standplaats; mogelijk zijn deze pollen afkomstig van elzen uit nabijgelegen beekdalen. Maar ook een lokale natte plek, zoals een sloot is niet uitgesloten. Eik, hazelaar, berk en den vragen om een drogere grond en zijn licht minnend. Dit past goed in een relatief open landschap. Andere bomen die op de hogere, drogere gronden van dit dekzandgebied te vinden waren in de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn esdoorn, haagbeuk, beuk, linde, iep en bomen die pollen van gewone vlier-type produceren.⁵⁵

Afb. 123.
Tekening van een aantal verschillende pollen.
Veelvoorkomende boompollen op Eikberg zijn die van els (Alder), hazelaar (Hazel), eik (Oak) en berk (Birch).
Tekening: Karen Nichols, Wessex Archaeology.



Wanneer we naar de onderzochte houtvondsten kijken is eikenhout verreweg de best vertegenwoordigde houtsoort (circa 55 %). Daarna zijn wilg (circa 10%), els (circa 5%) en fruitbomenhout (circa 4%) veelgebruikte houtsoorten op Eikberg.⁵⁶ Ook op basis van de houtvondsten en de diversiteit aan houtsoorten die daarin is aangetroffen, kunnen voorzichtige uitspraken worden gedaan over voorkeur voor houtsoorten bij houtbewerking, import van elders of hoe de begroeiing er op Eikberg uitgezien moet hebben. Met betrekking tot die laatste vraag schrijft Vernimmen in haar onderzoek dat opvalt dat het “merendeel van de gevonden inheemse bomen en struiken zich thuis voelen in o.a. beek- en rivierdalen”, waarbij een driedeling te maken is tussen soorten van hogere, drogere

⁵⁵ Hondelink en Verbruggen 2015

⁵⁶ Vernimmen 2017

gronden (zoals kastanje, eik en beuk), soorten van nattere laagtes (zoals els, wilg en dopheide) en soorten van standplaatsen met een gemiddelde vochtigheid (bijvoorbeeld es en iep). Van ten minste vijftien verschillende boom- en struiksoorten werd onbewerkt hout aangetroffen op Eikberg. Mogelijk groeiden deze op of in de buurt van de Eikberg en zijn ze bijvoorbeeld als snoeiafval of sprokkelhout op het erf en in de waterputten terecht zijn gekomen. Vijf van de vijftien soorten staan bekend als hakhout: els, beuk, sporkehout, es en eik. Een aantal van deze bomen groeide doorgaans in een uithoek van het erf, waar men snel en gemakkelijk hout kon halen voor allerlei toepassingen: het zogenaamde geriefbosje.⁵⁷ Een dergelijke strook van hakhout is ook te zien op de kadastrale kaart van 1824.

Voorwerpen en fragmenten van niet-inheemse boom- en plantensoorten duiden op handel en import. Zo werd er in waterput S 409 een complete lepel gevonden (HT0138), die was gesneden uit hout van een zilverspar (Afb. 124). Vermoedelijk is deze lepel een handelsproduct uit Zuid-Duitsland.

Onbewerkte fragmenten van hibiscus en druif wijzen niet alleen op handel, maar geven ook enigszins een indicatie voor het gebruik van erf en tuin, en de daar aanwezige omstandigheden wat betreft de groei van dergelijke planten. Het fragment van de druivenplant lijkt erop te wijzen dat men op een zonnig plekje op het erf druiven wist te telen. De buxusresten uit waterput S 666, net als de aanwezigheid van hibiscus, versterken het idee van een aanwezige siertuin naast een te verwachten moestuin of boomgaard.

Cultuurgewassen en akkerplanten wijzen op akkerbouw in het gehucht Eikberg. In de onderzochte kuilen werden veel pollen van rogge aangetroffen, maar ook pollen van vermoedelijk gerst, tarwe en boekweit zaten in het spectrum van cultuurgewassen.



Afb. 124. (Links)
Lepel van dennenhout (zilverspar), vermoedelijk geïmporteerd uit Zuid-Duitsland. HT0138 uit waterput S 409.

Afb. 125. (Rechts)
***Vitis vinifera*. Een takje van een druif werd gevonden in één van de waterputten op Eikberg. Historische botanische tekening via Pinterest.**

⁵⁷ Vernimmen 2017

7.4.9 Dierlijk botmateriaal

Uit elf verschillende contexten is dierlijk bot verzameld (721,80 gram). De resten bestaan voornamelijk uit fragmenten van plooikiezen van (middel)grote herbivoren zoals runderen, paarden, schapen of geiten. Ook werd een deel van een varkenskaak gevonden. Op enkele fragmenten na was het dierlijk botmateriaal sterk gefragmenteerd en slecht bewaard gebleven. Er kon dan ook weinig informatie uit gehaald worden. Één bekkenfragment, vermoedelijk van een rund, vertoonde hak- en snijsporen (BR-402-15.069FAU). De botfragmenten uit waterput S 666 vertoonden na verwerking in het archeologisch depot een blauwe verkleuring, kenmerkend voor de aanwezigheid van vivianiet. Het dierlijk bot werd gedetermineerd door Lina de Jonge MA en Elisabeth de Nes MA (beiden archeoloog en materiaalspecialist bij de gemeente Breda).

7.4.10 Kleipijpen

Er zijn in totaal 27 kleipijpfragmenten verzameld (90,60 gram). Het zijn vijftien fragmenten van ketels en twaalf steelfragmenten, verzameld uit diverse contexten. Waar mogelijk zijn de fragmenten gedetermineerd en gedateerd. Vrijwel complete ketels, de exemplaren met een hielmerk en gedecoreerde ketels en steelfragmenten zijn gefotografeerd en opgenomen in de vondstcatalogus (bijlage 11). Alle kleipijpvondsten zijn gedetermineerd door Trees Tolenaar (vrijwilliger gemeente Breda) en Elisabeth de Nes. Zie bijlage 9 voor de complete vondstenlijst met daarin alle kleipijpvondsten.

In de stort van werkput 29 werd een gefragmenteerde kleipijpketel gevonden met een voor Breda wel heel bekend hielmerk: 'SB' (Afb. 126, 127). Deze initialen zijn van de maker Samuel Broen, een (voormalig) soldaat die halverwege de zeventiende eeuw als pijpenmaker in de Molenstraat in Breda actief was. Over de startdatum van zijn productie bestaat nog enige onzekerheid. Op 18 oktober 1659 wordt vrijwel zeker Samuel Broen bij de Grote Kerk in Breda begraven; dit geeft ons een einddatum voor zijn kleipijpproductie. Bij grootschalig stadskernonderzoek aan de Molenstraat in 1991 is de pijpenoven van Samuel Broen met daarbij talloze misbaksels met de initialen 'SB' opgegraven. Uit eerder archeologisch onderzoek en archiefbronnen weten we nu dus dat de pijpen met het hielmerk 'SB' in ieder geval tussen 1630 en 1659 dateren.⁵⁸

Afb. 126. (Links)
Zeventiende eeuwse kleipijp uit Breda, gemaakt door pijpenmaker Samuel Broen.

Afb. 127. (Rechts)
Detailfoto van het hielmerk 'SB'.



⁵⁸ Carmiggelt *et al*, 1993; erfgoed.breda.nl

7.4.11 Overige vondsten

Overige vondstcategorieën bestaan uit vijf fragmenten huttenleem, een metaal-slak en vijf stukjes kunststof. Het kunststof is gezien de recente datering gedeselece-teerd en zal worden afgestoten.

7.5 Monsters

Er zijn in totaal 24 monsters verzameld in het veld: twaalf algemeen biologische monsters (ABM), acht houtskoolmonsters (MHK) ofwel zakjes los verzamelde houtskool (HK), één houtmonster (MHT), één plaggenmonster (MPL), één sedi-mentmonster (MSE) en één pollenmonster (MPO). Een deel van die monsters is door specialisten onderzocht.

Algemeen biologische monsters uit kuilen S 443 en S 786 en uit waterputten S 666 en S 409 zijn gebruikt voor pollenonderzoek en macrorestenonderzoek.⁵⁹ Om de ouderdom van de kuilen te bepalen, is verkoold materiaal uit deze monsters ingestuurd voor ¹⁴C-datering; de resultaten hiervan zijn terug te vinden in bijlage 6 en samengevat in onderstaande tabel.

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Spooraard	¹⁴ C-datering gekalibreerd
BR-402-15.215 ABM	37	1	443	1	Kuil/potstal	1485-1650 na Chr. (95%) 1520-1595 na Chr. 1620-1645 na Chr. (68%)
BR-402-15.340 ABM	43	1	786	2	Kuil/potstal (hoort bij S 776)	1435-1510 na Chr. 1600-1615 na Chr. (95%) 1445-1470 (68%)
BR-401-15.283 HK	42	1	713	1	Depressie/ nazak greppel	1300-1370 na Chr. 1380-1415 na Chr. (95%) 1315-1355 na Chr. 1390-1410 na Chr. (68%)
BR-401-15.285 HK	41	1	601	1	Greppel (sluit aan op waterput S 666)	1470-1650 na Chr. (95%) 1500-1600 na Chr. 1615-1640 na Chr. (68%)

Tabel 5.

Overzicht van de monsters waarvan een datering door middel van ¹⁴C-onderzoek bekend is .

De koolstofdateringen laten zien dat de sporen S 443 en S 786 tussen de vijftiende en zeventiende eeuw in gebruik waren (Tabel 3). Het onderzoek heeft geen uitsluitsel gegeven over de functie van de kuilen. Spoor 443 werd in het veld

⁵⁹ Hondelink en Verbruggen 2015

geïnterpreteerd als potstal. Het monster uit S 443 heeft echter zo weinig mestschimmels opgeleverd, dat de theorie van potstal door de botanische monsters niet bevestigd is. Geheel uitgesloten is het daarentegen niet.

S 786 werd in het veld als kuil of depressie gezien, maar is bij de uitwerkingen van alle sporen als potstal herkend, samen met S 776 (samen structuur 17). Uit het palynologisch onderzoek komt naar voren dat het aandeel pollen en sporen van heide- en hoogveenplanten in beide kuilen behoorlijk groot is (circa 30%).⁶⁰ Vooral van struikhei en veenmos zijn veel pollen respectievelijk sporen aangetroffen. Veenmos komt voor op natte plekken en vormt de belangrijkste component van hoogveen. Struikhei komt voor in zure, schrale zandgebieden.⁶¹ Het aandeel van deze pollen en sporen in S 443 en S 786 kan afkomstig zijn uit plaggen, wat aansluit bij het idee van de potstal, maar het (vrijwel) ontbreken van mestschimmels maakt dit idee weer minder waarschijnlijk.

Houtskoolmonsters uit depressie of nazak S 713 (BR-401-15.283HK) en greppel S 601 (BR-401-15.285HK) zijn eveneens door middel van ¹⁴C-datering gedateerd. Voor S 713 leverde dit een datering op aan het eind van de vijftiende of begin van de zestiende eeuw. Greppel S 601 is vanaf het eind van de vijftiende tot halverwege de zeventiende eeuw gedateerd. De aardewerkvondsten uit beide sporen sluiten hierbij aan, maar konden de datering niet verfijnen.



Afb. 128.

Foto van monsternamen in het veld. Een pollenbak wordt door verschillende vullingen van een waterput geslagen en ingemeten.

Algemeen biologische monsters (ABM), sediment- en houtmonsters, en houtskoolmonsters (MHK) uit sporen S 066, 409, 532, 454, 707, 732, 786 en 845 zijn tijdens de uitwerking van het onderzoek gezeefd en uitgezocht, maar verder niet door een specialist onderzocht. Wat opvalt is de grote hoeveelheid verkoold plantaardig materiaal in het zeefresidu uit kuilen S 066 (vulling 2) en S 532. Het verkoold materiaal bestaat uit lange, dunne en holle buisjes die voornamelijk niet gedetermineerd zijn. Uit waterkuil S 845 (vulling 7; BR-402-15.330ABM) kwamen heel veel niet-verbrande houtresten, enkele grindjes en resten van insecten, plus

⁶⁰ Hondelink en Verbruggen 2015, p. 13

⁶¹ Weede et al. 1988, p.38

een behoorlijk aantal zaden en pitten. De zeefresiduen blijven bewaard en beschikbaar voor eventueel vervolgonderzoek. Wat houtresten en houtskool, wat grind, zaden, brokjes aardewerk en bouw materiaal kwamen uit het residu van S 454 (BR-402-15.131ABM). Uit de overige monsters werd nog wat grind, houtskool en brokjes bouw materiaal verzameld (BR-402-15-350MSE; .349ABM en .178ABM).

Alle vondsten en monsters zullen worden gedeponeerd bij het archeologisch depot van de gemeente Breda te Breda.

8

CONCLUSIE

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek, de opgraving en tot slot de archeologische begeleiding in het plangebied Eikberg Gilzeweg hebben een schat aan sporen en vondsten opgeleverd. In totaal zijn er verspreid over 46 werkputten 874 spoornummers uitgedeeld en 4169 vondsten en monsters verzameld.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek in de winter van 2015, waarbij al sporen van het gehucht Eikberg aan het licht kwamen, waren aanleiding om vrijwel direct aansluitend drie zones van het plangebied verder op te graven.

Het gecombineerde archeologische onderzoek heeft in totaal zes vindplaatsen opgeleverd, waarbij vindplaats 1 tot en met 4 bestaan uit sporen van bewoning en activiteiten vanaf de late middeleeuwen tot en met de vroege zeventiende eeuw.

Vindplaats 5 en 6 betreffen respectievelijk materiaalwinningskuilen uit de nieuwe tijd en sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

Het archeologisch onderzoek en de uitwerking van het veldwerk was met name gericht op de bewoningssporen uit de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd. Ook een groot aantal gebiedsspecifieke onderzoeksvragen was hierop gericht. Er is getracht een beeld te krijgen van de (laat middeleeuwse) bewoningsgeschiedenis van het plangebied. Zoals vooraf werd verwacht, zijn er sporen van het gehucht Eikberg aangetroffen. Drie woonerven zijn vastgesteld: twee in het noorden en één in het zuiden. Alle drie de erven tonen ten minste twee gebruiksfasen.

Het meest zuidelijk erf (vindplaats 1) heeft een potstal, karrensporen en waterput uit de late zestiende of vroege zeventiende eeuw opgeleverd. Ook zijn er moestuinbedden gedocumenteerd die bij deze fase van het erf lijken te horen. Er zijn echter ook sporen aanwezig van een eerdere bewoningsfase van het erf.

Plaggenput S 454 (daterend uit de vroege zestiende eeuw) behoort tot deze vroege fase. Een deel van de aangetroffen greppels dateert zelfs uit de veertiende of vijftiende eeuw, wat er op wijst dat het plangebied al in de late middeleeuwen ontgonnen werd.

Van de twee erven in het noorden zijn resten van twee postallen, twee waterputten, drie waterkuilen, diverse (paal-)kuilen en palenrijen, greppelsystemen en karrensporen opgegraven. Niet alle sporen dateren uit dezelfde gebruiksfase. De structuren binnen vindplaats 3 zijn onderverdeeld in (vroege) zestiende eeuwse sporen en laat zestiende/vroeg zeventiende eeuwse sporen. Een plaggenwaterput (S 284) behoort tot het oudste erf ter hoogte van deze vindplaats en wordt opgevolgd door de zeer vondstrijke waterput S 666. Deze laatstgenoemde put behoort

tot dezelfde gebruiksfase van het erf als de potstal (structuur 16), en een deel van de greppelstructuren. Waterput 666, die gedateerd werd tussen 1550 en 1650, leverde veel (goed geconserveerde) hout- en metaalvondsten op. Bovendien bevatte de put keramisch vondstmateriaal en botanische resten. Opvallende vondsten uit S 666 zijn onder andere een vroeg zeventiende eeuwse ringvaas met uilen erop en een faience siroopkan.

Ook het meest noordelijke erf (vindplaats 4) omvat ten minste twee fasen van bewoning; één in de late vijftiende of vroege zestiende eeuw en één in de (tweede helft van de) zestiende eeuw. Het betreft meerdere greppels, twee waterkuilen, een waterput, diverse paalsporen en kuilen, een afvalkuil en een potstal. Ook hier lijkt de bewoning in de vroege zeventiende eeuw op te houden.

In het westen van het plangebied (vindplaats 2) is een grote concentratie van vaatwerk aangetroffen in een sloot die direct ten noorden van de verwachte bewoning aan de Brigidastraat lag. De scherven van ten minste 104 verschillende objecten (meestens daterend tussen 1475 en 1575) werden verzameld, waarbij veel drink- en eetgerei aanwezig was. Veelal zijn het de resten van koppen, kommen en kannen, maar ook de scherven van zeker 22 grapes, ten minste negen bakpannen en diverse deksels, borden en melkteilen. We hebben hier het afval van een herberg of etablissement op de Eikberg teruggevonden. Van de zeventiende eeuw is bekend dat er op Eikberg een herberg of kroeg aanwezig was, van eerdere periodes hadden we die informatie niet. Het archeologisch vondstmateriaal wijst erop dat er ook al in een vroegere periode, aan het eind van de middeleeuwen en in de zestiende eeuw, een herberg op de lage Eikberg gevestigd was.

Concluderend kan gesteld worden dat er verspreid over het plangebied bewoningssporen uit ten minste twee periodes zijn aangetroffen, ofwel dat er een continuïteit van bewoning en gebruik van het plangebied is vanaf de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd A. De vroegste bewoningssporen dateren uit de late vijftiende of vroege zestiende eeuw, de tweede fase bewoningssporen dateert uit de late zestiende of vroege zeventiende eeuw. Jongere sporen zijn veelal perceelsgreppels, maar ook materiaalwinningskuilen en sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

De jongste bewoningssporen op Eikberg dateren uit het begin van de zeventiende eeuw. Een theorie voor het plotseling verlaten van de erven op Eikberg in de eerste helft van de zeventiende eeuw is dat dit gebeurde als gevolg van de belegeringen tijdens de Tachtigjarige Oorlog. Hoewel het plangebied niet binnen of direct in de buurt van de verdedigings- en aanvalslinies ligt, is het waarschijnlijk dat de verlating van de erven op Eikberg een direct gevolg is van de belegeringen. De twee grootste belegeringen waren die van Spinola in 1624 en die van het Staatse leger onder leiding van Frederik Hendrik in 1637. Tijdens de belegeringen van 1624 ligt ongeveer één kilometer ten westen van Eikberg een schans. Het is bekend dat de landbouwgebieden tussen de vesting en de linies van de Spanjaarden snel werden verlaten en zoveel mogelijk waardevolle bezittingen werden meegenomen binnen de muren van de stad. Hoewel Eikberg buiten de linies ligt maar wel in de

buurt van een schansje zou dat hier ook het geval kunnen zijn. Dit fenomeen is bijvoorbeeld ook aangetroffen bij de opgraving 'Digit Parc' te Teteringen

Aan de hand van botanisch onderzoek hebben we een beeld gekregen van de natuurlijke begroeiing op Eikberg. Dit moet een vrij open landschap geweest zijn met bosschages in de directe omgeving. Het op Eikberg aangetroffen boompollen-spectrum is vergelijkbaar met andere archeologische onderzoeken van laat middeleeuwse vindplaatsen in de Bredase regio.

Ook op basis van de houtvondsten en de diversiteit aan houtsoorten die is aangetroffen, kunnen voorzichtige uitspraken worden gedaan over voorkeur voor houtsoorten bij houtbewerking, import van elders of hoe de begroeiing er op Eikberg uitgezien moet hebben. Binnen de op Eikberg aangetroffen houtvondsten is eikenhout verreweg de best vertegenwoordigde houtsoort (meer dan de helft bestaat uit eikenhout). Daarna zijn wilg, els en fruitbomenhout veelgebruikte houtsoorten op Eikberg. De waterputten hebben onder meer goed geconserveerd houten serviesgoed, houten gereedschap, bouwmaterialen en constructieonderdelen van een waterpomp opgeleverd.

Van ten minste vijftien verschillende boom- en struiksoorten werd onbewerkt hout aangetroffen op Eikberg. Hieruit zijn conclusies af te leiden over de begroeiing in de omgeving, en zo het landschap, maar ook over handel. Zo werd er een complete houten lepel van zilverspar gevonden in waterput S 409. Aangezien dit geen inheemse boom is, zal in ieder geval het hout, maar waarschijnlijk de complete gesneden lepel via handelsroutes vanuit Duitsland naar Eikberg gekomen zijn. Ook de merktekens op de duigen in dezelfde waterput kunnen op handelscontacten wijzen. Een onbewerkt druiventakje en een fragment van een hibiscus geven een indicatie voor het gebruik van erf en tuin, maar ook voor de daar aanwezige omstandigheden wat betreft de groei van dergelijke planten. Ook de aangetroffen buxusresten duiden er, net als de hibiscus, op dat men niet alleen een productietuin heeft gehad, maar ook siertuin. Cultuurgewassen en akkerplanten, zoals rogge, gerst en tarwe wijzen op akkerbouw bij het gehucht Eikberg.

Er zijn op de erven geen gebouwstructuren herkend. In geen van de vindplaatsen op Eikberg zijn er duidelijke paalsporen voor een boerderij of gebouw teruggevonden. Wel een zone met onregelmatige kuilen en diverse fragmenten bouw materiaal. Dit sluit aan bij het idee dat men op poeren gebouwd heeft, waardoor de boerderijen zogezegd archeologisch 'onzichtbaar' zijn en we alleen nog de dieper bewaard gebleven sporen zoals waterputten, greppels en verdiepte potstallen terugvinden.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen uit hoofdstuk 5 beantwoord. Naast deze gebiedsspecifieke onderzoeksvragen diende aandacht te worden besteed aan onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. De aanwezige archeologische sporen en vondsten hebben niet genoeg informatie opgeleverd of zijn niet van dien aard dat alle vragen behorend bij de algemene onderzoeksthema's beantwoord kunnen worden. De vragen betreffende flora/fauna, nederzetting, verkaveling en infrastructuur die wél beantwoord kunnen worden zijn in de resultaten en conclusies meegenomen.

Zijn er sporen van het gehucht Eikberg (zoals huizen, erven met waterkuilen/-putten, afvalkuilen, bijgebouwen, spiekers etc.) aanwezig in het plangebied, die in verband kunnen worden gebracht met de sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen?

Ja, zeker. Ter hoogte van de noordwestelijke proefsleuven is tijdens het definitieve onderzoek uitgebreid met nog eens zes opgravingsputten. Dit heeft twee vindplaatsen opgeleverd (vindplaats 3 en 4) met meerdere waterputten en -kuilen, greppelsystemen, palenrijen en potstallen. Ook de uitbreiding van de zuidelijke proefsleuven (32 tot en met 36) met twee grote opgravingsvlakken (werkput 37 en 38) heeft een vindplaats met bewoningssporen opgeleverd. Huizen zijn, zoals al eerder besproken, niet teruggevonden. Dit komt vermoedelijk door poerenbouw. Wel zijn er mogelijke uitbraakkuilen van de poerenbouw gevonden.

Zijn er bewoningssporen uit de ijzertijd (zoals huizen, erven met waterkuilen/-putten, afvalkuilen, bijgebouwen, spiekers etc.) aanwezig in het plangebied, die in verband kunnen worden gebracht met de sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen?

Nee, er zijn geen bewoningssporen ouder dan de late middeleeuwen aangetroffen.

Zijn er sporen van de Brigidastraat, Bolbergse Straat of de Gilze weg aanwezig in het plangebied?

Sporen van de Bolbergsestraat zijn niet herkend. In het zuiden van het plangebied zijn wel structuren gezien die mogelijk samenhangen met de oude Gilze Weg. Dit zijn karrensporen en parallelle greppels in vindplaats 1.

In vindplaats 2 is de voorloper van de Brigidastraat teruggevonden: karrensporen S 294. Deze karrensporen waren nog 24 centimeter diep bewaard en volgen de loop van de Brigidastraat zoals aangegeven door Leenders (2006). Zie de vindplaatsbespreking in §7.3.2.

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

Tijdens het archeologisch onderzoek in het plangebied Eikberg Gilzeweg zijn verspreid over 46 werkputten 220 profielkolommen gedocumenteerd om de verwachting te toetsen en de bodemopbouw in kaart te brengen. Veelal is de bodemopbouw van onder naar boven als volgt: op het dekzand (C-horizont) is een dunne inspoelingslaag (B-horizont) te zien, gevolgd door een oude humeuze akkerlaag en opgebracht esdek. Tot slot een moderne bouwvoor bovenin het profiel.

Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?

Nee, er zijn geen sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aangetroffen. Wel zijn er twee stuks bewerkt vuursteen uit het paleolithicum gevonden (VS0504 en VS0505).

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

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

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Ja. Met name in het zuiden en westen van het plangebied zijn diverse sporen van grondverbetering of grondbewerking ten behoeve van akker-/tuinbouw teruggevonden. Ploeg- en spitsporen wijzen op agrarisch landgebruik. De greppel-systemen die zijn aangetroffen, kunnen behalve als verkaveling en erfscheiding ook onder de ontginningssporen geschaard worden.

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

Ja. Op sommige plaatsen waren meerdere fasen in het plaggendek te herkennen. Uit het opgebrachte akkerpakket S 990 kwamen vondsten daterend uit de late middeleeuwen B tot en met nieuwe tijd C, uit de overige ophogingslagen kwam geen vondstmateriaal. Een nauwkeurige datering van het esdek op basis van vondstmateriaal is daarom niet mogelijk.

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

Ja. Het onderzoek heeft sporen en vondsten uit de late middeleeuwen opgeleverd, die er op duiden dat er vanaf de veertiende eeuw sprake is van ontginning en in ieder geval vanaf de late vijftiende eeuw sprake is van bewoning. Deze bewoning kan uiteraard een oudere oorsprong hebben, maar dit kon tijdens het onderzoek niet vastgesteld worden.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Ja. Er zijn op meerdere plaatsen karrensporen gedocumenteerd. Zowel binnen een erf als daarbuiten, waarbij in het zuidwesten van het plangebied de voorloper

van de Brigidastraat teruggevonden is (vindplaats 2). De huidige Brigidastraat loopt iets zuidelijker, sinds de straat rond 1880/1887 is verlegd.

Is er bebouwing aanwezig?

Nee, er is geen bebouwing aangetroffen in het plangebied.

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

Nee, dergelijke sporen zijn niet aangetroffen. Wel is een theorie voor het plotseling verlaten van de erven op Eikberg in de eerste helft van de zeventiende eeuw dat dit gebeurde als gevolg van de belegeringen tijdens de Tachtigjarige Oorlog. Breda is tijdens de Tachtigjarige Oorlog meerdere keren belegerd. Hoewel het plangebied niet binnen of direct in de buurt van de verdedigings- en aanvalslinies ligt, is het niet uit te sluiten dat de verlating van de erven op Eikberg direct gevolg is van de belegeringen. Het is bekend dat de landbouwgebieden tussen de vesting en de linies van de Spanjaarden snel werden verlaten en zoveel mogelijk werd meegenomen binnen de muren van de stad. Hoewel Eikberg buiten de linies ligt maar wel in de buurt van een schansje zou dat hier ook het geval kunnen zijn. Ook moeten we in gedachten houden dat er sprake geweest zal zijn van diverse rondtrekkende troepen in het gebied.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Alle aangetroffen sporen zijn besproken in hoofdstuk 7. Dit zijn bewoningssporen, ontginningssporen, greppels, karrensporen, materiaalwinningskuilen en sporen uit de Tweede Wereldoorlog. Daarnaast zijn er nog diverse (moderne of natuurlijke) verstoringen aangetroffen die verder niet relevant zijn. Andere sporen zijn niet gevonden.

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

Alle aangetroffen sporen zijn besproken in hoofdstuk 7. Dit zijn bewoningssporen, ontginningssporen, greppels, karrensporen, materiaalwinningskuilen en sporen uit de Tweede Wereldoorlog. De bewoningssporen bestonden met name uit greppels, waterkuilen, waterputten, paalkuilen en kuilen. Ook potstallen en karrensporen zijn teruggevonden. Doordat men op poeren gebouwd heeft zijn gebouwplattegronden niet teruggevonden. Alle bewoningssporen zijn gerelateerd aan het gehucht Eikberg en dateren uit de (late middeleeuwen en met name) vroege nieuwe tijd; eind vijftiende, zestiende en vroege zeventiende eeuw. Er zijn ook wat jongere sporen en verstoringen aangetroffen; het betreft materiaalwinningskuilen, perceelsgreppels en sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

De sporen waren over het algemeen redelijk tot goed geconserveerd. Dankzij het grondwaterniveau waren er tevens nog talrijke (goed geconserveerde) organische archeologische resten in de bodem aanwezig.

Op basis van de spreiding van de sporen kan gesteld worden dat de bewoningssporen van gehucht Eikberg zich in ieder geval direct ten oosten van de huidige

Gilzeweg bevinden. Maar aangezien er met name ten oosten van de Gilzeweg gegraven is en een groot noordwestelijkdeel van het plangebied niet is gezien, is dit een onzekere uitspraak. De meest oostelijke werkputten (1 tot en met 11) waren vrij van bewoningssporen. Ook in de noordoostelijke werkputten werden geen duidelijke bewoningssporen aangetroffen.

In feite kan de oostelijke begrenzing van de bewoningssporen hierdoor vastgesteld worden. De westelijke begrenzing niet, daarvoor moet er nog ten westen van de Gilzeweg gegraven worden. In het zuiden is een begrenzing van bewoningssporen vastgesteld, ter hoogte van de huidige Gilze Weg. Het is echter niet uit te sluiten dat er ten zuiden van de Gilze Weg nog bewoningssporen aanwezig zijn.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

De vindplaatsen dragen op meerdere niveaus bij aan de archeologische kennis van Bavel en omgeving. De bewoningssporen van vindplaats 1 tot en met 4 waren matig tot goed geconserveerd en hebben veel nieuwe informatie opgeleverd over de bewoningsgeschiedenis van Bavel in het algemeen en die van het gehucht Eikberg in het bijzonder. Het eindmoment van bewoning op Eikberg lijkt bovendien het (grote) effect van de Tachtigjarige Oorlog op de buitengebieden rond de vesting Breda te bevestigen. De criteria zeldzaamheid krijgt een middelhoge score, de waarde van de vindplaatsen ligt in de informatiewaarde en ensemblewaarde die beide een hoge score krijgen. Vindplaats 5 heeft goed geconserveerde sporen van materiaalwinning opgeleverd, die qua zeldzaamheid en informatiewaarde echter laag scoren. Daarnaast heeft vindplaats 6 informatie opgeleverd over het gebied tijdens de Tweede Wereldoorlog. Ook deze sporen zijn niet zeldzaam, maar wel goed geconserveerd en van redelijke informatiewaarde.

9

LITERATUUR

Baart, J. et al, 1977. *Opgravingen in Amsterdam. 20 jaar stadskernonderzoek*, Amsterdam.

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

Beuningen, H.J.E. van en A.M. Koldewey, 1993. *Heilig en Profaan 1. 1000 laat-middeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen. Rotterdam Papers 8*. Cothen.

Beuningen, H.J.E. et al, 2001. *Heilig en Profaan 2. 1200 laat-middeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties. Rotterdam Papers 12*, Cothen.

Beuningen, H.J.E. et al, 2012. *Heilig en Profaan 3. 1300 laat-middeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties. Rotterdam Papers*, Cothen.

Bitter, P. 1995. *Geworteld in de bodem. Archeologisch en historisch onderzoek van een pottenbakkerij bij de Wortelsteeg in Alkmaar*, Zwolle.

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.

Boeijen, J.D. van et al, 2016. *Vooronderzoek Conventionele Explosieven. Breda Eikberg*. Bodac BV.

Carmiggelt, A. et al, 1993. *Een 17de-eeuwse tabakspijpenoven in Breda*, Breda.

Centraal College van Deskundigen, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.

Clevis, H. en M. Smit, 1990. *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen (1375-1925)*, Deventer.

Craane, M.L. en F.J.C Peters, 2015. *Selectiebesluit archeologie Bavel; Eikberg AO (2015/11)*, Breda.

Dalen, S. van, 2016. *Breda, Eikberg. Dendrochronologisch onderzoek van een schooltas*, Deventer.

Debruyne, S. et al, 2013. *Waterputten als archeologische informatiebron*, Brussel.

Declercq, R. et al, 1998. *Open of dicht: geschiedenis van sleutel en slot*, Nieuwpoort.

Doesburg, J. van et al. (red.), 2007. *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort.

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

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

Dyselinck, T., 2011. *Breda Digit Parc. Definitief onderzoek*. BAAC rapport A-08.0081, Deventer.

Gangelen, H. Van en H. Potze, 2017. 'Mitter haeck trecken opt vat. Een wijnroei-ersmerk op een 16e-eeuwse ton van de opgraving Westerseweg 2, in: Hervonden Stad 2017, Groningen.

Gawronski, J. (red.) 2012. *Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*, Amsterdam.

Gawronski, J. en Jayasena, R., 2017. *Ons' Lieve Heer op Solder, Archeologisch onderzoek Oudezijds Voorburgwal 38-40, Amsterdam (2013-2014)*, AAR 100, Amsterdam.

Gawronski, J. 2018. *Spul*, Amsterdam.

Groot, M. de, "Dossier: Spinnewiel (objectnummer 2217)" via: <http://mdegroottrestauratie.nl/wp-content/uploads/2014/06/Dossier-spinnewiel-objectnummer-2217.pdf>

Goubitz, O. et al., 2001. *Stepping through time. Archaeological footwear from prehistoric times until 1800*, Zwolle.

Groeneweg, G. (red.) 1987. *Schatten uit de Schelde. gebruiks- en siervoorwerpen uit de verdrinken plaatsen in de Oosterschelde*, Bergen op Zoom.

- Groeneweg, G. 1992. *Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiks aardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom, Waalre.*
- Henkes, H.E., 1994. *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800* (Rotterdam Papers 9), Rotterdam.
- Hondelink, M.M.A en F. Verbruggen, 2015. *Archeobotanisch onderzoek aan twee kuilen en waterputten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd te Bavel-Eikberg. Eikberg-Gilzeweg (Gemeente Breda), Groningen/Zevenaar.*
- Huiskamp, M en C. de Graaf, 1994. *Gewogen of bedrogen. Het wegen van geld in de Nederlanden*, Leiden.
- Jansen, A., 1998. 'Brouwerijen en boerderijen op de Eikberg in Bavel'. In: *Brieven van Paulus* 122, pp. 66-88, Breda.
- Janssen, H.L. en A.A.J. Thelen (red.), 2007. *Tekens van leven. Opgravingen en vondsten in het Tolbrugkwartier in 's-Hertogenbosch*, Utrecht.
- Klijn, E.M.Ch.F., 1995. *Loodglazuuraardewerk in Nederland. De collectie van het Nederlands Openluchtmuseum*, Arnhem.
- Lange, S., 2013. *Hout van de opgraving "LR76 Coehoorn" in Utrecht*. BIAxiaal 657. BIAx, Zaandam.
- Leenders, K.A.H.W., 1999. 'Historische Geografie van Bavel'. In: *Brieven van Paulus* 127, pp. 71-100, Breda.
- Leenders, K.A.H.W., 2006. *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Breda.
- Lenting et al, 1993. *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingen.
- Moonen, B., 2012. *Geweer en pistoolmunitie voor 1870*, Breda.
- Nes, E. de, Hoven, E. en N. van der Feest, 2010. *Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, d.m.v. proefsleuven. Kempstraat, Born, Gemeente Sittard-Geleen*. B&G rapport 897, Noordwijk.
- Nollen, J.H., 20018. *Dagrapport BR-539-18 EVZ Boomkikker Bavel Oost d.d. 24-09-2018*, Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2014. *Programma van Eisen Bavel. Eikberg IVO-P (2014/33)*, Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2015. *Programma van Eisen Bavel. Eikberg AO en AB 2015/19*, Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2015a. *Selectiebesluit archeologie Bavel; Eikberg (2015/26)*, Breda.

Purmer, D. en H.J. van der Wiel, 1996. *Handboek van het Nederlands kopergeld (van) 1523 (tot) 1797*, Vriezenveen.

Purmer, D. en A.H.N. van der Wiel, 2006. *Handboek van de Nederlandse Provinciale Muntslag 1573-1806 Deel I Holland, West-Friesland, Zeeland, Utrecht*.

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

Schabbink, M. (red.) 2015. *Vier eeuwen boeren. Synthese Oogst voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650*. Nederlandse Archeologische Rapporten 49, Amersfoort.

Spek, T., 2004. *Het Drenthse Esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie*, Utrecht.

Tol, A.J. et al., 2017. *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*. Archol Rapport 280, Alblasserdam.

Vreenegoor, E. 1996. *Vondsten in Veere. Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van het huis 'In den Struys'*, Abcoude.

Vernimmen, T.J.J., 2017. *Onderzoek aan houtvondsten uit twee waterputten en een greppel, uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd, van het voormalig gehucht Eikberg te Bavel (Gemeente Breda)*, Amsterdam.

Verspay, J.P.W., 2007. *Onzichtbare erven. Het Brabantse platteland in de Late Middeleeuwen*, Diemen

Weerden, J.F. van der en K. Spijker, 2007. *Bavel Eikbergseweg 3-5. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC rapport A-07.0320, 's- Hertogenbosch.

Weiss, S. 2015. *Grafische Zahlzeichen auf Weinfassern*.

Whitehead, R., 2003. *Buckles 1250-1800*.

Witsen, N., 1671. *Aeloude en hedendaegsche scheeps-bouw en bestier*, Amsterdam.

Websites

<http://www.agriwiki.nl/>

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<http://archis2.archis.nl>

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<https://archeologieinnederland.nl>

www.batavialand.nl

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://belowthesurface.amsterdam/>

<https://www.botanicall.com>

maps.bodemdata.nl

<http://canonvantechniekintwente.nl/kunstmest-en-koeien/>

<https://collectie.huisvanhilde.nl>

collectie.ieper.be

www.collectienederland.nl

www.collectiedeventermusea.nl

<http://cultureelerfgoed.adlibsoft.com>

<http://docplayer.nl/45072944-Hout-van-de-opgraving-lr76-coehoorn-in-utrecht.html>

<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

erfgoed.breda.nl

<https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/opgraving-lageweg-2008/>

<https://www.flickr.com/photos/wessexarchaeology/>

<http://mdegrootrestauratie.nl/>

http://members.casema.nl/jambo1/A_oven_breda.htm

<http://www.mechrech.info/>

www.museumrotterdam.nl

<https://www.nationalgalleries.org>

<https://nzspinningwheels.wordpress.com/under-tension/>

www.zuiderzeemuseum.nl

<https://www.zuiderzeecollectie.nl/>

Afbeeldingenverantwoording

Tenzij anders vermeld zijn alle afbeeldingen, kaarten en tabellen gemaakt door medewerkers van de gemeente Breda (team Erfgoed).

