



Erfgoedrapport Breda 86

Breda, Steenakker Zuid Rat Verlegghstraat

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

drs. Joeske Nollen
Lina de jonge MA
drs. Tom Hos



Gemeente Breda



COLOFON

Titel: Steenakker Zuid Rat verlegstraat
Erfgoedrapport Breda 86

Auteurs: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, drs. T.H.L. Hos

Kaarten: H. de Kievith, L. de Jonge MA

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

Veldwerk en uitwerking: L. de Jonge MA, A. Schut, J.S. Harmanus, B. Moonen
Senior archeoloog: drs. J.H. Nollen

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2012



Gemeente Breda

Directie Ontwikkeling
Afdeling Ruimte
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda,
Steenakker Zuid
Rat Verlegghstraat
Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven

drs. Joeske Nollen,
Lina de Jonge MA,
drs. Tom Hos

Samenvatting

Op 8 t/m 12 februari 2010 en 29 september t/m 4 oktober 2010 is er een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd op een terrein dat begrensd wordt door de Rat Verleghstraat, de Westerparklaan, en de Stadionstraat in de gemeente Breda. Het onderzoek kan in drie delen gesplitst worden.

Proefsleuven

In het noordwestelijke deel van het terrein zijn op 8 t/m 12 februari 2010 vijf proefsleuven gegraven teneinde het terrein te waarden op de aanwezigheid van archeologische waarden. In de noordelijke drie sleuven zijn bewoningssporen aangetroffen zoals paalkuilen en kuilen. Deze sporen hebben een relatie met de archeologische vindplaats op het aangrenzende Steenakker. Bureau Erfgoed adviseert om het noordelijke deel op te graven

Begeleiding conform opgraven

Op 29 september t/m 4 oktober 2010 is er een rioleringssleuf voorgegraven, aangetroffen sporen zijn gedocumenteerd en afgewerkt. Tijdens deze campagne zijn bewoningssporen aangetroffen die gedateerd kunnen worden van de late IJzertijd tot en met de volle middeleeuwen. Het betreft een tweetal huizen, een bijgebouw, drie spiekers, een waterput en een waterkuil.

Begeleiding

In 2011 is de aanleg van de rioleringssleuf archeologisch begeleid. Het doel was om er zorg voor te dragen dat er geen archeologische sporen werden verstoord. Er zijn tijdens deze begeleiding geen archeologische sporen waargenomen.

Inhoudsopgave

1 Inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	17
5 doelstelling-	19
6 werkwijze-	25
7 resultaten-	27
8 conclusie-	37
9 waardering en aanbeveling-	39
10 literatuur-	41

bijlage 1: sporenlijst-	43
bijlage 2: vondstenlijst-	48
bijlage 3: determinatielijst keramiek-	54
bijlage 4: allesporenkaart werkput 1 en 2-	57
bijlage 5: allesporenkaart werkput 3-	58
bijlage 6: allesporenkaart werkput 4 en 5-	59
bijlage 7: allesporenkaarten werkput 6-	60

1

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Breda is van 8 t/m 12 februari 2010 en van 29 september t/m 4 oktober 2010 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd op een terrein dat begrensd wordt door de Rat Verlegghstraat, de Westerparklaan, en de Stadionstraat in de gemeente Breda. Aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen voor herontwikkeling van het gebied rondom het NAC stadion, waarbij bodemverstorende werkzaamheden zullen plaatsvinden. De geplande werkzaamheden zouden de eventuele aanwezige archeologische resten beschadigen of vernietigen. Een deel van het plangebied betreft gemeentelijke grond, een ander deel is eigendom van Heja. Bureau Cultureel Erfgoed heeft het bodemonderzoek op gemeentelijke grond uitgevoerd.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek door middel van proefsleuven is op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Belangrijk is dat op basis van het inventariserende veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Steenakker Zuid Rat Verlegghstraat

Objectcode BR-262-10

Noord-coördinaten 110.845 / 400.995, 111.165 / 400.720

Zuid-coördinaten 111.095 / 400.645, 110.420 / 400.770

Kaartblad 44 D

Onderzoeksmeldingsnummer 39177

Opdrachtgever Gemeente Breda, Afdeling EZGB/PE

Bevoegd gezag Gemeente Breda, drs. Erik Peters

Uitvoerder Gemeente Breda, Bureau Cultureel Erfgoed

Sr. Archeoloog drs. Joeske Nollen

Veldarcheoloog Lina de Jonge MA

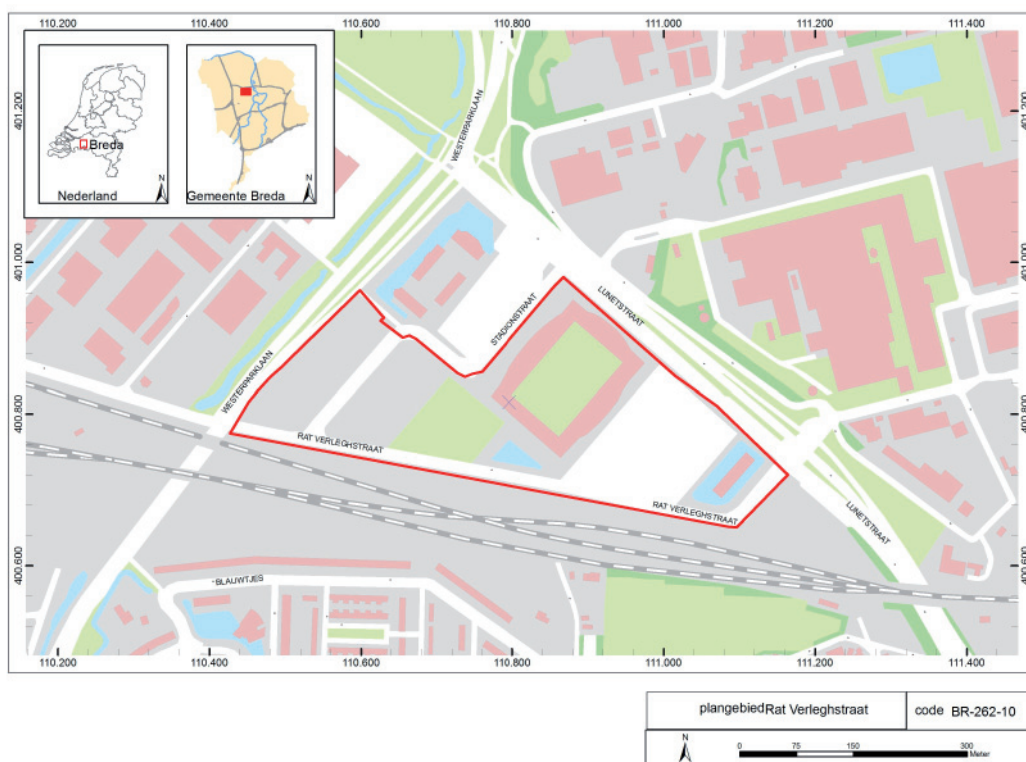
Veldtechnici Alex Schut, John Harmanus

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied ligt ten noordwesten van het centrum van de gemeente Breda en bestaat uit het gebied rondom het NAC-stadion. Het betreft de omliggende parkeerterreinen, sportvelden, een deel van de Rat Verlegghstraat en enkele aanliggende verharde terreinen (afb.1). Bureau Cultureel Erfgoed, gemeente Breda, heeft het deel van het plangebied onderzocht dat valt onder gemeentelijke grond. Het overige gedeelte is door BAAC onderzocht en zal buiten beschouwing worden gelaten in dit rapport. Het onderzoeksgebied ligt op een terrein dat in het noorden begrensd wordt door bedrijfspanden aan de Stadionstraat, in het westen door de Westerparklaan, in het zuiden door de Rat Verlegghstraat en in het oosten door de Stadionstraat. De locatie betreft perceelnummers BDA00 F 1517, 1538 en 2035. Het terrein is verhard en is in gebruik als parkeerterrein.

Afb. 1.
**Plangebied Steenakker
Zuid Rat Verlegghstraat
op topografische onder-
grond**



3

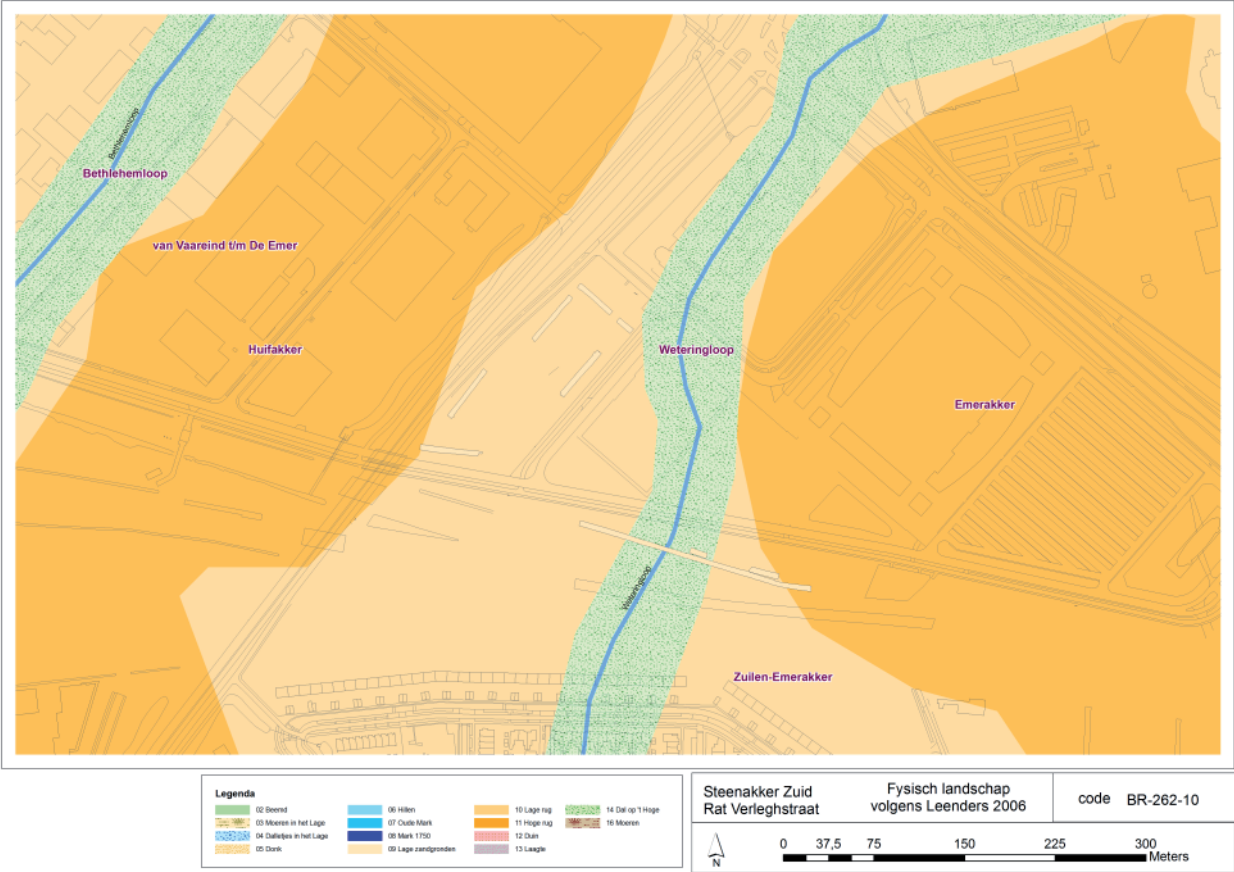
LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Het plangebied ligt in en rond het beekdal van de Weteringloop, een noord - zuid lopende beek tussen twee hoge dekzandruggen (Huifakker en Emerakker) in. Deze hoge dekzandruggen zijn ontstaan in het Midden-Weichselien (73.000 - 14.500 BP). Door een sterke daling van de temperatuur en oprukkend landijs viel de Noordzee grotendeels droog en kreeg Zuid-Nederland een toendra-achtig landschap. De wind had hier vrij spel en erodeerde grote hoeveelheden zand, die eerder door rivieren waren afgezet. De grotere korrels werden in noord-zuid georiënteerde dekzandruggen in onder andere Brabant afgezet. De kleinere korrels waaiden verder weg en vormden het loss pakket in Limburg. De Huifakker en Emerakker vormden aanvankelijk één van dergelijke dekzandruggen. Later is die in tweeën gespleten door de Weteringloop. De Weteringloop mondt uit in de Abroek. Tijdens archeologisch onderzoek in 1995 is gebleken dat het beekdal van de Weteringloop twee kleine vertakkingen heeft die ten zuiden deel van plangebied liggen.¹

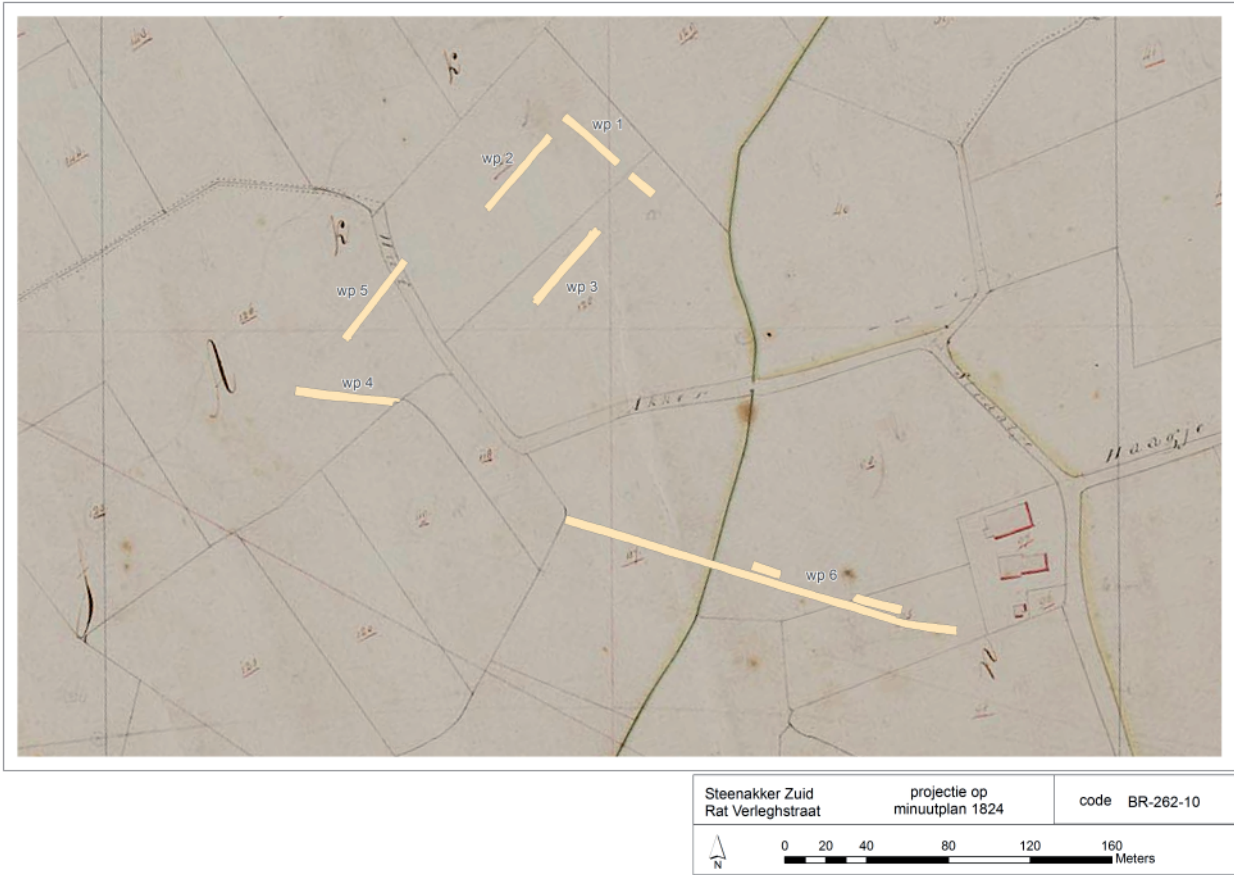
De ondergrond van het plangebied kan gekarakteriseerd worden als een hoge zwarte Enkeerdgrond. Enkeerdgronden zijn zandgronden met een humusrijke ondergrond die is opgebracht onder invloed van de mens. In de volksmond worden ze vaak esdek genoemd.

Op de kadastrale kaart van 1824 zijn in het plangebied alleen perceleringsgreppels, de Weteringloop en de weg "Huifakker" aanwezig (afbeelding 3).

Afb. 2.
Fysisch landschap in de omgeving van het plangebied (Leenders 2006)



Afb. 3.
Proefsleuven geplot op de kadastrale kaart van 1824



4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

In en rondom het plangebied zijn vanaf 1995 verscheidene archeologische veldkarteringen, proefsleuven en opgravingen uitgevoerd, waarbij bewoningssporen uit vrijwel alle perioden vanaf de bronstijd zijn aangetroffen. Het grootschalige onderzoek dat hier is uitgevoerd heeft betrekking op de nederzettingdynamiek en het ontstaan van het cultuurlandschap in Breda-West op de dekzandruggen Moskes, Steenakker, Huifakker en Emerakker en het tracé van de HSL/A16.

Op de Emerakker zijn bewoningssporen aangetroffen die dateren vanaf de late bronstijd. De sporen uit de prehistorie betreffen onder anderen een huisplattegrond van een woonstalhuis, een waterkuil uit de late bronstijd of de vroege/midden ijzertijd en bijgebouwen uit de vroege/midden ijzertijd. De waterkuilen lagen in deze periode op vrij grote afstand van de erven en zijn vaak in depressies aangetroffen. Daarnaast zijn vijf graven aangetroffen die gedateerd worden in de vroege of begin midden ijzertijd. Een tweede huisplattegrond die op de Emerakker is aangetroffen dateert uit de late ijzertijd. Verder zijn uit de late ijzertijd – Romeinse tijd verschillende spiekers en bijgebouwen en twee waterputten aangetroffen. De waterputten waren in deze periode juist gesitueerd op de dekzandrug.

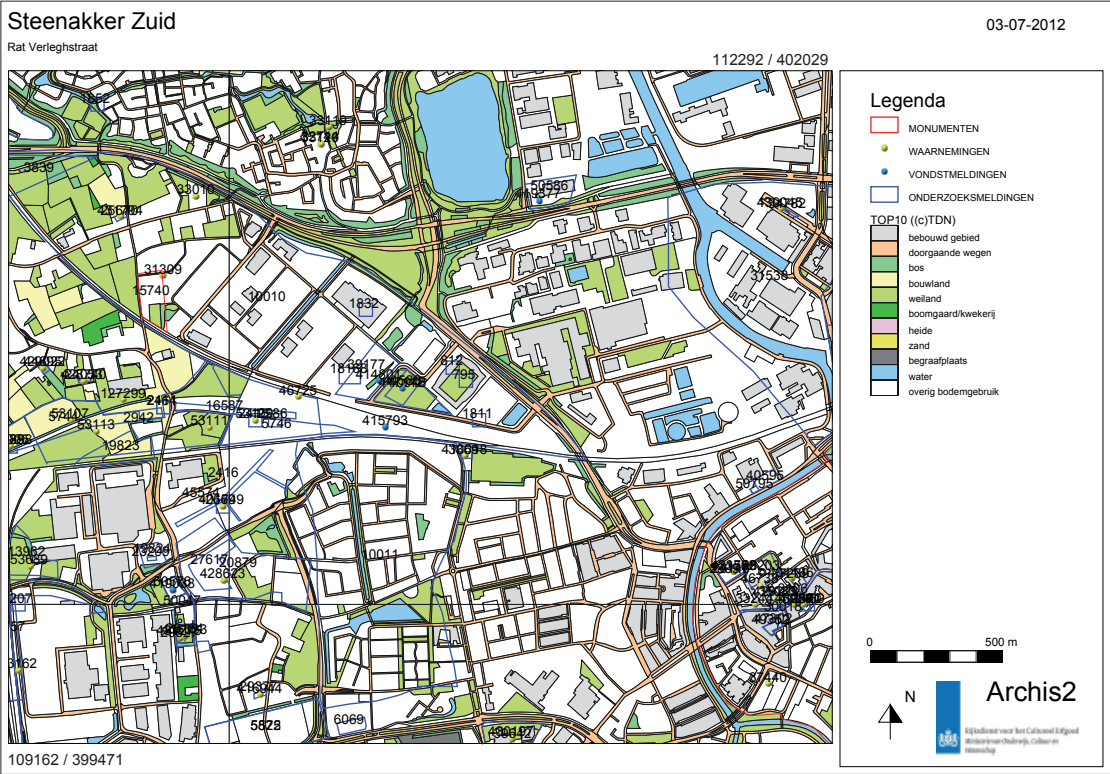
Uit de Merovingische periode zijn eveneens sporen op de Emerakker aangetroffen, waaronder twee waterputten, een greppel en een bijgebouw. Er zijn geen sporen aangetroffen van een woonhuis. In de late middeleeuwen verschuift de bewoning naar de randen van de akkergebieden. De sporen die uit deze periode zijn aangetroffen op de Emerakker bestaan uit delen van twee huizen, bijgebouwen en twee karrensporen.²

Op een kilometer afstand van het plangebied ligt ten noordwesten een archeologisch monument met een zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 15740) (afb.4). Het betreft een intact deel van de Steenakker met sporen van bewoning uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen.³

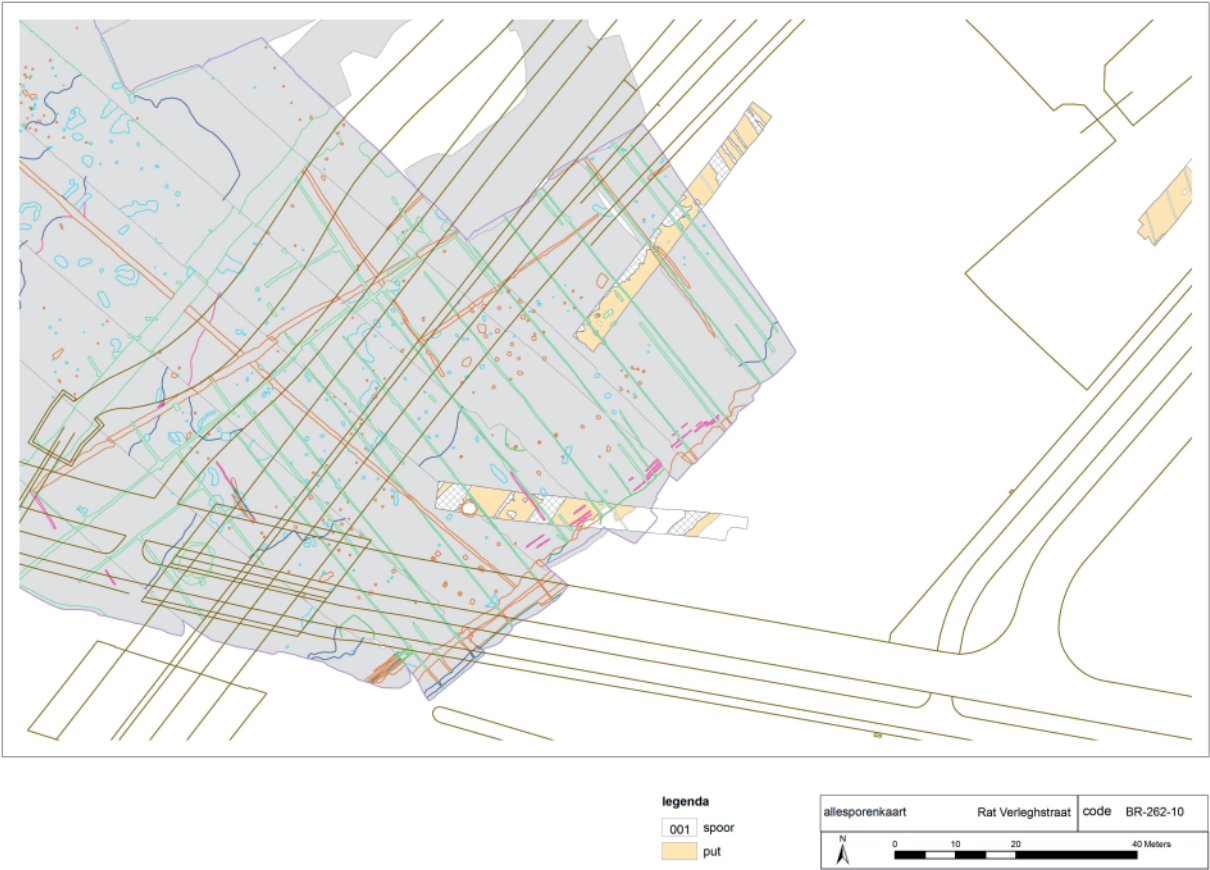
Een deel van de huidige proefsleuven overlapt met eerder opgegraven stukken tijdens de campagne Steenakker Huifakker (BR-69-01) (afb.5).

In 2010 zijn er door BAAC eerst proefsleuven gegraven op het aangrenzend terrein direct ten oosten van het onderzoeksgebied. Later dat jaar is een deel ervan opgegraven. Tijdens dit onderzoek is het beekdal van de Weteringloop aangetroffen, een naastliggend karrenspoor, enkele greppels en meerdere kuilen (Onderzoeksmeldingnummers 40948 en 44580).⁴

Afb. 4.
Onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen en archeologische monumenten in omgeving plangebied uit Archis2



Afb. 5.
De werkputten die overlappen met de reeds opgegraven delen tijdens de campagne Steenakker Huifakker (BR-69-01)



5

DOELSTELLING

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

Archeologisch onderzoek in West-Brabant is tot voor kort vrijwel uitsluitend gericht geweest op de ontwikkeling van de laatmiddeleeuwse stadskernen.

Onderzoek naar de plattelandsbewoning uit het verleden is pas sinds 1995 van de grond gekomen. Ten westen van Breda is sinds 1998 archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij de bewoning in relatie tot het landschap centraal staat. Er wordt gekeken naar nederzettingdynamiek en het ontstaan van het cultuurlandschap.

In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, maar deze worden niet op grote schaal aangetroffen.

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

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

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en

denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio. Informatie over de exacte wisselwerking tussen het natuurlijk landschap en de ontwikkeling en inrichting ligt op veel plaatsen in het bodemarchief opgeslagen.

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

- Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- 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 (bewonings)sporen?
- Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?
-

Naast deze onderzoeksvragen dient aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald.

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

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap? Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?

- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?

Bodem

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

Flora/fauna

- Wat was de aard van de begroeiing van het landschap gedurende de periode late prehistorie tot en met de middeleeuwen en welke invloeden had deze op de leefwijze van de mens?
- Welke wilde dieren kwamen in de vrije natuur in de omgeving van de nederzetting en de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Welke gedomesticeerde dieren kwamen in de omgeving van de nederzetting en in de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?

- Het verkrijgen van informatie over de lange termijnontwikkeling van de vegetatie in de regio; de verhouding tussen de gebruikte en niet-gebruikte ruimte; de agrarische economie; de voedsleconomie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

Bewoning / Nederzetting

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

Verkaveling

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

Infrastructuur

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

Vestingbouw

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

Complextype/Ensemble

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

Op basis van het inventariserende veldonderzoek dient uitspraak te worden gedaan over de eventuele aanwezigheid van archeologische relicten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen, op basis waarvan vervolgens een selectieadvies opgesteld wordt. In dit advies kunnen maatregelen voor vervolgonderzoek en eventueel behoud worden opgenomen. Het definitieve selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

6

WERKWIJZE

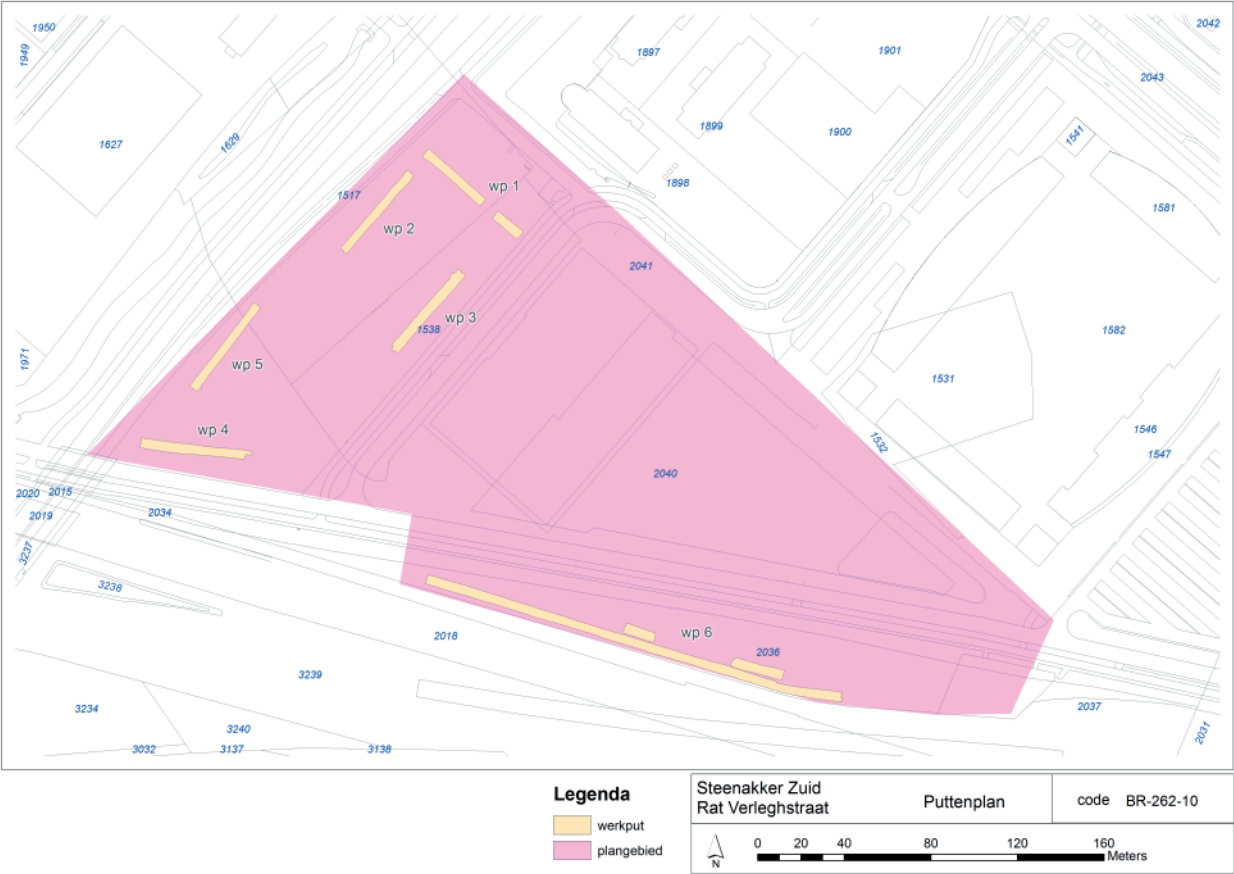
Het veldonderzoek bestond uit drie delen. Ten eerste werden er vijf proefsleuven gegraven (put 1 t/m 5) teneinde het westelijke terrein te waarderen op de aanwezigheid van archeologische sporen. Ten tweede werd een rioolsleuf voorgegraven (put 6) met als doel om aanwezige archeologische sporen te documenteren. Deze put is opgegraven conform een opgraving. Het derde deel betrof de begeleiding van de rioolwerkzaamheden met als doel ervoor zorg te dragen dat niet van het tracé werd afgeweken.

Werkput 1 lag noordwest-zuidoost georiënteerd, had een totale lengte van 50 meter. Deze werkput is in twee delen aangelegd, omdat er een sloot tussen lag. De werkputten 2, 3 en 5 lagen noordoost-zuidwest georiënteerd en hadden een lengte van circa 50 meter. Werkput 4 lag min of meer oost-west georiënteerd en had ook een lengte van 50 meter. De gemiddelde breedte van de werkputten bedroeg 4 meter. Werkput 6 lag min of meer oost-west georiënteerd en had een lengte van 110 meter en was gemiddeld 4 meter breed. Ter hoogte van sporenclusters is deze werkput uitgebreid met twee werkputjes van 12 x 4 meter en 26 x 4 meter, parallel aan de werkput. De uitbreidingen zijn aangelegd in overleg met het bevoegd gezag (vertegenwoordigd door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog).

Bij de aanleg van de werkputten is de bovengrond, bestaande uit de bouwvoor afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Er is een vlak met een totale oppervlakte van circa 1000 vierkante meter onderzocht. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak en waar nodig met de schop opgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd, getekend en werden NAP-hoogtes van het vlak gemeten. De vlakhoogtes en de maaiveld hoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Het vlak en de stort zijn na aanleg met een metaaldetector afgezocht. Alle sporen zijn gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.

De meetlijnen zijn via vaste punten net buiten de werkput nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform het Programma van Eisen en de KNA 3.2.

Afb. 6.
De locatie van de werk-
putten aangegeven in
huidige topografie.



7.1 Ondergrond en stratigrafie

De bodemopbouw in de zes werkputten is gelijk. Het bestaat uit een pakket dekzand met een nog intacte B-horizont erop. Hierbovenop is na de middeleeuwen een esdek opgeworpen, op dit esdek ligt een recent ophogingspakket.

De C-horizont bestaat uit pakket geel lemig zand dat gekarakteriseerd kan worden als het oude dekzand afgezet in het midden Weichselien (50.000 – 13.000 BP). Hierboven ligt een 5 tot 20 cm dik pakket bruingrijs zand dat vermoedelijk het restant is van een B-horizont. Na de late middeleeuwen is over het hele terrein een esdek opgeworpen. Het bestaat uit een circa 20 cm dik pakket donkerbruin – grijs zand. Bovenop dit esdek ligt een zeer recent ophogingspakket. De 20e eeuwse drainagesleuven waren vanaf het esdek ingesneden. Het ophogingspakket is dus jonger.

In put 6 is de oude geul van de Weteringloop aangetroffen (S 173). De geul was circa 10 meter breed, de diepte is niet bepaald. De vulling bestond uit donkergrijs zeer lemig zand met roestvlekken. De aangetroffen geul is degene die is afgebeeld op de kaart van Leenders. Er zijn geen vondsten in de vulling van de geul aangetroffen. Ook in werkput 1 is een oude meander van de Weteringloop aangetroffen. Deze was circa 14 meter breed (waarschijnlijk niet haaks aangesneden) en 2,5 meter diep (0,77 m - NAP). Vanaf het vlak is een boring gezet, de vulling van de restgeul bleek te bestaan uit een gelaagd pakket van zand, leembrokjes en bruine humeuze lagen.

7.2 Sporen en structuren

Werkput 1

In werkput 1 zijn in totaal 24 spoornummers uitgedeeld. Antropogene sporen betreffen één greppel, twee paalsporen, drie kuilen en een stel ploegsporen. De greppel (S 006) was noordoost – zuidwest georiënteerd, was 140 centimeter breed en 28 centimeter diep. De vulling bestond uit grijs zand. Er zijn geen vondsten in de vulling van de greppel aangetroffen die de greppel kunnen dateren. De greppel is niet terug te vinden op de kadastrale minuutplan van 1824, maar ligt wel parallel aan een perceelsgreppel. Vermoedelijk betreft het een oudere greppel.

Er zijn twee paalsporen aangetroffen in werkput 1. S 012 had een breedte van circa 70 centimeter en een diepte van 18 centimeter. In de coupe was een kern en een insteek te herkennen. S 017 had een breedte van circa 90 centimeter en een diepte van 9 centimeter. Ook in de coupe van dit spoor kan een kern en insteek herkend worden. S 017 tekende zich scherp af in het vlak en is mogelijk recent van aard.

De drie kuilen (S 014, 015, 016), variëren van 70 tot 160 centimeter breed en van 12 tot 44 centimeter diep. Alle drie de kuilen hebben een donker grijze zandvulling en tekenen zich scherp af in de coupe. De functie van de kuilen is onduidelijk. Het laatste antropogene spoor is een stel noordoost – zuidwest georiënteerde ploegsporen (S 003). Verder bleken zes sporen natuurlijk te zijn (S 008 t/m 011, 013, 018) en vier recent (S 001, 002, 004, 005 allen drains). De overige spoornummers zijn uitgedeeld aan lagen in het vlak en in de profielen.

Werkput 2

In werkput 2 zijn in totaal 31 spoornummers uitgedeeld, waarvan er twaalf natuurlijk bleken (S 022, 023, 025, 026, 027, 031, 032, 033, 035, 037, 041, 044). Twee spoornummers (S 005, 021) zijn aan het drainagesysteem uitgedeeld.

In de werkput zijn tien paalsporen aangetroffen (S 019, 028, 029, 030, 034, 036, 038, 039, 040, 042). De paalsporen S 034, 036, 038 t/m 040 lijken wat betreft vulling en vorm op elkaar. De breedte van deze sporen varieert van 10 – 24 centimeter en de diepte van 26 – 34 centimeter. De sporen liggen bij elkaar in de buurt maar er kon geen structuur uit herleid worden. S 020 is een kuiltje, waarvan de functie vooralsnog onduidelijk is.

In de werkput is greppel S 024 aangetroffen met een breedte van 106 centimeter en een diepte van 36 centimeter. Uit de bovenste vulling van het spoor is metaalslak verzameld. De greppel is niet terug te vinden op de kadastrale minuutplan van 1824, maar loopt wel parallel aan een perceelsgreppel.

Tot slot is er nog een spitspoortje (S 042) gevonden in de werkput.

Werkput 3

In werkput 3 zijn in totaal 19 spoornummers uitgedeeld, waarvan spoornummer 005 het drainagesysteem is. 14 spoornummers (S 045 t/m 058) zijn uitgedeeld aan grote ronde sporen, waarvan er slechts zeven gecoupeerd konden worden in verband met de weersomstandigheden en wateroverlast. De zeven gecoupeerde sporen (S 045, 048 t/m 051, 053, 054) zijn voorlopig geïnterpreteerd als waterkuilen of leemwinningskuilen. Een van deze ronde kuilen (S 048) bleek een stuk dieper, maar kon niet tot op de volledige diepte gecoupeerd worden, mogelijk gaat het hier om een waterput. De diepte van de sporen varieert van 16 tot 60 centimeter en de breedte van 120 tot 194 centimeter. Uit de kuilen is geen vondstmateriaal gekomen op S 048 na waarin een fragment laat middeleeuws aardewerk en metaal is aangetroffen.

Werkput 4

In werkput 4 zijn in totaal negen spoornummers uitgedeeld, waarvan spoornummer 005 aan het drainagesysteem is gegeven. Spoor 059 is een kuil met een breedte van bijna 330 centimeter en een diepte van 94 centimeter. In de vulling van de kuil zijn geen vondsten aangetroffen. Bij het archeologisch onderzoek in 2001 (Steenakker Huifakker) is deze kuil geïnterpreteerd als een mislukte waterput uit de volle middeleeuwen, waarschijnlijk van rond 1200. Deze datering is gedaan aan de hand van het aangetroffen aardewerk.

Spoor 060 is uitgedeeld aan karrensporen. Deze karrensporen zijn onderdeel van een pad dat langs een sloot ligt, te zien op de kadastrale minuutplan 1824. Volgens het onderzoek Steenakker Huifakker lijkt de datering van het pad op zijn vroegst in de late middeleeuwen te liggen.

S 062 is een greppeltje van bijna 250 centimeter breed en 68 centimeter diep. Mogelijk is dit de sloot waarlangs het pad met de karrensporen (S 060) heeft gelopen.

Werkput 5

In werkput 5 zijn in totaal 16 spoornummers uitgedeeld, waarvan spoornummer 005 aan het drainagesysteem is gegeven. Zeven sporen (S 063 t/m 067, 069, 071) bleken natuurlijk te zijn. S 068 is een paalspoor met een breedte van 22 centimeter en een diepte van 22 centimeter. De sporen S 070 en 072 waren kuiltjes met respectievelijk een breedte van 52 en 18 centimeter en een diepte van 20 centimeter. De functie van het paalspoor en de twee kuilen is onduidelijk. In de vulling van S 072 is een glasfragment aangetroffen, dat erop duidt dat dit kuiltje van recente aard is.

Werkput 6

In werkput 6 zijn 140 spoornummers (S 073 t/m 212) uitgedeeld. Na couperen konden er 71 paalsporen (waarvan 21 met kern), 25 kuilen, 18 greppels, 1 waterput en 1 waterkuil herkend worden. De overige sporen bleken natuurlijk of recent te zijn (zie sporenlijst).

Er konden acht structuren herkend worden in de put. Het betrof twee huisplatetegronden (structuur 4 en 5) drie spiekers (structuur 1,3 en 6), één bijgebouw (structuur 2), één waterput (structuur 7) en één waterkuil (structuur 8). Hieronder zullen eerst de structuren besproken worden en daarna de losse sporen.

Structuur 1 - spieker

Structuur 1 betreft een spieker die is aangetroffen in put 6 bestaande uit paalsporen S 078, 079, 080 en 083. Het betreft een spieker met zijden van 1,5 meter en paalkuilen met een diepte tussen de 4 en 29 centimeter. S083 wordt oversneden door een drain. Er is één scherf aardewerk aangetroffen in de vulling van S078, maar deze kan niet gedetermineerd worden.

Structuur 2 - bijgebouw

Structuur 2 betreft een bijgebouw dat is aangetroffen in put 6. De structuur wordt gevormd door de paalsporen S 136, 139, 140, 142, 143, 145, 146, 148 en 212. De noordelijke kopse kant is aangetroffen in de uitbreiding, de zuidelijke kopse kant valt buiten de sleuven. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.

De structuur is noord – zuid georiënteerd en heeft een breedte van 2, 5 meter. De lengte van de structuur kan niet worden bepaald, maar bedraagt minimaal vijf meter. De structuur bestaat uit twee rijen wandstijlen die tegenover elkaar zijn geplaatst. De wandstijlen staan op één meter van elkaar en zijn tussen de zes en 24 centimeter diep.

De afstand tussen S 139 en S 148 bedraagt twee meter, het kan zijn dat hier wel een paal gestaan heeft, maar dat deze niet diep genoeg is ingegraven om nog zichtbaar te zijn in het vlak. Het kan ook zijn dat hier een ingang heeft gezeten. De tegenhangers van S 212 en S 136 vallen buiten de putgrenzen, de tegenhanger van S 139 is verstoord door een draineringsbuis.

Er zijn twee vondsten gedaan in de vulling van S142. Deze vondsten zijn bij het splitsen gedetermineerd als ijzertijd of Romeinse tijd.

Structuur 3 - spieker

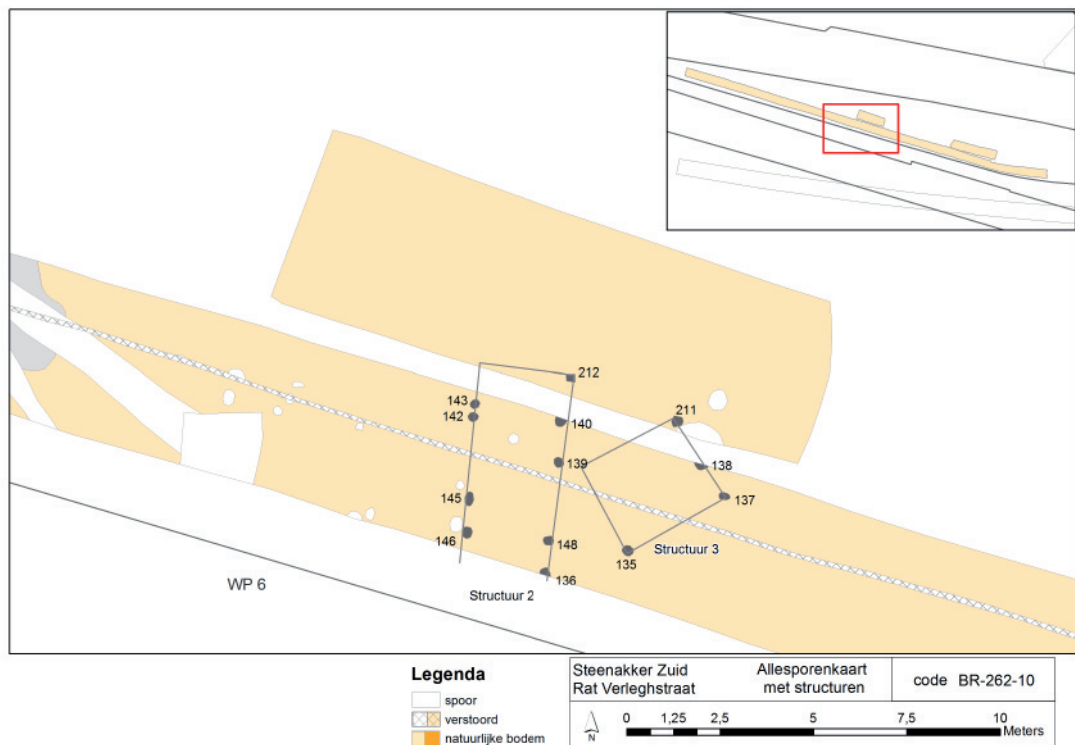
Structuur 3 betreft een spieker die is aangetroffen in put 6, bestaande uit de paalsporen S 135, 137, 138 en 211. De derde paal (S 211) is aangetroffen in de uitbreiding van de put. De vierde paal was niet diep genoeg ingegraven om nog zichtbaar te zijn in het vlak. Het betreft een spieker met zijden van circa drie meter en paalkuilen met een diepte tussen de 16 en 24 centimeter. S 138 betreft vermoedelijk een reparatie van de noordoostelijke wand. Deze paal staat precies tussen S 137 en S 211 in. Er zijn geen vondsten gedaan in de vulling van de sporen.

Structuur 4 - huisplattegrond

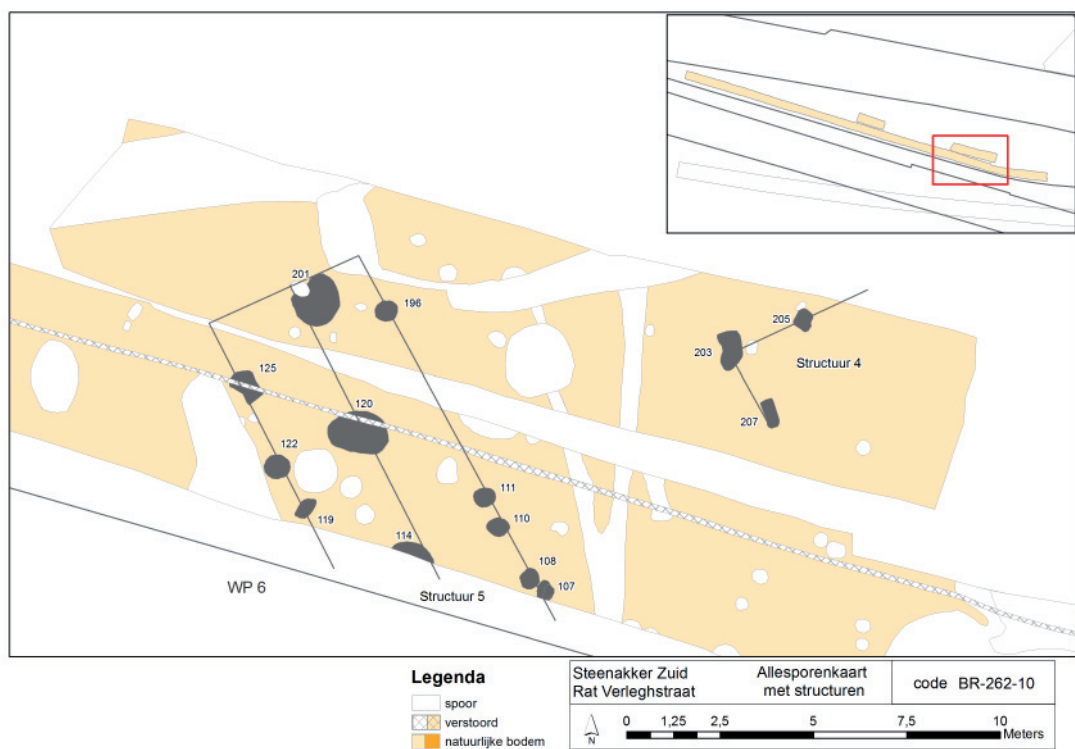
Structuur 4 betreft vermoedelijk een huisplattegrond die is aangetroffen in de uitbreiding van put 6. Van deze plattegrond zijn slechts drie palen aangetroffen (S 203, 205, 207) die aan de zuidwestelijke kopse kant gestaan hebben. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.

De structuur is herkend op basis van vergelijkbare plattegronden zoals deze bijvoorbeeld in de laat Merovingische nederzetting in Hulsel zijn aangetroffen.⁵ De structuur is noordoost – zuidwest georiënteerd en bestaat uit twee enkele rijen wandstijlen met een extra paal op alle vier de hoeken. S 203 en 205 maken in dit geval onderdeel uit van de zuidelijke rij wandstijlen en S 207 is een van de vier extra hoekpalen. De lengte en de breedte van de plattegrond kunnen niet worden bepaald. De aangetroffen wandstijlen zijn tussen de 27 en 32 centimeter diep.

In de vulling van S 205 is een lensbodem aangetroffen van gedraaid aardewerk uit de Merovingische periode.



Afb. 7.
Structuur 2 en 3



Afb. 8.
Structuur 4 en 5

Structuur 5 - huisplattegrond

Structuur 5 betreft een huisplattegrond die is aangetroffen in put 6 en in de uitbreiding van put 6 bestaande uit de paalsporen S 107, 108, 110, 111, 114, 119, 120, 122, 125, 196 en 201. Van deze plattegrond is alleen het noordelijke deel aangetroffen in de put. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.

De structuur is noordwest – zuidoost georiënteerd en bestaat uit een rij middenstijlen (S 114, 120, 201) met aan weerszijden een enkele rij wandstijlen (S 119, 122, 125 én S 107, 108, 110, 111, 196). De breedte van de plattegrond bedraagt vijf meter, waarbij de middenstijlen op de middenas van de plattegrond liggen. De lengte kan niet worden bepaald. Er ontbreken te veel wandstijlen om de onderlinge afstand te bepalen. De wandstijlen zijn 17 tot 45 centimeter diep, de middenstijlen zijn 50 tot 54 centimeter diep.

Er zijn geen vondsten gedaan in de vulling van de sporen maar in de vulling van S 110 is een houtskoolmonster genomen waarvan een C14 datering is gedaan. Het houtskool kan gedateerd worden tussen 690 en 880 cal AD (vroeg middeleeuwen B en C) met een zekerheid van 95%.

Structuur 6 - spieker

Structuur 6 betreft een rechthoekige spieker die is aangetroffen in put 6, die bestaat uit de paalsporen S 086 tot en met 090. Het betreft een spieker waarvan de lange zijden 1,5 meter en de korte 1 meter zijn. De paalkuilen hebben een diepte tussen de 4 en 15 centimeter. S 090 betreft vermoedelijk een reparatie van de zuidwestelijke paal. In de vulling van S 087 is een stuk tefriet aangetroffen.

Structuur 7 - waterput

Structuur 7 betreft een waterput (S 178) die is aangetroffen in put 6. De waterput oversnijdt kuil S 180 en is machinaal gecoupeerd. Vanwege de natte omstandigheden en het gevaar voor het instorten van het profiel kon de waterput niet volledig gedocumenteerd worden.

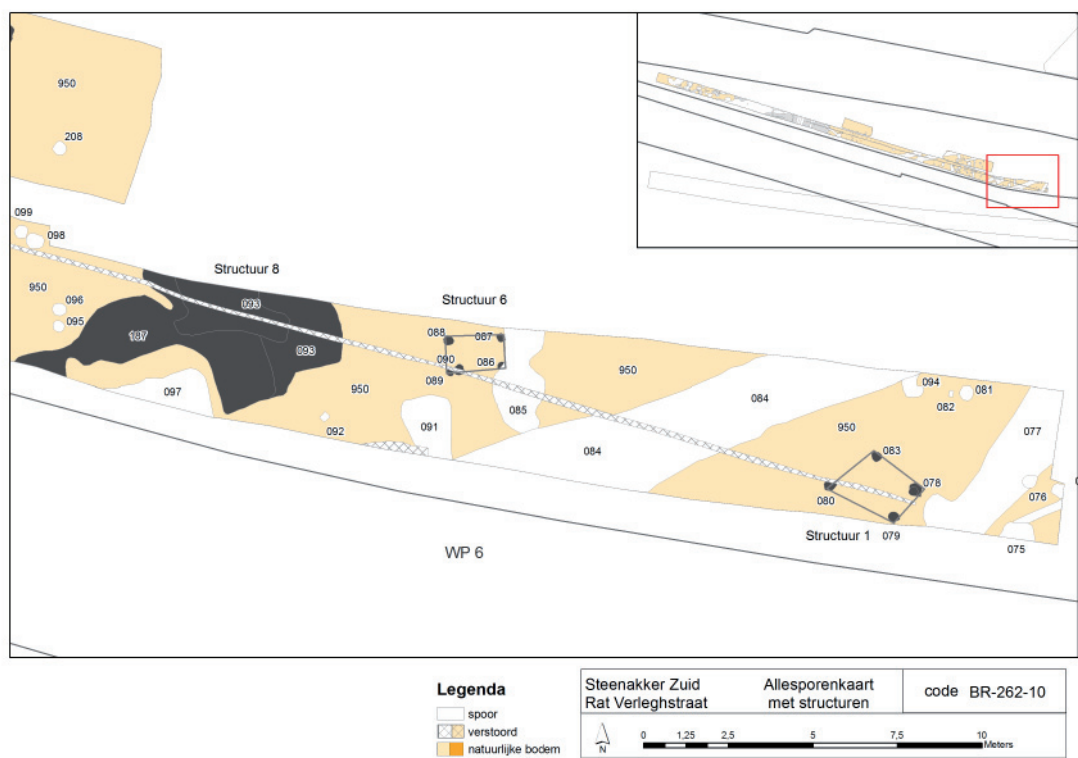
De waterput betreft een uitgeholde boomstam van eikenhout met een diameter van 60 centimeter en een geschatte diepte van 2,20 meter onder vlak (0,70 m – NAP). Rondom de uitgeholde boomstam zijn op een diepte van 0,85 m + NAP twaalf houten palen aangetroffen. Mogelijk hebben deze palen de wand gestut tijdens het plaatsen van de waterput. De diameter van de insteek van de waterput bedraagt 1,80 meter. In de vulling van de waterput zijn vondsten gedaan (Tabel 1).

Het jongste aardewerk dat is aangetroffen (Pingsdorf en Paffrath) dateert de waterput tussen 1000 en 1200 AD. Er zijn twee fragmenten van een maalsteen verzameld. En er is een monster voor dendrochronologie genomen maar dit leverde geen datering op. Wel bleek dat de boom in het voorjaar gekapt is.⁶

Tabel 1
vondsten aangetroffen in de
vullingen van waterput S 178

baksel	insteek	kern
Handgevormd Merovingisch	5	1
Badorf	1	1
Kogelpot	2	
Kempisch	1	
Pingsdorf	1	3
Paffrath		1
Indet	6	
Tufsteen	1	
Tefriet		1

Afb. 9.
Structuur 1, 6 en 8



Afb. 10.
Structuur 7, waterput
S 178



Structuur 8 - waterkuil

Structuur 8 betreft een waterkuil (S 093 en 187) die is aangetroffen in put 6. De kuil is machinaal gecoupeerd. De waterkuil heeft een wijde onregelmatige vorm met een diameter van circa twee meter en een diepte van 60 centimeter. De onderste vulling bestaat uit spoellaagjes, die ontstaan zijn bij het gebruik van de kuil. In deze vulling is een fragment handgevormd Merovingisch aardewerk aangetroffen. De bovenste vullingen zijn ontstaan bij het dichtgooien van de put. In deze vulling is een wandscherf van Walberberg aardewerk aangetroffen (Karolingisch gedraaid; 800 – 1000 AD). De kuil zal in de Karolingische tijd in onbruik zijn geraakt.

Kuilen

Naast de waterkuil zijn er 25 andere kuilen aangetroffen. Van de meeste kuilen kon de functie niet herleid worden. Twee kuilen konden als leemwinningskuilen worden aangemerkt. Leemwinningskuilen zijn kuilen die gegraven zijn om leem te winnen ten behoeve van bijvoorbeeld baksteenfabricage. Het kenmerkende van deze kuilen is dat ze niet zijn dichtgegooid en er venige bandjes in ontstaan. De twee aangetroffen leemwinningskuilen zijn bijna 1,5 meter diep en hebben een grillige contour. Er is geen vondstmateriaal in aangetroffen. De overige kuilen betreffen kuilen met een diepte tussen de 15 en 74 centimeter diep met een veelal donkerbruine vulling. De functie is onbekend. In een aantal kuilen is dateerbaar materiaal aangetroffen dat dateert vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Greppels

In put 6 zijn 17 greppels aangetroffen. De meest interessante greppels liggen rondom de sporenclusters waartoe ook structuur 4 en 5 behoren. Het betreffen S 106 en S 191, beide met een donkerbruine zandige vulling. S 191 varieert in breedte, heeft een wat hoekig verloop en is circa 34 centimeter diep. In de vulling van de greppel zijn vondsten gedaan, die het dempen van de greppel dateren tussen 1250 en 1500 AD (tabel 2). De vorm van de greppel doet geen perceleringsfunctie vermoeden, waar de greppel wel voor gediend heeft is niet duidelijk. Greppel S 106 is noord – zuid georiënteerd en splitst zich in het noorden in tweeën. Beide lopen komen in S 191 uit, vermoedelijk zijn ze gelijktijdig. De greppel is circa één meter breed en 22 centimeter diep. Er zijn geen vondsten in de vulling van deze greppel gedaan.

Twee greppels zijn nog zichtbaar op de kaart van 1824 (S 130, 133). De greppels zijn noordoost – zuidwest georiënteerd, circa 2,5 meter breed en 50 centimeter diep. In de vulling van greppel S 133 is een scherf roodbakkend aardewerk met mangaanoxide aangetroffen. Twee andere greppels S 159 en 160 kunnen ook gedateerd worden na 1800. In de vulling van beide greppels is industrieel aardewerk aangetroffen. Deze greppels zijn noordwest – zuidoost georiënteerd, circa één meter breed en vier en 21 centimeter diep. Ze staan niet op de kadastrale kaart en zijn waarschijnlijk een latere toevoeging.

Tabel 2
Vondsten aangetroffen in greppel S 191

Baksel	Greppel S191
Walberberg	1
Badorf	1
Kempisch	2
Pingsdorf	3
Paffrath	2
Grijsbakkend	1
Roodbakkend	2

De tien overige greppels zijn waarschijnlijk ook alle percerlingsgreppels. De breedte (0,5 – 2 meter) en diepte (5 – 36 centimeter) varieert. Uit twee greppels komt vondstmateriaal dat de greppels in de middeleeuwen dateert (S 077 en S 084). De overige greppels kunnen niet gedateerd worden.

Paalkuilen

Van de 71 paalsporen konden er 33 aan een structuur toegewezen worden. De overige 38 zullen wellicht ook tot structuren behoort hebben, maar deze zijn niet aan te wijzen in de smalle proefsleuf. De meeste van de paalkuilen zullen uit de middeleeuwen dateren.

Begeleiding

Bij de begeleiding van de aanleg van de riolering in 2011 zijn geen antropogene sporen waargenomen en geen archeologische vondsten aangetroffen.

7.3 Vondsten

Aardewerk

Tijdens het veldwerk zijn er 69 stuks aardewerk aangetroffen met een totaal gewicht van 879 gram. Het aardewerk kan ruwweg gesplitst worden in twee componenten: het middeleeuws aardewerk (53 stuks) dat behoort tot de bewoningsfase van het onderzoeksgebied en het nieuwe tijd aardewerk (16 stuks) dat behoort tot de landbouwfase van het gebied.

Tabel 3
Bakselverdeling aardewerk

Baksel	Aantal	Datering
Prehistorisch algemeen	1	
Merovingisch handgevormd	9	500 – 700 AD
Merovingisch gedraaid	1	500 – 700 AD
Karolingisch gedraaid – badorf	4	750 – 900 AD
Karolingisch gedraaid – walberberg	2	750 – 900 AD
Kogelpot	2	800 – 1200 AD
Kempisch aardewerk	4	1100 – 1250 AD
Maaslands wit	4	1050 – 1250 AD
Pingsdorf	7	1000 – 1250 AD
Paffrath	6	1000 – 1250 AD
Grijsbakkend	2	1200 – 1500 AD
Roodbakkend	2	1250 – 1500 AD
Dieburg	1	1275 – 1450 AD
Indet middeleeuws	7	
Roodbakkend	4	1500 – 1900 AD
Geglazuurd steengoed (s2)	4	1500 – 1900 AD
Industrieel wit	8	1800 – 2000 AD

De component middeleeuws aardewerk betreft bijna alleen maar vondsten die aangetroffen zijn in sporen in put 6. De belangrijke sporen zijn daar al behandeld en zullen hier niet herhaald worden. Het overkoepelende beeld geeft een lange bewoningsfase weer die start in de merovingische periode en eindigt in de late middeleeuwen. De bakselverdeling is zoals die te verwachten is:

aangetroffen vormen zijn de rand van een kookpotje uit Walberberg (W III) en het potje van een vetvanger uit het Maasland. Het beeld dat het middeleeuws aardewerk geeft komt overeen met de resultaten van het aangrenzende onderzoek op Steenakker.⁷

Het nieuwe tijd aardewerk betreft vondsten die gedaan zijn in de bouwvoor of in sporen uit de nieuwe tijd, zoals perceleringsgreppels. De vier steengoed vondsten betreffen een bodemfragment van een kannetje, waarschijnlijk gemaakt in Frechen, een fragment van een Raeren kan, een bodemfragment van een kan uit Westerwald en een fragment van een mineraalwaterkruik met de tekst SELTERS erop. Bij het industrieel wit aardewerk zijn fragmenten van één bord en twee koppen aangetroffen. Eén van de twee koppen heeft een stempel PR (Petrus Regout, aardewerk uit Maastricht tussen 1836-1899).

Glas

Er zijn drie scherven glas (50 gram) tijdens het veldwerk aangetroffen. Het betrof een wandscherf van een fles, een stuk vensterglas en een onbepaalde scherf. Alle drie de scherven dateren in de nieuwe tijd.

Metaal

Tijdens het veldwerk zijn er 30 stuks metaal aangetroffen met een totaal gewicht van 1013 gram. Al het metaal is gevonden met de detector en gedetermineerd door Patrick Mackenbach. Onder de 30 metaalvondsten zijn vijf munten.

Uit paalspoor 201 van structuur 5 zijn twee ijzeren objecten verzameld. Een daarvan kan gedetermineerd worden als een sleutel. Het andere object is nog niet te determineren. Beide objecten zullen geröntgend en gerestaureerd worden door Restaura. Naast deze twee metaalvondsten zijn geen andere metaalvondsten in een spoor aangetroffen. Overige noemenswaardige metaalvondsten betreffen één lakenloodje (19e eeuw), zes musketkogels, een koperen knoop (19e eeuw) en een koperen deurknop (20e eeuw).

De vijf munten (allen koper) zijn allen aangetroffen in de bouwvoor en kunnen gedateerd worden in de 19e of 20e eeuw. Het betreft drie 1 cent munten, één stuiver en een onbepaalde munt.

Overige vondsten

Er is één pijpenkop aangetroffen in de bouwvoor. Het betreft een pijpenkop met radering langs de rand en op de hiel een merk van een hand. Op basis van het hielmerk is deze pijp te dateren tussen 1660 en 1784 en het is afkomstig uit Gouda. Van de veertien aangetroffen fragmenten natuursteen (totaal gewicht 1081 gram) zijn er twee fragmenten bewerkt. Het betreft twee fragmenten tefriet die eens onderdeel waren van een maalsteen. Beide fragmenten zijn aangetroffen in de waterput S 178. De aangetroffen fragmenten bouwmaterialen betreft onder andere baksteen en tegel. Verder zijn er zes slakken en drie onbepaalde vondsten aangetroffen.

8

CONCLUSIE

Tijdens het veldonderzoek zijn er 212 sporen aangetroffen, waarvan er 141 antropogeen bleken te zijn. Het merendeel van de te dateren sporen kan gedateerd worden in de (vroeg) middeleeuwen. Het betreft paalkuilen, greppels, waterkuilen en één waterput. Het merendeel van de sporen is aangetroffen in put zes. Hier konden vier structuren aan deze periode gekoppeld worden. Het betrof twee huisplattegronden uit de vroege middeleeuwen A - C, één waterput (1000-1200) en één waterkuil (800-1000). Eén bijgebouw kon worden gedateerd in de ijzertijd of in de Romeinse tijd, drie spiekers konden niet worden gedateerd. De aangetroffen sporen uit de nieuwe tijd betreffen percelerings- en ontwateringsgreppels.

De aangetroffen bewoningssporen houden verband met de sporen die zijn aangetroffen in de jaren negentig op het naastgelegen Steenakker. Een definitieve opgraving moet inzicht geven in de relatie van het plangebied met deze sporen.

8.1 beantwoording onderzoeksvragen

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

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

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een pakket dekzand waarvan een restant van de B-horizont nog aanwezig is met daarop een esdek dat opgeworpen is vanaf de late middeleeuwen. In put 1 en put 6 zijn oude meanders van de Weteringloop aanwezig.

Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?

Er zijn geen sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig.

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

Op het naastgelegen Steenakker zijn sporen vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd aangetroffen. Vermoedelijk bevinden deze zich ook in het plangebied alleen konden ze door het ontbreken van vondstmateriaal niet herkend worden. Van één bijgebouw kon bepaald worden dat het vermoedelijk uit de late ijzertijd of Romeinse tijd stamt.

Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Er zijn geen sporen van ontginningen aanwezig.

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

Er is een dun esdek van circa 20 centimeter aangetroffen. Dit esdek is vanaf de late middeleeuwen opgeworpen, aangezien er geen vondsten in het esdek zijn aangetroffen kan het niet strakker gedateerd worden.

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

Er zijn twee huisplattegronden (structuur 4 en 5) en een waterkuil (structuur 8) aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de vroege middeleeuwen (merovingisch / karolingisch). De waterput (structuur 7) kan gedateerd worden in de late middeleeuwen A. Deze structuren bevinden zich in put 6.

Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

In put 4 is een noord - zuid georiënteerd karrenspoor aangetroffen. Deze kon echter niet gedateerd worden.

Is er bebouwing aanwezig?

Er is geen bebouwing aanwezig in het plangebied.

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

Er zijn geen sporen uit de Spaanse tijd aangetroffen.

Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Er zijn geen andere bewoningssporen aangetroffen.

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

De vindplaats betreft een nederzetting die gedateerd kan worden in de ijzertijd / Romeinse tijd (800 v. Chr. - 450 AD), de vroege middeleeuwen (450 - 1050 AD), een waterput uit de late middeleeuwen A (1050 - 1250 AD) en sloten uit de nieuwe tijd (1500 - heden). Aanvullend archeologisch onderzoek kan de nederzetting verder duiden.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Alleen de proefsleuven hoeven gewaardeerd te worden. Hiervan wordt het noordelijke deel (rond de sleuven 2 en 3) en het zuidelijke deel (sleuf 6) als behoudenswaardig aangemerkt.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

De waardering van de aangetroffen vindplaats hoeft alleen te gebeuren voor de proefsleuven met een inventariserend karakter, te weten de sleuven 1 tot en met 6.

Deze wordt gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2 (KNA 3.2). Dit waarderingsproces vindt plaats in een aantal stappen:

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

Tabel 4
Scoretabel waardestelling uit de KNA 3.2 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is.

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	2
	informatie waarde	1
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	n.v.t.

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde zijn alleen van toepassing op archeologische vindplaatsen die nog zichtbaar zijn in het landschap. Hier is dat niet het geval daarom is de belevingswaarde niet van toepassing op het onderzochte terrein.

2. De criteria 'gaafheid' en conservering krijgen een middelhoge score. Er zijn sporen aangetroffen die goed geconserveerd en gaaf waren. Er is echter geen organisch materiaal aangetroffen waardoor de conservering moeilijk te beoordelen is.

3. De criteria zeldzaamheid en informatiewaarde krijgen een middelhoge score. Er zijn sporen aangetroffen, die niet direct gedateerd konden worden, maar die in relatie staan met de aangetroffen nederzetting in Steenakker. De aangetroffen sporen in dit plangebied bevinden zich in en rond een beekdal en kunnen een aanvulling zijn op de al aangetroffen sporen uit de opgraving Steenakker die op de dekzandrug gelegen zijn.

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Steenakker Zuid Rat Verlegghstraat heeft archeologische sporen opgeleverd met een datering van de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd. De fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de proefsleuven verschilt sterk. Het onderzoek betreft proefsleuven met weinig tot geen sporen als gevolg van opgebrachte grond, maar ook proefsleuven met een groot aantal sporen. Er bestaan echter vraagtekens over de aard en datering van deze vindplaats. In relatie tot de resultaten van het grootschalige onderzoek 'Breda-west' geeft het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda de aanbeveling om het gebied waar de sporen zijn aangetroffen nader te onderzoeken. Het gebied rond werkputten 2, 3 en 6 wordt niet vrijgegeven voor ontwikkeling. Er dient een archeologische opgraving te worden uitgevoerd in dat gedeelte van het plangebied.⁸

De rest van het gebied wordt vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Hierdoor is geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk in dit deel van het plangebied.

Tot slot merken we op dat dit archeologisch onderzoek geen 100 % garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen te worden gemeld bij de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda.

- Berends, M., J. Hendriks (red), 2008. *Erfgoed in context. ErfgoedVisie 2008-2015*, gemeente Breda.
- Bles, B.J., R. Visschers, 1983. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Toelichting bij de herziene uitgave van blad 50 West Tilburg*, Stiboka, Wageningen.
- Centraal College van Deskundigen, 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*, Gouda.
- Craane, M, en F.J.C. Peters, 2010. *Selectiebesluit archeologie Steenakker-Zuid; Rat Verleghstraat*, Gemeente Breda (2010-18).
- Domínguez Delmás, Marta, 2011. *Uitslag dateringsonderzoek houtmonster uit Breda, Steenakker-Zuid* (RING Intern Rapport 2011013), Amersfoort.
- Glind van de, M. en M.J. Kalshoven, 2010, *Breda Steenakker-Zuid (2) Rat Verleghstraat Aanvullend archeologisch onderzoek*, 's Hertogenbosch.
- Kranendonk, P., P. van der Kroft, J. Lanzing & B. Meijlink (red.), 2006, *Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL* (RAM 113), Amersfoort.
- Koot, C.W. en R. Berkvens (red.), 2004. *Bredase Akkers Eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102 / Erfgoedstudies Breda 1), Breda.
- Leenders, K.A.H.W., 2006. *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Breda.
- Leeuwe, R. de, 2008. *Nieuwe huizen in Hulsel, Een laat-Merovingische nederzetting met een nieuw huistype op een nieuwbouwlocatie* (Archol-rapport 112), Leiden.
- Peters, F.J.C., 2009, *Programma van Eisen 2009/21v2.NAC-stadion Inventariserend Veldonderzoek-Proefsleuven gemeente Breda*, Breda.

Stiboka, 1964. *Toelichtingsboekje bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000. Kaartblad 50 West*, Stiboka, Wageningen.

Weterings, P.G.H., 2010 *Breda Steenakker-zuid (2) Rat Verleghstraat (NAC-stadion)*. (BAAC-rapport A-09.0351), 's-Hertogenbosch.

Websites

<http://archis2.archis.nl>
www.archeologie.breda.nl
www.watwaswaar.nl

Noten

- 1 Koot en Berkvens 2003.
- 2 Koot en Berkvens 2003.
- 3 Kranendonk 2006.
- 4 Weterings 2010; Van de Glind en Kalshoven 2010.
- 5 De Leeuwe 2008.
- 6 Domínguez Delmás 2011.
- 7 Koot en Berkvens 2003.
- 8 Craane en Peters 2010.

bijlage 1: sporenlijst

PUT	SPOOR	SPOOR AARD	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	OPMERKING
1	0	Matrix							spoor matrix
1	1	REC						1,58	drainage
1	2	REC						1,58	drainage
1	3	PS						1,66	
1	4	REC						1,6	drainage
1	5	REC						1,62	drainage
1	6	GR					1,38	1,62	
1	7	GE							beekje
1	8	NAT						1,73	
1	9	NAT						1,73	
1	10	NAT						1,75	
1	11	NAT						1,75	
1	12	PG					1,67	1,85	
1	13	NAT						1,82	
1	14	KL					1,36	1,8	
1	15	KL					1,62	1,8	
1	16	KL					1,67	1,79	
1	17	PG					1,68	1,78	
1	18	NAT						1,77	
1	951	LG							
1	952								
1	960	LG							
1	961	LG							
1	998								
1	999	LO							
2	0	Matrix							spoor matrix
2	5	REC							drainage
2	19	PG					1,57	1,93	
2	20	KL					1,82	1,92	
2	21	REC						1,9	drainage
2	22	NAT						1,92	
2	23	NAT						1,92	
2	24	GR					1,52	1,88	
2	25	NAT						1,91	
2	26	NAT						1,91	
2	27	NAT						1,93	
2	28	PG					1,84	1,92	
2	29	PG					1,65	1,93	
2	30	PG					1,83	1,93	
2	31	NAT						1,94	
2	32	NAT						1,93	
2	33	NAT						1,95	
2	34	PG					1,82	1,98	
2	35	NAT						1,98	
2	36	PG					1,79	1,96	
2	37	NAT						1,95	
2	38	PG					1,9	2	
2	39	PG					1,67	1,91	
2	40	PG					1,82	1,95	
2	41	NAT						1,93	
2	42	PG					1,8	1,91	met natuurlijke sporen eromheen
2	43	SS					1,84	1,88	
2	44	NAT						1,92	
2	951	LG							

PUT	SPOOR	SPOOR AARD	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	OPMERKING
2	960	LG							
2	962	LG							
2	999	LG							
3	0	Matrix							spoor matrix
3	5	REC							drainage
3	45	WK					0,98	1,34	?
3	46							1,33	
3	47							1,36	
3	48	WK	1100	1300	LMEA	LMEB		1,41	?
3	49	WK					0,93	1,35	?
3	50	WK					1,08	1,54	?
3	51	WK					0,91	1,51	?
3	52							1,56	
3	53	WK					1,34	1,5	?
3	54	WK					1,29	1,49	?
3	55							1,43	
3	56							1,41	
3	57							1,41	
3	58							1,42	
3	951	LG							
3	960	LG							
3	962	LG							
3	999	LG							
4	0	Matrix							spoor matrix
4	5	REC							drainage
4	59	KEK					0,74	1,68	koelkuil??
4	60	KS					1,61	1,65	
4	61	LG							
4	62	GR			NTA	NTC	0,69	1,38	beekje?
4	951	LG							
4	960	LG							
4	961	LG							
4	999	VERST							
5	0	Matrix							spoor matrix
5	5								
5	63	NAT						1,86	
5	64	NAT						1,86	
5	65	NAT						1,9	
5	66	NAT						1,95	
5	67	NAT						1,92	
5	68	PG					1,73	1,95	
5	69	NAT						1,97	
5	70	KL					1,77	1,97	
5	71	NAT						2,04	
5	72	KL					1,83	2,03	
5	951	LG							
5	961	LG							
5	962	LG							
5	963	LG							
5	999	VERST							
6	0	Matrix							spoor matrix
6	73	PGK					1,39	1,71	
6	74	GR					1,6	1,65	
6	75	KL					1,52	1,68	

PUT	SPOOR	SPOOR AARD	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	OPMERKING
6	76	PK					1,64	1,78	
6	77	GR			VMEA	VMEB	1,42	1,78	
6	78	PK					1,5	1,79	
6	79	PK					1,71	1,81	
6	80	PK					1,65	1,83	
6	81	PK					1,59	1,76	
6	82	PK					1,76	1,78	
6	83	PK					1,8	1,84	
6	84	GR	1100	1300	LMEA	LMEB	1,29	1,79	
6	85	KL	1800	2000	NTB	NTC	1,27	1,93	
6	86	PK					1,89	1,93	
6	87	PK					1,82	1,94	
6	88	PK					1,83	1,98	
6	89	PK					1,87	1,97	
6	90	PK					1,87	1,97	
6	91	KL	850	1000	VMEC	VMED	1,52	1,97	
6	92	PGK					1,82	1,98	
6	93	KL					1,56	1,98	Is vulling 1 van S187
6	94	PGK					1,49	1,86	
6	95	PGK					1,68	1,88	
6	96	PGK					1,68	1,88	
6	97	KL	1000	1250	LMEA	LMEA	1,66	1,95	
6	98	PGK					1,79	1,92	
6	99	PGK					1,68	1,92	
6	100	PK					1,69	1,96	
6	101	NAT							
6	102	PK					1,55	1,97	
6	103	PK					1,89	2,01	
6	104	PGK					1,55	2,01	
6	105	GR					1,77	1,99	
6	106	GR					1,75	1,97	
6	107	PGK					1,75	1,92	
6	108	PGK					1,52	1,92	
6	109	NAT							
6	110	PGK					1,57	1,93	
6	111	PK					1,48	1,93	
6	112	KL					1,62	1,95	
6	113	PK					1,63	1,94	
6	114	KL					1,35	1,87	
6	115	PK					1,82	1,89	
6	116	PK					1,76	1,89	
6	117	VERV							
6	118	PK					1,69	1,89	
6	119	KL					1,74	1,89	
6	120	KL					1,37	1,87	
6	121	KL			VMEA	VMEB	1,57	1,9	
6	122	PGK					1,68	1,9	
6	123	PK					1,7	1,82	
6	124	NAT							
6	125	KL					1,53	1,81	
6	126	KL					1,25	1,82	
6	127	KL					1,39	1,89	
6	128	PGK					1,64	1,92	
6	129	NAT							
6	130	GR					1,31	1,84	

PUT	SPOOR	SPOOR AARD	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	OPMERKING
6	131	NAT							
6	132	NAT							
6	133	GR			NTA	NTB	1,11	1,63	
6	134	NAT					1,64	1,79	
6	135	PK					1,63	1,79	
6	136	NAT							
6	137	PK					1,57	1,75	
6	138	PK					1,51	1,75	
6	139	PK					1,5	1,74	
6	140	PK					1,66	1,75	
6	141	NAT							
6	142	PK			IJZ	ROM	1,52	1,68	
6	143	PK					1,55	1,68	
6	144	NAT							
6	145	NAT							
6	146	PK					1,51	1,72	
6	147	NAT							
6	148	PK					1,63	1,72	
6	149	NAT							
6	150	NAT							
6	151	NAT							
6	152	PK					1,61	1,68	
6	153	PK					1,62	1,69	
6	154	NAT							
6	155	REC							
6	156	NAT							
6	157	PGK					1,5	1,67	
6	158	NAT							
6	159	GR	1800	2000	NTB	NTC	1,43	1,64	
6	160	GR	1800	2000	NTB	NTC	1,62	1,66	
6	161	KL					1,28	1,48	
6	162	DP							
6	163	GR					1,06	1,42	
6	164	GR							
6	165	PK					1,55	1,65	
6	166	KL					0,88	1,62	
6	167	REC							
6	168	GR					1,3	1,46	
6	169	GR					1,37	1,44	
6	170	DP							
6	171	GR					1,18	1,6	beekdal
6	172	KL							173
6	173	KL					1,05	1,73	
6	174	KL							173
6	175	KL					1,14	1,61	
6	176	VERV							
6	177	NAT							
6	178	WA	1000	1250	LMEA	LMEA	-0,68	1,52	
6	179	KL					0,84	1,5	
6	180	KL					0,84	1,5	
6	181	KL							
6	182	VERV							183
6	183	KL					0,35	1,69	leemwinning
6	184	KL					1,51	1,7	
6	185	GR					1,6	1,7	

PUT	SPOOR	SPOOR AARD	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER	NAP ONDER	NAP BOVEN	OPMERKING
6	186	KL							leemwinning
6	187	WK	800	1000	VMEC	VMED	1,34	1,94	
6	188	GR					1,74	1,98	
6	189	GR					1,36	1,71	begrenzing tussen S 130/189/133 niet getekend op vlaktekening of Kaartlink!
6	190	NAT							
6	191	GR	1250	1500	LMEB	LMEB	1,6	1,94	
6	192	KL					1,29	1,96	
6	193	PK					1,9	1,94	
6	194	PGK					1,6	1,94	
6	195	PK					1,84	1,94	
6	196	PGK					1,73	1,97	
6	197	PGK					1,88	1,97	
6	198	NAT							
6	199	PGK					1,79	1,97	
6	200	NAT							
6	201	KL					1,41	1,97	
6	202	PK					1,91	1,97	
6	203	PGK					1,69	1,97	
6	204	PK					1,82	1,94	
6	205	PGK			VMEA	VMEB	1,72	1,99	
6	206	VERV							
6	207	PGK					1,59	1,91	
6	208	PK					1,68	1,82	
6	209	NAT							
6	210	NAT							
6	211	PK					1,57	1,75	
6	212	PK					1,69	1,75	
6	950	C							
6	951	LG							
6	960	LG							
6	990	A							
6	991	LG							
6	998	NAT							
6	999	REC							
99	1								

bijlage 2: vondstenlijst

BARCODE	PT	VLAK	SPOOR	SPOOR AARD	VUL LING	VAK	CATEGORIE	SUBNR	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER
BR-262-10.001CER	1	p1	951	LG	1		CER		2	32,8				LMEB	NTB
BR-262-10.001KST	1	p1	951	LG	1		KST		1	1	dopje van tandpasta, AFGESTOTEN				
BR-262-10.001STN	1	p1	951	LG	1		STN		2	9,2					
BR-262-10.002BWM	1	1	999	LO	1	A4	BWM		1	41,3	fragment wandtegels				
BR-262-10.002CER	1	1	999	LO	1	A4	CER		1	15,3				LMEB	NTB
BR-262-10.003MHK	2	1	39	PG	1		MHK				79,8gr gezeefd op 0,25 mm, gedroogd, 3,4gram HK al gesort. met nog 16,9gr zeefresidu over met aw?				
BR-262-10.004SLK	2	1	24	GR	1		SLK		1	1,2	mogelijk oerbrokjes				
BR-262-10.005STN	2	1	41	NAT	1		STN		1	1,6					
BR-262-10.006CER	3	1	999	LG	1		CER		1	28,8				NTA	NTB
BR-262-10.006MTL	3	1	999	LG	1		MTL		1	26,1	koper, deursknop/ ladeknop, MT8113,	1900	2000	NTC	NTC
BR-262-10.007CER	2	1	999	LG	1		CER		1	4,5		1100	1300	LMEA	LMEB
BR-262-10.007MNT1	2	1	999	LG	1		MNT		1	2,1	koper, 1 cent leeuw, MU191 A1.08-60-1-1	1911	1911	NTC	NTC
BR-262-10.007MNT2	2	1	999	LG	1		MNT		2	3,5	koper, stuiver, AFGESTOTEN	1989	1989	NTC	NTC
BR-262-10.007MNT3	2	1	999	LG	1		MNT		3	1,7	koper, 1 cent, ?, MU140 A1.08-60-1-1	1970	1970	NTC	NTC
BR-262-10.007MTL1	2	1	999	LG	1		MTL		1	17,6	lood, musketkogel, MT8076,				
BR-262-10.007MTL10	2	1	999	LG	1		MTL		10	5,8	koper, roehanger, AFGESTOTEN			NTC	NTC
BR-262-10.007MTL11	2	1	999	LG	1		MTL		11	4,9	lood, prop, AFGESTOTEN				
BR-262-10.007MTL12	2	1	999	LG	1		MTL		12	2,3	VERVALLEN is munt				
BR-262-10.007MTL2	2	1	999	LG	1		MTL		2	24,9	koper, fragment van ??, MT8115				
BR-262-10.007MTL3	2	1	999	LG	1		MTL		3	5,6	alluminium, dopje, AFGESTOTEN			NTC	NTC
BR-262-10.007MTL4	2	1	999	LG	1		MTL		4	7,2	lood, propje, AFGESTOTEN				
BR-262-10.007MTL5	2	1	999	LG	1		MTL		5	5,5	koper, vleugelmoertje, AFGESTOTEN			NTC	NTC
BR-262-10.007MTL6	2	1	999	LG	1		MTL		6	13,9	ijzer, functie onbekend, m.i. recent?, SCHOOON MAKEN J.K., MT8077,				
BR-262-10.007MTL7	2	1	999	LG	1		MTL		7	6,3	alluminium, AFGESTOTEN				
BR-262-10.007MTL8	2	1	999	LG	1		MTL		8	21,4	lood, afval, AFGESTOTEN				
BR-262-10.007MTL9	2	1	999	LG	1		MTL		9	14,3	lood, musketkogel, MT8078				

BARCODE	PUT	VLAK	SPOOR	SPOOR AARD	VUL LING	VAK	CATEGORIE	SUBNR	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER
BR-262-10.027SLK	6	1	121	KL	1		SLK		4	33	oerbrokjes				
BR-262-10.028CER	6	1	142	PK	1		CER		2	44,5	handgevormd, 1 ruw met effeningsstreden potgruis verschaald, 1 ruw potgruis verschaald: determinatie Tina Dyselinck			IJZV	IJZL
BR-262-10.029BWM	6	1	155	REC	1		BWM		1	26,1	wandtegels	19	20	NTB	NTC
BR-262-10.030CER	6	1	159	GR	1		CER		1	5,1				NTB	NTC
BR-262-10.030MTL	6	1	159	GR	1		MTL		1	4,3	ijzer, draad, AFGESTOTEN				
BR-262-10.030SLK	6	1	159	GR	1		SLK		1	8,6	mogelijk oerbrokje				
BR-262-10.031CER	6	1	91	KL	1		CER		2	9,2		850	1000	VMEC	VMED
BR-262-10.032CER	6	1	187	WK	3		CER		1	11,1				VME	VME
BR-262-10.032XXX	6	1	187	WK	3		XXX		1	0,9	oerbrokje?				
BR-262-10.033CER	6	1	160	GR	1		CER		1	4,4		19	20	NTB	NTC
BR-262-10.034BWM	6	1	187	WK	1		BWM		1	3,6	mortelbrokje?				
BR-262-10.034CER	6	1	187	WK	1		CER		1	4,3	materiaal nog laten bekijken door specialist	800	1000	VMEC	VMED
BR-262-10.034FAU	6	1	187	WK	1		FAU		1	5	kies/tand mogelijk rond				
BR-262-10.034VST	6	1	187	WK	1		VST		1	6,1	niet bewerkt met cortex				
BR-262-10.035SLK	6	1	187	WK	2		SLK		1	1,9	mogelijk oerbrokje				
BR-262-10.036CER	6	1	133	GR	1		CER		1	32,9				NTA	NTB
BR-262-10.037CER	6	1	97	KL	1		CER		1	2		1000	1250	LMEA	LMEA
BR-262-10.038CER	6	1	178	WA	6		CER		16	66,8		1000	1250	LMEA	LMEA
BR-262-10.038STN	6	1	178	WA	6		STN		2	77,7	1x tufsteen				
BR-262-10.039CER	6	1	178	WA	11		CER		7	103	pingsdorp/zuid limburgs pafrath?? specialist	950	1200	VMED	LMEA
BR-262-10.039STN	6	1	178	WA	11		STN		1	136	tefriet				
BR-262-10.040HT	6	1	178	WA	11		HT		3	2924	gespoeld, geseald en in vuilniszak ingepakt L29,5 x B11 x D1,4 naar 3cm, eind 3,5cm afgeschuind, L15x B7xD2				

BARCODE	Pt	VLAK	SPOOR	SPOOR AARD	VUL LING	VAK	CATEGORIE	SUBNR	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER
BR-262-10.027SLK	6	1	121	KL	1		SLK		4	33	oerbrokjes				
BR-262-10.028CER	6	1	142	PK	1		CER		2	44,5	handgevormd, 1 ruw met effeningsstrep potgruis verschaald, 1 ruw potgruis			IJZV	IJZL
BR-262-10.029BWM	6	1	155	REC	1		BWM		1	26,1	wandteg	19	20	NTB	NTC
BR-262-10.030CER	6	1	159	GR	1		CER		1	5,1				NTB	NTC
BR-262-10.030MTL	6	1	159	GR	1		MTL		1	4,3	ijzer, draad, AFGESTOTEN				
BR-262-10.030SLK	6	1	159	GR	1		SLK		1	8,6	mogelijk oerbrokje				
BR-262-10.031CER	6	1	91	KL	1		CER		2	9,2		850	1000	VMEC	VMED
BR-262-10.032CER	6	1	187	WK	3		CER		1	11,1				VME	VME
BR-262-10.032XXX	6	1	187	WK	3		XXX		1	0,9	oerbrokje?				
BR-262-10.033CER	6	1	160	GR	1		CER		1	4,4		19	20	NTB	NTC
BR-262-10.034BWM	6	1	187	WK	1		BWM		1	3,6	mortelbrokje?				
BR-262-10.034CER	6	1	187	WK	1		CER		1	4,3	materiaal nog laten bekijken door specialist	800	1000	VMEC	VMED
BR-262-10.034FAU	6	1	187	WK	1		FAU		1	5	kies/tand mogelijk rond				
BR-262-10.034VST	6	1	187	WK	1		VST		1	6,1	niet bewerkt met cortex				
BR-262-10.035SLK	6	1	187	WK	2		SLK		1	1,9	mogelijk oerbrokje			NTA	NTB
BR-262-10.036CER	6	1	133	GR	1		CER		1	32,9				LMEA	LMEA
BR-262-10.037CER	6	1	97	KL	1		CER		1	2		1000	1250	LMEA	LMEA
BR-262-10.038CER	6	1	178	WA	6		CER		16	66,8		1000	1250	LMEA	LMEA
BR-262-10.038STN	6	1	178	WA	6		STN		2	77,7	1x tufsteen				
BR-262-10.039CER	6	1	178	WA	11		CER		7	103	pingsdorff/zuid limburgs paffrath?? specialist	950	1200	VMED	LMEA
BR-262-10.039STN	6	1	178	WA	11		STN		1	136	tefriet				
BR-262-10.040HT	6	1	178	WA	11		HT		3	2924	gespoeld, geseald en in vuilniszak ingepakt L29,5 xB11xD1,4naar3cm,eind 3,5cm afgeschuind,L15x B7xD2				

BARCODE	PUT	VLAk	SPOOR	SPOOR AARD	VUL LING	VAK	CATEGORIE	SUBNR	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	BEGIN DAT	EIND DAT	BEGIN PER	EIND PER
BR-262-10.041HT	6	1	178	WA	11		HT		1		gespoeld, L1.50xB43xD van6naar12cm, aan 1 kant 28cm afgeschuind over hele br.dendro van gezaagd in p				
BR-262-10.042HT	6	1	178	WA	11		HT		1		gespoeld,L1.50xB23xD9cm (2,5cm spinthout) bewerkings sporen aan binnenkant, dendro van gezaagd in pl				
BR-262-10.043CER	6	1	205	PGK	1		CER		1	48,8				VMEA	VMEB
BR-262-10.044CER	6	1	191	GR	1		CER		12	182	veel verschillende vondsten met datering tussen 750 en 1500, roodbakkend is de jongste	1250	1500	LMEB	LMEB
BR-262-10.045CER	6	1	990	A	1	B-8	CER		1	42,1				LMEB	LMEB
BR-262-10.046BWM	6	1	130	GR	1		BWM		1	50,4	fragm rode tegel ongeglazuurd				
BR-262-10.046SLK	6	1	130	GR	1		SLK		2	78,8					
BR-262-10.046STN	6	1	130	GR	1		STN		1	4,5					
BR-262-10.047MTL1	6	1	201	KL	1		MTL	1	1	60,3	ijzer, voorwerp? RÖNTGEN + ADVIES J.K. i.v.m. kuil sleutel, MT8079				
BR-262-10.047MTL2	6	1	201	KL	1		MTL	2	1	112	ijzer, sleutel, CONSERVEREN J.K., MT8080			ROML	LMEB
BR-262-10.047MTL3	6	1	201	KL	1		MTL	3	1	7,9	VERVALLEN is slak				
BR-262-10.047SLK	6	1	201	KL	1		SLK		1	7,2	slak, BULK				
BR-262-10.048CER	6	1	990	A	1	B-19	CER		1	6,1		13	14	LMEA	LMEB
BR-262-10.049MNT	6	1	990	A	1		MNT		1	0,4	koper, munt ondetetermineerbaar, MU205 A1.08-60-1-1				
BR-262-10.049MTL1	6	1	990	A	1		MTL	1	1	19,6	lood, musketkogel, MT8083				
BR-262-10.049MTL2	6	1	990	A	1		MTL	2	1	12	koper, knoop, MT8114	1800	1900	NTC	NTC
BR-262-10.049MTL3	6	1	990	A	1		MTL	3	1	28,8	lood, musketkogel, MT8082,				
BR-262-10.049MTL4	6	1	990	A	1		MTL	4	1	38,3	lood, musketkogel, MT8081,				
BR-262-10.049MTL5	6	1	990	A	1		MTL	5	1	19	lood, musketkogel, MT8084				
BR-262-10.049MTL6	6	1	990	A	1		MTL	6	1	9,2	lakenlood, materiaal lood, MT8085,	1800	1900	NTC	NTC

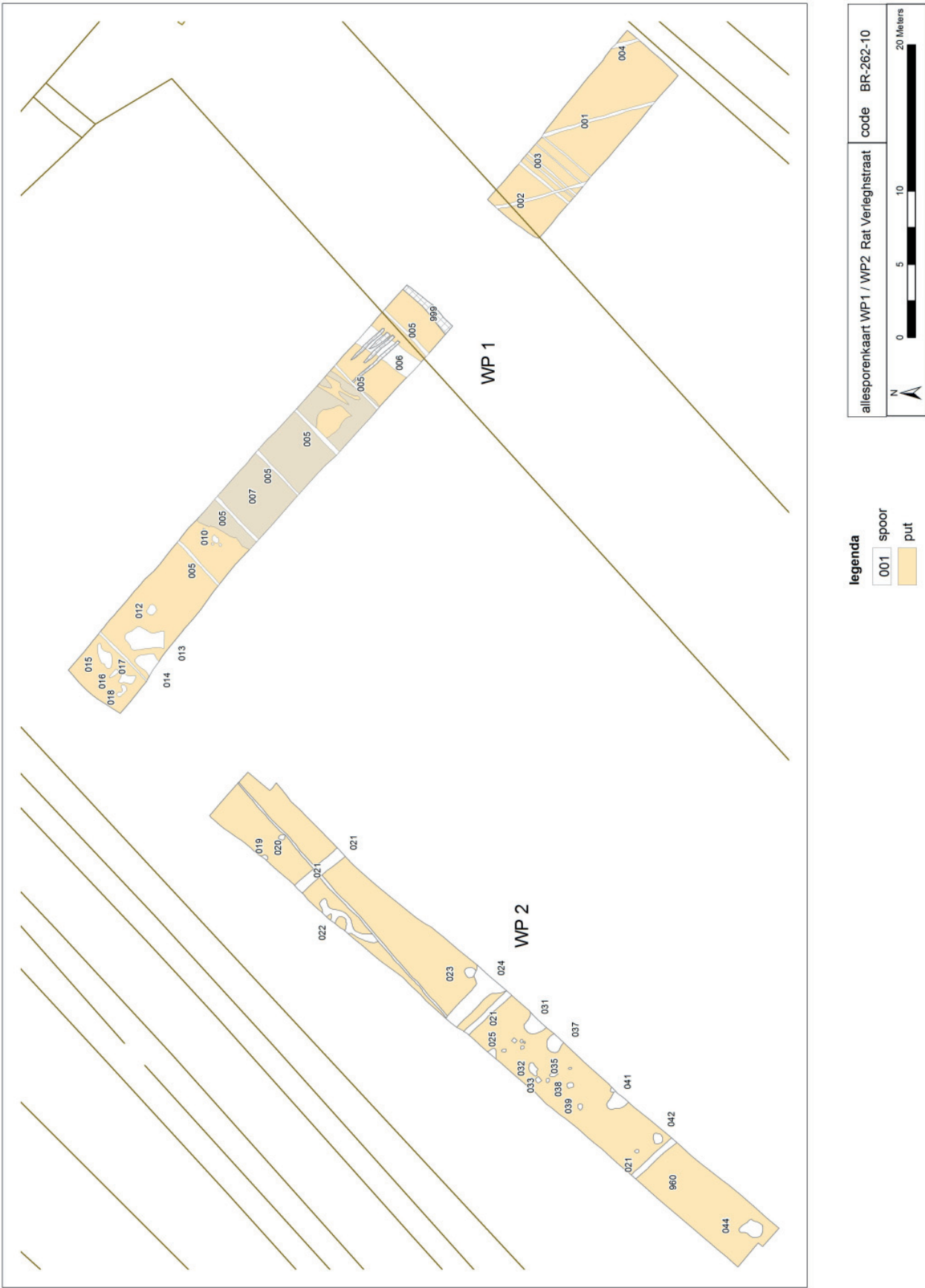
bijlage 3: aardewerkdeterminatielijst

VONDSTNR	PUT	SPOOR	SPOORAARD	VULLING	BETROUWBAARHEID	DATERING	BEGIN PER	EIND PER	BAKSEL	AANTAL	GEWICHT	WAND	RAND	BODEM	OPMERKING
BR-262-10.001CER	1	951	laag	1	Betrouwbaar		LMEB	NTB	Steengoed plus	2	33		1		mae 2, 1 x fragm kan (raeren), 1 x fragm bodem met standvlak (westerwald)
BR-262-10.002CER	1	999	laag	1	Betrouwbaar		LMEB	NTB	Roodbakkend AW	1	15	1			inwendig loodglazuur
BR-262-10.006CER	3	999	laag	1	Betrouwbaar		NTA	NTB	Steengoed plus	1	29			1	bodemfragm steengoed kannetje met uitgeknepen standing (frechen?)
BR-262-10.007CER	6	999	laag	1	Betrouwbaar	1100-1300	LMEA	LMEA	Maasvallei	1	4	1			maaslands wit met glazuur uitwendig
BR-262-10.009CER	3	999	laag	1	Betrouwbaar		NTA	NTC	Roodbakkend AW	1	13	1			beide zijden loodglazuur
BR-262-10.010CER	4	062	greppel	1	Betrouwbaar		NTA	NTC	Roodbakkend AW	1	21	1			binnenzijde loodglazuur
BR-262-10.011CER	4	999	verstoring	1	Betrouwbaar	18-19	NTB	NTC	Steengoed plus	1	77	1			mineraalwaterkruijk, SELTERS
BR-262-10.014CER	3	048	waterkuil	4	Betrouwbaar	1100-1300	LMEA	LMEB	Maasvallei	1	31			1	poetje van een vetvanger, maaslands wit
BR-262-10.015CER	6	990	laag	1	Betrouwbaar	19	NTB	NTC	Industrieel	4	37	2		2	mae 2, o.a. fragm van kop met stempel PR (petrus regout)
BR-262-10.017CER	6	077	greppel	1	Betrouwbaar		VMEA	VMEB	VME handgevormd	1	26			1	oxiderend gebakken, merovingisch handgemaakt, bolle bodem
BR-262-10.018CER	6	078	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Te weinig materiaal		VME	LME	Indet	1	2	1			
BR-262-10.019CER	6	084	greppel	1	Betrouwbaar	1000-1250	VMED	LMEA	Pafrath	2	8		1		pafrath randtype 3
BR-262-10.019CER	6	084	greppel	1	Betrouwbaar		LMEA	LMEA	Maasvallei	1	2	1			1 x andenne
BR-262-10.019CER	6	084	greppel	1	Betrouwbaar	1100-1300	LMEA	LMEB	Maasvallei	1	4	1			maaslands wit met glazuur
BR-262-10.021CER	6	990	laag	1	Betrouwbaar	19-20	NTB	NTC	Industrieel	1	4	1			
BR-262-10.022CER	6	085	kuil	1	Betrouwbaar	18B-20	NTB	NTC	Industrieel	1	6	1			fragm bord

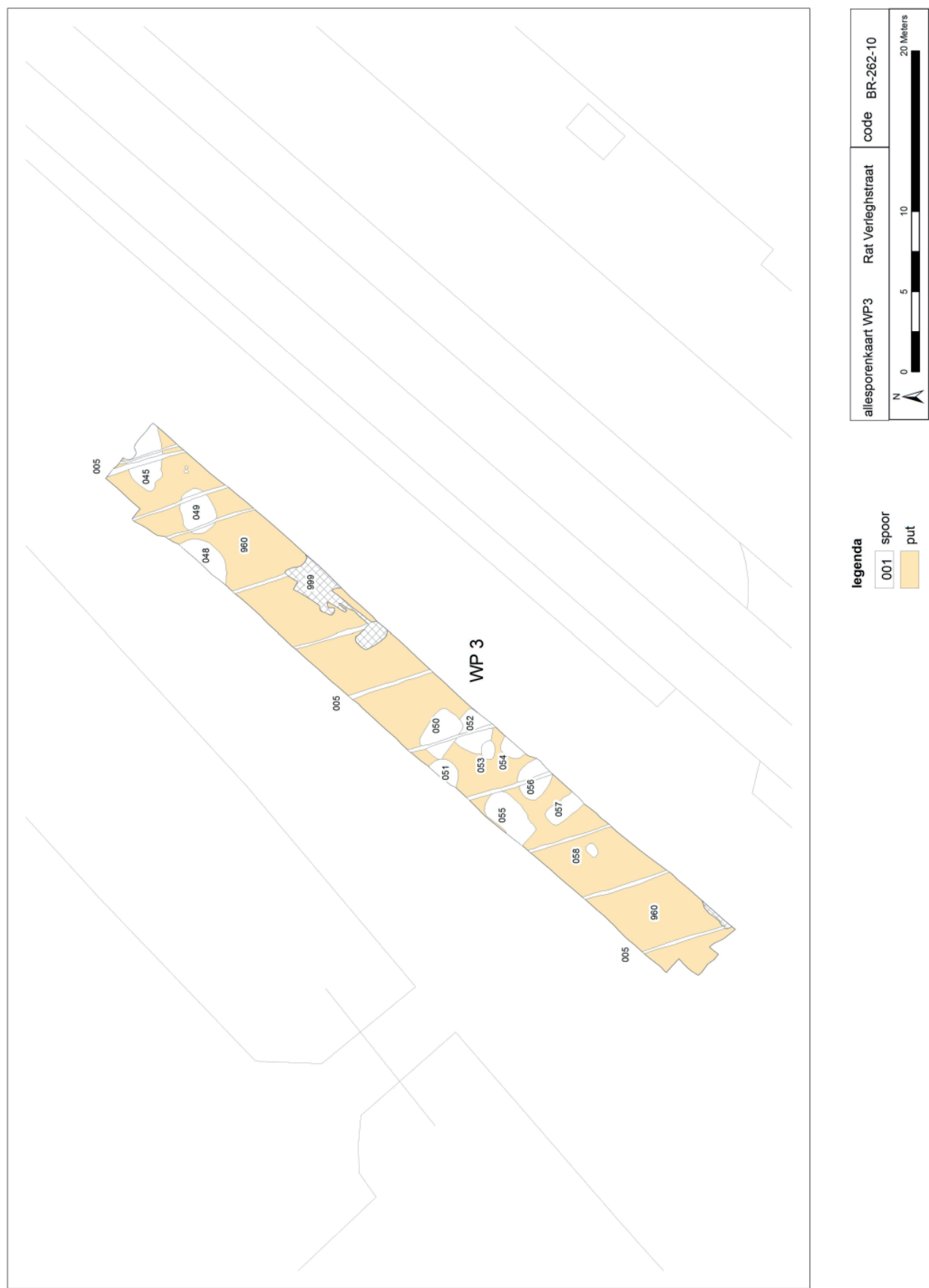
VONDSTNR	PUT	SPOOR	SPOORAARD	VULLING	BETROUWBAARHEID	DATERING	BEGIN PER	EIND PER	BAKSEL	AANTAL	GEWICHT	WAND	RAND	BODEM	OPMERKING
BR-262-10.027CER	6	121	kuil	1	Betrouwbaar		VMEA	VMEB	VME handgevormd	1	14	1			reducerend gebakken, merovingisch handgemaakt
BR-262-10.028CER	6	142	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Betrouwbaar		IJZV	IJZL	Prehistorisch Alg	2	45	2			handgevormd, 1 ruw met effeningsstegen potgruis verschaald, 1 ruw potgruis verschaald: Tina Dyselinck
BR-262-10.030CER	6	159	greppel	1	Betrouwbaar	19-20	NTB	NTC	Industrieel	1	5	1			fragm kop
BR-262-10.031CER	6	091	kuil	1	Betrouwbaar	750-900	VMEC	VMED	KarolDraai	1	4	1			badorf baksel w2
BR-262-10.031CER	6	091	kuil	1	Betrouwbaar		VMEC	VMED	Kempisch AW	1	4	1			
BR-262-10.032CER	6	187	waterkuil	3	Betrouwbaar		VME	VME	VME handgevormd	1	11	1			grijs met magering, handgevormd, gele breuk
BR-262-10.033CER	6	160	greppel	1	Betrouwbaar	19-20	NTB	NTC	Industrieel	1	4	1			buitenzijde gekleurd paars/roze geel
BR-262-10.034CER	6	187	waterkuil	1	Betrouwbaar	750-900	VMEA	VMEB	KarolDraai	1	4	1			Walberg baksel w8
BR-262-10.036CER	6	133	greppel	1	Betrouwbaar		NTA	NTB	Roodbakkend AW	1	33	1			beide zijden loodglazuur, buitenzijde met mangaan/ijzeroxide
BR-262-10.037CER	6	097	kuil	1	Betrouwbaar	1000-1250	VMED	LMEA	Paffrath	1	1	1			
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Betrouwbaar	900-1250	VMED	LMEA	Kogelpot	2	14	1	1		rand met dekselgeul
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Betrouwbaar		VME	VME	VME handgevormd	5	34	5			reducerend merovingisch handgemaakt
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Betrouwbaar	900-1200	VMED	LMEA	Kempisch AW	1	4	1			
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Te weinig materiaal				Indet	6	6	6			
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Betrouwbaar	1000-1250	VMED	LMEA	Pingsdorf	1	1	1			
BR-262-10.038CER	6	178	waterput	6	Betrouwbaar	750-900	VMEC	VMED	KarolDraai	1	1	1			Badorf baksel w2
BR-262-10.039CER	6	178	waterput	11	Betrouwbaar		LMEA	LMEA	KarolDraai	1	10	1		1	badorf baksel w2

VONDSTNR	Pt	SPOOR	SPOORAARD	VULLING	BETROUWBAARHEID	DATERING	BEGIN PER	EIND PER	BAKSEL	AANTAL	GEWICHT	WAND	RAND	BODEM	OPMERKING
BR-262-10.039CER	6	178	waterput	11	Betrouwbaar	950-1200	VMEB	LMEA	Pingsdorf	3	82	2		1	standing, 1x rode verf
BR-262-10.039CER	6	178	waterput	11	Betrouwbaar	950-1200	VMEB	LMEA	Paffrath	1	4	1			
BR-262-10.039CER	6	178	waterput	11	Betrouwbaar		VME	VME	VME handgevormd	1	8	1			reducerend merovingisch handgemaakt
BR-262-10.043CER	6	205	paalgat met paalkuil: grondspoor	1	Betrouwbaar		VMEA	VMEB	VME gedraaid	1	49			1	reducerend gebakken merovingisch gedraaid lensbodem
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	1250-1500	LMEB	LMEB	Roodbakkend AW	2	6	2			met glazuur 1x worstoor
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	750-900	VMEC	VMEB	KarolDraai	1	1	1			Badorf baksel w10
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar		VMEC	VMEB	Kempisch AW	2	14	2			
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	1200-1500	LMEA	LMEB	Grijsbakkend AW	1	24	1			
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	1000-1250	LMEA	LMEA	Paffrath	2	28	1	1		Paffrath, 1x randtype 3
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	1000-1250	LMEA	LMEA	Pingsdorf	3	100	1	2		2x standing
BR-262-10.044CER	6	191	greppel	1	Betrouwbaar	750-900	VMEC	VMEB	KarolDraai	1	8		1		Walbergbaksel w8 vorm WIIIB
BR-262-10.045CER	6	990	laag	1	Betrouwbaar	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbakkend AW	1	42	1			kookpotje fragm grijs gedraaid aw dikke scherf (voorraadpot?)
BR-262-10.048CER	6	990	laag	1	Betrouwbaar	13-14	LMEA	LMEB	Proto-Steengoed	1	6	1			met engobe, afkomstig uit Dieburg

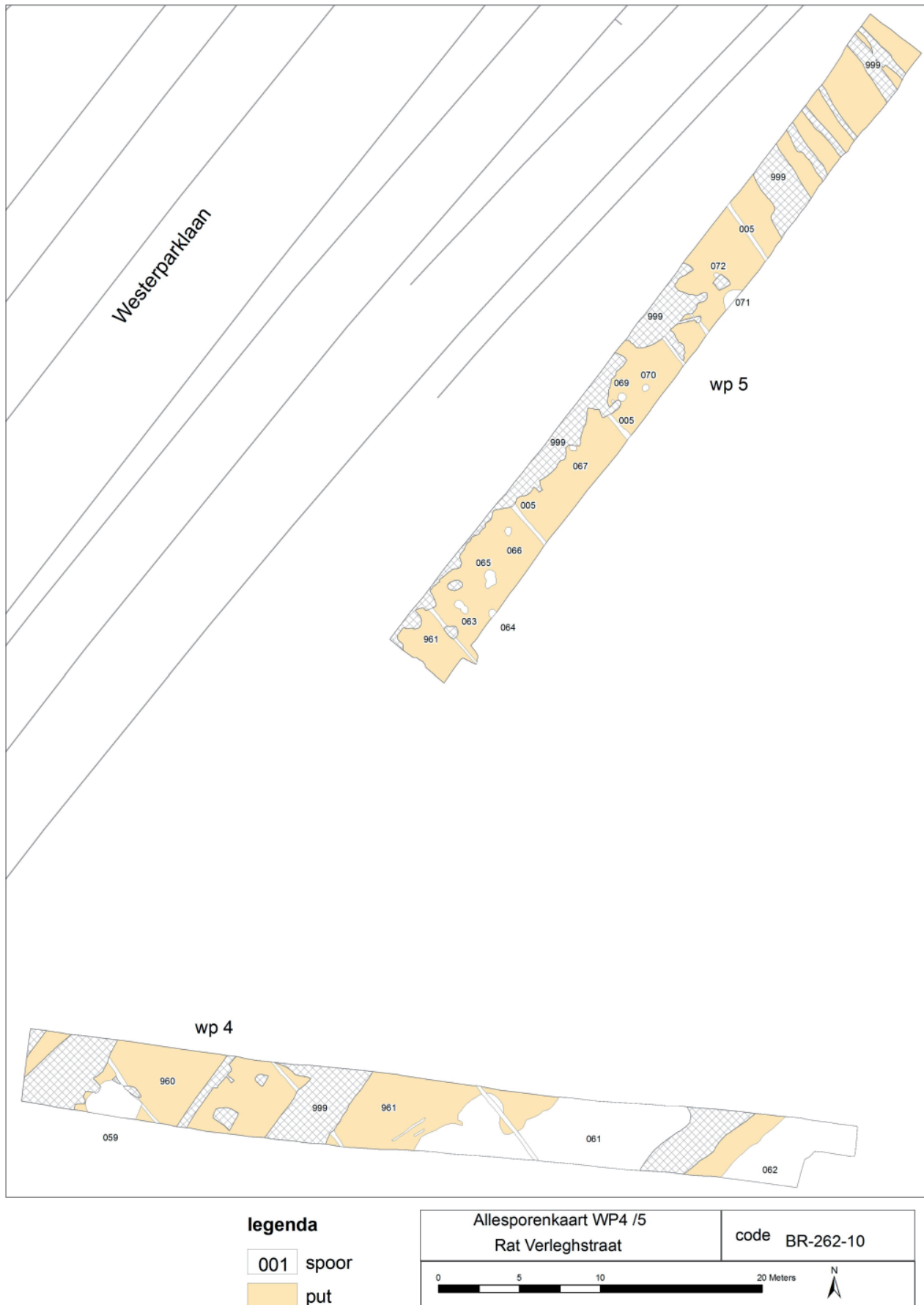
bijlage 4: allesporenkaart werkput 1 en 2



bijlage 5: allesporenkaart werkput 3



bijlage 6: allesporenkaart werkput 4 en 5



bijlage 7: allesporenkaarten werkput 6

