

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Koninginnelaan 44 te Voorthuizen,
gemeente Barneveld (Gld.)**

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2008-10

Geldermalsen
25 maart 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Koninginnelaan 44 te Voorthuizen, gemeente Barneveld (Gld.)

ARC-Rapporten 2008-10
ARC-Projectcode 2007/312

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Zegers Ede BV
Bevoegd gezag
Gemeente Barneveld
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
26290
ARCHIS nummer booronderzoek
26291

Tekst
W.J.F. Thijs & A.J. Wullink
Afbeeldingen
W.J.F. Thijs
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 66
4190 CB Geldermalsen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 25 maart 2007

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

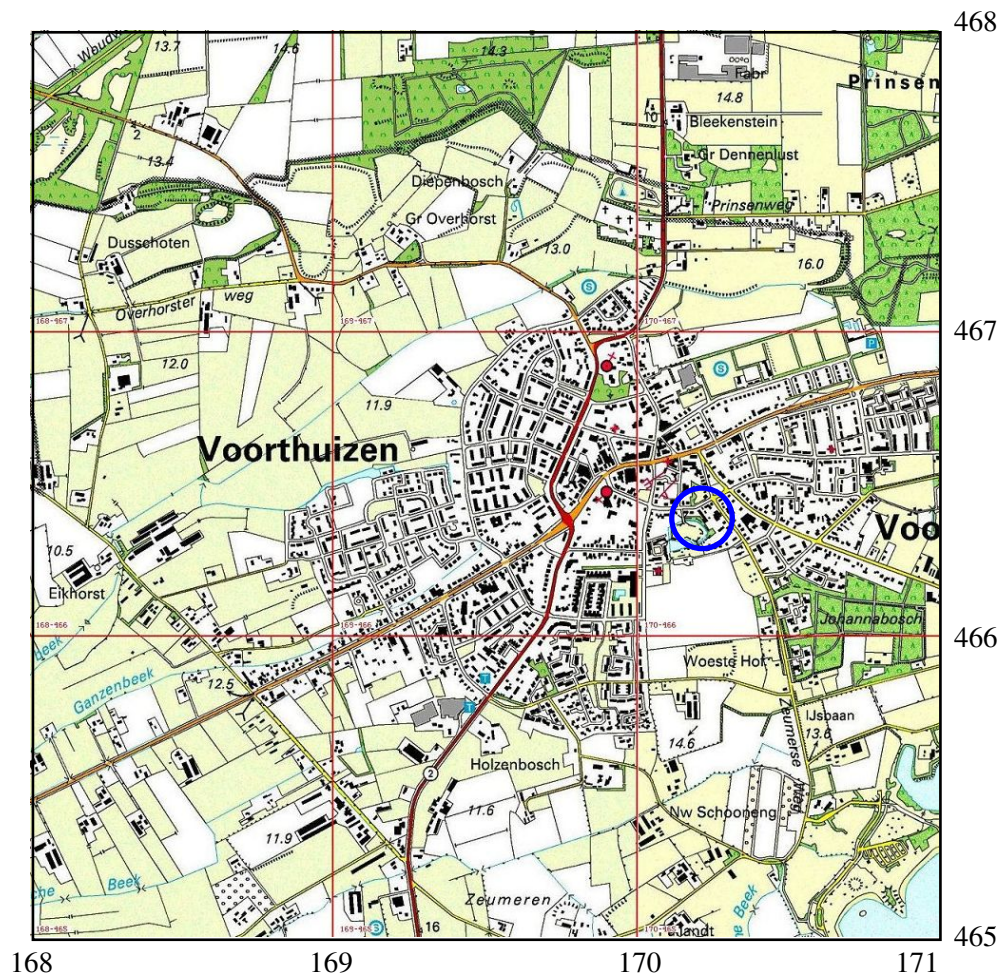
Bouwbedrijf Zegers Ede BV heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een locatie aan de Koninginnelaan 44 te Voorthuizen. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande woning, het bedrijfsgebouw en bijbehorende opstallen op de locatie. Hierna zullen op de locatie tien volledig onderkelderde appartementen worden gebouwd. Bij de bouwwerkzaamheden zullen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de per 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient eerst de archeologische waarde van de locatie in kaart te worden gebracht. Het veldwerk is op 16 januari 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het bureau-onderzoek voorafgaand hieraan is eveneens uitgevoerd door W.J.F. Thijs. De projectleiding was in handen van drs. A.J. Wullink. Op 11 maart 2008 heeft een aanvullend booronderzoek plaats gevonden, dat is uitgevoerd door drs. A.J. Wullink. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Voorthuizen ten zuiden van de Koninginnelaan. Op de locatie is momenteel een woning met tuin aanwezig. Aan de woning is een bedrijfsgebouw vastgebouwd. Op het achterterrein zijn een aantal overkappingen aanwezig. Ten zuidwesten van de locatie is een park aanwezig. De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met een puin- en grindverharding. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 1800 m² (afb. 1).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Barneveld
Plaats	Voorthuizen
Toponiem	Koninginnelaan
Kaartblad	32E
Coördinaten	NW: 170.185/466.407 NO: 170.206/466.423 ZO: 170.252/466.360 ZW: 170.238/466.347
Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing, dekzandrug +/- oud bouwland
Bodem	Bebouwing, zwarte enkeerdgrond



Legenda

— Onderzoekslocatie

Abbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het, aan de hand van bekende gegevens, opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek probeert te achterhalen of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaald de waarde van eventueel aanwezige archeologische resten. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als karterend booronderzoek.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaartmateriaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden. Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 (www.watwaswaar.nl). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; www.kich.nl), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginningsgeschiedenis en verkavelingsveranderingen. Verder is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland. Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw, alsmede de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Met dit doel zijn 4 boringen geplaatst tot minimaal 150 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is gezeefd en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. Lagen die archeologische indicatoren bevatten, zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Voorthuizen ligt in de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei ligt ingeklemd tussen de Westelijke Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze landschappelijke elementen zijn door het landijs gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien.¹ Relatief snel bewegende ijstongen rukten vanaf de ijskap op in zuidelijke richting, waarbij diepe glaciale bekkens werden uitgesleten. Het sediment dat hierbij werd geërodeerd, werd voor de ijstongen uit opgestuwd en vormde zo de stuwwallen. De Gelderse Vallei is een dergelijk glaciaal bekken, de Utrechtse Heuvelrug en de Westelijke Veluwe zijn de bijbehorende stuwwallen. De Gelderse Vallei is opgevuld met glaciofluviatiele (Formatie van Drente, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene (Formatie van Drente, Laagpakket van Uitdam) afzettingen in het Saalien.

In het daarop volgende interglaciaal, het Eemien,² werden eerst mariene sedimenten (Eem Formatie) afgezet en vervolgens vond er veengroei plaats (Formatie van Woudenberg). In het laatste glaciaal, het Weichselien³ werden vervolgens fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel afgezet. Dit zijn sedimenten van lokale oorsprong die onder zeer koude omstandigheden door wind, water en hellingprocessen zijn afgezet. Gedurende het Laat-Glaciaal⁴ worden de eolische dekzanden afgezet. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. Deze dekzanden worden ook op de flanken van de stuwwallen afgezet (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003).

Oorspronkelijk was de Gelderse Vallei een dicht bebost gebied. Namen als Woudenberg en Renswoude herinneren hier nog aan. Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Het potstal-systeem hield stand tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden.

Het dorp Voorthuizen ligt op een aantal langgerekte oost-west geïoriënteerde dekzandruggen, die worden afgewisseld met vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden. Ten noorden van het dorp ligt een beekdal (bijlage 1). Doordat de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom ligt, wordt deze niet afgedekt door de bodemkundige kaart. Op de dekzandruggen in de Gelderse Vallei komen van nature veld- en laarpodzolen voor. Rond de dorpen zijn op deze gronden enkeerdgronden ontstaan. Op de lagere terreindelen worden vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden aangetroffen. Gezien het voorkomen van enkeerdgronden ten westen en noorden van de locatie is het niet onwaarschijnlijk dat ook op de onderzoekslocatie

¹ca. 370.000-130.000 jaar geleden

²ca. 130.000-115.000 jaar geleden

³ca. 115.000-10.000 jaar geleden

⁴ca. 13.000-10.000 jaar geleden

enkeerdgronden worden aangetroffen.

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (bijlage 3) een lage tot middelhoge trefkans. De enkeerdgronden daarentegen hebben een hoge archeologische trefkans. Dit komt doordat hier de kans groot is dat er nog een intacte podzolbodem aanwezig is. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn, in de gebieden met een middelhoge tot hoge trefkans, een aantal archeologische waarnemingen gedaan. Zuidelijk van de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van een esdek nabij het gebied Woeste Hof verschillende vondsten gedaan uit de periode Neolithicum tot Bronstijd. Ook zijn vondsten gedaan uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De vondsten bestonden voornamelijk uit aardewerk, maar ook zijn bakstenen en metaalslakken aangetroffen. Daarnaast zijn sporen van paalgaten aangetroffen. In het noordelijk deel van Voorthuizen zijn ook verschillende vondsten gedaan. Ook hier betroffen de meeste vondsten aardewerk. Er zijn vondsten bekend uit het Paleolithicum–Bronstijd, de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen. De datering van de resten uit de periode Paleolithicum- Bronstijd zijn onzeker door de sterk gefragmenteerde staat van het vondstmateriaal. In het noordelijk deel van Voorthuizen zijn de fundamente van een boerderij uit de 16e of 17e eeuw bekend (waarnemingsnummer 406562). Er zijn geen archeologische monumenten aanwezig in de omgeving van de onderzoekslocatie.

2.3 Historische situatie

Voorthuizen is ontstaan nabij een doorwaadbare plaats (voorde) in de nu overkluisde Ganzenbeek, waar de Hessenweg van Amsterdam naar Deventer door heen liep en deze de handelsweg Harderwijk–Wageningen kruiste. Hessenwegen dateren uit de 17e eeuw, maar maakten veelal gebruik van oudere handelswegen. Op kaartmateriaal uit 1900 is te zien dat er in de nabijheid van de onderzoekslocatie sprake is van bebouwing (bijlage 4). Ouder kaartmateriaal geeft geen duidelijk beeld van de historische situatie.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is afhankelijk van de type bodem die op de onderzoekslocatie aanwezig is. De verwachting is dat er op de locatie een esdek aanwezig is. In dat geval is de archeologische trefkans hoog. Indien er podzols, beekerdgronden of vlakvaaggronden worden aangetroffen is er sprake van een lage tot middelhoge archeologische trefkans. Het gebied is tijdens het Laat-Glaciaal en gedurende het grootste deel van het Holoceen bewoond geweest. De archeologische verwachting is dan ook dat er vondstmateriaal uit het Paleolithicum–Bronstijd en Romeinse Tijd–Nieuwe Tijd verwacht kan worden. Indien er op de onderzoekslocatie een esdek aanwezig is, kunnen er in het esdek *off-site*-archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In het oorspronkelijke bodemprofiel hieronder kunnen archeologische resten uit de eerdere perioden worden verwacht. Door de lage grondwaterstand

zullen voornamelijk anorganische zaken bewaard zijn: aardewerk, (vuur)stenen artefacten en houtskool en eventueel metaal. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel onder het esdek. Er zijn in het bureau-onderzoek buiten de aanwezige bebouwing geen aanwijzingen gevonden voor verstoringen van het bodemprofiel.

3 Inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in bijlage 5. De bodemopbouw wordt weergegeven in bijlage 6. De locatie is op het westelijk deel en achterterrein verhard met grind- en puinverharding. Het voorterrein is op een klein deel opgehoogd met zand om het perceel gelijk te laten zijn met de Koninginnelaan. De bodemopbouw is onder de verhardingen en ophogingen grotendeels intact. Op de gehele locatie is onder de verhardingen en ophoging een sterk humeuze bovengrond aanwezig. Dit esdek varieert in dikte van 0,7 tot 1,0 meter. Opvallend aan dit esdek is dat er grind in voorkomt. Dit grind is waarschijnlijk afkomstig van plaggen die werden gestoken op gronden met fluvioglaciale afzettingen aan het oppervlak of zelfs van de (noord-)oostelijk van de locatie gelegen stuwwallen. Het esdek is in boring 2 vergraven tot een diepte van 0,7 m –mv.

Gezien de dikte van het esdek worden alle profielen determineerd als enkeerdgrond. In de ondergrond van boring 2 en 3 is echter nog de originele podzolbodem te herkennen waarop de enkeerdgrond is ontstaan. In de ondergrond zijn matig gesorteerde zwak grindhoudende zanden aanwezig. Waarschijnlijk zijn deze zanden fluvioglaciaal afgezet en gevormd uit verspoeld stuwwalmateriaal afkomstig van de stuwwallen ten (noord)osten van de locatie. In alle boringen is in het esdek baksteen aangetroffen. Het baksteen dateert allemaal uit de Nieuwe Tijd. In boring 2 is in het esdek op een diepte van circa 0,5 m –mv een fragment roodbakend geglaazuurd aardewerk aangetroffen. Op het aardewerk is een slibversiering aanwezig. Dit type aardewerk werd gefabriceerd vanaf circa 1600 n. Chr.. In de onderliggende podzolbodem zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.1 Aanvullend booronderzoek

Op verzoek van de archeologisch adviseur van gemeente Barneveld, de heer J. Mansen, zijn vier aanvullende boringen verricht (boringen 5 t/m 8). In boringen 5 en 8 werd onder de bouwvoor een (verrommelde) C-horizont aangetroffen. Hier is het oorspronkelijke bodemprofiel dus afgetopt. In boring 6 werd onder een puinlaag een eveneens afgetopt bodemprofiel aangetroffen. In de diepere ondergrond werd gyttja onder een lemige zandlaag aangetroffen. Dit is vermoedelijk een beekopvulling uit het Laat-Glaciaal. In boring 7 werd een vergraven podzolbodem aangetroffen. In dit geroerde stuk is veel recent glas aangetroffen. De niveaus direct onder de A-horizont zijn bemonsterd en gezeefd. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, afgezien van glasresten in het monster van boring 7.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug in de Gelderse Vallei. Uit het booronderzoek is gebleken dat de locatie op een esdek ligt. Hierdoor is er voor de onderzoekslocatie een hoge trefkans voor archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Middeleeuwen. Het esdek kan daarnaast archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd bevatten. Archeologische resten uit dit pakket zijn echter per definitie *ex situ* gelegen. Tijdens het veldonderzoek zijn in het esdek archeologische indicatoren aangetroffen uit de Nieuwe Tijd, waaronder een stuk geglazuurd roodbakkerd aardewerk en baksteengruis. De aangetroffen archeologische indicatoren zijn niet te koppelen aan een bewoningsfase voor de aanleg van het esdek. Onder het esdek zijn op twee plaatsen een restant van een podzolbodem aangetroffen. Beneden het esdek zijn alleen in boring 4 sporen baksteen aangetroffen. Aangezien in deze boring de podzolbodem ontbreekt, is dit fragment hier waarschijnlijk tijdens een latere verstoring terecht gekomen. Tijdens het aanvullende booronderzoek is in één boring een podzolbodem aangetroffen. In de overige boringen was het bodemprofiel ten dele of geheel afgetopt. In deze boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

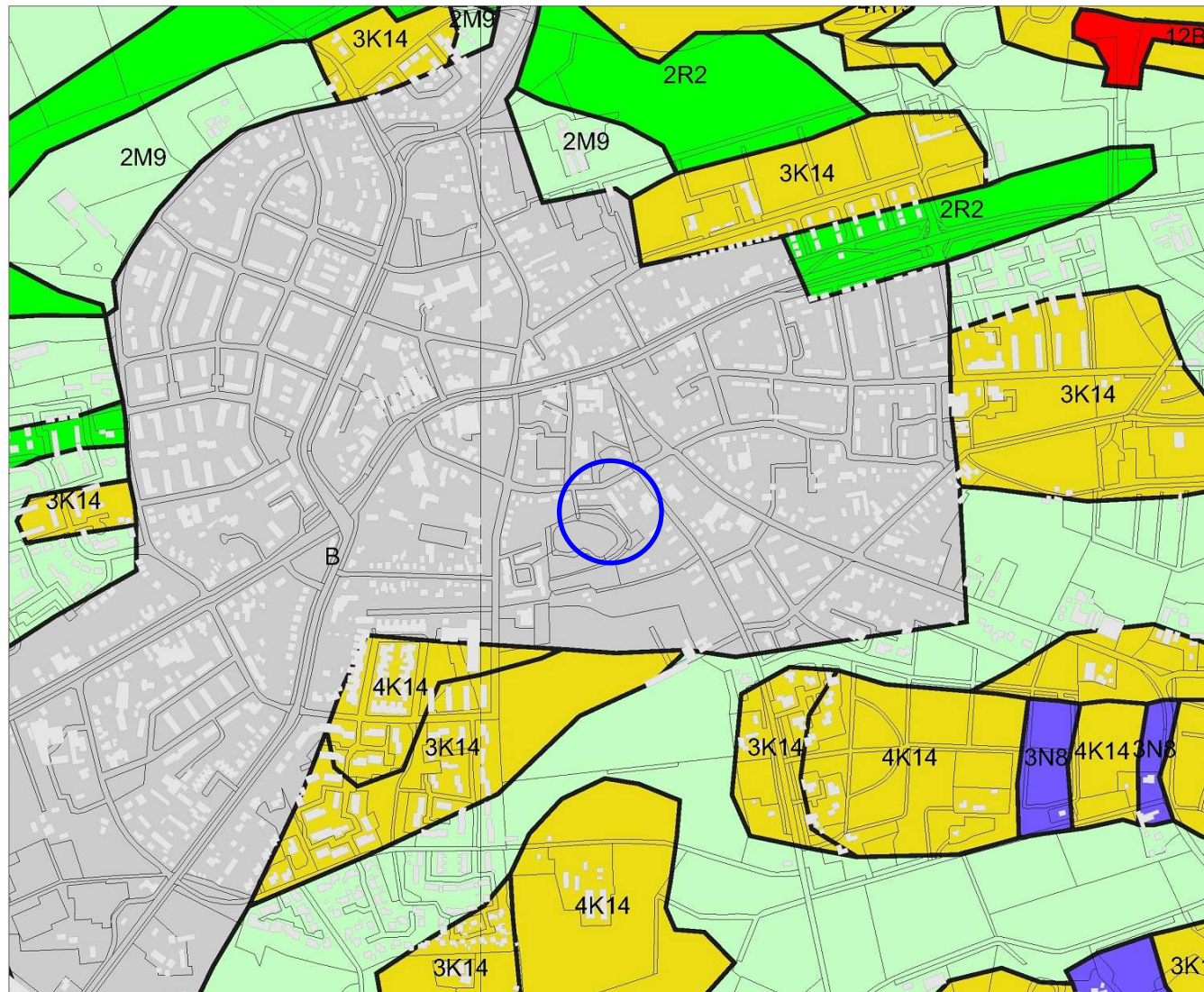
5 Aanbeveling

Tijdens het karterend booronderzoek is niet eenduidig vast komen te staan dat er geen archeologische waarden worden bedreigd op de onderzoekslocatie. Daarom zijn in overleg met de adviseur van de gemeente Barneveld, de heer Manser, vier extra boringen geplaatst. Ook in deze boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hiermee is vastgesteld dat de kans op een archeologische vindplaats op de locatie klein is. Met de heer Manser is afgesproken dat, op basis van de resultaten van de aanvullende boringen in combinatie met de resultaten van de eerder geplaatste boringen, de onderzoekslocatie mag worden vrijgegeven. De archeologische meldingsplicht voor de locatie blijft echter wel bestaan. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)



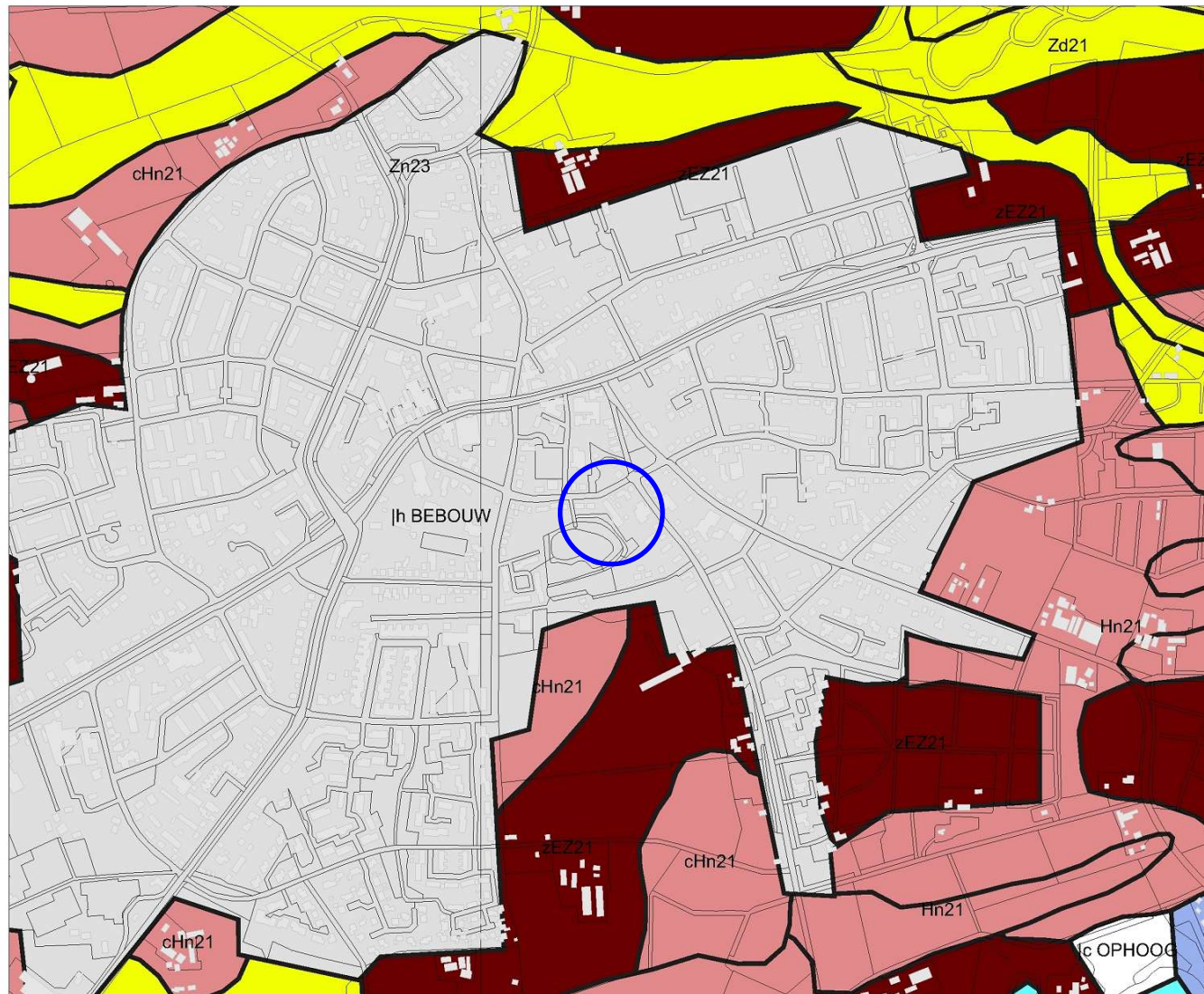
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



10-01-2008

171210 / 467224



169228 / 465605

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviale afz ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweringsgronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Overige oude kleigronden
 - Ondiepe keileemgronden
 - Leemgronden
 - Zeekleigronden
 - Mariene afz ouder pleistoceen
 - Niet-gerijpte minerale gronden
 - Oude bewoningsplaatsen
 - Rivierkleigronden
 - Kalkh lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Kalkhoudende zandgronden

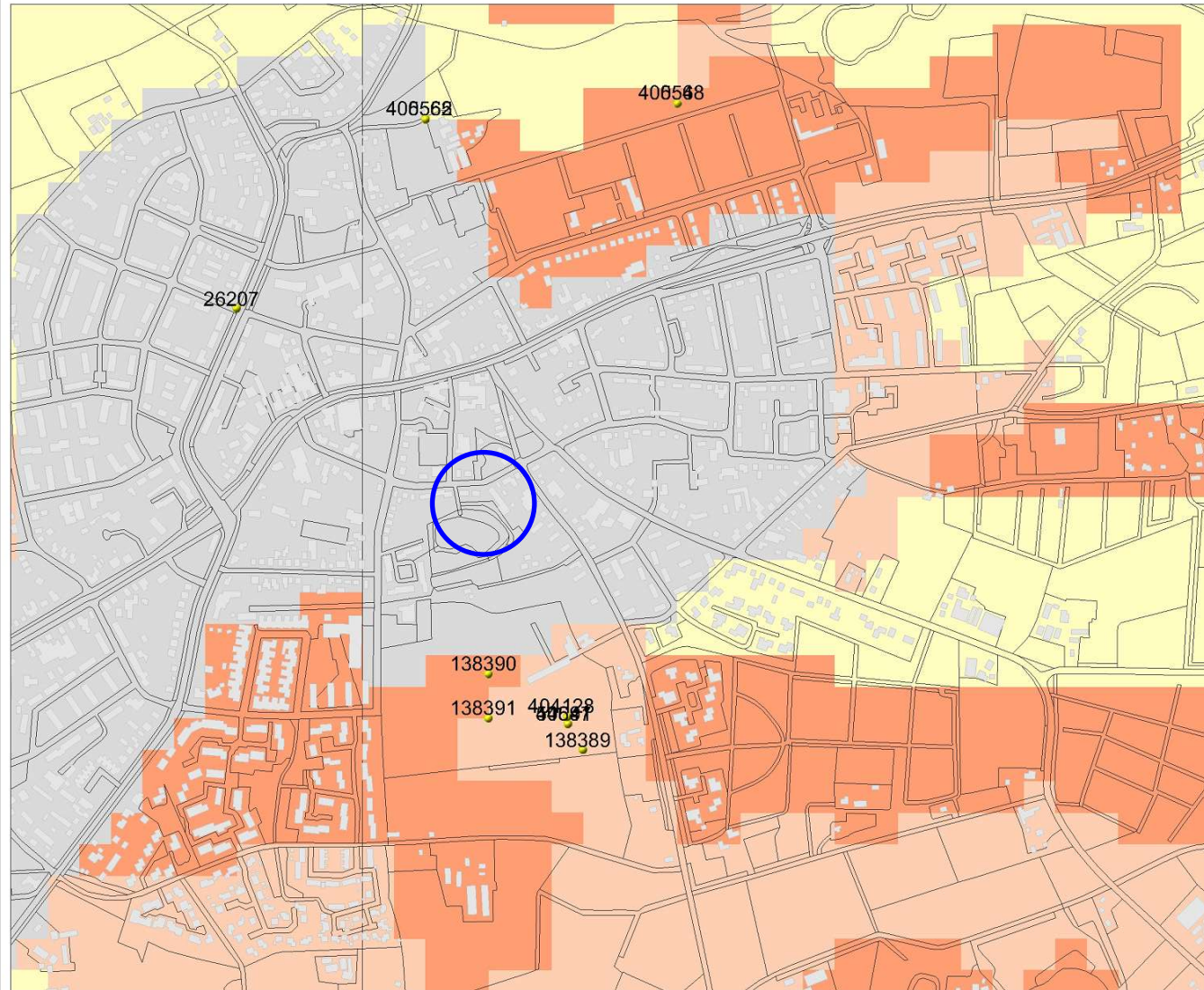


Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Bijlage 2 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten





Bijlage 4 De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900.
Bron: www.kich.nl

11-01-2008

170278 / 466453



170146 / 466345

Bijlage 5 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 6 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z1	zwak zandig
PUI	puin		
V	veen		grind (onderdeel van lithologie)
Z	zand	g1	zwak grindig
		g3	sterk grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
km	mineraalarm		humus (onderdeel lithologie)
nvt	niet van toepassing	h1	zwak humeus
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 *RD-X: 170.195. RD-Y: 466.410. Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1h1	donker bruin	scherp	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: ophoging.</i>
50 Zs1	licht geel	scherp	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: ophoging.</i>
180 Zs1g1	bruinzwart	scherp	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Sporen grind.</i>
220 Zs1g1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn.</i>

boring 2 *RD-X: 170.215. RD-Y: 466.374. Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Rommelig, sterk geroerd.</i>
90 Zs1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: Bijmenging met onafgeronde granietjes.</i>
180 Zs2	bruin	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: podzol B-horizont.</i>
220 Zs1	bruingrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn.</i>

boring 3 *RD-X: 170.216. RD-Y: 466.402. Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Sporen grind.</i>
90 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: podzol B-horizont.</i>
140 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn.</i>

boring 4 *RD-X: 170.243. RD-Y: 466.364. Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 PUIz1	bruingrijs	scherp	
70 Zs2	zwart	scherp	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Archeologische indicatoren: aardewerk.</i>
110 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Sporen grind.</i>
150 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: Sporen grind.</i>

boring 5 *Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>
70 Zs1	zwart	scherp
90 Zs1	geel	scherp
120 Zs1g3	geel	beëindigd

boring 6 *Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 PUInvt	grijs	scherp	
110 Zs1	zwart	scherp	
140 Zs1	geel	scherp	
150 Zs2	bruingeel	scherp	
170 Vkm	bruin	scherp	<i>Veen soorten: gyttja.</i>
200 Zs1g3	geel	beëindigd	

boring 7 *Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	zwart	scherp	
90 Zs1	geelbruin	scherp	<i>Opmerkingen: A/B/C-horizont, vergraven, recent glas.</i>
140 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Opmerkingen: BC-horizont.</i>
180 Zs1	geel	beëindigd	

boring 8 *Maaiveld: 14,50. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1g3	zwart	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>
90 Zs1	zwart	scherp	
150 Zs1	donker grijsgeel	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: rommelig.</i>
200 Zs1	geel	beëindigd	