



Erfgoedrapport Breda 202

Breda Werftseweg 3

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

L. de Jonge MA



Gemeente Breda

COLOFON

Titel: Breda Werftseweg 3, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven
Erfgoedrapport Breda 202

Auteurs: L. de Jonge MA

Kaarten: dr. M.L. Craane, L. de Jonge MA

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

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

Vondstdeterminatie: drs. J.H. Nollen, H.C. van Wermeskerken, P. Dijkstra

Projectleider: J.H. Nollen

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2017



Gemeente Breda

Directie Ontwikkeling
Afdeling Ruimte
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda
Werftseweg 3
Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven

Samenvatting

In opdracht van Woonzorg Invest / Landgoed Keihoef heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda een IVO-P uitgevoerd aan de Werftseweg 3 te Breda op 30 en 31 maart 2017. Aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige aanleg van een ecologische waterzuiveringsvijver met daarin een zonnecellenpark, waarbij bodem-verstorende werkzaamheden plaatsvinden.

Tijdens het IVO-P zijn sporen van verkaveling en agrarisch gebruik van het gebied aangetroffen. Er zijn geen sporen van bewoning gevonden. Alle sporen en vondsten dateren vanaf de late middeleeuwen B (1250 - heden).

Inhoudsopgave

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

1

INLEIDING

In opdracht van Woonzorg Invest / Landgoed Keihoef heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd aan de Werftseweg 3 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige aanleg van een ecologische waterzuiveringsvijver met daarin een zonnecellenpark, waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden. De werkzaamheden kunnen de eventuele aanwezige archeologische resten beschadigen of vernietigen.

Het doel van het Inventariserende Veldonderzoek door middel van proefsleuven is op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Belangrijk is dat op basis van het inventariserende veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor)onderzoek op het terrein noodzakelijk en verantwoord is. Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Programma van Eisen (PvE) nummer 2017-06, opgesteld door F.J.C. Peters, senior KNA-archeoloog en M.L. Craane, medewerker archeologie bij de afdeling Ruimte.¹

Administratieve gegevens

Provincie Noord Brabant

Gemeente Breda

Plaats Breda

Toponiem Werftseweg 3

Objectcode BR-473-17

Noord-coördinaten 108.999 / 403.913 , 109.216 / 404.154

Zuid-coördinaten 109.009 / 403.813 , 109.251 / 404.066

Kaartblad 50 B

Onderzoeksmeldingsnummer 4039424100

Opdrachtgever Woonzorg Invest / Landgoed Keihoef

Bevoegd gezag Gemeente Breda

Uitvoerder Gemeente Breda, Afdeling Ruimte

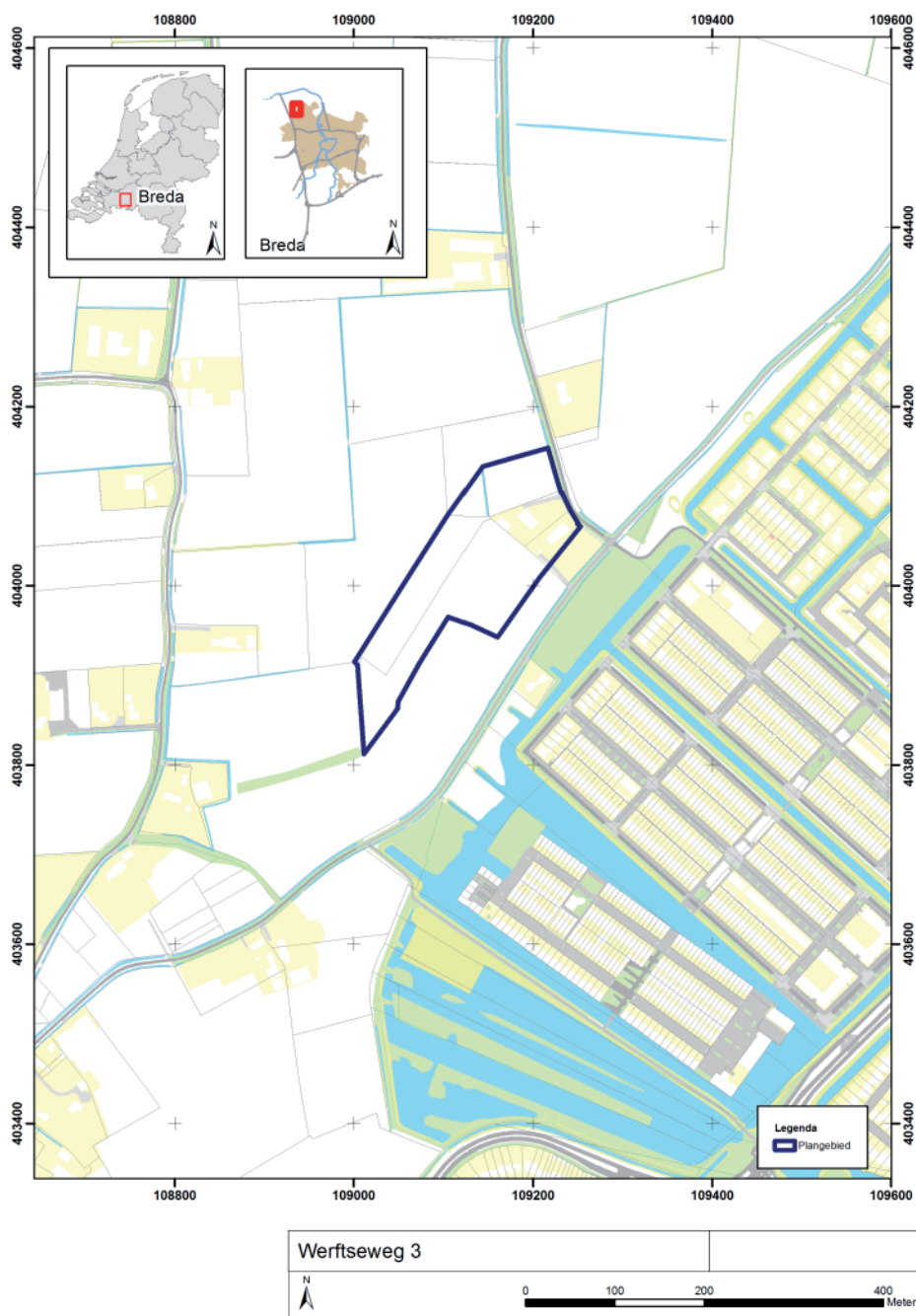
Sr. Archeoloog drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA

Veldmedewerker A. Schut, J.S. Harmanus

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied is gelegen op diverse percelen aan de Werftseweg 3 in het noordwesten van de gemeente Breda. Het plangebied omvat 3,2 hectare met weilanden, bos, en bebouwde delen. Het gebied wordt begrensd door de Werftseweg in het oosten, en wordt verder omgeven door weilanden en akkergronden.



Afb. 1.
Plangebied Werftseweg 3
op topografische onder-
grond

3

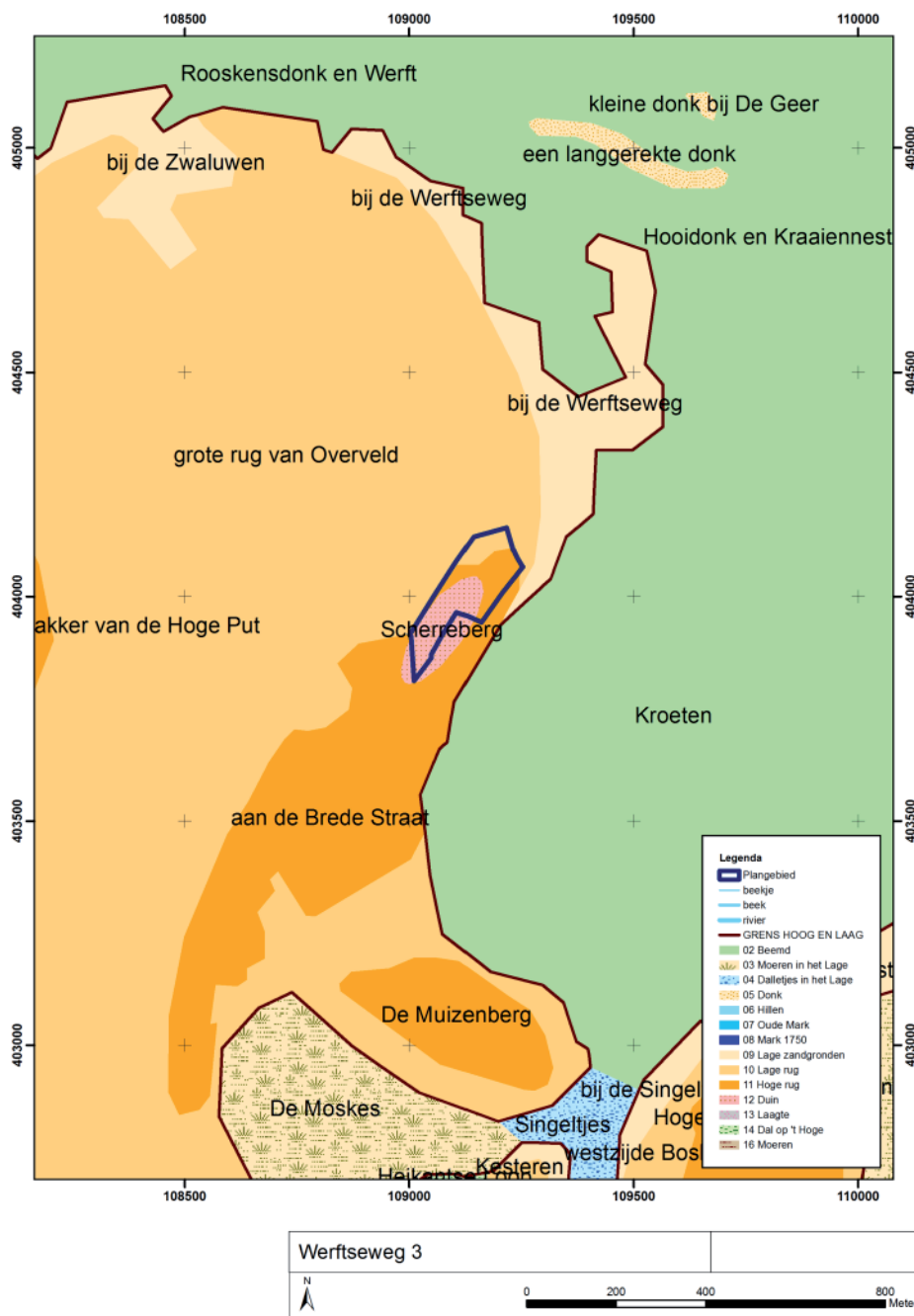
LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

Landschappelijk gezien ligt het plangebied in een zone van terrasafzettingsswelingen bedekt met dekzand (3L12a). Door Leenders (2006) is een onderscheid gemaakt tussen hoge en lage dekzandruggen. Het noordoostelijk deel ligt op de lage dekzandrug 'grote rug van Overveld' (afb. 2). Het zuidelijk deel ligt op een hoge dekzandrug: 'aan de Brede straat'. De hoger gelegen delen van het landschap werden in het verleden vaak eerder bewoond dan de lager gelegen delen omdat de hoger gelegen delen minder snel te maken kregen met wateroverlast en dus geschikter waren voor bewoning of ontginning. Op de hoger gelegen delen van het landschap worden voornamelijk sporen uit prehistorie tot en met de late middeleeuwen aangetroffen. In het zuidelijk deel van het plangebied ligt de Scherreberg, de kop van de dekzandrug langs de Bredestraat. Het betreft een (restant van) een stuifzandgebied. De naam 'scherre' wijst op scherp zand. Ten oosten van de grote rug van Overveld liggen de lager gelegen beemden, de Kroeten genaamd. Gezien de hoger gelegen dekzandrug en de overgang naar de lager gelegen beemden is het een gebied dat in alle archeologische perioden aantrekkelijk is geweest voor bewoning.

De bodem in het plangebied bestaat in het westelijk deel uit hoge zwarte enkeerdgronden bestaande uit lemig fijn zand (code zEZ23). Het zijn dikke eerdgronden waarbij de A-horizont 60 tot 70 centimeter dik is. In het oostelijk deel zijn laarpodzolgronden aanwezig (code cHn21). Het zijn gronden die uit leemarm en zwak lemig fijn zand bestaan. De A-horizont is bij deze gronden 30 tot 50 cm dik. Het plangebied kenmerkt zich door goed ontwaterde gronden (grondwatertrap VII en VIII).

Het zuidelijk deel van het plangebied maakt deel uit van de oude akker 'aan de Brede Straat'. Het is een besloten akker die vanaf 1250 is ontstaan tussen Overveld en de Kroeten. Op het akkercomplex lagen twee hoeven van Burgst. Ten westen van het plangebied lagen de verspreide huizen van Overveld. De Werfseweg en de ten zuiden gelegen Bredestraat zijn beemdenwegen met middeleeuwse oorsprong. Het oostelijk deel van het plangebied maakt deel uit van de heerlijkheid Gageldonk-Noord. Het is een heerlijkheid behorend bij het huis Gageldonk, bestaande uit een hooghuis, schuur en kapel. Tot de landgoederen van Gageldonk behoorden met name beemden. Het landgoed is in 1917 opgedeeld. Leenders (2006) heeft binnen het plangebied geen cultuurhistorische elementen met betrekking tot de thema's bestuur, militair en bos en heide gekarteerd.

Op de kadastrale minuut uit 1824 (afb. 3) is te zien dat er in het plangebied sprake is van bebouwing. Het betreft de hoeve de Keihoef. Deze hoeve heeft waarschijnlijk een middeleeuwse oorsprong. De bestaande bebouwing van hoeve Keihoef betreft een rijksmonument, bestaande uit een boerderij van het Brabantse langgeveltype, een Vlaamse schuur, en bijgebouwen.²



Afb. 2.
Fysisch landschap en
thema infrastructuur
volgens Leenders (2006)
in de omgeving van het
plangebied.

Afb. 3.
Projectie van het plan-
gebied op de kadastrale
minuut van 1824.

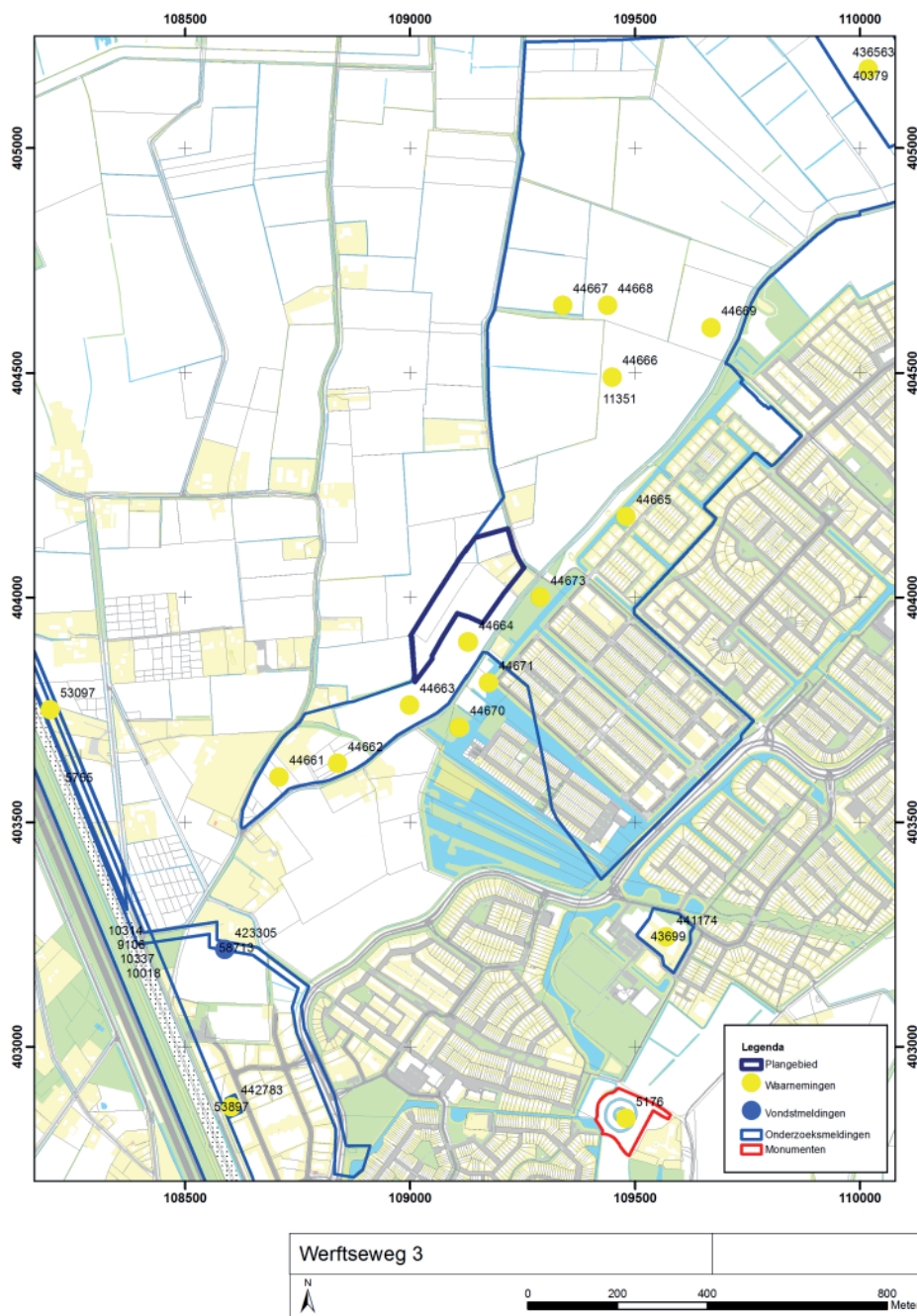


4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

Het plangebied heeft in 1995 deel uit gemaakt van het gebied dat door RAAP door middel van een veldverkenning en booronderzoek is onderzocht (onderzoeksmelding 11351). Uit dit onderzoek blijkt dat ter hoogte van de Muizenberg, ten zuidoosten van het plangebied, twee vindplaatsen bekend zijn, maar zonder verdere datering of typering. Tijdens het booronderzoek is in grote delen van het plangebied een esdek aangetroffen met een dikte van meer dan 50 cm. Tijdens het karterend booronderzoek binnen het huidige plangebied zijn onder het esdek geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Ten zuiden van de Bredestraat zijn wel enkele vindplaatsen aangetroffen. Het betreffen met name vuurstenen artefacten die wijzen op de aanwezigheid van de mens in de steentijd. De vuurstenen artefacten zijn vermoedelijk achtergelaten na het uitvoeren van bepaalde kortstondige activiteiten. Ten noordoosten van het plangebied is een vondstconcentratie van vuurstenen uit het laat paleolithicum aangetroffen (waarneming 44668). Tevens is een fragment van een la Tène armband uit de late ijzertijd / Romeinse tijd aangetroffen (waarneming 4467). Deze laatste waarneming betreft waarschijnlijk een losse vondst, wel vormt het een aanwijzing voor een nederzettingsterrein in de omgeving.³

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn verder geen archeologische onderzoeken uitgevoerd.



Afb. 4.
Onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zoals vermeld in Archis3.

5

DOELSTELLING

5.1 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.

5.2 Vraagstelling

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

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

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

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

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

In het PvE zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het IVO-P beantwoord zouden moeten kunnen worden.

- Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal?
- Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?
- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?
- Wat is de synergie met eerder onderzoek?
- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

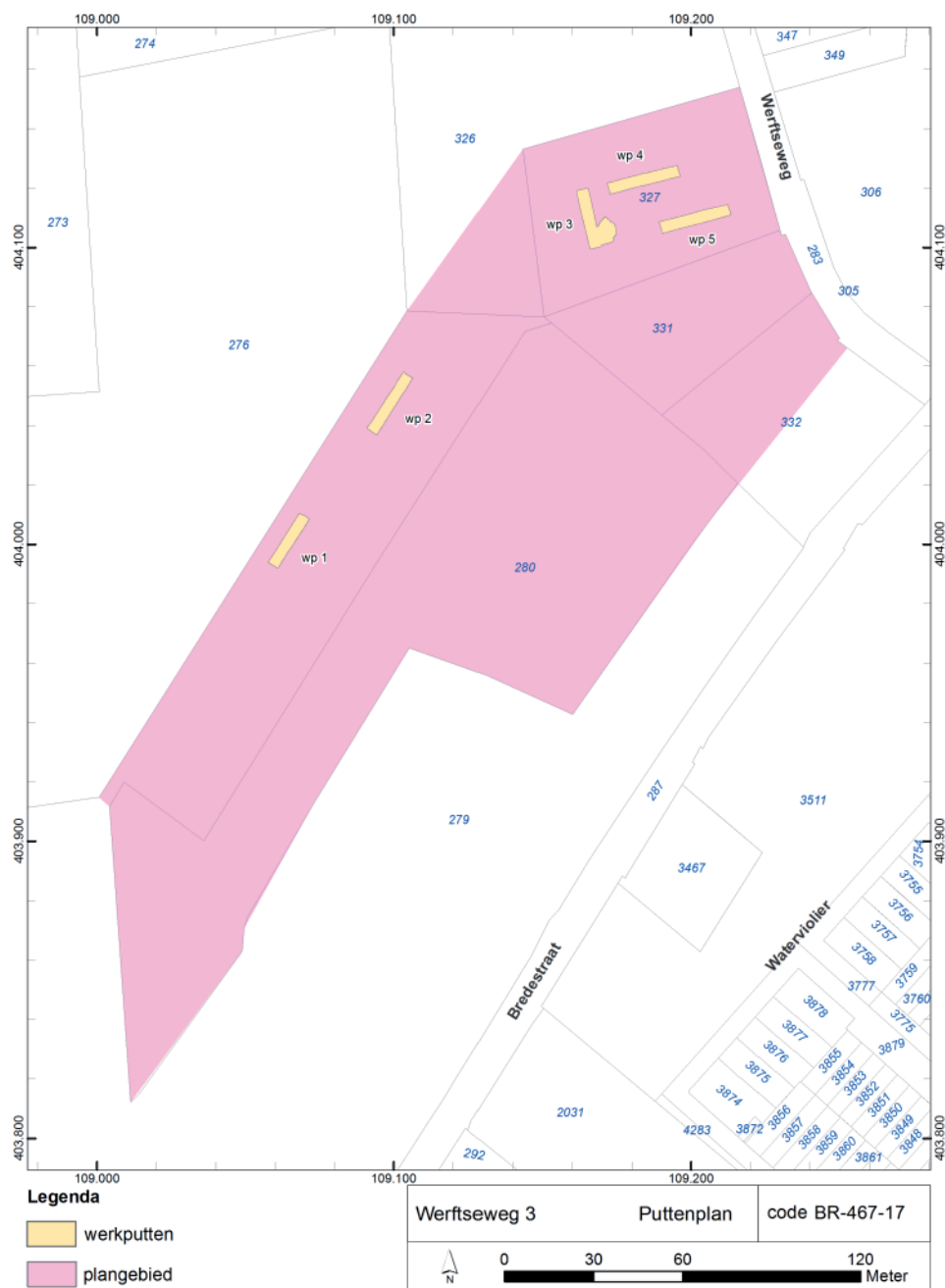
Naast deze onderzoeksvragen worden er in het PvE ook nog een aantal onderzoeksthema's en vraagstellingen vermeld die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. In dit rapport staan deze weergegeven in bijlage 1. Indien deze relevant zijn voor de resultaten van dit onderzoek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

6

WERKWIJZE

Het IVO-P is uitgevoerd op 30 en 31 maart 2017. Tijdens het IVO-P zijn vijf werkputten aangelegd conform het puttenplan in het PvE met één afwijking (afb. 4). Werkput 2 is enkele meters oostelijker aangelegd dan gepland, vanwege de vele boomwortels en spitsporen in het westen van de nabijgelegen werkput 1. Deze afwijking is uitgevoerd in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever. In werkput 3 is ter hoogte van spoor 032 een uitbreiding van circa 40 vierkante meter aangelegd om de begrenzing van het spoor in kaart te brengen. Deze uitbreiding valt binnen de in het PvE vastgelegde mogelijkheid om 100 vierkante meter extra proefsleuf aan te leggen. In totaal is tijdens het IVO-P 475 vierkante meter onderzocht, dat is 17 % van het te verstoren oppervlakte binnen het plangebied.

Bij de aanleg van de werkputten is de bovengrond afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De vlakken zijn gefotografeerd en vervolgens ingemeten met de robotic total station. De vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn afgewerkt. Om de tien meter zijn de profielen met een breedte van één meter gedocumenteerd en wanneer dit relevant was zijn de profielen over een grotere breedte afgestoken en gedocumenteerd. Het meetstelsel is via hoofdmeetpunten binnen het plangebied nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet. De hoofdmeetpunten werden ingemeten door een landmeter van de gemeente Breda. Tijdens het onderzoek is gewerkt conform KNA 4.0 en het Programma van Eisen 2017-06.



Afb. 5.
Plangebied Werftseweg 3 met de ligging van de werkputten op de huidige kadaster kaart

7.1 Ondergrond en stratigrafie

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand, dat zich op een niveau tussen circa 1,10 en 1,50 m + NAP bevindt. In het zuidwesten van het plangebied, in werkputten 1 en 2, is een podzol (al dan niet verspit) aangetroffen. Het restant van de podzol wordt hier afgedekt door een opgebracht humusrijk dek van 50 centimeter of meer. Het betreft hier een enkeerdgrond. Het dekzand is hier deels verspoeld, mogelijk omdat het gelegen is op flank van dekzandkop 'Scherreberg'.

In het noordoosten van het plangebied, in werkputten 3 t/m 5, ligt het dekzandniveau minder diep onder maaiveld. Hier is ook geen podzol meer intact, maar wordt het dekzand direct afgedekt door een doorploegde A-horizont. Het dekzand wordt over grote delen verstoord door ploegen of egalisatie van het terrein.

Vondstmateriaal uit de akkerlagen in het plangebied dateert uit de late middeleeuwen B - nieuwe tijd C (1250 - heden), waarmee de ontwikkeling van de opgebrachte dekken niet nader te dateren is.



Afb. 6.
Bodemopbouw in het zuidwesten van het plangebied, waar enkeerdgrond op een podzolgrond is aangetroffen



Afb. 7.

Bodemopbouw in het noordoosten van het plangebied, waar de bodem sterk doorploegd is

7.2 Sporen en structuren

Tijdens het IVO-P zijn sporen van verkaveling en agrarisch gebruik van het gebied aangetroffen. Er zijn 57 spoornummers uitgedeeld, waarvan er acht zijn komen te vervallen vanwege de natuurlijke aard van deze sporen. Er zijn greppels, kuilen, paalkuilen en sporen van grondverbetering en -bewerking gedocumenteerd.

In het zuidoosten van het plangebied zijn met name sporen van grondbewerking gevonden. Daarnaast zijn er ook twee paar ondiepe greppeltjes (S 006 en 007) aangetroffen met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Het vermoeden was dat dit karrensporen waren, maar met een spoorbreedte van 1,9 tot 2 meter is dat onwaarschijnlijk. De spoorbreedte van de wielen van karren is meestal niet veel meer dan ongeveer 1,5 meter. De functie van deze greppeltjes blijft onbekend.

In het noordwestelijke deel van het plangebied zijn vier greppels gevonden. Greppels S 030, 036, 042 en 056 liggen min of meer noord-zuid georiënteerd. Dit is parallel aan een nabijgelegen perceelsgrens op de kadastrale minuut van 1824 (afb. 10). De greppels zullen gefunctioneerd hebben als begrenzing en/of afwatering van het terrein. De sporen 036 en 056 zijn niet in de volle breedte gedocumenteerd, omdat deze deels buiten de grenzen van de proefsleuven lagen. Greppel S 030 had een breedte van 90 centimeter en was 44 centimeter diep, greppel S 042 was 100 centimeter breed en had een diepte van 14 centimeter.

De zuidelijke grens van greppel S 030 is in zicht geweest. In het verlengde, ten zuiden van deze greppel, ligt een palenrij (structuur 001), die de begrenzendende functie van de greppel hier heeft overgenomen. De paalkuilen van de structuur oversnijden de greppel, dus de palenrij is jonger dan de greppel. De structuur bestaat uit twintig paalkuilen (S 008 t/m 029), die in twee noord-zuid georiënteerde rijen zijn gelegen (zie afb. 8).

S 031 is een ondiep smal greppeltje met een noordwest-zuidoost oriëntatie, die over een lengte van 1,3 meter is gedocumenteerd. De functie van dit spoor is onbekend.

In de vulling van enkele greppels en een paalkuil binnen structuur 001 is vondstmateriaal aangetroffen. Het materiaal dateert uit de periode late middeleeu-

wen B - nieuwe tijd B (1250 - 1850), waarmee deze sporen en structuren niet nauwkeurig gedateerd kunnen worden.

In werkput 3 is ten oosten van structuur 001 een grote ovaal spoor aangetroffen, S 032 (afb. 9). Van noord naar zuid meet de doorsnede in het vlak 7,8 meter, van oost naar west 5,3 meter. In de coupe had het spoor een breedte van 5,5 meter en een diepte van 1,66 meter (onderkant op 0,47 m - NAP). Vanaf 80 centimeter onder het vlak (op 0,39 m + NAP) was er sprake van opkomend grondwater. De vulling van deze grote kuil was zeer slap en gebrokt, wat erop duidt dat deze op één moment is gedempt. De bodem van de kuil was zeer humeus, een aanwijzing dat er water in de kuil heeft gestaan. Vermoelijk is dit het spoor van een voormalige drenkkuil. Er zijn geen vondsten aangetroffen in het spoor, waardoor het niet mogelijk is deze te dateren. Op kaartmateriaal uit de 19de en 20ste eeuw is deze drenkkuil niet aanwezig (zie bijvoorbeeld afb. 10).

Tot slot zijn er nog enkele losse paalkuilen en kuilen aangetroffen, die niet tot een structuur te herleiden zijn. Deze sporen kunnen in verband gebracht worden met agrarische activiteiten in het gebied.



Afb. 8.
Palenrij structuur 001
loopt in het noorden over
in greppel S 030.



Afb. 9.
De uitbreiding van werk-
put 3 ter hoogte van de
drenkkuil S 032



Afb. 10.
Aangetroffen structuren in het
noordoostelijke deel van het
plangebied, geprojecteerd op
de kadastrale minuut van 1824

7.3 Vondsten

Het vondstmateriaal is gedetermineerd door drs. J.H. Nollen, Senior KNA specialist materialen en H.C. van Wermeskerken, KNA specialist conserveren, van de Gemeente Breda. Tijdens het IVO-P zijn er zeventien vondstnummers uitgedeeld aan fragmenten aardewerk, bouw materiaal, dierlijk bot, metaal, pijpjarde, glas, slakken en natuursteen. De vondsten zijn afkomstig uit greppels, kuilen, paalkuilen en de akkerlagen binnen het plangebied. Alle vondsten dateren uit de periode late middeleeuwen B - nieuwe tijd C. In bijlagen 3 en 4 wordt de determinatie van het vondstmateriaal nader toegelicht in tabellen.

Naast de vondsten verzameld tijdens het IVO-P had de opdrachtgever een vuursteen in zijn bezit, die hij op zijn terrein ter hoogte van het bos ten zuiden van de boerderij heeft gevonden. Deze vuursteen heeft A. Schut op de foto gezet. De foto's zijn voorgelegd aan P. Dijkstra (Senior KNA specialist materialen). Op basis van de foto's denkt hij dat het geen artefact betreft, maar waarschijnlijk gebruikt is als wegverharding. Voor een betrouwbare determinatie moet de specialist het vuursteen in het echt bekijken.



Afb. 11.
**De losse vuursteen
vondst**

8

CONCLUSIE

In opdracht van Woonzorg Invest / Landgoed Keihoef heeft de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda een IVO-P uitgevoerd aan de Werftseweg 3 te Breda op 30 en 31 maart 2017. Aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige aanleg van een ecologische waterzuiveringsvijver met daarin een zonnecellenpark, waarbij bodem-verstorende werkzaamheden plaatsvinden.

Tijdens het IVO-P zijn sporen van verkaveling en agrarisch gebruik van het gebied aangetroffen. Er zijn geen sporen van bewoning gevonden. Alle sporen en vondsten dateren vanaf de late middeleeuwen B (1250 - heden).

8.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het IVO-P kunnen alleen de gebiedsspecifieke onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?

Er zijn greppels, een palenrij en enkele losse paalkuilen en kuilen aangetroffen. In het gehele plangebied waren tevens sporen van grondverbetering en -bewerking aanwezig. Alle sporen zijn in verband te brengen met een agrarisch gebruik van het gebied en dateren vanaf de late middeleeuwen B.

- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal?

De vindplaats bevindt zich in de top van het dekzand, direct onder het opgebrachte dek. De greppels en de palenrij lopen door buiten de onderzochte vlakken van de proefsleuven in noordelijke en zuidelijke richting. De begrenzing van de vindplaats is niet volledig in kaart gebracht.

- Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?

In het zuidwesten van het plangebied was de bodem grotendeels intact. Het humeuze dek was op sommige plekken direct op de podzol opgebracht, maar deels was de podzol eerst verspit. In het noordoosten van het plangebied was de bodem verstoord door ploegen en egalisatie van het terrein. De top van het dekzand was hier echter grotendeels wel intact.

- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?
De sporen kunnen in verband worden gebracht met agrarische activiteiten in de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd op het terrein van hoeve Keihoef.
- Wat is de synergie met eerder onderzoek?
Er heeft geen eerder onderzoek plaatsgevonden in of nabij het plangebied, waarmee de resultaten van het huidige onderzoek gecombineerd kunnen worden.
- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied?
Er is sprake van een enkeurgrond, die in het zuidwesten van het plangebied op een podzolgrond is aangetroffen. Het gebied is gelegen op een dekzandrug. Het dekzand in het zuidwesten van het plangebied is verspoeld, vermoedelijk vanwege de ligging op de flank van de dekzandkop 'Scherreberg'.
- Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?
Er zijn geen sporen uit deze perioden aanwezig.
- Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
Er zijn geen sporen uit deze perioden aanwezig.
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
Er is een humusrijk dek opgebracht in het plangebied, er zijn sporen van grondverbetering en -bewerking aangetroffen, en er zijn diverse greppels gedocumenteerd. Allen sporen van ontginning.
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
Er is sprake van een esdek, die al dan niet recentelijk verploegd is. Vondsten uit het esdek geven geen nauwkeurige datering of inzicht in de ontwikkeling. Het materiaal dateert uit de periode late middeleeuwen B - heden.
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
Er zijn vondsten uit de late middeleeuwen B aangetroffen in één van de noord-zuid georiënteerde greppels. Dit duidt op menselijke activiteit in deze periode, maar er zijn geen sporen van bewoning aanwezig.
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
Nee, er zijn geen dergelijke sporen aanwezig.
- Is er bebouwing aanwezig?
Er zijn geen sporen van bebouwing aanwezig.
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
Er zijn greppels, een palenrij, een drenkkuil en enkele losse paalkuilen en kuilen aangetroffen. In het gehele plangebied waren tevens sporen van grondverbetering

en -bewerking aanwezig. Alle sporen zijn in verband te brengen met een agrarisch gebruik van het gebied en dateren vanaf de late middeleeuwen B.

- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

De informatiewaarde van de sporen is laag. De waardering van de vindplaats wordt nader toegelicht in hoofdstuk 9.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

Er is een vindplaats aangetroffen, deze wordt gewaardeerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 (KNA 4.0). Dit waarderingsproces vindt plaats in een aantal stappen:

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

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

Tabel 1
Scoretabel waardstelling uit de KNA 4.0 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is

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

2. De criteria gaafheid en conservering krijgen een middelhoge score. Er zijn alleen sporen van verkaveling en agrarisch gebruik van het gebied aangetroffen en geen sporen van bewoning.

3. De criteria zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde krijgen een lage score. Het spoor heeft weinig nieuwe informatie opgeleverd over de bewoningsgeschiedenis van het plangebied.

Op basis van de resultaten van het IVO-P aan de Werftseweg 3 wordt geadviseerd de zones, waar de waterzuiveringsvijver en het zonnecellenpark zijn gepland, vrij te geven voor wat betreft archeologie. Voor de rest van het plangebied geldt het

advies dit niet vrij te geven voor archeologie, en bij geplande bodemingrepen conform het beleid van de gemeente Breda archeologisch onderzoek uit te voeren. 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 Erfgoedwet 2016 zo snel mogelijk te worden gemeld bij de Afdeling Ruimte van de gemeente Breda.

10

LITERATUUR

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

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

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

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2017. *Programma van Eisen Breda. Werftseweg 3 (2017/06)*, Breda.

Peters, F.J.C. en M.L. Craane, 2017. *Selectiebesluit archeologie Werftseweg 3, (2017/07)*, Breda.

Scholte Lubberink, H.B.J., 1996. *Gemeente Breda uitbreiding Haagse Beemden; een archeologische verwachtingskaart, inventarisatie, kartering en waardering (RAAP-rapport 154)*, Amsterdam.

Websites

<http://archis2.archis.nl>

Noten

1. Peters en Craane 2017.
2. <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl>
3. Scholte Lubberink 1996.

Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen

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

Landschap

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

Bodem

- Tot op heden bestaat nog geen compleet beeld van de bodemopbouw in het centrum van Breda. Dit is onder andere het gevolg van het feit dat in de loop van de late middeleeuwen de mens op grote schaal het natuurlijk landschap heeft aangepast door middel van ophogingen. Enerzijds lijkt het landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben bij het uitkiezen van de oudste 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 als hooilanden en voor het weiden van vee. De functie van en de relatie tussen het Lage en de mens is nog niet intensief onderzocht.

Flora/fauna

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

Bewoning / Nederzetting

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

Verkaveling

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

Infrastructuur

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

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

Vestingbouw

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

Complextype/Ensemble

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

Bijlage 2: sporenlijst

Put	Spoor	Spoor aard	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor- diepte	Opmerking
1	0							
1	001	SS			1,23	1,27	4	spitsporenbaantje
1	950	C						C-horizont, scherp slecht gesorteerd zand
1	990	LG	LMEB	NTC				A-horizont
1	991	LG	LMEB	NTB				oudere A-horizont
1	992	SS	LMEB	LMEB		1,3		spitsporenzone
1	999	VERST	NTA	NTC				recente bouwvoor
2	002	KL			0,91	1,08	17	plantgat
2	003	KL			1,28	1,36	8	plantgat
2	004	NAT				1,42		
2	005	NAT				1,48		
2	006	GR			1,4	1,47	7	
2	007	GR			1,48	1,61	13	
2	950	C						
2	951	E						
2	952	B						
2	990	LG	LMEB	NTC				
2	991	LG	LMEB	NTB				
2	992	LG	LMEB	LMEB				
2	999	A	NTA	NTC				
3	008	PK			0,95	1,18	23	
3	009	PK			1,13	1,18	5	
3	010	PK			0,97	1,19	22	
3	011	PK			0,98	1,2	22	
3	012	PK			0,99	1,17	18	
3	013	PK			0,97	1,17	20	
3	014	PK			1,01	1,17	16	
3	015	PK			0,96	1,18	22	
3	016	PK	LMEB	NTB	0,94	1,2	26	
3	017	PK			0,93	1,2	27	
3	018	PK			1,03	1,21	18	
3	019	PK			1,02	1,2	18	
3	020	PK			0,92	1,2	28	
3	021	PK			1,09	1,19	10	
3	022	PK			1,09	1,21	12	
3	023	NAT				1,21		
3	024	NAT				1,2		
3	025	PK			1,08	1,22	14	
3	026	PK			1,05	1,21	16	
3	027	PK			1,07	1,23	16	
3	028	PK			0,94	1,22	28	
3	029	PK			1,09	1,23	14	

Bijlage 2: sporenlijst (vervolg)

Put	Spoor	Spoor aard	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor- diepte	Opmerking
3	030	GR	LMEB	LMEB	0,79	1,23	44	
3	031	GR			1,12	1,28	16	
3	032	WK			-0,46	1,19	165	drenkkuil?
3	033	KL			0,81	1,13	32	kuil?
3	034	KL			0,91	1,15	24	
3	035	KL				1,19		kuil? aanzet greppel?
3	036	GR			0,9	1,2	30	aanzet greppel
3	037	LG				1,2		aanzet greppel?
3	950	C						
3	990	LG	LMEB	NTC				A-horizont
3	993	LG						doorploegde laag (A + C)
3	999	VERST	NTA	NTC				
4	038	PK			0,88	1,2	32	
4	039	NAT				1,08		
4	040	NAT				1,08		
4	041	GVB				1,07		
4	042	GR	LMEB	NTB	0,89	1,03	14	
4	043	NAT				0,99		
4	044	GVB				1,03		
4	045	NAT				1,03		bioturbatie
4	046	GVB				1,05		
4	950	C						
4	993	LG						
4	999	VERST	NTA	NTC				
5	047	KL			0,89	1,01	12	hoort bij S 048?
5	048	KL	NTA	NTB	0,67	1,01	34	onderdeel van S 047?
5	049	GVB				0,86		
5	050	PK			0,62	0,88	26	
5	051	PK	NTA	NTB	0,67	0,89	22	
5	052	PK	LMEB	NTB	0,62	0,89	27	
5	053	PK	LMEB	NTB	0,79	0,95	16	
5	054	PK	NTB	NTB	0,75	0,92	17	
5	055	KL			0,36	0,92	56	
5	056	GR			0,61	0,93	32	aanzet tot greppel?
5	057	KL	NTB	NTC	0,6	0,96	36	
5	950	C						
5	993	LG						
5	999	VERST	NTA	NTC				

Bijlage 3: vondstenlijst

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Vak	Categorie	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-467-17.001CER	1	1	992	SS	1	A2	CER	1	8,9	grijsbakkend	1300	1500	LMEB	LMEB
BR-467-17.002CER	1	1	990	LG	1	A1	CER	2	23	1 x fragm aanzet pootje van grape, beide fragm geen glazuur			LMEB	NTB
BR-467-17.003CER	1	1	991	LG	1	A4	CER	1	6,1	1 x inw loodglazuur			LMEB	NTB
BR-467-17.004CER	2	1	990	LG	1	A3	CER	2	10,2	1 x loodsnippers, 1 x ongeglazuurd			LMEB	NTA
BR-467-17.005BWM	3	1	990	LG	1	A1	BWM	6	98,8	2 x fragm rode dakpan, 3 x fragm rode baksteen, 1 x fragm gele bakst				
BR-467-17.005CER	3	1	990	LG	1	A1	CER	5	24,4	roodbakkend, grijsbakkend en steengoed mineraalwaterkruik			LMEB	NTC
BR-467-17.005FAU	3	1	990	LG	1	A1	FAU	2	26,2	fragm passen, van groot zoogdier kapsporen				
BR-467-17.005GLS	3	1	990	LG	1	A1	GLS	1	2,9	scherfje van helder groen glas, fles			NT	NT
BR-467-17.005MTL	3	1	990	LG	1	A1	MTL	3	118,4					
BR-467-17.005MTL1	3	1	990	LG	1	A1	MTL	1	6,4	spijker				
BR-467-17.005MTL2	3	1	990	LG	1	A1	MTL	1	105,6	fragm hoefijzer? sterk verroest				
BR-467-17.005MTL3	3	1	990	LG	1	A1	MTL	1	6,5	spijker				
BR-467-17.005PYP	3	1	990	LG	1	A1	PYP	1	2,3	pijpensteel			NTB	NTC
BR-467-17.005SLK	3	1	990	LG	1	A1	SLK	1	6,2	metaalslak				

Bijlage 3: vondstenlijst (vervolg)

Vondstnum- mer	Put	Vlak	Spoor	Spoor- aard	Vul- ling	Vak	Cate- gorie	Aan- tal	Ge- wicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-467- 17.005STN	3	1	990	LG	1	A1	STN	1	9,1	zwarte lavasteen				
BR-467- 17.006BWM	3	1	012	PK	1		BWM	1	256,5	fragm gele baksteen ? x 8 x 3,5				
BR-467- 17.007CER	3	1	030	GR	1		CER	8	114,9	MAE 1, waarschijnlijk van grote kan of melkteil grijsbakkend aw	1300	1500	LMEB	LMEB
BR-467- 17.008CER	4	1	993	LG	1	A1	CER	2	15,8	roodbakkend en steengoed mineraalwater- kruik			NTA	NTC
BR-467- 17.009BWM	3	1	026	PK	1		BWM	1	2,7	fragm grijze plavuis				
BR-467- 17.010CER	3	1	016	PK	1		CER	1	2,4	inw loodgla- zuur uitw loodsnippers			LMEB	NTB
BR-467- 17.011CER	4	1	042	GR	1		CER	1	2,5	inw loodglazuur			LMEB	NTB
BR-467- 17.012CER	5	1	048	KL	1		CER	1	5,3	beide zijden loodglazuur			NTA	NTB
BR-467- 17.013CER	5	1	052	PK	1		CER	1	1,5	ongeglazuurd			LMEB	NTB
BR-467- 17.014CER	5	1	057	KL	1		CER	1	2,3	fragm bord inw versierd met concentrische ringen van gele slib en koper- oxide golf met loodglazuur	1700	1850	NTB	NTB
BR-467- 17.014PYP	5	1	057	KL	1		PYP	1	0,8	pijpensteel			NTB	NTC
BR-467- 17.015CER	5	1	051	PK	1		CER	1	2	beide zijden loodglazuur			NTA	NTB
BR-467- 17.016CER	5	1	053	PK	2		CER	1	3,9	fragm bord inw loodglazuur			LMEB	NTB
BR-467- 17.017CER	5	1	054	PK	1		CER	1	17,8	fragm kom inw loodglazuur	1650	1800	NTB	NTB

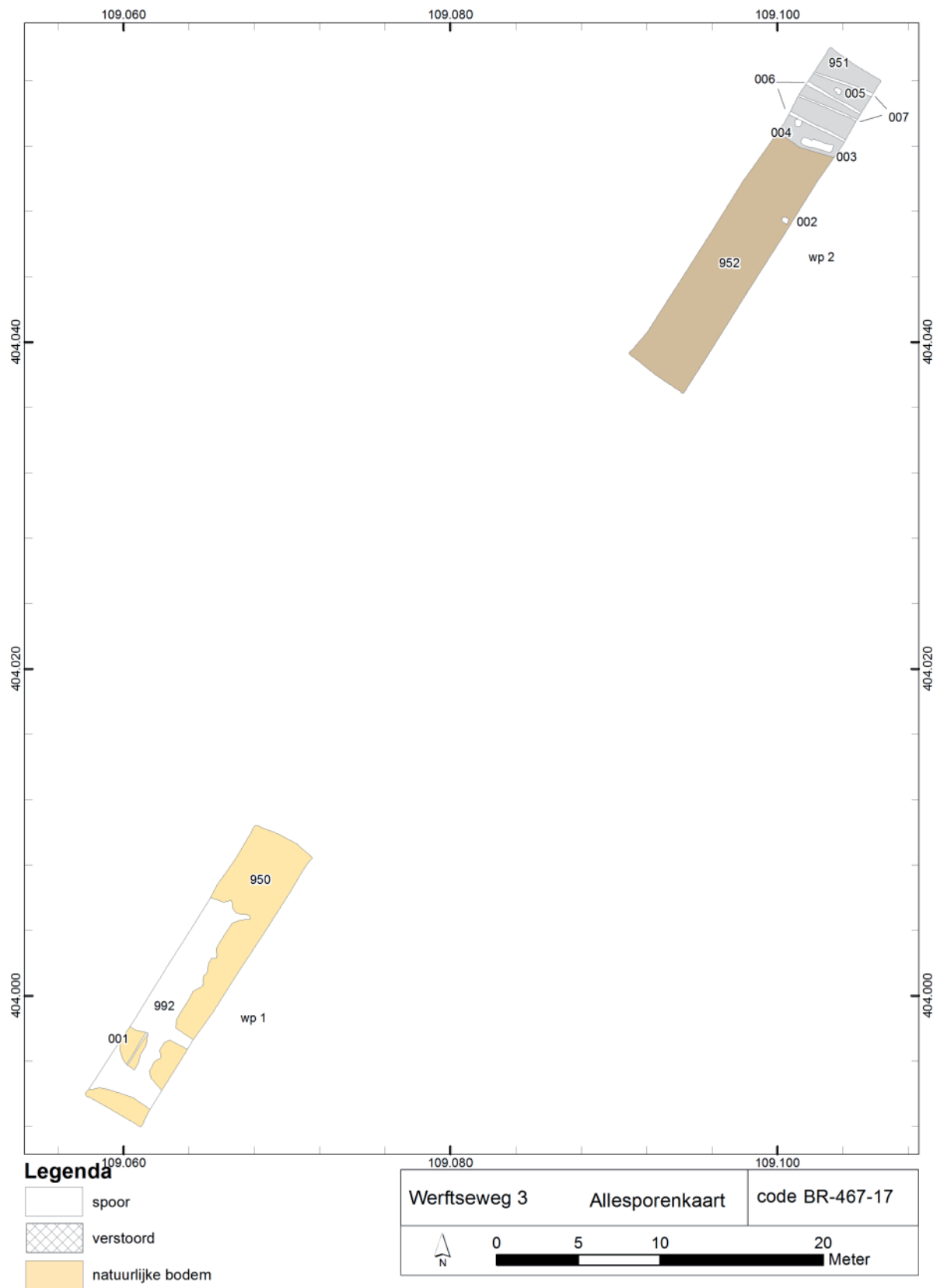
Bijlage 4: aardewerkinventarisatielijst

Vondst	Put	Spoor	Spoor- aard	Vul- ling	Datering	Per begin	Per eind	Baksel	Aan- tal	Ge- wicht	Wand	Rand	Opmerking
BR-467- 17.001CER	1	992	spit- spoor	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbak- kend AW	1	9	1		
BR-467- 17.002CER	1	990	laag	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	2	23	2		1 x fragm aanzet pootje van grape, beide fragm geen glazuur
BR-467- 17.003CER	1	991	laag	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	1	6	1		1 x inw loodglazuur
BR-467- 17.004CER	2	990	laag	1		LMEB	LMEB	Roodbak- kend AW	2	10	2		1 x loodsnippers, 1 x ongeglaazuurd
BR-467- 17.005CER	3	990	laag	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbak- kend AW	1	4	1		
BR-467- 17.005CER	3	990	laag	1	18-19	NTB	NTC	Steengoed min	1	1	1		fragm mineraalwaterkrui
BR-467- 17.005CER	3	990	laag	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	3	19	2	1	1 x fragm papkom met inwendig loodglazuur, 1 x inw loodglazuur, 1 x ongeglaazuurd
BR-467- 17.007CER	3	030	grop- pel	1	14-15	LMEB	LMEB	Grijsbak- kend AW	8	115	8		MAE 1, waarschijnlijk van grote kan of melkteil
BR-467- 17.008CER	4	993	laag	1		NTA	NTB	Roodbak- kend AW	1	11	1		beide zijden loodglazuur
BR-467- 17.008CER	4	993	laag	1	18-19	NTB	NTC	Steengoed plus	1	5	1		1 x fragm mineraalwaterkrui, uitwendig engobe en beide zijden outglazuur
BR-467- 17.010CER	3	016	paal- kuil	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	1	2	1		inw loodglazuur uitw loodsnippers
BR-467- 17.011CER	4	042	grop- pel	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	1	3	1		inw loodglazuur
BR-467- 17.012CER	5	048	kuil	1		NTA	NTB	Roodbak- kend AW	1	5	1		beide zijden loodglazuur
BR-467- 17.013CER	5	052	paal- kuil	1		LMEB	NTB	Roodbak- kend AW	1	2	1		ongeglazuurd

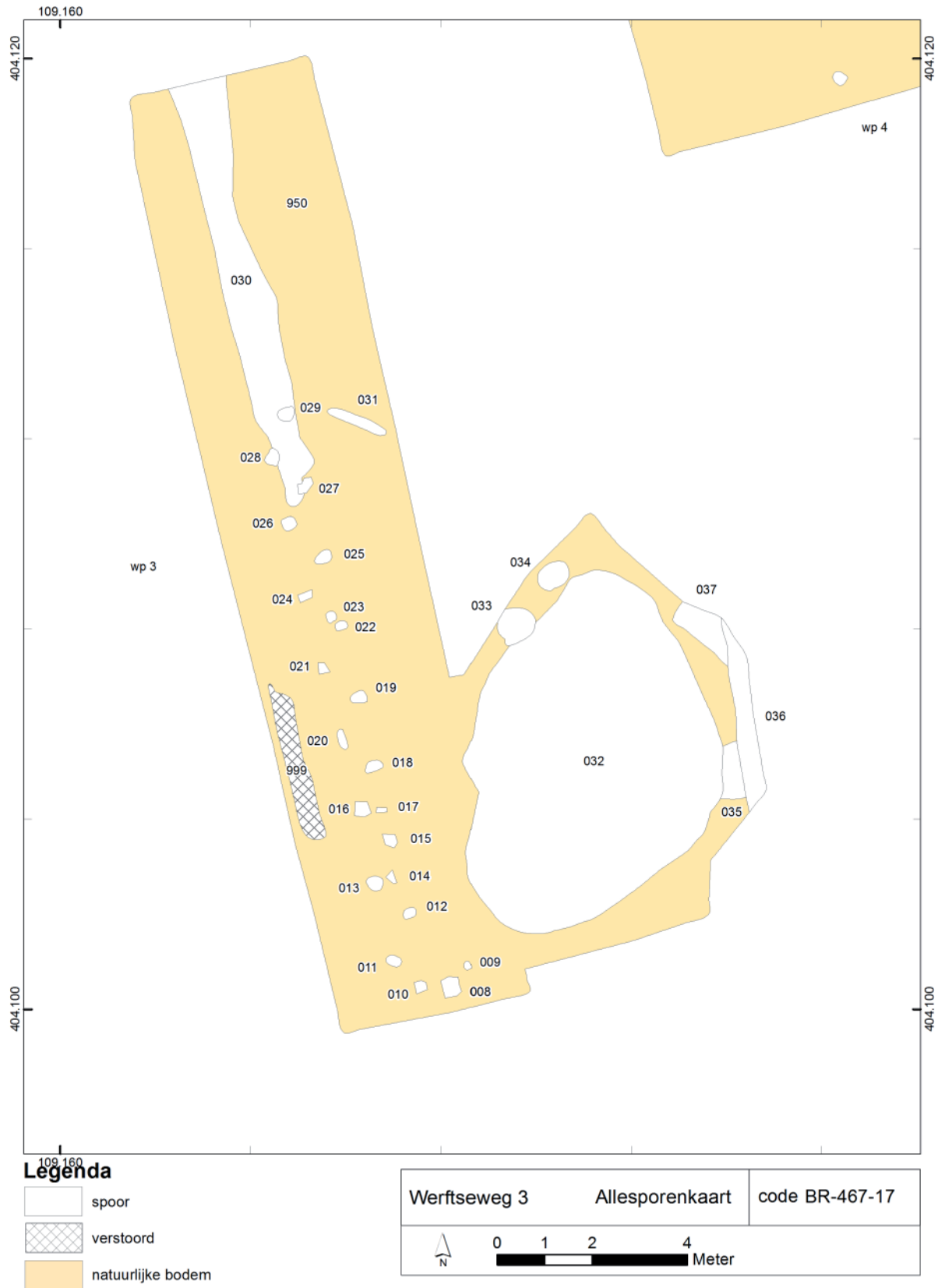
Bijlage 4: aardewerkinventarisatielijst (vervolg)

Vondst	Put	Spoor	Spoor-aard	Vul-ling	Datering	Per begin	Per eind	Baksel	Aan-tal	Ge-wicht	Wand	Rand	Opmerking
BR-467-17.014CER	5	057	paal-kuil	1	18-19A	NTB	NTB	Roodbak-kend AW	1	57	1		fragm bord inw versierd met concentrische ringen van gele slib en koperoxide golf met loodglazuur
BR-467-17.015CER	5	051	paal-kuil	1		NTA	NTB	Roodbak-kend AW	1	51	1		beide zijden loodglazuur
BR-467-17.016CER	5	053	paal-kuil	1		LMEB	NTB	Roodbak-kend AW	1	4	1		fragm bord inw loodglazuur
BR-467-17.017CER	5	054	paal-kuil	1	17B-18	NTB	NTB	Roodbak-kend AW	1	18		1	fragm kom inw loodglazuur

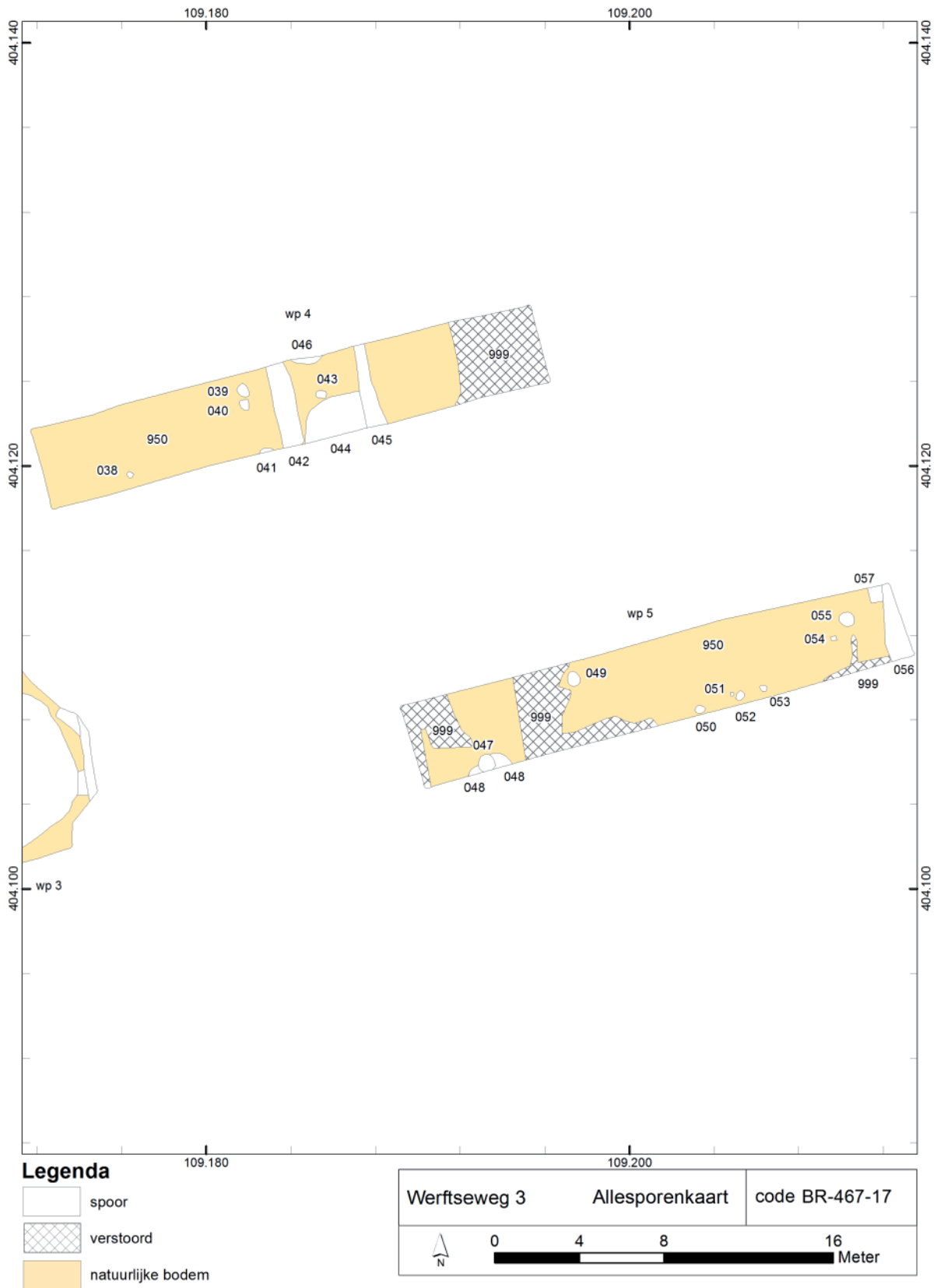
Bijlage 5: allesporenkaart werkput 1 en 2



Bijlage 6: allesporenkaart werkput 3



Bijlage 7: allesporenkaart werkput 4 en 5



Bijlage 8: voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied

