

RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten

Gemeente Bunschoten

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (proefsleuven)

RAAP



RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Ronde N806 in Bunschoten

Gemeente Bunschoten

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

N.L.A. Conradi MA & drs. E. van der Laan

R A A P

Colofon

Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Titel: Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Status: eindversie

Datum: 28 november 2016

Auteurs: *N.L.A. Conradi MA & drs. E. van der Laan*

Projectcode: BSNW3

Bestandsnaam: RA3228_BSNW3

Projectleider: drs. E. van der Laan

Projectmedewerker: N.L.A. Conradi MA

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 66480

Autorisatie: drs. I.A. Schute

Bevoegd gezag: gemeente Bunschoten

ISSN: 0925-6229

RAAP

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., 2016

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 provincie Utrecht heeft RAAP op 19 en 20 mei 2015 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de herinrichting van de kruising Nijkerkerweg met de Groeneweg in de gemeente Bunschoten. Het primaire doel van dit onderzoek 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. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Ten behoeve van het onderzoek zijn drie proefsleuven aangelegd tot in het dekzand. In de top van het dekzand zijn diverse grondsporen aangetroffen. Het betreft een serie langwerpige kuilen en twee greppels, die te dateren zijn in de Nieuwe tijd. De sporen duiden op agrarisch grondgebruik in de Nieuwe tijd. Bovendien zijn enkele vondsten gedaan: een fragment glas uit de Nieuwe tijd en een fragment industrieel vervaardigd keramiek uit de Nieuwe tijd B of C.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan worden geconcludeerd dat de fysieke kwaliteit van de vindplaats hoog is. De sporen zijn goed zichtbaar en niet vergraven door recente verstoringen. De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats is echter laag, waardoor de vindplaats niet als behoudenswaardig wordt aangemerkt. Derhalve wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek heeft het bevoegde gezag, de gemeente Bunschoten, een selectiebesluit genomen. Het advies is overgenomen, de vindplaats is niet behoudenswaardig en het plangebied wordt vrijgegeven. Contactpersoon namens de gemeente Bunschoten: de heer V. de Kieviet; adviseur: de heer M. Verhamme.

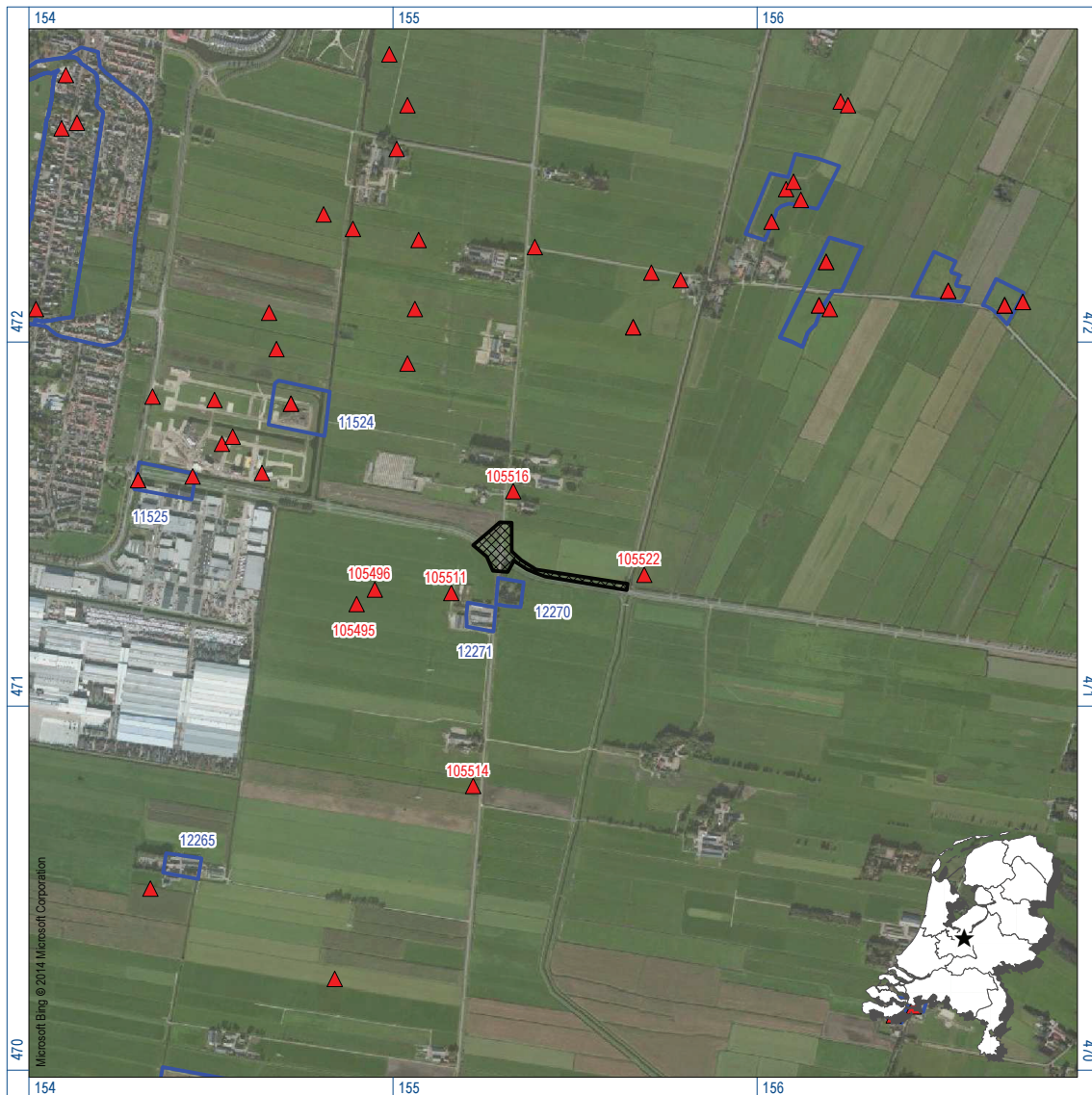
Inhoud

| | |
|--|----|
| Samenvatting | 4 |
| 1 Inleiding | 6 |
| 1.1 Kader | 6 |
| 1.2 Administratieve gegevens | 7 |
| 2 Voorgaand onderzoek | 9 |
| 2.1 Archeologische verwachting | 9 |
| 2.2 Bekende archeologische resten | 10 |
| 2.3 Onderzoek in directe omgeving | 11 |
| 3 Doel van het onderzoek | 12 |
| 4 Methoden | 14 |
| 5 Resultaten | 17 |
| 5.1 Fysisch-geografisch onderzoek | 17 |
| 5.2 Archeologie | 19 |
| 6 Conclusies en aanbevelingen | 24 |
| 6.1 Conclusies | 24 |
| 6.2 Aanbevelingen | 26 |
| Literatuur | 27 |
| Gebruikte afkortingen | 28 |
| Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen | 29 |
| Bijlage 1: Sporenlijst | 30 |
| Bijlage 2: Vondstenlijst | 32 |

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de provincie Utrecht heeft RAAP op 19 en 20 mei 2015 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de herinrichting van de kruising Nijkerkerweg met de Groeneweg in de gemeente Bunschoten (figuur 1). De plannen bestaan uit het aanleggen van een rotonde en het verbreden van het fietspad aan de noordzijde van de N806. De voorgenomen graafwerkzaamheden reiken tot maximaal 1,0 m -Mv (circa 0,9 m -NAP).



Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCAIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op een recente luchtfoto; inzet: ligging in Nederland (ster).

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Het proefsleuvenonderzoek betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een verkennend booronderzoek (Coppens, 2014). Tijdens het booronderzoek is in het centrale deel van het plangebied een dekzandrug aangetroffen. Deze dekzandrug vormt een potentieel archeologisch niveau waarvoor een hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. De eventueel aanwezige vindplaatsen worden door de voorgenomen bodemingrepen bedreigd. Op basis van de resultaten van het voorgaande onderzoek heeft de gemeente Bunschoten een selectiebesluit genomen. Conform dit besluit dient een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven in het plangebied te worden uitgevoerd.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Warning, 2015). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

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 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Utrecht. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden.

1.2 Administratieve gegevens

Plangebied: plangebied Rotonde N806

Plaats: Bunschoten

Gemeente: Bunschoten

Provincie: Utrecht

Onderzoeksgebied: Nijkerkerweg/ Groeneweg; Rotonde N806

Centrumcoördinaten: 155.318/ 471.395

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 66480

NAP-hoogte maaiveld: ca 0,05 m +NAP

2 Voorgaand onderzoek

In 2014 heeft in het plangebied een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek bestond uit een bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase door middel van boringen (Coppens, 2014). Tijdens het bureauonderzoek zijn de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied geïnventariseerd. Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied wordt doorkruist door een dekzandrug. De flanken van deze rug zijn door een warmer wordend klimaat geleidelijk met veen begroeid geraakt. In de Vroege Middeleeuwen traden overstromingen op als gevolg van een opstuwende werking vanuit het Almere / de Zuiderzee. Hierdoor is een kleidek afgezet op het veen. Met behulp van de verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied.

2.1 Archeologische verwachting

Laat Paleolithicum - Neolithicum

Het dekzand vormde het bewoonbare landschap totdat het rond 5.000 jaar geleden, door de stijgende zeespiegel, vernatte en geleidelijk overgroeid raakte met veen. Dit betekent dat bewoning van het dekzandlandschap mogelijk is geweest gedurende het Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum.

Voor de dekzandrug geldt dat deze ruim na het verdrinken van het omliggende dekzandlandschap een hoge en droge plek in het landschap vormde en mogelijkheden tot bewoning bood. Voor de dekzandrug geldt een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen uit het Laat Paleolithicum en later. Vindplaatsen worden verwacht in de top van het dekzand. Voor de lagere delen van het dekzandlandschap geldt dat deze in de loop van het Holoceen als gevolg van het stijgen van de grondwaterspiegel waarschijnlijk te nat zijn geworden voor tijdelijk verblijf en/of bewoning. Voor deze delen geldt daarom een lage archeologische verwachting voor prehistorische vindplaatsen.

Bronstijd - Vroege Middeleeuwen

Op basis van de natte bodemgesteldheid in de Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit deze periode.

De dekzandrug zelf is niet of nauwelijks afgedekt met veen (verdrongen). Hierop kunnen sporen uit de periode Bronstijd - Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn; hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting.

Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd

Pas vanaf de ontginningen in de Late Middeleeuwen maakte de mens het moeras bewoonbaar. De laat-middeleeuwse bewoning is doorgaans echter strikt gebonden aan de ontginningsas(sen) zelf, die zich direct langs de Eem bevond, enkele kilometers ten westen van het plangebied.

Ten aanzien van het kleidek dat vanuit de Zuiderzee en/of Eem is afgezet op het veen geldt dat hierop in principe archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en of Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. In het plangebied zelf wordt geen historische bebouwing verwacht; de archeologische verwachting voor deze periode is laag. Wel zijn er mogelijk resten (sporen) aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan de direct ten zuiden van het plangebied gelegen woonterpen op de dekzandrug. Hiervoor geldt een middelhoge archeologische verwachting.

Inventariserend veldonderzoek

Om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen, is een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek, kenmerkt de bodem in het plangebied zich globaal door de volgende lagen: recent geroerde en opgebrachte grond, voormalige bouwvoor en ophogingslaag, (kom)klei-afzettingen, veen op dekzand. In het centrale gedeelte is sprake van een dekzandrug die het plangebied doorkruist (Coppens, 2014). Op basis van dit bureauonderzoek golden de klei-afzettingen en het dekzand als een potentieel archeologisch niveau.

Het kleidek, waarin sporen van laat-middeleeuws landgebruik aanwezig kunnen zijn, is nauwelijks intact aanwezig in het plangebied en opgenomen in de bouwvoor. De middelhoge archeologische verwachting voor deze sporen is bijgesteld naar laag. Het is niet geheel uit te sluiten dat er uit deze periode resten aanwezig zijn op de dekzandrug. De kleibrokken in de bouwvoor en een vuile laag in de top van het dekzand in een boring zouden hiervoor een aanwijzing kunnen zijn. De middelhoge archeologische verwachting voor deze sporen blijft gehandhaafd.

Ter hoogte van de dekzandrug is het intacte dekzand vanaf 0,6 m -Mv (ca. 0,44 m -NAP) aangetroffen. Op de top van deze rug kunnen vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat Paleolithicum. Voor dit deel van het plangebied blijft de archeologische verwachting voor alle perioden vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen hoog.

2.2 Bekende archeologische resten

In ARCHIS staan vijf archeologische waarnemingen geregistreerd binnen een straal van 500 m van het plangebied (figuur 1). De waarnemingen (oppervlaktevondsten) zijn gedaan tijdens een veldkartering. Het betreft voornamelijk fragmenten aardewerk en keramiek uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummers 105495, 105496 en 105511) en Nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnummer 105522). Ten noorden van het plangebied is op de zuidwestflank van de dekzandrug een vuursteenfragment aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 105516).

Net ten zuiden van het plangebied liggen twee monumentterreinen van hoge archeologische waarde (ARCHIS-monumentnummers 12270 en 12271). Op beide terreinen is een huisterp aanwezig. Veldonderzoek in het kader van de herwaardering van archeologische monumenten in de provincie Utrecht in 2005 heeft op monumentterrein 12271 een 50 tot 100 cm dik ophogingspakket aangetoond. Er zijn binnen dit pakket mogelijk twee verschillende fasen van ophoging te onderscheiden (Nales, 2005).

2.3 Onderzoek in directe omgeving

Tijdens een proefsleuvenonderzoek ten noorden van het plangebied (ARCHIS-onderzoeksmedingsnummer 56255) zijn op de flank van de dekzandrug geen archeologische sporen aangetroffen. Ditzelfde resultaat geldt voor een proefsleuvenonderzoek direct ten zuiden van het plangebied (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 41555; Wijker, 2012). Er zijn twee sloten aangetroffen: vermoedelijk verkavelingssloten uit de Nieuwe tijd of van recentere datering. Ook zijn er ophogingslagen uit de 20e en 21e eeuw aangetroffen, die aan de terp met de huidige boerderij De Kooij (monumentnummer 12271) gekoppeld kunnen worden. Landschappelijk gezien lijkt het oostelijke deel van het terrein oorspronkelijk lager gelegen te hebben waardoor het altijd vrij nat is geweest. Het westelijke deel wordt gekenmerkt door de dekzandrug en is overwegend zandig met uitzondering van de kleiige (ophogings)lagen van de terp (Wijker, 2012).

3 Doel van het onderzoek

Het karterend en waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), met het doel de aanwezigheid van archeologische resten vast te stellen. Om 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 eventuele archeologische grondsporen/resten.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden 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.

In het Programma van Eisen (PvE; Warning, 2015) zijn voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het onderzoek beantwoord dienen te worden.

Algemeen

1. Hoe is de bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?
2. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
3. Wat is de grondwaterstand ter plaatse?
4. Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats?

Specifieke vragen indien archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen worden aangetroffen tijdens het onderzoek

5. Van welk vindplaatstype(n) en datering is er sprake?
6. Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats(en)?
7. Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?
8. Wat is de conservering en gaafheid van de archeologische vondsten/sporen?
9. Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?
10. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
11. Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
12. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?
13. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?
14. Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)?

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

15. Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig binnen het plangebied?
16. Op welke wijze kan met de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied omgegaan worden?

Indien geen archeologische vondsten worden gedaan:

17. Wat is een mogelijke verklaring voor het ontbreken van archeologische resten in het plangebied?

4 Methodes

Aantal proefsleuven/proefputten en afmetingen

In het plangebied zijn conform het PvE drie proefsleuven aangelegd (figuur 2). De omvang van proefsleuf 1 is 3,5 x 24 m en de proefsleuven 2 en 3 zijn 2 x 24 m. In totaal is in de proefsleuven circa 180 m² onderzocht. Dit is 7,5% van het totale plangebied (oppervlakte circa 2.450 m²).

Plaatsing van de proefsleuven

De proefsleuven zijn conform het PvE ongeveer haaks aangelegd op de aanwezige dekzandrug. Ook is de locatie van de proefsleuven sterk bepaald door aanwezigheid van het bestaande fietspad en de aanwezige kabels en leidingen. Het puttenplan voorziet in een zo gelijkmatig mogelijke verspreiding van de proefsleuven over het plangebied.

Opgravingsvlakken en profielen

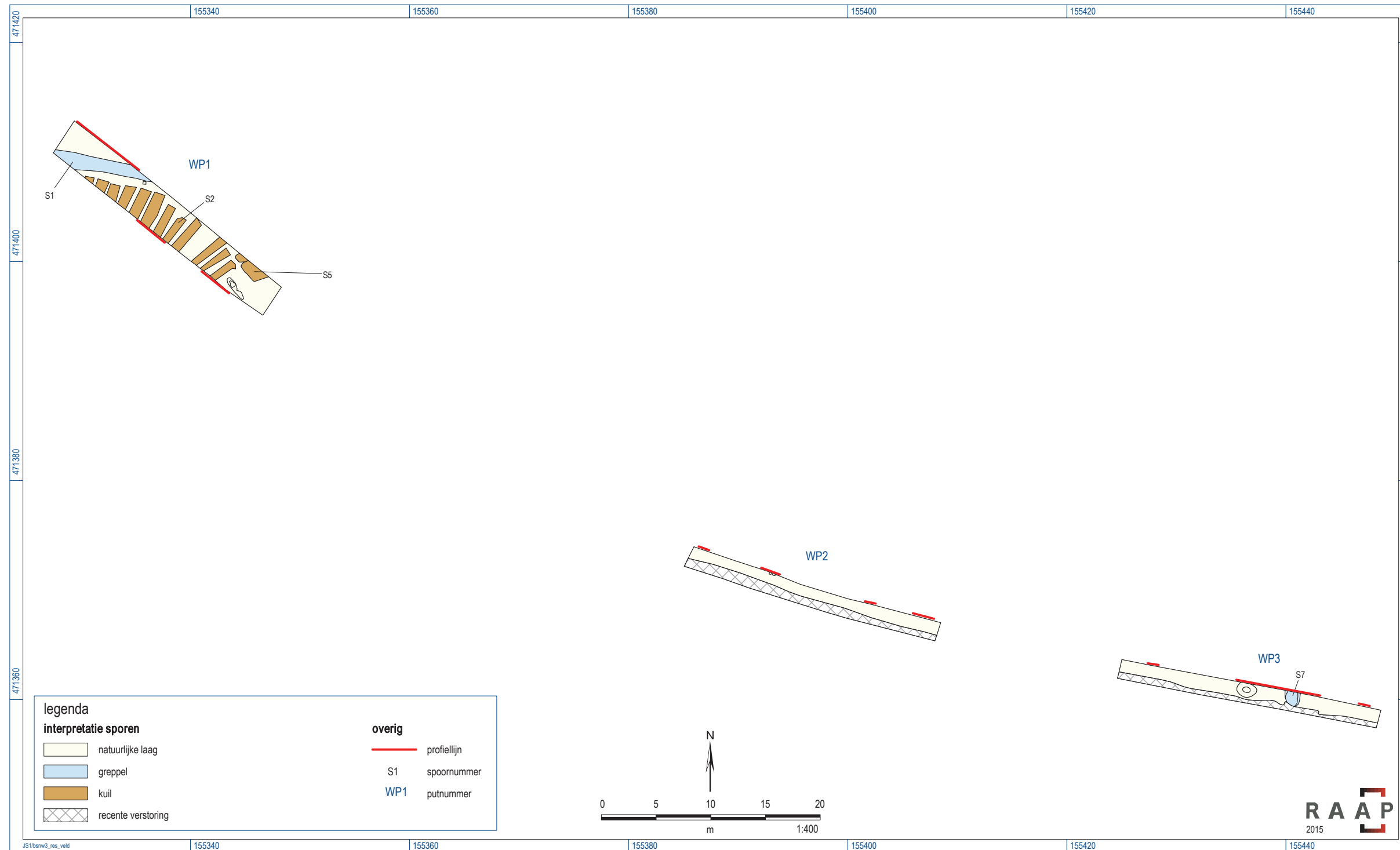
In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het vlak is aangelegd in het dekzand. Voor de aanleg van het vlak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau in het dekzand waarop grondsporen zichtbaar werden. Wanneer geen grondsporen aanwezig waren, is het vlak op circa 1,0 m -Mv (maximaal 1,06 m -NAP) aangelegd. Het opgravingsvlak is gefotografeerd en ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-coördinaten). Het grondwater bevond zich ten tijde van het onderzoek op ca. 1,20 m -Mv.

De bodemopbouw is in kaart gebracht door middel van profielkolomopnames. De locaties van de kolomopnames zijn op figuur 2 weergegeven als rode lijn. In elke proefsleuf zijn drie profielkolommen gedocumenteerd. De breedte van de profielkolommen varieert van 1,0 tot 7,8 m. In proefsleuf 1 bevinden deze zich zowel aan de noord- als aan de zuidzijde. In de sleuven 2 en 3 zijn de zuidprofielen gedocumenteerd.

De profielkolommen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. De bodemlagen zijn in een reeks genummerd en lithologisch beschreven conform NEN-norm 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). Van de profielpennen is met behulp van een RTK-GPS een NAP-hoogte bepaald.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

Alle grondsporen zijn gefotografeerd, in een reeks genummerd (S1 t/m S8), beschreven en met een RTK-GPS driedimensionaal ingemeten. Enkele sporen zijn bovendien gecoupeerd, in profiel gefotografeerd en op schaal 1:20 getekend. Vanwege het waardestellende karakter van het onderzoek zijn de sporen niet afgewerkt. Vondsten zijn tijdens de aanleg van de proefsleuven per vak van 5 m lengte en zoveel mogelijk per bodemlaag verzameld. Vondsten uit sporen zijn per spoor verzameld. Wanneer sprake was van meerdere vullingen per spoor is het vondstmateriaal per vulling verzameld. Tijdens de aanleg van het vlak is het vlak onderzocht met een metaaldetector.



Figuur 2. Resultaten veldonderzoek

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Bemonstering

Er is één macrorestenmonster genomen van de humeuze vulling in spoor S2. Het macrorestenmonster zal niet worden gewaardeerd en geanalyseerd, omdat dit niet noodzakelijk is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Het monster wordt gedeselecteerd en verwijderd.

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op één punt afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE omschreven. Het aantal onderzochte vierkante meters is kleiner dan beschreven in het PvE. In verband met de aanwezige kabels en leidingen kon proefsleuf 1 niet op de beoogde breedte (4 m) worden aangelegd. Deze sleuf kon maximaal over een breedte van 3,5 m worden aangelegd.

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

5.1.1 Geologie en geomorfologie

Gedurende het Pleniglaciaal (ca. 73.000 tot 18.000 jaar geleden), en met name het daaropvolgende Laat Weichselien (18.000 tot 11.800 jaar geleden), was het klimaat zo koud en droog dat sprake was van een landschap waarin vegetatie nagenoeg ontbrak. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een deken van fijn, zwak lemig zand, afgewisseld met lemige lagen: het Oude Dekzand (Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel). Het relatief kortdurende Laat Weichselien (18.000 tot 11.800 jaar geleden) werd gekenmerkt door enkele klimaatwisselingen, die elkaar snel opvolgden. Vooral tijdens de koudere perioden werd de begroeiing sterk gereduceerd en ontstonden de meest omvangrijke zandverstuivingen. Het zwak lemige, verstoven zand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen: de kenmerkende, overwegend oost-west georiënteerde dekzandruggen. Eén daarvan doorkruist het plangebied. De top van het dekzand vormde gedurende duizenden jaren het natuurlijke oppervlak (Verhamme, 2010).

Omstreeks 9800 voor Chr. zette een definitieve klimaatsverandering in, die het begin van het Holoceen markeert. Door het warmer worden van het klimaat raakte het landschap langzaam begroeid. Vanaf het Atlanticum kon in de lagere delen van het dekzandgebied een veenpakket ontstaan als gevolg van een sterke grondwaterspiegelstijging (Basisveen Laag, Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop; Berendsen, 1997).

Omstreeks 2300 voor Chr. werd de omgeving van het plangebied bedekt door veen. De hoger gelegen dekzandrug stak nog gedurende lange tijd uit boven het natte veenlandschap tot ook deze uiteindelijk bedekt raakte. In de Vroege Middeleeuwen traden vaker overstromingen op als gevolg van een opstuwende werking vanuit het Almere/de Zuiderzee (het Eemmeer; Verhamme 2010). Hierdoor is lokaal een kleidek afgezet op het veen. Tijdens het onderzoek direct ten zuiden van het plangebied is aangetoond dat dit kleidek ook is afgezet op het dekzand (Wijker, 2012).

5.1.2 Bodemopbouw

Bestudering van de profielen in de proefsleuven leert dat de globale bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit recente (geroerde) bouwvoor op een oudere bouwvoor, op veen op dekzand, met op het dekzand en op het veen kleilagen. In het hele plangebied wordt de basis van het bodemprofiel gevormd door lichtgeelgrijs tot lichtgrijs dekzand. De top van het dekzand is licht glooiend en varieert van circa 60 tot 80 cm -Mv (60 tot 80 cm -NAP) in het oosten van het plangebied en tot maximaal 30 tot 40 cm -Mv (circa 20 cm -NAP) in het westen. Hiertussen zijn enkele hoge delen en enkele lage delen waargenomen. Het lichtgeelgrijze dekzand komt voor op

de hoge delen van het dekzandlandschap (globaal de westelijke helft van het plangebied), terwijl het lichtgrijze zand zich in de nattere, lager gelegen delen van het landschap bevindt (globaal de oostelijke helft van het plangebied).

Op de dekzandrug in het westen van het plangebied heeft zich een podzol gevormd (figuur 3). Aan de aanwezige podzol is te zien dat het terrein een periode van rust heeft gekend, waardoor bodemvorming plaats heeft kunnen vinden. Twee locaties in het dekzand vallen op doordat er lokaal meerdere overstuivingsfasen lijken te zijn geweest; hier is sprake van meerdere in- en uitspoelingslagen boven elkaar. Doordat een overstuivingsproces zeer snel kan verlopen en de snelheid van bodemvorming vervolgens door allerlei factoren wordt beïnvloed, kan er weinig gezegd worden over de duur die proces in beslag heeft genomen.

Op de A-horizont van de podzol ligt een pakket (20 cm dik) bruingrijs, zwak siltig zand met zand- en kleibrokjes dat is geïnterpreteerd als een oude bouwvoor. Daarop ligt de recente bouwvoor.



Figuur 3. Het zuidprofiel in proefsleuf 1. In de top van het dekzand is bodemvorming opgetreden.

In het oosten van het plangebied is op het lichtgrijze dekzand een dunne kleilaag aanwezig (figuur 4). Deze laag bestaat uit sterk siltige, zwak humeuze klei met enkele spoellaagjes. Het betreft waarschijnlijk een overstromingsafzetting vanuit de toenmalige Zuiderzee. Toen het landschap als gevolg van een klimaatsverandering vernatte, is het landschap geleidelijk verdrongen. In de lager gelegen delen heeft veengroei plaatsgevonden.

Op het veen is een pakket donkergrijze, zwak humeuze, zwak zandige klei aangetroffen. De top van dit pakket ligt op circa 30 cm -Mv (25 cm -NAP). Het pakket is gemiddeld 20 cm dik en is geïnterpreteerd als voormalige bouwvoor, die is gevormd in de (kom)klei afzettingen van de Zuiderzee.



Figuur 4. Het noordprofiel in proefsleuf 2. In de lagere delen van het dekzandlandschap heeft veengroei plaatsgevonden.

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

Tijdens het onderzoek zijn acht spoornummers geregistreerd. In sommige gevallen bleek het na couperen te gaan om een natuurlijk fenomeen zoals een depressie in het dekzand of boomgroei. Het onderzoek heeft vier antropogene sporen opgeleverd (zie figuur 2 en bijlage 1). Het betreft twee greppels (S1 en S7), een serie langwerpige kuilen (S2) en een grote kuil (S5).

De greppel S1 is oost-west georiënteerd. De greppel is ingegraven vanuit de top van het dekzand en wordt afgedekt door de oude bouwvoor. De laatste opvulling van de greppel bevat veel grind en brokken bouwpuin. De greppel is nog zichtbaar op topografische kaarten uit 1931 en 1952. Waarschijnlijk is de greppel dichtgegooid voor de verlegging van de kruising van de Nijkerkerweg in de jaren 50 van de 20e eeuw. De greppel S7 is noord-zuid georiënteerd en is nog zichtbaar op de topografische kaart van 1962 (www.watwaswaar.nl). De greppel is iets jonger dan greppel S1 en doorsnijdt de oude bouwvoor. Greppel S7 wordt alleen door de graszoden afgedekt.

Ten zuiden van greppel S1 is een serie langwerpige kuilen (S2) aangetroffen (figuren 5 en 6) die zijn ingegraven in de top van het dekzand en die zijn afgedekt door de donkergrijze oude bouwvoor. De kuilen zijn opgevuld met donkergrijze, zwak zandige, zwak humeuze klei met wat zand- en veenbrokken. Zeer waarschijnlijk gaat het om greppels die zijn gegraven ten behoeve van

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 5. Het opgravingsvlak in proefsleuf 1 met de greppel S1 en serie kuilen S2.

grondverbetering, plantbedden, om landbouw mogelijk te maken. Van enkele van de kuilen is een dwarsdoorsnede bestudeerd. De kuilen zijn circa 50 cm diep en hebben een min of meer vlakke bodem. De datering van de kuilen kon niet worden vastgesteld op basis van vondstmateriaal. Op basis van de vorm en de vulling lijkt het om sporen uit de Nieuwe tijd te gaan.

De grote kuil S5 is met hetzelfde materiaal opgevuld als de kuilen S2. Waarschijnlijk is de functie en de datering van deze kuil hetzelfde als die van de kuilen S2: grondverbetering uit de Nieuwe tijd.

In de zuidelijke helft van de proefsleuven 2 en 3 is een diepe recente verstoring aangetroffen. Dit is het gevolg van de aanleg van het fietspad en de Nijkerkerweg in de 20e eeuw.



Figuur 6. Het zuidprofiel in proefsleuf 1 met de dwarsdoorsnede van enkele van de kuilen S2.

5.2.2 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een fragment aardewerk aangetroffen. Het gaat om een randfragment industrieel wit uit de Nieuwe tijd B of C. Het fragment komt uit greppel S7 in het oosten van het plangebied.

Ook is er een fragment recent glas gevonden. Dit glas is aangetroffen in het noordprofiel van werkput 2, in een laag die als oude bouwvoor is geïnterpreteerd.

Aangezien zo weinig vondsten zijn gedaan is het niet nuttig om over de vondstdichtheid en de ruimtelijke verspreiding van de vondsten uit te wijden.

5.2.3 De vindplaats

Interpretatie

Op basis van de bestudeerde profielen kan worden vastgesteld dat de oostelijke helft van het plangebied al vanaf de Prehistorie te nat is geweest voor bewoning. De hoger gelegen dekzandrug in het westen van het plangebied was echter wel geschikt voor bewoning. De sporen die op de dekzandrug zijn aangetroffen, zijn het resultaat van agrarisch gebruik van het plangebied in de Nieuwe tijd.

De greppels zijn nog zichtbaar op de topografische kaarten uit de 20e eeuw. Het gaat zeer waarschijnlijk om percelingsgreppels.

De exacte datering en van de kuilen is niet met zekerheid aangetoond. Zeer waarschijnlijk betreft het kuilen uit de Nieuwe tijd, die zijn gegraven ten behoeve van grondverbetering. De kuilen bevinden zich voornamelijk op de dekzandrug. Dergelijke sporen worden dikwijls op het dekzand aangetroffen. Het zijn in feite ontginningsgreppels ter verbetering van de bodemstructuur.

Gaafheid en conservering van de vindplaats

Het zuidelijke deel van de proefsleuven 2 en 3 is tot op grote diepte verstoord, tot onder het aangelegde opgravingsvlak. Deze verstoring is veroorzaakt door de aanleg van de bestaande Nijkerkerweg en het bijbehorende fietspad. Deze verstoring betreft een smalle strook parallel aan de Nijkerkerweg. Vanwege het lineaire karakter van de aangetroffen sporen zijn deze direct buiten de verstoring nog bewaard gebleven.

In proefsleuf 1 is geen sprake van verstoring in het aangelegde opgravingsvlak. Hier zijn de sporen goed zichtbaar en niet vergraven door recente verstoringen. In dit deel van het plangebied duidt de aanwezigheid van de natuurlijke bodemvorming op de dekzandrug op een goede conservering van de dekzandrug. De top hiervan is door de bovenliggende lagen beschermd waardoor deze intact in de bodem aanwezig is.

Ook het vondstmateriaal is nog zeer goed bewaard gebleven. De aard van het materiaal (glas en industrieel vervaardigd keramiek) speelt hier een bepalende rol in.

Waardering

In de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0; www.sikb.nl) worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt onderscheid tussen belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is voor dit onderzoek niet relevant. De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Een waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied geen behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (tabel 2).

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort op basis van de hierboven beschreven goede gaafheid en conservering hoog (6 punten). De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats is echter laag (4 punten). De aanwezigheid van greppels en kuilen uit de Nieuwe tijd past in het beeld dat bestaat van Bunschoten. De Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd werden gekenmerkt door ontginningen en landgebruik dat resulteerde in sporen zoals aangetroffen tijdens onderhavig onderzoek. Dergelijke sporen zijn dan ook niet zeldzaam. Omdat deze sporen geen nieuwe informatie opleveren, scoort ook de informatiewaarde laag.

Bij proefsleuvenonderzoek direct ten zuiden van onderhavig onderzoek zijn ook greppels aangetroffen waarvan wordt aangenomen dat deze uit de Nieuwe tijd dateren. Een van de greppels is oost-west georiënteerd, net als de greppel S1 uit onderhavig proefsleuvenonderzoek. Hier is sprake van een geringe ensemblewaarde.

| waarde | criteria | scores | | |
|------------------------|--------------------|---------------------|--------|------|
| | | hoog | midden | laag |
| beleving | schoonheid | wordt niet gescoord | | |
| | herinneringswaarde | wordt niet gescoord | | |
| fysieke kwaliteit | gaafheid | 3 | | |
| | conservering | 3 | | |
| inhoudelijke kwaliteit | zeldzaamheid | | | 1 |
| | informatiewaarde | | | 1 |
| | ensemblewaarde | | 2 | |
| | representativiteit | n.v.t. | | |

Tabel 2. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het plangebied aan de Nijkerkerweg in de gemeente Bunschoten, is vastgesteld dat in het plangebied geen behoudenswaardige vindplaats aanwezig is. Hieronder worden de overige conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (Warning, 2015).

1. *Hoe is de bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?*

De globale bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit recente (geroerde) bouwvoor op een oudere bouwvoor, op veen op dekzand, met op het dekzand en op het veen kleilagen. Globaal in de westelijke helft van het plangebied is een dekzandrug aanwezig, waarop zich een podzolbodem heeft gevormd. De oostelijke helft van het plangebied lag in het lager gelegen deel van het landschap dat dat vanuit de toenmalige Zuiderzee is overstroomd en geleidelijk bedekt raakte met veen.

2. *In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?*

In de proefsleuven 2 en 3 is een zeer grote recente vergraving aanwezig, veroorzaakt door de aanleg van de Nijkerkerweg en het bijbehorende fietspad. Daarbuiten zijn geen recente verstoringen aangetroffen. De aanwezigheid van de natuurlijke bodemvorming op de dekzandrug wijst een goede conservering van de dekzandrug. De top van het dekzand is door de bovenliggende lagen beschermd waardoor deze intact in de bodem aanwezig is.

3. *Wat is de grondwaterstand ter plaatse?*

Het grondwater bevond zich op circa 1,20 m -Mv.

4. *Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats?*

Er is sprake van een vindplaats uit de Nieuwe tijd tot en met de Nieuwste tijd. Er zijn twee greppels aangetroffen en een aantal kuilen, die waarschijnlijk zijn gegraven ten behoeve van zandwinning of grondverbetering.

5. *Van welk vindplaatstype(n) en datering is er sprake?*

Er is sprake van een vindplaats uit de Nieuwe tijd tot en met de Nieuwste tijd, bestaande uit sporen van agrarisch landgebruik en ontginning. Het betreffen twee greppels en een aantal kuilen. De kuilen konden niet precies gedateerd worden aan de hand van vondstmateriaal, maar zijn op basis van vorm en vulling tot de Nieuwe tijd gerekend. Beide greppels zijn gedateerd uit de Nieuwe tijd en zijn nog aangegeven op kaarten uit de 20e eeuw.

6. *Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats(en)?*
Een ruimtelijke begrenzing van de vindplaats kan op basis van dit onderzoek niet bepaald worden. Naar verwachting lopen de aangetroffen greppels en de serie langwerpige kuilen ook buiten de proefsleuven door. Ook de omvang van de vindplaats is onbekend. De vindplaats ligt op een dekzandrug.
7. *Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?*
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn diverse grondsporen en twee vondsten aangetroffen. Het gaat om greppels, kuilen, een stuk glas en een stuk industrieel vervaardigd wit keramiek.
8. *Wat is de conservering en gaafheid van de archeologische vondsten/sporen?*
De conservering van het vondstmateriaal is zeer goed. Ook de gaafheid van de sporen is goed. De sporen zijn weinig vergraven door recente verstoringen.
9. *Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?*
De kuilen en de greppel S1 worden afgedekt door de oude bouwvoor terwijl de greppel S7 door deze oude bouwvoor heen is gegraven. Greppel S7 is jonger dan de overige sporen in het plangebied.
10. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?*
Tijdens het onderzoek is een fragment glas aangetroffen en een fragment industrieel vervaardigd keramiek: een fragment van een rand van een wit bord. Aangezien zo weinig vondsten aangetroffen zijn, is het niet nuttig een uitspraak te doen over vondstdichtheid en ruimtelijke spreiding. De conserveringstoestand is zeer goed. Het glas is niet preciezer te dateren dan dat het uit de Nieuwe tijd stamt. Het fragment wit keramiek dateert uit de Nieuwe tijd B of C.
11. *Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?*
Tijdens het onderzoek zijn archeologische grondsporen aangetroffen op de dekzandrug die in het plangebied aanwezig is. Het betreft een serie langwerpige kuilen, een grote ovale kuil en twee greppels. De kuilen kunnen waarschijnlijk geïnterpreteerd worden als plantbedden of als kuilen ten behoeve van zandwinning. De kuilen en de greppel S1 zijn ingegraven vanuit de top van het dekzand (inclusief podzol) en worden afgedekt door de oude bouwvoor terwijl de greppel S7 door deze oude bouwvoor heen is gegraven. Alle sporen zijn gedateerd in de Nieuwe tijd. De sporen zijn weinig vergraven door recente verstoringen. De fysieke kwaliteit van de sporen is hoog.
12. *Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?*
Bij een proefsleuvenonderzoek direct ten zuiden van het huidige onderzoek zijn ook greppels aangetroffen waarvan wordt aangenomen dat deze uit de Nieuwe tijd dateren. Een van de greppels is oost-west georiënteerd, net als de greppel S1 uit onderhavig proefsleuvenonderzoek.

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

13. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omliggende landschap?

De aangetroffen sporen bevinden zich op de hoger gelegen dekzandrug. Dit vormde een aantrekkelijke locatie voor bewoning of gebruik van het land.

14. Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)?

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort op basis van de in § 5.2 beschreven goede gaafheid en conservering hoog (6 punten). De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats is echter laag (4 punten).

15. Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig binnen het plangebied?

Hoewel de fysieke kwaliteit van de vindplaats goed is, heeft de lage inhoudelijke kwaliteit er toe geleid dat de vindplaats als niet behoudenswaardig is aangemerkt.

16. Op welke wijze kan met de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied omgegaan worden?

Niet van toepassing

17. Wat is een mogelijke verklaring voor het ontbreken van archeologische resten in het plangebied?

Niet van toepassing

6.2 Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande bodemingrepen kunnen vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaar worden uitgevoerd.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek heeft het bevoegde gezag, de gemeente Bunschoten, een selectiebesluit genomen. Het advies is overgenomen, de vindplaats is niet behoudenswaardig en het plangebied wordt vrijgegeven. Contactpersoon namens de gemeente Bunschoten: de heer V. de Kieviet; adviseur: de heer M. Verhamme.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 1997. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Coppens, C.F.H.**, 2014. Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-notitie* 4835. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nales, T. & R.J.M. van Genabeek**, 2005. Rapport veldonderzoek: herwaardering archeologische monumenten Provincie Utrecht -laatmiddeleeuwse terreinen. *BAAC-rapport* 04.279. BAAC bv, Deventer, 2005.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Warning, S.**, 2015. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten. *RAAP-PvE* 1409. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Wijker, M.K.**, 2012. Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) De Kooij-Laakzone, Bunschoten. *CAR rapport* 16. Centrum voor Archeologie, gemeente Amersfoort.
- Verhamme, M.L.**, 2010. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Bunschoten. *CAR rapport* 6. Centrum voor Archeologie, gemeente Amersfoort.

Gebruikte afkortingen

| | |
|----------------|--|
| ARCHIS | ARChEologisch Informatie Systeem |
| KNA | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| -Mv | beneden maaiveld |
| NAP | Normaal Amsterdams Peil |
| PvE | Programma van Eisen |
| RTK-GPS | Real Time Kinetic Global Positioning System |
| SIKB | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op een recente luchtfoto; inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Resultaten veldonderzoek

Figuur 3. Het zuidprofiel in proefsleuf 1. In de top van het dekzand is bodemvorming opgetreden.

Figuur 4. Het noordprofiel in proefsleuf 2. In de lagere delen van het dekzandlandschap heeft veengroei plaatsgevonden.

Figuur 5. Het opgravingsvlak in proefsleuf 1 met de greppel S1 en serie kuilen S2.

Figuur 6. Het zuidprofiel in proefsleuf 1 met de dwarsdoorsnede van enkele van de kuilen S2.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

Bijlage 1: Sporenlijst

Legenda

| vorm | |
|----------|----------------------|
| donut | donut-vormig |
| lin | langwerpig/lineair |
| n.v.t. | niet van toepassing |
| onr | onregelmatig |
| vier | vierkant |
| textuur | |
| Kz1 | klei, matig zandig |
| Kz3 | klei, sterk zandig |
| Vkm | veen, mineraalarm |
| Zkx | zand, kleiig |
| Zs1 | zand, zwak siltig |
| Zs2 | zand, matig siltig |
| mediaan | |
| - | niet van toepassing |
| MF | matig fijn |
| ZF | zeer fijn |
| humus | |
| - | geen bijmenging |
| h1 | zwak humeus |
| h2 | matig humeus |
| h3 | sterk humeus |
| sublagen | |
| kb | kleibrokken |
| vb | veenbrokken |
| zb | zandbrokken |
| zkb | zand- en kleibrokken |
| zvb | zand- en veenbrokken |

| kleur/gevlekt | |
|------------------------|----------------------------|
| - | niet van toepassing |
| D | donker |
| E | geel |
| L | licht |
| U | bruin |
| Y | grijs |
| Z | zwart |
| Fe/Mn ijzer en mangaan | |
| - | geen bijmengsels |
| FE1 | enkele ijzervlakken |
| plantenresten | |
| - | geen plantenresten |
| PR1 | spoor plantenresten (0-1%) |
| PR2 | weinig hout (1-10%) |
| WO1 | spoor wortelresten (0-1%) |
| houtskool | |
| - | afwezig |
| 1 | enkele spikkel |
| 2 | spikkels |

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Ronde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten
 Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

| spoor | vulling | put | vorm | gecoupeerd | diepte (cm) | interpretatie | textuur | mediaan | humus | sublagen | kleur | gevlakt | Fe/Mn | plantenresten | houtschool |
|-------|---------|-----|--------|------------|-------------|---------------|---------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|---------------|------------|
| 1 | 0 | 1 | lin | nee | 0 | greppel | Zs2 | MF | h2 | zkb | DUZ | - | FE1 | - | - |
| 1 | 1 | 1 | lin | nee | 0 | greppel | Kz3 | - | h3 | - | DY | - | - | - | - |
| 1 | 2 | 1 | lin | nee | 0 | greppel | Zkx | ZF | h3 | - | DU | LY | - | PR1 | - |
| 2 | 0 | 1 | lin | ja | 60 | kuil | Kz1 | - | h1 | zvb | DY | - | FE1 | - | - |
| 2 | 1 | 1 | lin | ja | 60 | kuil | Zs1 | ZF | h1 | - | EU | - | - | - | - |
| 2 | 2 | 1 | lin | ja | 60 | kuil | Kz1 | - | h1 | zvb | DY | - | FE1 | - | - |
| 3 | 0 | 1 | vier | ja | 7 | natuurlijk | Zs2 | MF | h1 | - | U | - | - | - | - |
| 4 | 0 | 1 | onr | ja | 13 | natuurlijk | Zs1 | ZF | - | - | LY | Z | - | - | 2 |
| 4 | 1 | 1 | onr | ja | 13 | natuurlijk | Zs1 | ZF | h1 | vb | DUY | - | - | PR1 | 1 |
| 5 | 0 | 1 | onr | nee | 0 | kuil | Zs2 | ZF | h2 | kb | DUY | UY | FE1 | - | - |
| 6 | 0 | 2 | n.v.t. | ja | 20 | dierlijk | Zs1 | ZF | - | - | LY | Z | - | - | - |
| 7 | 0 | 3 | lin | ja | 90 | greppel | Zs1 | ZF | - | vb | LEY | - | - | WO2 | - |
| 7 | 1 | 3 | lin | ja | 90 | greppel | Kz3 | - | h3 | - | DU | - | - | - | - |
| 7 | 2 | 3 | lin | ja | 90 | greppel | Vkm | - | - | zkb | DUZ | UY | - | - | - |
| 7 | 3 | 3 | lin | ja | 90 | greppel | Zs1 | MF | - | zkb | UY | EU | - | - | - |
| 8 | 0 | 3 | donut | ja | 24 | natuurlijk | Kz2 | - | h2 | - | DY | - | - | PR2 | - |
| 8 | 1 | 3 | donut | ja | 24 | natuurlijk | Zkx | ZF | - | zb | LY | Y | - | PR2 | - |

RAAP-RAPPORT 3228

Plangebied Rotonde N806 in Bunschoten, gemeente Bunschoten

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Bijlage 2: Vondstenlijst

| vondst | spoor | vulling | put | materiaal | type | aantal |
|--------|-------|---------|-----|-----------|-----------------|--------|
| 1 | 7 | 1 | 3 | keramiek | industrieel wit | 1 |
| 2 | 2001 | 0 | 2 | glas | n.v.t. | 1 |

