

RAAP-NOTITIE 3683

Plangebied Brugveenseweg 71 te Voorthuizen

Gemeente Barneveld

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Colofon

Opdrachtgever: Van Westreenen B.V.

Titel: Plangebied Brugveenseweg 71 te Voorthuizen, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Status: eindversie

Datum: februari 2011

Auteurs: drs. E.I. Schuurman & J. Vosselman MA

Projectcode: BAWB

Bestandsnaam: NO3683_BAWB

Projectleider: J. Vosselman MA

Projectmedewerker: H. Ringenier

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44702

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Barneveld

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 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 Van Westreenen B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het perceel aan de Brugveenseweg 71 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op grond van de onderzoeksresultaten is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van (intacte) archeologische overblijfselen uit met name de Steentijd. Tijdens het veldonderzoek zijn hiervoor echter geen aanwijzingen gevonden. Niet alleen is de bodem op veel plaatsen diep verstoord, er werden ook geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Er wordt derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.

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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Barneveld een selectiebe-sluit.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Van Westreenen B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de herinrichting van het plangebied Brugveenseweg 71 te Voorthuizen, gemeente Barneveld. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 0,75 ha) ligt ten oosten van de bebouwde kom van Voorthuizen, direct ten noorden van de Brugveenseweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 32F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het plangebied is grotendeels bebouwd of verhard; het noordoostelijke deel bestaat uit een boomgaard en een crossbaan.

Gemeente: Barneveld

Plaats: Voorthuizen

Plangebied: Het plangebied ligt ten oosten van de bebouwde kom van Voorthuizen, direct ten noorden van de Brugveenseweg, en beslaat perceel Brugveenseweg 71

Centrumcoördinaten: 172.721/465.923

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44702

1.3 Toekomstige situatie

Het plangebied zal opnieuw worden ingericht. Een deel van de huidige bebouwing zal worden gesloopt. Naast geplande nieuwbouw, zal tevens een deel van de huidige bebouwing worden benut (zie ook figuur 1).

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek omvatte een bureau- en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek 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 archeologische perioden. Achterin dit rapport is tevens een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (www.earth.google.com);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de molendatabase;
- de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Barneveld (De Roode & Van Oosterhout, 2008).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als erf met bebouwing (Dam & Koote, 2004). Actuele luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit gebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 16 m +NAP.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem

De geomorfologische component van het plangebied wordt gevormd door een dekzandrug uit de laatste ijstijd (De Roode & Van Oosterhout, 2008; ARCHIS: code 3K14; figuur 2). De bodem bestaat ter plaatse uit veldpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (met grondwatertrap Vb of VI; ARCHIS: code Hn21).

Historische situatie

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik van het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. Op kaarten vanaf ca. 1830 staat het plangebied weergegeven als onderdeel van de grote Garderbroeksche heide. Deze situatie bleef gehandhaafd tot ca. 1930. Rond deze tijd werd het plangebied voor het eerst in gebruik genomen als akker. Pas omstreeks 1970 vindt in het plangebied de eerste bebouwing plaats, die in de

daaropvolgende jaren uitgroeit tot de huidige situatie (Uitgeverij Nieuwland, 2005; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; www.watwaswaar.nl).

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staan geen archeologische monumenten of waarnemingen geregistreerd uit de omgeving van het plangebied (straal van 1.000 m).

Historische kaarten

De geraadpleegde historische kaarten (Uitgeverij Nieuwland, 2005; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; www.watwaswaar.nl) bevatten geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Barneveld

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Barneveld geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (figuur 2).

KICH en molendatabase

Het raadplegen van het cultuurhistorische informatiesysteem KICH (www.kich.nl) en de molendatabase (www.molendatabase.nl) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd.

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN (www.ahn.nl) en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Gespecificeerde archeologische verwachting

De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand. Gezien de relatief hoge ligging vormde deze plek een aantrekkelijke locatie voor allerlei menselijke activiteiten en dat door de tijd heen. De nadruk ligt daarbij op de Steentijd. Het kan daarbij gaan om zowel kleine kampementen als grotere nederzettingen. In het geval er archeologische overblijfselen aanwezig zijn, kunnen deze direct onder de verstoorde bovenlaag worden verwacht. Doordat een plaggendeek of een stuifzandlaag ontbreekt, zijn ze kwetsbaar voor grondbewerkingen (zoals ploegen of bouwen).

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn tien boringen verricht. Vanwege de aanwezige bebouwing en bestrating kon alleen in het noorden in een grid van 20 bij 25 m geboord worden. Hier liggen de boorlocaties in twee noordoost-zuidwest georiënteerde raaien (figuur 1). De boringen in een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstaat. De overige boringen zijn zo goed mogelijk verspreid over de rest van het plangebied gezet, waarbij voornamelijk ter hoogte van de eventuele nieuwbouwlocaties is geboord. De gehanteerde methode en boordichtheid wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de Steentijd en latere perioden. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 1,10 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Een groot aantal boringen wordt gekenmerkt door een verstoorde bovengrond die abrupt overgaat in de ongestoorde ondergrond, de C-horizont. De diepte van de verstoring ligt tussen 50 en 65 cm -Mv. De abrupte overgang naar de C-horizont geeft aan dat hier egalisaties en andere ingrijpende grondwerkzaamheden hebben plaatsgehad, waardoor het oorspronkelijke bodemprofiel ter plekke geheel verloren is gegaan. Zo is bij boring 5 een A/C-profiel geconstateerd; hier rust de bouwvoor direct op de C-horizont.

Slechts in drie boringen zijn onder de verstoorde bovenlaag restanten van een podzolbodem aangetroffen (figuur 1). Ter hoogte van boringen 1 en 3 betreft dit een bruingele B-horizont, met daaronder een lichtgeelbruine BC-horizont. In boring 10 is alleen de BC-horizont vastgesteld. De

C-horizont is lichtgeel van kleur en bestaat uit licht siltig, matig fijn zand met ijzer en af en toe kleine grindjes. Het gaat hier om dekzand.

Op grond van het veldonderzoek kan gesteld worden dat de bodem in het plangebied over grote delen verstoord is, en wel tot in de C-horizont. Al met al mag worden aangenomen dat de bovengrond ter plaatse tot een diepte van meer dan 50 cm is verstoord. In het verlengde hiervan kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van nog intacte archeologische sporen verwaarloosbaar klein is (uitgezonderd diep ingegraven grondsporen).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen geconstateerd die in verband kunnen worden gebracht met prehistorische menselijk activiteit. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de herinrichting van het plangebied waarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Niet alleen ontbreken ter plekke aanwijzingen voor een archeologische vindplaats, de bovengrond is in grote delen van het plangebied ook nog eens zodanig verstoord dat is er weinig reden is om aan te nemen dat er (nog intacte) archeologische sporen in de ondergrond schuilgaan. Slechts in drie boringen werden resten van het oorspronkelijke bodemprofiel (een veldpodzol) aangetroffen. In alle overige boringen rustte de verstoorde bovengrond op de ongestoorde gele zand (C-horizont).

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Barneveld een selectiebe-sluit.

Literatuur

- Dam, P. & S. Koote (coördinatie)**, 2004. *ANWB topografische atlas: Gelderland 1:25.000*. ANWB, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Roode, F. de & F. van Oosterhout**, 2008. Archeologische monumentenzorg in de gemeente Barneveld. *RAAP-rapport 1682*. Weesp.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2005. *Grote historische topografische atlas ± 1905: Gelderland: schaal 1:25.000*. Tilburg.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote historische atlas van Nederland, 1: 50.000: deel 3: Oost-Nederland, 1830-1855*. Groningen.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

AC-profiel

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

archeologische verwachtingskaart

Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens (kennis over locatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.). De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.

B-horizont

Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: 1. inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie; 2. (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: a). nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden, en/of b). aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of c). een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.

C-horizont

Horizont die niet (of weinig) is veranderd door bodemvorming; het oorspronkelijke moedermateriaal.

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).

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

grondspoor

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

periglaciaal

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

veldpodzol

Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

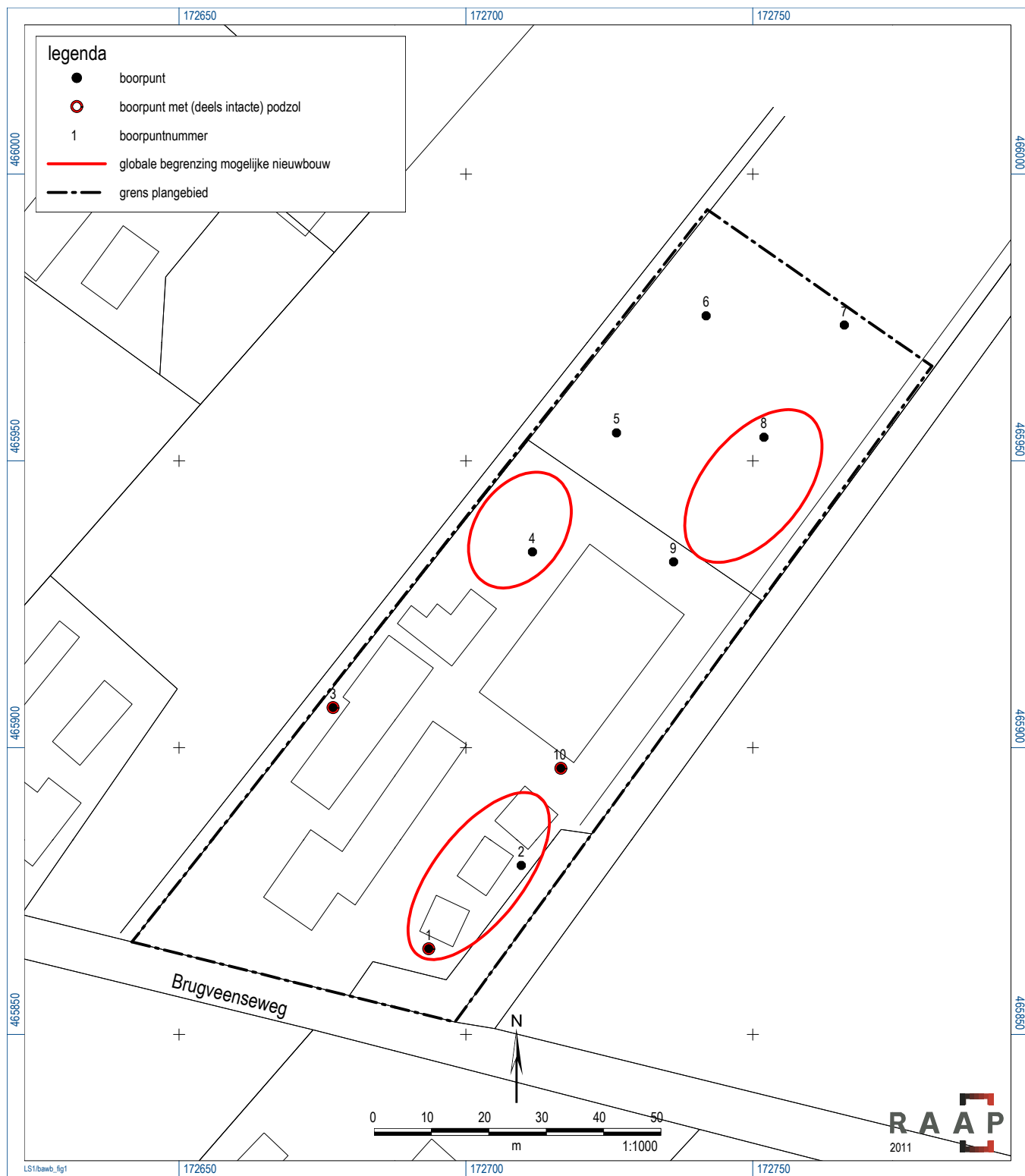
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten booronderzoek.

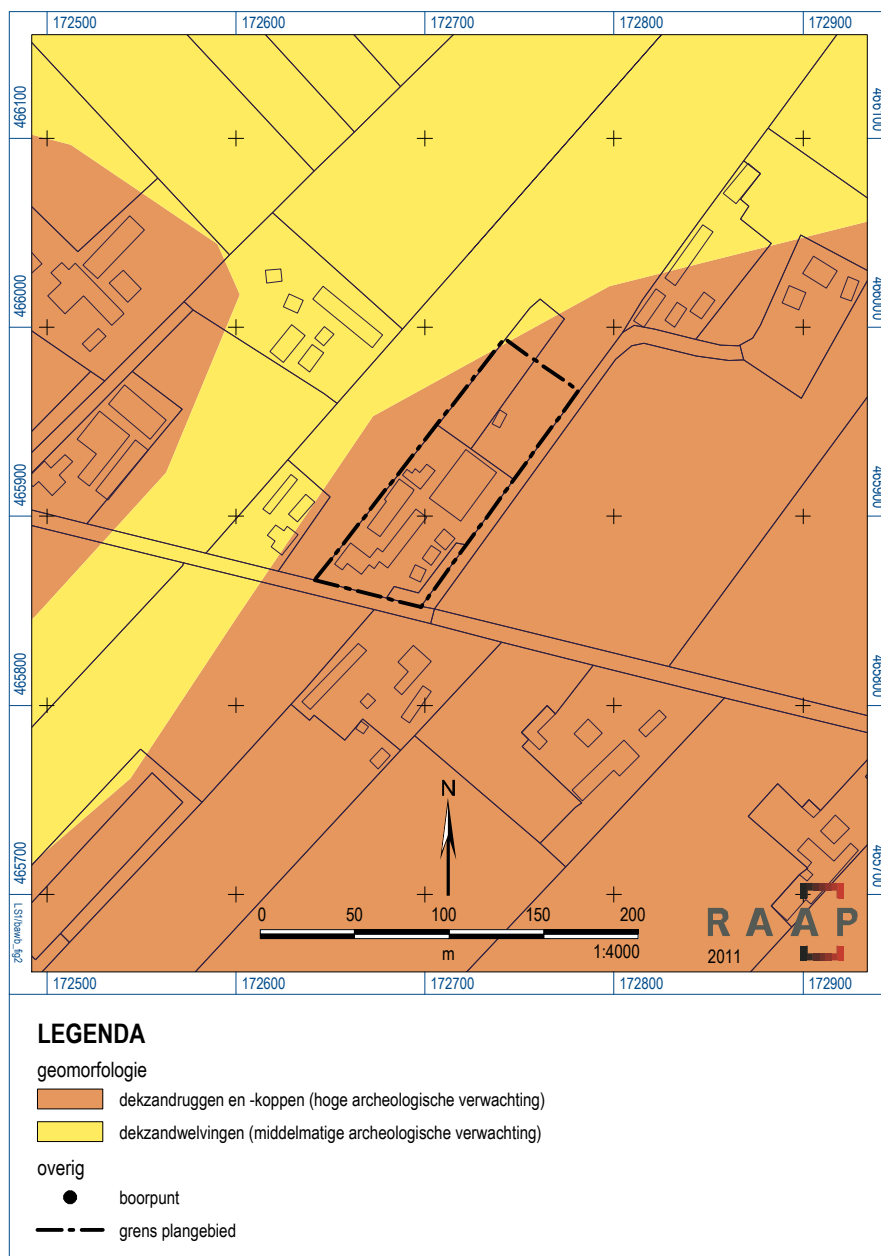
Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld (bron: De Roode & Van Oosterhout, 2008).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Resultaten booronderzoek.



Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld (bron: De Roode & Van Oosterhout, 2008).

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

boring: BAWB-1

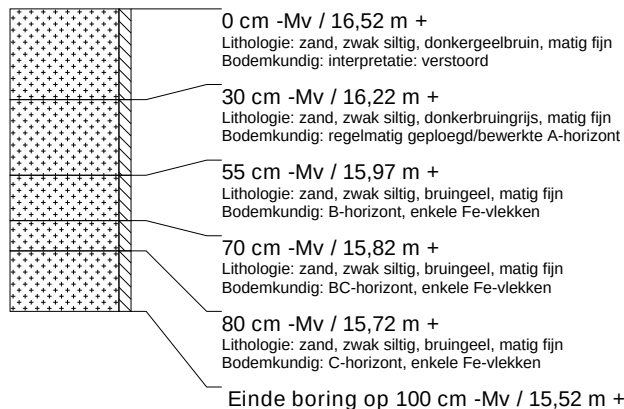
beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.694, Y: 465.865, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,11, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: BAWB-2**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.710, Y: 465.879, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,28, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: BAWB-3**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.677, Y: 465.907, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,52, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

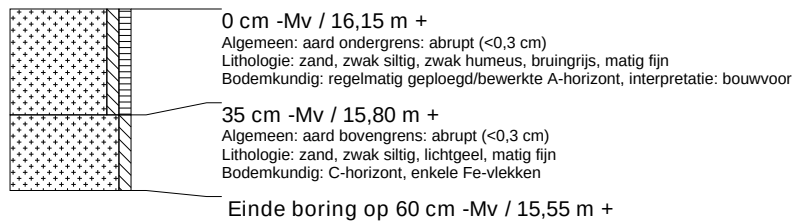
**boring: BAWB-4**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.712, Y: 465.934, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,38, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost



boring: BAWB-5

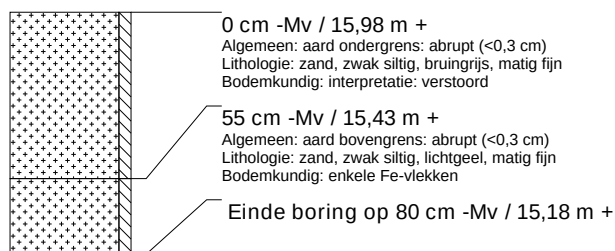
beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.726, Y: 465.955, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,15, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: BAWB-6**

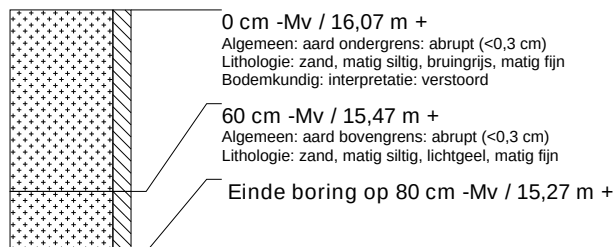
beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.742, Y: 465.975, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,10, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: BAWB-7**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.766, Y: 465.974, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 15,98, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

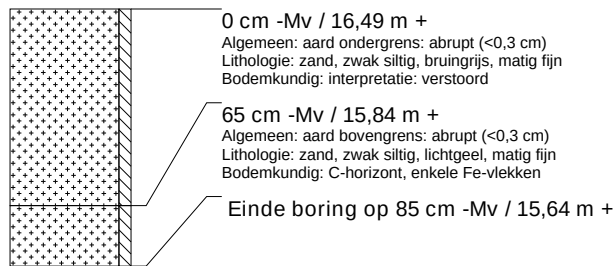
**boring: BAWB-8**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.752, Y: 465.954, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,07, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost



boring: BAWB-9

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.736, Y: 465.932, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,49, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: BAWB-10**

beschrijver: HR/LS, datum: 19-1-2011, X: 172.717, Y: 465.896, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 32F, hoogte: 16,34, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Barneveld, plaatsnaam: Voorthuizen, opdrachtgever: Van Westreenen BV, uitvoerder: RAAP Oost

