

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorthuizen-Zuid

Gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een
inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Archeologisch Adviesbureau

4500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorthuizen-Zuid

Gemeente Barneveld

**Archeologisch vooronderzoek: een
inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)**

E.I. Schuurman



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Barneveld

Titel: Plangebied Voorthuizen-Zuid, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Status: eindversie

Datum: 21 juli 2011

Auteur: *drs. E.I. Schuurman*

Projectcode: BANL3

Bestandsnaam: RA2267_BANL3

Projectleider: drs. E.I. Schuurman

Projectmedewerkers: D. te Kieffe, J.-E. Pruim & H. Ringenier

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 417568

ARCHIS-waarnemingsnummer: 428715

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 45453

Autorisatie: drs. M.L. Schabbink

Bevoegd gezag: gemeente Barneveld

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2011 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw ter hoogte van het plangebied Voorthuizen-Zuid in de gemeente Barneveld. Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserende onderzoek dat bestond uit een bureauonderzoek en een booronderzoek (verkennde en karterende fase). Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische resten of grondsporen waargenomen die erop wijzen dat zich ter hoogte van het onderzochte gebied een middeleeuwse voorganger van het erf Wixeler (nu Holzenbosch) bevindt. Het lijkt erop dat de boerderij eeuwenlang op dezelfde plaats heeft gestaan. Ook aanwijzingen voor een vindplaats uit een vroegere archeologische periode zijn niet gevonden. Ter hoogte van het plangebied zijn omvangrijke bodemverstoringen aangetroffen. Het gaat hierbij zowel om verstoringen die op grond van het vondstmateriaal gedateerd kunnen worden in de 17e en 18e eeuw als om verstoringen die zeer recent van aard zijn. In een groot deel van de proefsleuven in het oosten van het plangebied zijn greppels aanwezig, die ter ontginning van het land gediend hebben. Er zijn ook zones zonder verstoringen waargenomen; hier konden in het profiel nog restanten van een podzolbodem opgetekend worden, zoals dat overeenkomt met de resultaten van het booronderzoek. Dat de verstoringen niet zijn vastgesteld tijdens het booronderzoek heeft er mogelijk mee te maken dat het waarschijnlijk zeer lokale verstoringen betreft en verstoringen die doorgaans in een boor slecht als zodanig te herkennen zijn.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

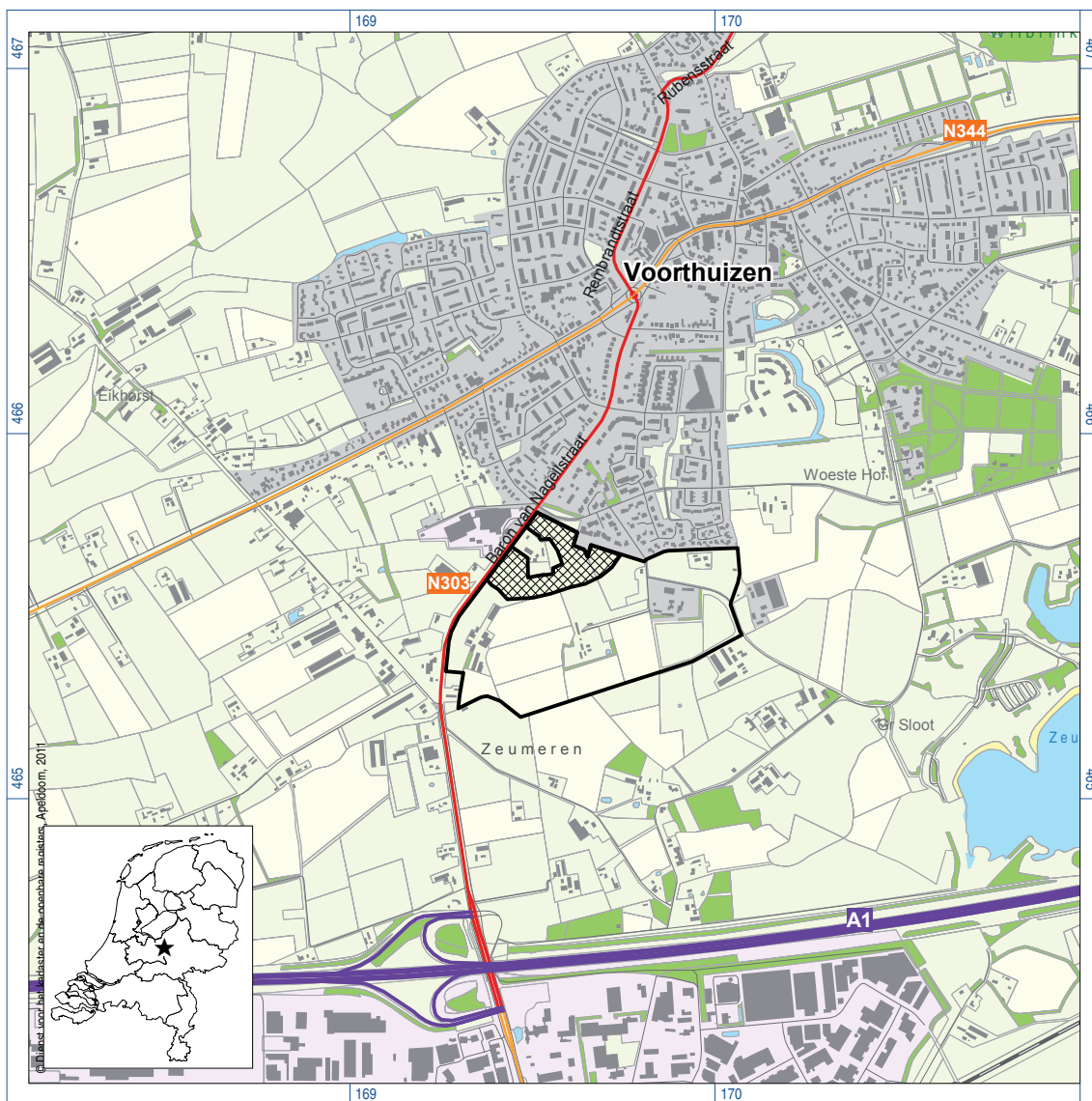
Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	7
2 Voorgaand onderzoek	9
3 Doel van het onderzoek	10
4 Methoden	13
5 Resultaten	14
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek	14
5.2 Archeologie	18
6 Conclusies en aanbevelingen	28
6.1 Conclusies	28
6.2 Aanbevelingen	29
Literatuur	31
Gebruikte afkortingen	31
Verklarende woordenlijst	31
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	32
Bijlage 1. Sporenlijst	34
Bijlage 2. Vondstenlijst	38

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2011 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw ter hoogte van het plangebied Voorthuizen-Zuid in de gemeente Barneveld (figuur 1). Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserende onderzoek dat bestond uit een bureauonderzoek en een booronderzoek (verkennende en karterende fase). Op



Figuur 1. Ligging van het plangebied Voorthuizen zuid (zwart omlijnd) met daarin het door middel van proefsleuven onderzochte gebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland.

grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk archeologische resten aanwezig zijn in een deel van het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Archeologie (KNA; www.sikb.nl) een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Jager, 2010).

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 7 en 10 maart 2011. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met de archeologisch adviseur van de gemeente Barneveld, dhr. drs. P. Schut, regioarcheoloog van De Vallei. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.2 Administratieve gegevens

Gemeente: Barneveld

Plaats: Voorthuizen

Plangebied: Voorthuizen-Zuid

Centrumcoördinaten: 169.551/465.683

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 417568

ARCHIS-waarnemingsnummer: 428715

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 45453

RAAP vindplaatsnummer: vindplaats 1 (Van der Veen & Goossens, 2010)

RAAP objectnummer: BANL 1 (Van der Veen & Goossens, 2010)

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorhuizen-Zuid, gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Geologische perioden				Archeologische perioden									
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering						
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)									
				Nieuwe tijd		B	1795						
	A	1650											
	Middeleeuwen			Laat		1500							
				Vol		1250							
				Vroeg	Ottoons	1050							
					Karolingisch	900							
					Merovingisch laat	725							
					Merovingisch vroeg	525							
	Romeinse tijd			Laat		450							
			Midden		270								
			Vroeg		70 na Chr.								
	Subboreaal		450 voor Chr.	IJzertijd		Laat	15 voor Chr.						
Midden						250							
Vroeg						500							
Atlanticum		3700	Bronstijd		Laat	800							
					Midden	1100							
					Vroeg	1800							
Boreaal		8700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Laat	2000							
					Midden	2850							
					Vroeg	4200							
Preboreaal		9700	Mesolithicum (Midden Steentijd)		Laat	4900/5300							
					Midden	6450							
					Vroeg	8640							
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500					
			Allerød	11.500									
			Vroege Dryas	12.000									
			Bølling	12.500									
			Vroegste Dryas	13.500									
		Pleniglaciaal	Laat					Jong B	16.000				
				Vroeg			Midden			Jong A	35.000		
												Denekamp	30.500
												Hengelo	60.000
		Vroeg Glaciaal		Moershoofd			71.000	Midden	250.000				
				Odderade									
				Brørup									
							114.000						
							126.000						
		Eemien		126.000			Oud						
		Saalien II		236.000									
		Oostermeer		241.000									
	Saalien I		322.000										
	Belvédère/Holsteinien		336.000										
	Glaciaal x		384.000										
	Holsteinien		416.000										
	Elsterien		463.000										
			463.000	tabel1_standardaard_GeoBioArcheo_RAAP_2010									

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Voorgaand onderzoek

In augustus 2010 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Barneveld ter hoogte van het plangebied een archeologisch en cultuurhistorisch bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw van een woonwijk te Voorthuizen-Zuid. Het doel van dit onderzoek was om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied te inventariseren.

Uit het inventariserend veldonderzoek bleek dat zich ter hoogte van het plangebied het erf Wixeler (nu Holzenbosch) bevindt. Uit historische bronnen blijkt dat de boerderij van voor het midden van de 16e eeuw dateert. Tijdens het booronderzoek is een aantal fragmenten aardewerk aangetroffen, op basis waarvan geconcludeerd is dat ter hoogte van het plangebied al vanaf de Volle Middeleeuwen bewoning is geweest (figuur 2). Omdat het aangetroffen aardewerk niet exact gedateerd kon worden (te fragiel en zonder diagnostische kenmerken), is voor de vindplaats vooralsnog een datering vanaf de IJzertijd t/m de Nieuwe tijd aangehouden.

Op basis hiervan werd aanbevolen om in dit deel van het plangebied Voorthuizen-Zuid een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren met het doel de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten te bepalen teneinde de daadwerkelijke waarde van de vindplaats vast te kunnen stellen. Dit onderzoek diende plaats te vinden ter hoogte en rondom het erf Wixeler. Op grond van historisch bronnenmateriaal, landschappelijke overwegingen en archeologische vondsten die bij het booronderzoek aan het licht zijn gebracht, was de verwachting dat zich hier sporen zouden bevinden die verband houden met het historische erf. Op grond van de boorgegevens werden deze verwacht in de top van de C-horizont, die veelal onder een menglaag is aangetroffen. Op een aantal plekken wordt de C-horizont afgedekt door een restant van een podzolbodem. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de bodem tot diep in de C-horizont is verstoord en (diepere) grondsporen kunnen daarom niet worden uitgesloten. Wel wordt opgemerkt dat ook de mogelijkheid bestaat dat de boerderij al die eeuwen min of meer op dezelfde plaats heeft gestaan. In dat geval kunnen de vondsten die bij het booronderzoek zijn aangetroffen, als 'strooivondsten' worden beschouwd.

3 Doel van het onderzoek

Het onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek (zie hoofdstuk 2), met het doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische grondsporen/resten is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische resten dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het PvE zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden:

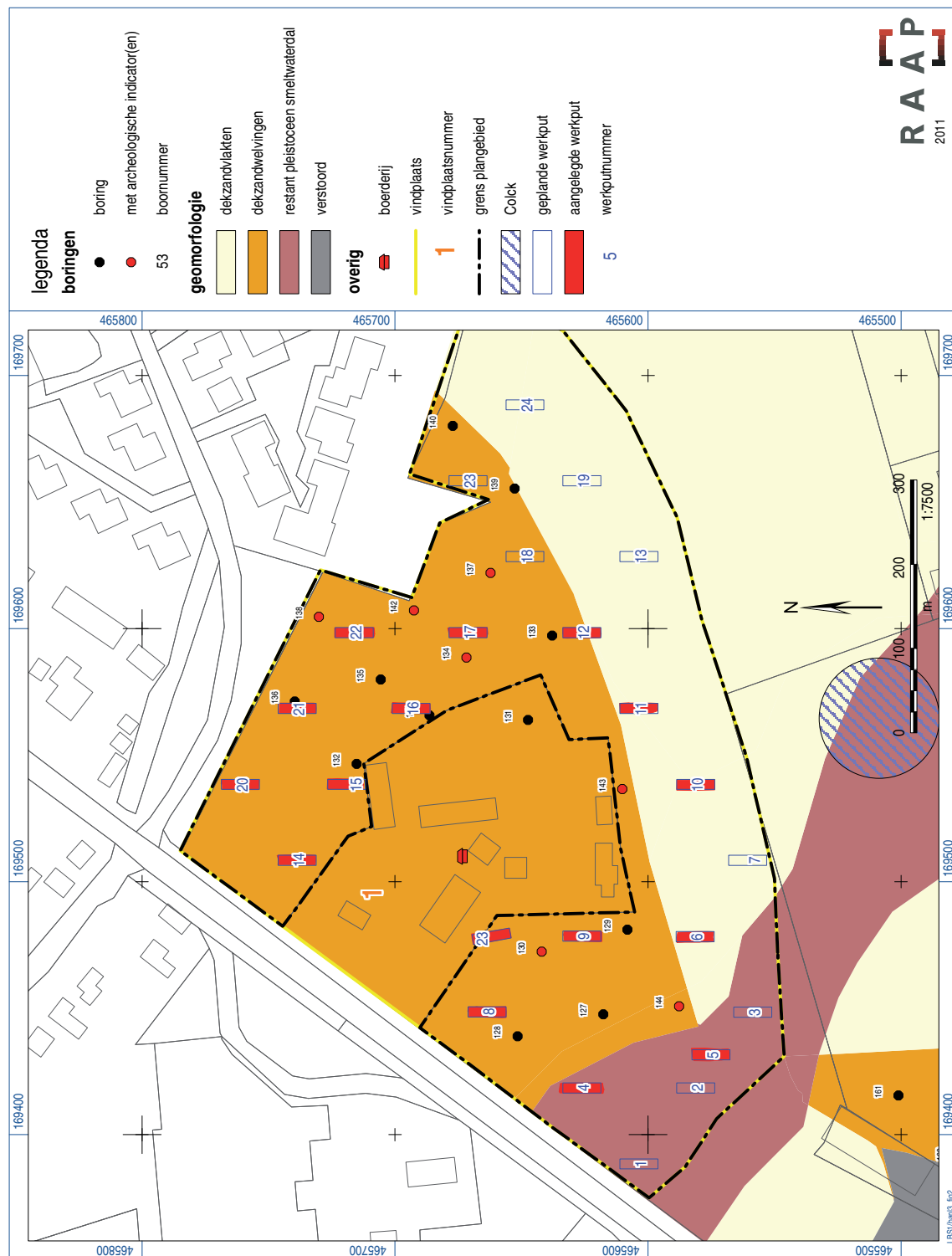
1. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische grondsporen aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de herinrichting van het gebied? Zo ja:
 - 1a. Wat is de aard en datering (periodisering) daarvan?
 - 1b. Wat is de verspreiding daarvan?
 - 1c. Wat is de diepteligging daarvan?
 - 1d. Wat is de gaafheid en conservering daarvan?
 - 1e. Is binnen de vindplaats onderscheid te maken tussen kerngebied(en) en perifere activiteiten?
2. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
3. Kunnen er structuren worden onderscheiden die verband houden met het erf Wickeler? Zo ja, kunnen er op grond van deze waarnemingen uitspraken worden gedaan omtrent de geschiedenis van het erf Wixeler (in tijd en ruimte)? Zo ja, welke zijn dat en welke betekenis kan hieraan worden toegekend?

4. Kunnen er specifieke activiteitszones worden onderscheiden. Zo ja, waaruit bestaan die dan?
5. Wat is de natuurlijke bodemgesteldheid en in welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
6. Is in het onderzoeksgebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet? Anders gesteld: op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorhuizen-Zuid, gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



Figuur 2. Het plangebied met aangelegde en niet aangelegde proefsleuven geprojecteerd op de resultaten uit het karterend booronderzoek (bron: Goossens & Van der Veen, 2010).

4 Methoden

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Het PvE voorzag in de aanleg van zes putten ter hoogte van het huidige erf. Deze sleuven maakten uiteindelijk geen deel uit van onderhavig onderzoek, aangezien besloten werd om het gebied ter hoogte van het huidige erf in een later stadium middels een archeologische begeleiding te onderzoeken. Verder is put 5 te ver in het zuidwesten komen te liggen door een fout in het meet-systeem (figuur 2). De putten 7, 13, 18, 19, 23 en 24 zijn op grond van de resultaten uit de overige putten in overleg met dhr. P. Schut, regioarcheoloog van De Vallei, komen te vervallen. Wel is er langs de westrand van het perceel waarop de boerderij ligt een extra sleuf aangelegd (put 23). De optionele putten 1, 2 en 3 zijn niet aangelegd.

Aantal proefsleuven/proefputten en afmetingen

In totaal zijn er zestien proefsleuven aangelegd met een lengte van 15 m en een breedte van 4 m, met een gezamenlijke oppervlakte van 960 m². Oorspronkelijk zou 1.260 m² aangelegd worden, hetgeen overeenkomt met een dekking van circa 3,4%. De dekking bedraagt nu circa 2,6%. Met de gehanteerde methode kunnen middelgrote vindplaatsen met een gemiddelde sporendichtheid in kaart worden gebracht (Borsboom & Verhagen, 2009).

Plaatsing van de proefsleuven

De proefsleuven zijn conform het PvE in een stelsel van noord-zuid gerichte proefsleuven volgens de stippellijnmethode aangelegd. De onderlinge afstand tussen de proefsleuven en ook tussen de raaien bedroeg 30 m.

Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het vlak is aangelegd in de top van de ongestoorde ondergrond. De diepte van de sleuven bedroeg 0,4 tot 0,8 m -Mv. De sporen zijn in een reeks genummerd. Ook de bodemlagen zijn in een reeks genummerd, waarbij begonnen is bij spoornummer 1000. Er is in elke put aan de west- of oostzijde een profielopname met een lengte van 1 m gemaakt. De profielen zijn gefotografeerd, gedocumenteerd en, indien relevant, getekend. Alle vlakken zijn getekend met behulp van een GPS.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen zijn ingemeten met een GPS. Vervolgens zijn enkele, waarschijnlijk niet tot grotere structuren behorende grondsporen gecoupeerd en, indien relevant, in profiel getekend.

Bemonstering

Gezien de aard van de grondsporen (grotendeels bestaande uit recente verstoringen) geen aanleiding gezien om van deze monsters te nemen voor macrobotanisch onderzoek.

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

5.1.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied is in de Gelderse Vallei gelegen. De Gelderse Vallei wordt aan de oostkant begrensd door de Veluwe stuwwal en aan de westzijde door de Utrechtse Heuvelrug. Vanaf beide stuwwallen zijn gedurende het Weichselien dikke pakketten met grof zand en grind in de Gelderse Vallei afgezet. Deze afzettingen betreffen smeltwaterafzettingen en variëren plaatselijk in dikte. Over deze smeltwaterafzettingen is gedurende het Laat Glaciaal een pakket dekzand afgezet. In de dekzandafzettingen kunnen naar gelang de gradiënt en ligging verschillende typen worden onderscheiden: dekzandruggen, -koppen, -welingen, -vlakten en -laagten.

Volgens de bodemkaart wordt het plangebied in het zuiden en westen gekenmerkt door beekeerdgronden (code pZg23, grondwatertrap III; Van het Loo & Kloosterhuis, 1997) en in noorden en oosten door laarpodzolgronden met zwak lemig, fijn zand en grondwatertrap VI (code cHn21).

Uit het booronderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied voornamelijk deel uitmaakt van een zone met dekzandwelingen (figuur 2). Langs de zuidrand van het plangebied liggen afzettingen die tot een dekzandvlakte behoren. In het uiterste westen kunnen de afzettingen waarschijnlijk gerelateerd worden aan een dagzomende opduiking van smeltwaterafzettingen (Goossens & Van der Veen, 2010).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in het noorden en westen van het plangebied grindrijke afzettingen in de proefsleuven waargenomen. Aangezien het aangetroffen zand als dekzand geïnterpreteerd is, wordt aangenomen dat het hier om verspoeld dekzand gaat.

5.1.2 Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek zijn verschillen bodemprofielen waargenomen. In het westen van het plangebied zijn in drie werkputten (4, 5 en 9) diepe verstoringen aangetroffen die zich over de hele putlengte voortstrekken (figuur 3). De verstoring wordt gekenmerkt door een menglaag die onder de bouwvoor (Ap-horizont; dikte: 20-40 cm) is aangetroffen. De menglaag is lichtbruingeel met bruine vlekken en heeft een dikte van 20-50 cm. De aanwezigheid van grind in deze laag doet vermoeden dat het om deels opgebrachte grond gaat, die vermengd is geraakt met het cultuurdek. Onder deze menglaag zijn recente verstoringen vastgesteld in de vorm van (ontginnings)greppels en andere bodemverstoringen. Hieronder is de natuurlijke ondergrond, de C-horizont vastgesteld. Afhankelijk van de diepte van de verstoring is de top van de C-horizont aangetroffen tussen 50 en 80 cm -Mv.

Ter hoogte van werkput 17 is onder de circa 25 cm dikke bouwvoor een restant van een plaggendek (Aa-horizont) waargenomen (figuur 4). Deze laag, met een gemiddelde dikte van circa 25 cm,



Figuur 3. Verstoord bodemprofiel ter hoogte van werkput 5.



Figuur 4. Deels intact plaggendek zoals aangetroffen ter hoogte van werkput 17.



Figuur 5. Profielopname van een AC-profiel (werkput 21).

is donkerbruingrijs van kleur, sterk humeus en bevat vlekken, wat betekent dat het dek verploegd is. Hieronder is een intact restant van de basis van het plaggendeek gevonden. Deze laag is bruin-grijs van kleur en circa 20 cm dik. De ongestoorde ondergrond is op een diepte van circa 70 cm -Mv vastgesteld.

Vier werkputten (11, 12, 15, 21 en 22) worden gekenmerkt door een AC-profiel (figuur 5). Hier ligt de bouwvoor direct op de C-horizont, die op gemiddeld 35 cm -Mv is aangetroffen. Dergelijke profielen wijzen op bodemverstoringen door middel van afgravingen. Ter hoogte van de werkputten 15, 21 en 22 wordt het hele vlak gekenmerkt door ontginningsgreppels. Deze zijn tot in de C-horizont aangelegd en lopen tot gemiddeld 80 cm -Mv door (figuur 6). Tussen de greppels in wordt het bodemprofiel ter hoogte van deze putten gekenmerkt door een AC-profiel, waarbij de top van de C-horizont op 30-50 cm -Mv is vastgesteld.

Restanten van een podzolbodem zijn ter hoogte van werkputten 6, 8, 10, 14, 16, 20 en 23 opgetekend. De profielen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een (verploegde) B- of BC-horizont. Alleen ter hoogte van werkput 14 is zowel een B-horizont (inspoelingslaag) als ook een BC-horizont (overgangslaag naar de C-horizont) waargenomen (figuur 7). De restanten van de podzolbodem zijn onder de bouwvoor of onder een menglaag vastgesteld. De B-horizont is bruin tot bruingrijs van kleur, ijzerrijk en 10-20 cm dik. De BC-horizont is geelgrijs tot grijsbruin en licht ijzerhoudend. De dikte van deze horizont is 10-20 cm. Het ongestoorde moedermateriaal is op een diepte van gemiddeld 45 cm -Mv gevonden.



Figuur 6. Twee ontginningsgreppels in het profiel. Gedocumenteerd ter hoogte van werkput 22.



Figuur 7. Restant van een podzolbodem ter hoogte van werkput 14.

Samengevat kan gesteld worden dat in het plangebied uiteenlopende bodemprofielen zijn aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat bijna alle profielen het gevolg zijn van bodemverstoringen. In een aantal werkputten zijn wel restanten voor een podzolbodem waargenomen. Ter hoogte van werkput 14 is deze voor een groot deel intact.

Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen voor diepe bodemverstoringen aangetroffen. Deze zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek wel vastgesteld. Opvallend is dat geen enkele proefsleuf ter hoogte van een boring aangelegd is en er dus ook geen boring ter hoogte van een van de vastgestelde verstoringen is gezet. Het lijkt dat de verstoringen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn waargenomen lokaal zijn en niet zijn meegenomen in het 30 x 35 m grid waarbinnen de boringen zijn gezet. Verder zijn grootschalige verstoringen zoals ontginningsgreppels moeilijk te achterhalen in een boor; deze verstoring kan ook gezien worden als een plaggendek dat direct op de C-horizont rust. De tijdens het booronderzoek aangetroffen bodemopbouw laat wel zien dat er ter hoogte van het onderzochte gebied sprake is geweest van (landbouw)activiteiten die in ieder geval de bovengrond deels hebben verstoord (aanwezigheid van een menglaag). Er is destijds echter geen aanleiding gezien om van diepere bodemverstoringen uit te gaan, ook omdat er op een aantal plekken aanwijzingen zijn gevonden voor een restant van een podzolbodem.

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

In de opgravingsvlakken is een grote hoeveelheid bodemverkleuringen waargenomen. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de aantallen per categorie. In de meeste gevallen gaat het om sporen van vergravingen uit de Nieuwe tijd. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen (ontginnings)greppels, paalkuilen, kuilen, spitsporen en andersoortige vergravingen. De overige verkleu-

spoorcategorie	aantal nummers per categorie
greppel	12
kuil	6
paalkuil	33
ploegspoor	6
spitspoor	4
vervallen	1
bouwvoor, recent	2
cultuurdek	5
menglaag	4
natuurlijke laag	10
natuurlijke verstoring	2
verstoring recent	44
totaal	129

Tabel 2. Aantal sporen per categorie.

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorthuizen-Zuid, gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



Figuur 8. Vlakopname van werkput 22 met de noordoost-zuidwest georiënteerde ontginningsgreppel.



Figuur 9. Het vlak ter hoogte van werkput 21. De greppels zijn verploegd, te zien aan de banen die de greppels kruisen.

ringen betreffen natuurlijke bodemverkleuringen, veroorzaakt door bodemvorming. Er zijn geen andere archeologische grondsporen aangetroffen.

Greppels

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen ontginningsgreppels en greppels die mogelijk als perceelgrenzen gefungeerd hebben. De ontginningsgreppels zijn aangetroffen ter hoogte van de werkputten 4, 14, 15 en 20 t/m 22 en zijn over het algemeen in het hele vlak waargenomen (figuren 8 en 9). De oriëntatie van de greppel verschilt per put (kaartbijlage 1). De breedte van de greppels verschilt. Zo zijn de greppels in werkput 4 slechts 20 cm breed, terwijl er in put 22 greppels met een breedte van minimaal 80 cm zijn opgemeten. Niet alle afzonderlijke greppels zijn getekend. In kaartbijlage 1 zijn ter hoogte van de betreffende putten enkele greppels afgebeeld en is verder de zone waarin de greppels zijn aangetroffen en de oriëntatie van de greppels weergegeven. De ontginningsgreppels zijn in het verleden aangelegd om het land bruikbaar te maken voor de akkerbouw.

Naast de ontginningsgreppels zijn er tien andere greppels aangetroffen. Op grond van het aangetroffen materiaal zijn deze grotendeels te dateren in de 19e en 20e eeuw. Drie greppels (S17, S21 en S48) lijken iets ouder te zijn. Hierin is materiaal waargenomen dat in de 17e en 18e eeuw gedateerd kan worden. Een aantal greppels is gecoupeerd (figuren 10 en 11; zie bijlage 1 voor de diepte). S48 in werkput 12 lijkt goed aan te sluiten op de perceelgrenzen die uit 1832 bekend zijn (figuur 12). Ook in de werkputten 8 en 11 lijken greppels min of meer overeen te komen met oudere perceelsscheidingen.



Figuur 10. Coupe door S48, een diepe greppel in werkput 12.



Figuur 11. Dwarsdoorsnee van S21 in werkput 6.



Figuur 12. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1832 (bron: www.watwaswaar.nl).
In blauw zijn de greppels weergegeven.



Figuur 13. Vlakopname van werkput 23. Ter hoogte van het fotoboord bevindt zich S100, een greppel met een breedte van ruim 3,5 m.



Figuur 14. Coupes van drie paalkuilen die langs de greppel (S48) in werkput 12 zijn aangetroffen.

Ter hoogte van werkput 23 is een greppel (S100) aangetroffen met een breedte van ruim 3,5 m (figuur 13). De greppel lijkt van het erf af te lopen. De diepte van de greppel is door middel van een gutsboring bepaald en bedraagt maximaal 80 cm onder het vlak. Op grond van het aangetroffen vondstmateriaal wordt deze greppel gedateerd in de 19e eeuw.

Paalkuilen

Er zijn in totaal 33 paalkuilen opgetekend. Een aantal hiervan is gecoupeerd (figuur 14; kaartbijlage 1; voor de diepte van de paalkuilen wordt naar bijlage 1 verwezen). Op grond van de over het algemeen donkere kleur en vaak hoekige vorm van de kuilen lijkt het om recente paalkuilen te gaan. Tijdens het couperen zijn dan ook geen oudere archeologische resten aangetroffen.

Kuilen

Naast paalkuilen zijn er zes kuilen waargenomen. Met uitzondering van één kuil zijn deze op grond van hun uiterlijke kenmerken of de aangetroffen vondsten in de Nieuwe tijd gedateerd. Twee kuilen zijn gecoupeerd (zie kaartbijlage 1). Dit leverde bij S12 naast fragmenten uit de 19e/20e eeuw ook een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen op. Aangezien dit fragment samen met recenter materiaal aangetroffen is kan hier geen verdere betekenis aan gegeven worden.

Wat de functie van de kuilen is geweest, is niet duidelijk. Het couperen van de twee kuilen leverde relatief weinig vondsten op.

Ploeg- en spitsporen

Tijdens het onderzoek zijn in meerdere putten ploeg- of spitsporen aangetroffen die, evenals de ontginningsgreppels, te maken hebben met het bruikbaar maken of bewerken van het land. Deze zijn in de C-horizont aangetroffen. Er zijn geen vondsten aangetroffen, maar aangenomen mag worden dat deze sporen niet ouder zijn dan de andere sporen die in het plangebied zijn aangetroffen.

Recente verstoringen

Onder deze kop vallen alle sporen die niet in de bovenstaande categorieën zijn geplaatst. Het gaat hierbij veelal om grote verstoringen waarin (veel) recent puin is aangetroffen. De verstoringen ter hoogte van de werkputten 4 en 5 hebben mogelijk te maken met de aanleg of juist ontmanteling van de spoorlijn die hier tussen 1901 en 1937 gelopen heeft.

5.2.2 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 109 vondsten verzameld. Het merendeel bestaat uit aardewerk: 98 stuks. Tevens is er glas, metaal, een fragment dierlijk bot en een schelp aangetroffen (zie bijlage 2). Twee vondsten zijn komen te vervallen (vondstnummer 17). Het betreft twee concreties.

Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 98 fragmenten aardewerk aangetroffen: 91 fragmenten aardewerk en zeven fragmenten bouwpuin.

Het bouwpuin dateert uit de Nieuwe tijd (17e tot 20e eeuw) en is gevonden in de proefsleuven die in het westen van het plangebied het dichtst tegen het erf van de boerderij aanliggen (putten 6, 8, 9 en 23). Dit maakt het waarschijnlijk dat het puin afkomstig is van voormalige gebouwen op het erf. Aanwijzingen voor gebouwen ter hoogte van de proefsleuven zijn niet gevonden. Het betreft fragmenten puin en min of meer complete bakstenen (bijvoorbeeld vondstnr. 22).

Met uitzondering van één fragment aardewerk zijn alle scherven te dateren in de Nieuwe tijd. Het aardewerk bestaat uit rood- en witbakkend aardewerk, steengoed, aardewerk met tinglazuur, porselein en industrieel wit aardewerk. Het industrieel wit aardewerk is met 36 stuks het best vertegenwoordigd. Het betreft scherven van vooral borden en kommen, maar ook bijna complete bordjes behorende bij een theeservies. De vondsten zijn vooral in het westen van het plangebied gedaan (werkputten 4, 5, 8 en 23) en ter hoogte van werkput 17 in het oosten van het plangebied. Industrieel wit aardewerk wordt vanaf de 19e eeuw geproduceerd. Er zijn acht fragmenten porselein gevonden. Het betreft onderdelen van borden en kopjes. Eén fragment lijkt afkomstig te zijn van een grote vaas. De scherf heeft een dikte van wel 1,5 cm. Al het materiaal is gedateerd in de 19e en 20e eeuw.

Van het roodbakkend aardewerk zijn in totaal 25 fragmenten aangetroffen. Het betreft grotendeels sterk gefragmenteerd materiaal, wat een verdere determinatie van het materiaal moeilijk maakt. Op een groot aantal fragmenten is de glazuur (nog) aanwezig. Er is één fragment aangetroffen dat met een gele slibboog versierd is (vondstnr. 21). Ook is er een handvat van een bakpan verzameld (vondstnr. 7). De overige fragmenten lijken afkomstig te zijn van kommen en/of schalen en borden. De datering van het roodbakkend aardewerk loopt uiteen van de 16e tot de 20e eeuw. Het is verspreid over het hele plangebied waargenomen.

Er zijn in totaal negen fragmenten steengoed aangetroffen, waaronder een fragment ongeglazuurd (vondstnr. 10). Met een datering in de Late Middeleeuwen (15e eeuw) is dit de oudste vondst van het onderzoek. Het fragment is gevonden ter hoogte van werkput 9 in een kuil waarin ook roodbakkend aardewerk uit de 18/19e eeuw is aangetroffen. Het overige steengoed is geglazuurd en duidelijk van latere oorsprong. De oudere scherf is te gefragmenteerd om het aan een gebruiksvoorwerp te koppelen. De andere fragmenten zijn vermoedelijk afkomstig van kommen. Het steengoed is in het westen van het plangebied gevonden.

Aardewerk met tinglazuur is vertegenwoordigd met acht scherven. Dit aardewerk komt voor met blauwe versieringen en met een bloemmotief. Het aardewerk is sterk gefragmenteerd. Op grond van de geringe kromming van de scherven betreft het waarschijnlijk onderdelen van borden. De scherven zijn hoofdzakelijk in de 17e en 18e eeuw gedateerd. Twee fragmenten zijn met een datering in de 19e eeuw net iets jonger. Het materiaal is in het westen (werkputten 9 en 23) en in het zuiden (werkput 11) gevonden.

Er zijn vijf scherven witbakkend aardewerk aangetroffen. Vier scherven hebben een gele glazuur. Zij lijken onderdeel geweest te zijn van een kopje of een kom. De vijfde scherf maakt deel uit van een bord.



Figuur 15. De knoop met de afbeelding van een trein. Gevonden in werkput 4.

Metaal

Tijdens de aanleg van de proefsleuven is met behulp van een metaaldetector, afgezien van een aantal recente spijkers, een stuk metaal gevonden. Het gaat om een koperen knoop met een trein-afbeelding (figuur 15). Een leuke bijkomstigheid is dat de knoop in werkput 4 is aangetroffen, een van de twee sleuven die ter hoogte van de voormalige spoorlijn liggen. De knoop is afkomstig van het uniform van een machinist of conducteur.

Glas

Er zijn twee fragmenten glas gevonden en drie complete flessen. De vondsten zijn alle afkomstig uit recente verstoringen. Een van de flessen is afkomstig van 'Geels Distilleerderij De Krekel' in Hilversum. Deze distilleerderij is in 1926 opgezet en in 1974 afgebrand. Aan de andere flessen en de twee fragmenten kan geen verdere informatie ontleend worden.

Bot

Het proefsleuvenonderzoek heeft een botfragment opgeleverd. Dit is aangetroffen in werkput 4 in een recente verstoring. Het betreft het bovengewricht van een scheenbeen van een rund of paard. Het betreft vermoedelijk slachtafval. Het bot wordt in de Nieuwe tijd gedateerd.

Schelp

In dezelfde verstoring als het bot is ook een oester aangetroffen. Ook deze vondst kan als etens-rest gezien worden, al betreft het niet alledaags voedsel.

Ruimtelijke verspreiding van de vondsten

Het meeste materiaal is afkomstig uit de proefsleuven ten westen van het erf. Veel van de verstoringen hier hebben zeer waarschijnlijk te maken met de aanleg of de ontmanteling van de spoorlijn. Het geringe aantal vondsten in het overige plangebied en met name in de zone ten oosten van het plangebied doet vermoeden dat hier voornamelijk landbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden. Dat verstoringen die met de ontginning en bewerking van het land te maken hebben (de ontginningsgreppels) vooral in de oostelijke helft te vinden zijn, bevestigen dit beeld. Op het kaartbeeld

uit 1832 is te zien dat de oostelijke helft van het plangebied in deze periode inderdaad grotendeels in gebruik is geweest als bouwland en voor een klein deel als weide. De westelijke helft van het plangebied kent een meer divers gebruik; hier was het land voor een klein deel in gebruik als bouwland, maar ook als bos, weide en heide (Goossens & Van der Veen, 2010).

5.2.3 De vindplaats

Interpretatie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat ter hoogte van het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van een vindplaats rondom het historische erf Wixeler. Er zijn geen archeologische resten of grondsporen waargenomen die erop wijzen dat zich ter hoogte van het onderzochte gebied een middeleeuwse voorganger van het erf bevindt. Er is slechts één scherf uit de Late Middeleeuwen verzameld. Aangezien deze in een kuil is aangetroffen waarin zich ook materiaal uit de Nieuwe tijd bevond, kan aan deze scherf geen verdere betekenis gegeven worden. Ook aanwijzingen voor een vindplaats uit een vroegere archeologische periode zijn niet gevonden. Er zijn geen archeologische grondsporen of vondsten aangetroffen die erop wijzen dat hier al vanaf de IJzertijd bewoning heeft plaatsgevonden. Tijdens het booronderzoek is wel een aantal fragmenten aardewerk aangetroffen die gedateerd zijn in de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het gaat om hierbij om gruis, oftewel kleine, fragiele scherven (kleiner dan 1 cm) zonder diagnostische kenmerken die in de zeef zijn aangetroffen. Dergelijke kleine fragmenten worden tijdens proefsleuvenonderzoeken of opgravingen niet aangetroffen, aangezien het materiaal over het algemeen dan niet wordt gezeefd.

Uit de resultaten van het booronderzoek kwam al naar voren dat het plangebied grotendeels ter hoogte van dekzandwelvingen ligt. Het zuiden maakt zelfs deel uit van een dekzandvlakte. Deze gegevens zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek grotendeels bevestigd, waarbij opgemerkt wordt dat niet alleen het zuiden van het plangebied maar ook de noordelijke helft deels gekenmerkt wordt door verspoeld dekzand. In het zuiden bestaat de natuurlijke ondergrond uit sterk kleiig zand. Deze gegevens doen vermoeden dat het plangebied in het verleden minder geschikt is geweest voor (langdurige) bewoning. Het proefsleuvenonderzoek leverde geen concrete aanwijzingen voor de pleistocene smeltwaterafzettingen.

Op grond van deze resultaten kan gesteld worden dat zich ter hoogte van het plangebied geen archeologische vindplaatsen bevinden. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Middeleeuwen of vroegere archeologische perioden. Het lijkt erop dat de boerderij eeuwenlang al op dezelfde plaats heeft gestaan en dat de tijdens het booronderzoek aangetroffen aardewerkfragmenten als strooivondsten beschouwd moeten worden. Het kan niet uitgesloten worden dat ter hoogte van het huidige erf nog een voorganger van het erf Wixeler schuilgaat. In 2008 heeft ter hoogte van het erf een booronderzoek plaatsgevonden (Helmich, 2008). Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten gedaan, maar is wel (in tegenstelling tot het aangrenzende gebied) een plaggendeek vastgesteld. Door deze afdekkende laag zijn eventuele archeologische resten mogelijk goed bewaard gebleven.

Gaafheid van de vindplaats

In het plangebied zijn omvangrijke bodemverstoringen aangetroffen. Het gaat hierbij om verstoringen die op grond van vondstmateriaal gedateerd kunnen worden in de 17e en 18e eeuw (S14 en S17), maar ook verstoringen die zeer recent van aard zijn zoals waargenomen in de putten 4, 5 en 12. Een groot deel van de proefsleuven in het oosten van het plangebied wordt gekenmerkt door greppels die ter ontginning van het land gediend hebben. Er zijn ook zones zonder verstoringen waargenomen; hier konden in het profiel nog restanten van een podzolbodem opgetekend worden, wat overeenkomt met de resultaten van het booronderzoek.

Geconcludeerd kan worden dat er grootschalige bodemverstoringen zijn geconstateerd. Als er al een vindplaats aanwezig geweest zou zijn, zou deze ter hoogte van de onverstoorde zones opgemerkt zijn of had dit moeten blijken uit het vondstenspectrum.

Conservering van de vindplaats

Het vlak waarin zich archeologische grondsporen kunnen aftekenen (de top van de C-horizont) is op een diepte van 35-60 cm -Mv vastgesteld. Uitzondering hierop zijn de zones waar diepe bodemverstoringen hebben plaatsgevonden; hier is de natuurlijke ondergrond op minimaal 80 cm -Mv aangetroffen. De menglagen die verspreid over het plangebied zijn waargenomen tonen aan dat er in het verleden al diepere ploegwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Een dik plaggendeek is niet aangetroffen, wat betekent dat eventuele archeologische sporen door de landbouwactiviteiten aangetast kunnen zijn. Dieper grondsporen kunnen nog wel deels intact zijn.

Waardering

Aangezien in het plangebied geen vindplaats is aangetroffen, is een waardering niet zinvol.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Voorthuizen-Zuid in de gemeente Barneveld is vastgesteld dat er geen sprake is van een vindplaats. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een middeleeuwse voorganger van het erf Wixeler. De boerderij ligt mogelijk al eeuwenlang op de huidige locatie. Een eventuele middeleeuwse voorganger moet dan ook gezocht worden ter hoogte van het huidige erf. De afwezigheid van grondsporen en vondsten uit vroegere archeologische perioden doen vermoeden dat het plangebied tot op heden nog geen bewoning heeft gekend.

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE worden de volgende antwoorden gegeven:

1. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische grondsporen aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de herinrichting van het gebied?

Nee, er zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen die bedreigd worden door de herinrichting van het gebied. Alle grondsporen die zijn aangetroffen, zijn te dateren in de Nieuwe tijd en hebben grotendeels te maken met de activiteiten rondom het erf. In het westen van het plangebied zijn verstoringen aangetroffen die te maken hebben met de spoorlijn, die hier tussen 1901 en 1937 heeft gelopen. In het oosten van het plangebied zijn sporen aangetroffen die vooral te maken hebben met de ontginning of gebruik van het land.

Aangezien er geen archeologische grondsporen zijn aangetroffen, vervallen de onderzoeksvragen 1a t/m 1e.

2. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?

Tijdens het onderzoek zijn verschillende materiaalcategorieën verzameld. Het betreft aardewerk, glas, metaal, bot en een schelp. Met uitzondering van een scherf zijn alle vondsten in de Nieuwe tijd gedateerd. Een scherf steengoed wordt gedateerd in de Late Middeleeuwen. De conserveringstoestand van al het vondstmateriaal is goed.

3. Kunnen er structuren worden onderscheiden die verband houden met het erf Wickeler? Zo ja, kunnen er op grond van deze waarnemingen uitspraken worden gedaan omtrent de geschiedenis van het erf Wixeler (in tijd en ruimte)? Zo ja, welke zijn dat en welke betekenis kan hieraan worden toegekend?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn o.a. (ontginnings)greppels, paalkuilen, kuilen en ploegsporen gevonden. Het grootste deel van deze sporen lijkt verband te houden met activiteiten rondom het erf Wixeler (nu Holzenbosch) in de Nieuwe tijd. In werkput 12 is een greppel vastge-

steld die overeen lijkt te komen met een perceelsgrens opgetekend in 1832. Ook ter hoogte van de putten 8 en 11 lijken greppels min of meer overeen te komen met de perceelsscheidingen van destijds.

4. Kunnen er specifieke activiteitszones worden onderscheiden. Zo ja, waaruit bestaan die dan?

Aangezien het vondstmateriaal vooral ten westen van het erf is aangetroffen, is het waarschijnlijk dat dit deel van het plangebied intensiever is gebruikt met betrekking tot de dagelijkse activiteiten rondom het erf. De aanwezigheid van esgreppels in een groot aantal proefsleuven in het oosten van het plangebied wijst erop dat dit deel van het plangebied vooral onderhavig is geweest aan landbouwactiviteiten. Het historische kaartbeeld uit 1832 lijkt dit gebruik te bevestigen.

5. Wat is de natuurlijke bodemgesteldheid en in welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?

Verspreid over het plangebied zijn diepe bodemverstoringen vastgesteld die tot in de natuurlijke ondergrond doorlopen. Ook zijn er aanwijzingen voor vergravingen waargenomen. Ter hoogte van een aantal werkputten is een AC-profiel opgetekend. Ook is er in meerdere werkputten een menglaag vastgesteld. Een aantal profielen wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een (restant van een) podzolbodem in de vorm van een B- en/of BC-horizont. Op enkele plekken wordt de natuurlijke ondergrond gekenmerkt door verspoeld dekzand, wat erop wijst dat er in het verleden relatief natte omstandigheden hebben geheerst. In het zuiden van het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond uit kleiig zand.

Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen voor diepe bodemverstoringen aangetroffen. Het lijkt erop dat de verstoringen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn waargenomen lokaal van aard zijn en in het gehanteerde boorgrid zijn gemist. Grootschalige verstoringen zoals de ontginningsgreppels zijn doorgaans lastig vast te stellen in de boor. Er zijn wel aanwijzingen gevonden dat de bovengrond onderhevig is geweest aan (landbouw)activiteiten in het verleden, maar de interpretatie van de boorgegevens was zodanig dat niet uitgesloten kon worden dat zich ter hoogte van het onderzochte gebied nog (intacte) grondsporen zouden kunnen bevinden.

6. Is in het onderzoeksgebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet? Anders gesteld: op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

Ter hoogte van het plangebied wordt op grond van de onderzoeksresultaten geen noodzaak gezien voor een vervolgonderzoek. Er zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen of andere archeologische resten die erop wijzen dat zich ter hoogte van het plangebied de middeleeuwse voorganger van het erf Wixeler bevindt. Ook de aanwezigheid van een vindplaats uit een vroegere archeologische periode wordt zeer onwaarschijnlijk geacht.

6.2 Aanbevelingen

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het onderzoeksgebied. Derhalve wordt vanuit archeologisch oogpunt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ter hoogte van het erf kunnen nog wel archeologische resten worden aangetroffen die in direct verband staan met een voorganger van het huidige erf. Deze

mogelijke resten zullen in een later stadium tijdens een archeologische begeleiding onderzocht worden.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Literatuur

- Borsboom, A.J. & J.W.H.P. Verhagen**, 2009. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. KNA Leidraad, Gouda.
- Goossens, E. & S. van der Veen**, 2010. Plangebied Voorthuizen Zuid, gemeente Barneveld: archeologisch vooronderzoek: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek: verkennende en karterende fase. *RAAP-rapport* 2193. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Helmich, C.**, 2008. Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Baron van Nagell 49 te Voorthuizen. *Becker & Van der Graaf-rapport*. Becker & Van der Graaf, Zevenaar.
- Jager, S.W.**, 2010. Programma van Eisen proefsleuven en archeologische begeleiding sloop voormalige boerderij locatie Wixeler, gemeente Barneveld. *RAAP-PvE* 888. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Loo, van het H. & J.L. Kloosterhuis**, 1997. *Bodemkaart van Nederland 1:50 000, blad 32 Amersfoort Oost*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
S	spoornummer

Verklarende woordenlijst

AC-profiel

Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

cultuurdek

30 tot 50 cm dikke cultuurlaag (bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten maar zonder duidelijke bewoningssporen), soms opgebracht, soms ontstaan door diepploegen.

dagzomen

Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

eerdgrond

Donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen.

grondspoor

Alle door de mens veroorzaakte veranderingen van de oorspronkelijke bodemopbouw, zoals verstoringen (kuilen) of toevoegingen (ophogingen).

grondwatertrap

Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

smeltwater

Water dat ontstaat bij smelting van sneeuw en van gletsjerijs.

stuwwal (bekken)

Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied Voorthuizen zuid (zwart omlijnd) met daarin het door middel van proefsleuven onderzochte gebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland.

Figuur 2. Het plangebied met aangelegde en niet aangelegde proefsleuven geprojecteerd op de resultaten uit het karterend booronderzoek (bron: Goossens & Van der Veen, 2010).

Figuur 3. Verstoord bodemprofiel ter hoogte van werkput 5.

Figuur 4. Deels intact plaggendeek zoals aangetroffen ter hoogte van werkput 17.

Figuur 5. Profielopname van een AC-profiel (werkput 21).

Figuur 6. Twee ontginningsgreppels in het profiel. Gedocumenteerd ter hoogte van werkput 22.

Figuur 7. Restant van een podzolbodem ter hoogte van werkput 14.

Figuur 8. Vlakopname van werkput 22 met de noordoost-zuidwest georiënteerde ontginningsgreppel.

Figuur 9. Het vlak ter hoogte van werkput 21. De greppels zijn verploegd, te zien aan de banen die de greppels kruisen.

Figuur 10. Coupe door S48, een diepe greppel in werkput 12.

Figuur 11. Dwarsdoorsnee van S21 in werkput 6.

Figuur 12. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1832 (bron: www.watwaswaar.nl). In blauw zijn de greppels weergegeven.

Figuur 13. Vlakopname van werkput 23. Ter hoogte van het fotoboord bevindt zich S100, een greppel met een breedte van ruim 3,5 m.

Figuur 14. Coupes van drie paalkuilen die langs de greppel (S48) in werkput 12 zijn aangetroffen.

Figuur 15. De knoop met de afbeelding van een trein. Gevonden in werkput 4.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

Kaartbijlage 1. Resultaten proefsleuvenonderzoek.

Bijlage 1. Sporenlijst

gebruikte codes in tabel:

textuur: KS4 = klei uiterst siltig; Z = Zand; Zs1 = zand zwak siltig; Zs2 = zand matig siltig; Zs3 = zand sterk siltig; ZS4 = zand uiterst siltig

mediaan: - = niet van toepassing; MF = matig fijn; ZF = zeer fijn

bijmenging humus: - = geen bijmenging; h1 = zwak humeus; h2 = matig humeus; h3 = sterk humeus

ijzer: - = geen bijmengsels; FE1 = enkele Fe-vlekken; FE2 = veel Fe-vlekken

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecou-peerd	Vorm coupe	Diepte	Interpretatie	Begin-datering	Eind-datering	Textuur	Mediaan	Bijmen-ging	Kleur	Gevlekt	IJzer
1	20	1	onregelmatig	J	hoek	4	greppel			ZS1	MF	h1	bruingrijs		-
1	20	1	onregelmatig	J	hoek	4	greppel			ZS1	MF	-	grijsbruin	lichtgrijs	-
1	20	1	onregelmatig	J	hoek	4	greppel			ZS1	MF	H1	grijsbruin		-
2	8	1	langwerpig/lineair	J	hoek	34	greppel			ZS1	MF	h1	bruingrijs	lichtbruin	-
2	8	1	langwerpig/lineair	J	hoek	34	greppel			ZS1	MF	-	bruin	DYU	-
3	8	1	langwerpig/lineair	N			greppel	RECENT		Z	MF	h2	bruingrijs	lichtbruin	-
4	8	1	ovaal	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		Zs1	MF	h2	donkergrijs	bruin	-
5	8	1	ovaal	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		Zs1	MF	h2	donkergrijs	lichtbruin	-
6	8	1	ovaal	J	hoek	8	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		Zs2	MF	h3	donkergrijs	donkerbruin	-
7	8	1	rond	J	hoek	6	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		Zs2	MF	h3	donkergrijs	donkerbruin	-
8	5	1	langwerpig/lineair	N			greppel			Zs2	MF	h1	donkerbruingrijs		FE1
9	4	1	rechthoekig	N			spitspoor			Zs1	MF	-	donkergrijs	lichtbruin	-
10	4	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			Zs2	MF	h1	donkerbruingrijs		-
11	9	1	rond	N			kuil			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtgrijs	FE1
12	9	1	rond	J	kom	-4	kuil			ZS2	MF	h2	bruingrijs	donkerbruin	FE1
13	9	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	bruingrijs	donkerbruin	FE1
14	9	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	zwart		-
15	9	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtbruingrijs	FE1
16	9	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	lichtbruin	donkerbruingrijs	FE2
17	9	1	rechthoekig	J	hoek	-4	verstoring recent	NT		ZS1	MF	-	lichtbruin	bruin	FE1
18	6	1	ovaal	J	onr	-2	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	grijsbruin	lichtgrijs	-
19	6	1	ovaal	J	kom	-1	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	grijsbruin		-
20	6	1	ovaal	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs		-
21	6	1	onregelmatig	J	kom	-2	greppel			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs		-
22	6	1	ovaal	N			kuil			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtbruingrijs	FE2
23	6	1	rond	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtgrijs	-
24	6	1	onregelmatig	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtgrijs	FE1
25	10	1	rechthoekig	J	hoek	-3	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			Zs3	MF	-	grijs	lichtgrijs	FE1
26	10	1	rechthoekig	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			Zs3	MF	-	grijs	lichtgrijs	FE1
27	10	1	onregelmatig	J	kom	3	kuil			KS4	-	-	donkergrijs		FE1
28	11	1	langwerpig/lineair	J	kom	-1	spitspoor			ZS2	MF	-	lichtgeelbruin	bruingrijs	FE1

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorthuizen-Zuid, gemeente Barneveld
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecou- peerd	Vorm coupe	Diepte	Interpretatie	Begin- datering	Eind- datering	Textuur	Mediaan	Bijmen- ging	Kleur	Gevlekt	IJzer
29	11	1	vierkant	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS2	MF	-	bruingrijs	lichtbruin	-
30	11	1	langwerpig/lineair	J	kom	-15	greppel			ZS2	MF	-	bruingrijs	lichtgeelbruin	FE2
31	11	1	onregelmatig	J	hoek	-3	greppel			ZS2	MF	h1	donkerbruingrijs	bruingrijs	FE2
32	11	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtbruingrijs	-
33	11	1	vierkant	J	onr	-4	paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS3	MF	-	lichtgrijs	oranjegeel	-
34	11	1	rechthoekig	N			verstoring recent			ZS2	MF	-	donkerbruingrijs	bruingeel	FE2
35	11	1	rechthoekig	J	onr	-1	verstoring recent			ZS2	MF	-	bruingrijs	lichtbruingeel	FE2
36	11	1	ovaal	N			verstoring recent			ZS2	MF	-	donkerbruin		FE2
37	12	1	ovaal	J	kom	2	natuurlijke verstoring			ZS1	MF	-	lichtbruingrijs	donkerbruingrijs	FE1
38	12	1	langwerpig/lineair	N			spitspoor			ZS1	MF	-	lichtbruingeel	donkergrijs	-
39	12	1	vierkant	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	grijs	lichtbruin	-
40	12	1	onregelmatig	N			kuil	NT		ZS1	MF	-	grijs	lichtbruin	-
41	12	1	vierkant	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	bruin		-
42	12	1	vierkant	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	bruin	LYU	-
43	12	1	vierkant	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	bruin	LYU	-
44	12	1	ovaal	J	hoek	1	paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	grijsbruin	bruingeel	-
45	12	1	vierkant	J	hoek	8	paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	bruin	donkergrijs	-
46	12	1	vierkant	J	hoek	18	paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	bruin		-
47	12	1	langwerpig/lineair	N			greppel			ZS1	MF	h1	bruin	donkergrijs	FE2
48	12	1	langwerpig/lineair	J	kom	7	greppel			ZS1	MF	h1	donkerbruingrijs		-
49	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		FE1
50	17	1	ovaal	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		FE2
51	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		-
52	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		-
53	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		FE2
54	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		-
55	17	1	ovaal	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		-
56	17	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	h2	grijsbruin		FE1
57	17	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	grijsbruin		FE2
58	17	1	onregelmatig	J	onr	12	natuurlijke laag			ZS1	ZF	-	LA		-
59	22	1	ovaal	J	hoek	-4	Vervallen			ZS1	MF	-	grijsbruin	lichtbruingrijs	-
60	22	1	langwerpig/lineair	J	hoek	45	greppel			ZS2	MF	h1	donkerbruingrijs		-
60	22	1	langwerpig/lineair	J	hoek	45	greppel			ZS1	MF	-	bruingeel	donkerbruingrijs	FE1
61	16	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			Zs2	MF	-	grijsbruin	geel	FE1
62	16	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	h1	grijsbruin	EU	FE2
63	21	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	h1	bruingrijs	lichtgeelbruin	FE2
64	21	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	h2	donkerbruingrijs	lichtgeelbruin	FE2
65	21	1	rond	N			verstoring recent			ZS1	MF	h2	donkerbruingrijs	lichtbruingeel	FE2

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorhuizen-Zuid, gemeente Barneveld
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecou-peerd	Vorm coupe	Diepte	Interpretatie	Begin-datering	Eind-datering	Textuur	Mediaan	Bijmen-ging	Kleur	Gevlekt	IJzer
66	21	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	bruingrijs	lichtbruingeel	FE2
67	21	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs		FE2
68	15	1	rechthoekig	N			verstoring recent			ZS1	MF	h1	DYU	donkerbruin	FE1
69	15	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs	donkerbruin	FE2
70	15	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	h2	donkerbruingrijs	donkerbruin	FE2
71	15	1	langwerpig/lineair	J	hoek	18	verstoring recent			ZS1	MF	h2	DYU	DEU	FE2
72	15	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			ZS1	MF	h2	DYU	DEU	-
73	14	1	vierkant	N			natuurlijke laag			ZS1	MF	-	lichtbruin	grijsbruin	FE1
74	14	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	DYU	ZY	FE2
75	14	1	rond	J	onr	-7	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	h1	bruin	grijs	-
76	14	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			ZS1	MF	-	EU	donkerbruingrijs	-
77	14	1	langwerpig/lineair	J	kom	-1	greppel			ZS1	MF	H1	DYU	bruin	-
78	14	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	H1	DYU	bruin	-
79	23	1	vierkant	J	hoek	-15	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS1	MF	H2	DYU	lichtbruin	-
80	23	1	onregelmatig	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	H2	DYU		-
81	23	1	ovaal	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	H2	DYU	bruin	-
82	23	1	ovaal	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	H2	DYU	bruin	-
83	23	1	vierkant	J	kom	-5	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS1	MF	H2	DYU	bruin	FE1
84	23	1	rond	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS1	MF	H2	DYU	bruin	FE1
85	23	1	ovaal	N			verstoring recent			ZS1	MF	H2	donkergrijs	bruin	-
86	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS2	MF	H2	donkergrijs	bruin	-
87	23	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			ZS2	MF	H1	donkerbruingrijs	bruin	-
88	23	1	rond	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	grijsbruin		-
89	23	1	vierkant	N			spitspoor			ZS1	MF	-	bruin	donkergrijs	-
90	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs	lichtbruingrijs	-
91	23	1	rechthoekig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs	lichtbruin	-
92	23	1	ovaal	N		11	verstoring recent			ZS1	MF	-	DYU	lichtgeelbruin	-
93	23	1	onregelmatig	N			kuil			ZS1	MF	-	DYU	lichtbruin	FE1
94	23	1	rechthoekig	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS1	MF	-	donkerbruingrijs	lichtbruin	-
95	23	1	vierkant	J	kom	1	paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal			ZS1	MF	H1	donkerbruingrijs	lichtbruin	-
96	23	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS2	MF	-	donkerbruingrijs	bruin	-
97	23	1	rechthoekig	N			paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal	NT		ZS2	MF	-	donkerbruingrijs	bruin	-
98	23	1	vierkant	N			paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs		-
99	23	1	vierkant	N			paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	donkerbruingrijs		-
100	23	1	vierkant	N		8	greppel			ZS1	MF	H2	donkerbruingrijs		-
101	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	DYU	lichtgeelbruin	-
102	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	H1	DYU	lichtgeelbruin	FE1
103	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS2	MF	H1	DYU	bruin	FE1

RAAP-RAPPORT 2267

Plangebied Voorthuizen-Zuid, gemeente Barneveld
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecou-peerd	Vorm coupe	Diepte	Interpretatie	Begin-datering	Eind-datering	Textuur	Mediaan	Bijmen-ging	Kleur	Gevlekt	IJzer
104	23	1	langwerpig/lineair	N			verstoring recent			ZS2	MF	-	DYU	bruin	-
105	23	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	H1	DYU	bruin	-
106	23	1	langwerpig/lineair	N			ploegspoor			ZS1	MF	hb1	DYU	bruin	-
107	23	1	vierkant	N			paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	DYU	lichtbruin	-
108	23	1	vierkant	N			paalgat: grondspoor voormalige paal.			ZS1	MF	-	DYU	lichtbruin	FE2
999	5	1	onregelmatig	N			verstoring recent			ZS1	MF	-	donkergrijs		FE1
1000	4	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			Zs1	MF	-	lichtgeelgrijs	niet van toepassing	FE1
1001	4	1	Niet van toepassing	N			bouwvoor, recent			Zs2	MF	h1	bruingrijs		-
1002	5	1	Niet van toepassing	N			menglaag			Zs1	MF	h1	donkerbruingrijs	bruin	-
1003	5	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			Zs1	MF	-	lichtgrijs	donkergrijs	-
1004	5	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			Zs1	MF	-	lichtgrijs		FE1
1005	9	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			Zs1	MF	h1	grijs		FE1
1006	5	1	Niet van toepassing	N			menglaag			Zs1	MF	-	lichtbruingeel	bruin	FE1
1007	9	1	Niet van toepassing	N			menglaag			ZS1	MF	-	donkerbruin	lichtbruin	FE1
1008	8	1	Niet van toepassing	N			menglaag			ZS1	MF	-	bruingrijs	EU	-
1009	8	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			ZS1	MF	-	bruin	lichtbruin	-
1010	6	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			ZS4	MF	-	grijsbruin		-
1011	10	1	Niet van toepassing	N			bouwvoor, recent			ZS4	MF	-	donkerbruingrijs	geel	FE1
1012	10	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			ZS4	MF	-	geelgrijs	lichtbruin	FE1
1013	11	1	onregelmatig	N			natuurlijke verstoring			ZS2	MF	-	EU	donkergrijs	FE2
1014	12	0	Niet van toepassing	N			cultuurlaag			Zs1	MF	h2	donkerbruingrijs		-
1015	12	0	Niet van toepassing	N			cultuurlaag			Zs1	MF	h1	bruingrijs		-
1016	12	0	Niet van toepassing	N			cultuurlaag			Zs1	MF	h2	donkerbruingrijs		-
1017	12	0	Niet van toepassing	N			cultuurlaag			Zs2	MF	h2	donkerbruin	geel	-
1018	12	0	Niet van toepassing	N			cultuurlaag			Zs1	MF	h1	bruingrijs		-
1019	14	1	Niet van toepassing	N			natuurlijke laag			Zs1	MF	h1	bruingrijs		-

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vondstnummer	Vlaknummer	Spoornummer	Putnummer	Categorie (code ABR)		Verzamelwijze	Steengoed	Roodbakkend	Witbakkend	Tinglazuur	Porselein	Industrieel wit	Bouwmat.	Pijp	Indet.	Glas	Metaal	Bot	Schelp	Vervallen	Datering ABR	Datering
				Aantal	GLS																	
1		999	5	GLS	2	aanleg vlak										2					NTC	19/20
1		999	5	KER	2	aanleg vlak					2										NTB/NTC	19/20
1		999	5	KER	7	aanleg vlak	6														NTB/NTC	19/20
1		999	5	KER	6	aanleg vlak						7									NTB/NTC	19/20
1		999	5	KER	1	aanleg vlak		1													NTB/NTC	19/20
2	1	999	4	KER	5	aanleg vlak					5										NTC	19/20
2	1	999	4	KER	8	aanleg vlak						8									NTB/NTC	19/20
2	1	999	4	KER	3	aanleg vlak		3													NTB/NTC	19/20
2	1	999	4	ODB	1	aanleg vlak												1				
2	1	999	4	ODS	1	aanleg vlak													1			
2	1	999	4	KER	4	aanleg vlak			4												NTB/NTC	19/20
3	1	14	9	KER	1	aanleg vlak				1											NTB	17/18
3	1	14	9	KER	1	aanleg vlak							1								NTB/NTC	19/20
4	1	17	9	KER	3	aanleg vlak				3											NTB	17/18
4	1	17	9	KER	4	aanleg vlak		4													NTB	17/18
5																				J	NTC	19/20
6	1	10	4	MXX	1	metaaldetectie										1					NTB/NTC	19/20
7	1	21	6	KER	2	aanleg vlak		2													NTB	17/18
8	1	19	6	KER	1	aanleg vlak							1								NTB/NTC	18/20
9	1	20	6	KER	1	aanleg vlak							1								NTB/NTC	19/20
10	1	12	9	KER	1	couperen	1														LMEB	15
10	1	12	9	KER	2	couperen		2													NTB	18/19
11	1	2	8	KER	1	aanleg vlak															NTB/NTC	19/20
11	1	2	8	KER	1	aanleg vlak							1								NTB/NTC	19/20
12	1	28	11	KER	2	aanleg vlak				2											NTB	17/18
13	1	60	22	KER	3	vlakvondst		3													NTB/NTC	19/20
14	1	68	15	KER	3	aanleg vlak		3													NTB	17/18
15	1	71	15	KER	1	aanleg vlak					1										NTB/NTC	19/20
16	1	1001	15	KER	1	aanleg vlak		1													NTA/NTB	16/17
17																				J		
18	1	100	23	Ker	6	aanleg vlak						6									NTB/NTC	19
18	1	100	23	Ker	1	aanleg vlak		1													NTB/NTC	19
19	1	1001	23	Ker	1	aanleg vlak				1											NTB/NTC	19
19	1	1001	23	Ker	2	aanleg vlak						2									NTB/NTC	19
19	1	1001	23	Ker	2	aanleg vlak		2													NTB/NTC	19
19	1	1001	23	Ker	1	aanleg vlak			1												NTB/NTC	19
20	1	101	23	Ker	1	aanleg vlak				1											NTB/NTC	19
20	1	101	23	Ker	2	aanleg vlak	2														NTB/NTC	19
20	1	101	23	Ker	6	aanleg vlak						6									NTB/NTC	19
20	1	101	23	Ker	1	aanleg vlak		1													NTB/NTC	19
21	1	86	23	Ker	2	aanleg vlak		2													NTB	17/18
22	1	92	23	Ker	3	vlakvondst							3								NTB/NTC	17/20
23	1	50	17	Glis	3	aanleg vlak										3					NTC	20
23	1	50	17	Ker	6	aanleg vlak						6									NTC	20

