

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen op het terrein van  
Kwekerij Kuyer aan de Plataanlaan te  
Baarn (U.)**

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

ARC-Rapporten 2008-67

Geldermalsen  
22 oktober 2008  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op het terrein van Kwekerij Kuyer aan de Plataanlaan te Baarn (U.)

ARC-Rapporten 2008-67  
ARC-Projectcode 2008/147

Opdrachtgever  
Breijn B.V.  
Bevoegd gezag  
Gemeente Baarn  
Toetsing namens bevoegd gezag  
Drs. Monica Alkemade  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek  
28675  
ARCHIS nummer boor-onderzoek  
28676

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, 22 oktober 2008

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Breijn B.V. heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek op het terrein van Kwekerij Kuyer aan de Plataanlaan te Baarn. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Op het terrein zullen voornamelijk senioren- en starterswoningen worden gerealiseerd. 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 bureau-onderzoek is uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het veldwerk is op 14 mei 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. Tijdens het veldwerk zijn enkele aardewerkfragmenten gevonden. Het aangetroffen aardewerk is gedetermineerd door mw. drs. A. Ufkes van ARC bv.

## 1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

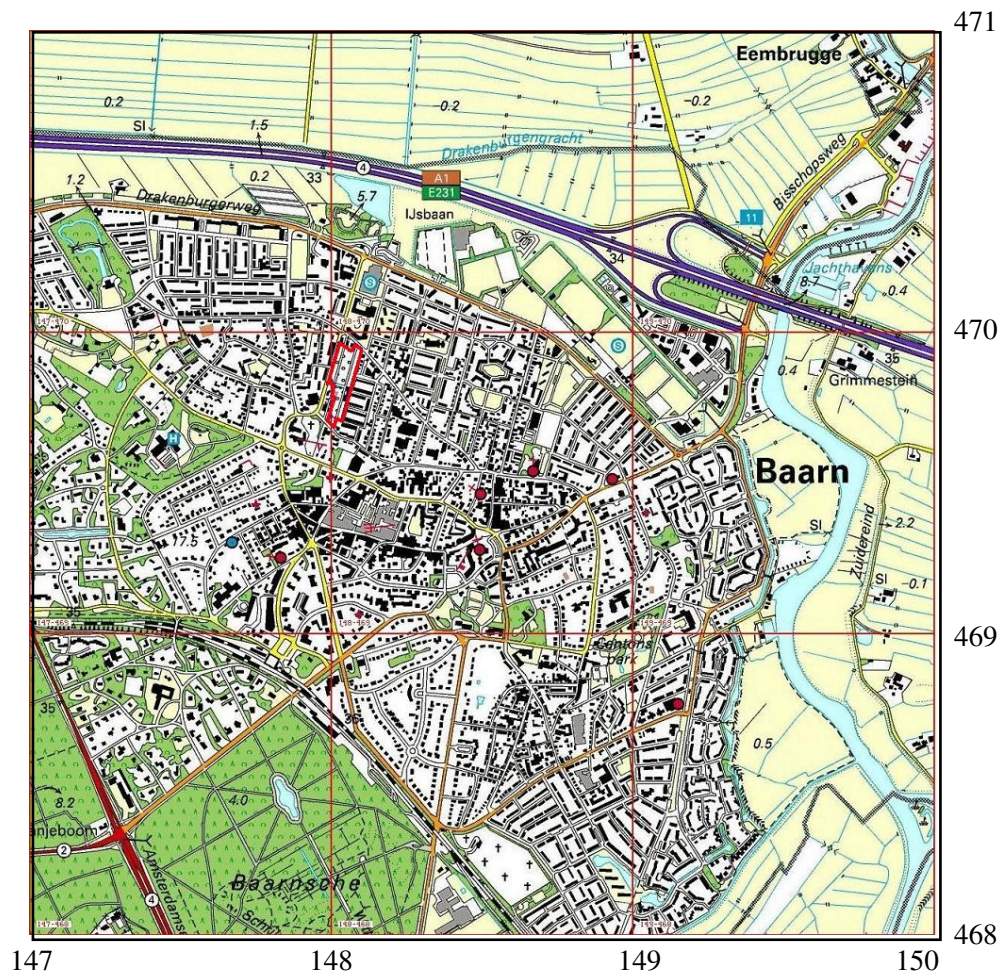
De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als boomkwekerij en tuincentrum. Ook wordt op de locatie materieel gestald voor grondverzet. De oppervlakte van het te onderzoeken gebied is circa 1,5 ha. De onderzoekslocatie beslaat het kadastraal perceel Gemeente Baarn, sectie L, nummer 2228. De ligging van de locatie is weergegeven in afb. 1.

## 1.3 Objectgegevens

Provincie	Utrecht
Gemeente	Baarn
Plaats	Baarn
Toponiem	Stadhouderslaan
Kaartblad	39B
Coördinaten	NW: 148.028/469.961 NO: 148.101/469.947 ZO: 148.025/469.671 ZW: 147.960/469.734
Geologie	Gestuwde formaties
Geomorfologie	Bebouwing, stuwwalflank
Bodem	Bebouwing, veldpodzolen in de omgeving

## 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



Legenda

— Onderzoeklocatie

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

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 doel van het karterende onderzoek is vast stellen of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologische resten en/of sporen. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend 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](http://www.watwaswaar.nl)). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; [www.kich.nl](http://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 Utrecht. 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 verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw, alsmede de aan- of afwezigheid van verstoringen van de bodemopbouw. Met dit doel zijn zeven boringen geplaatst tot minimaal 120 cm –mv. In afwijking op de richtlijnen van de KNA zijn drie extra boringen geplaatst om de verbreiding van de intacte bodemopbouw te verkennen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Op een klein deel van de locatie is een oppervlaktekartering uitgevoerd. Op het grootste deel van de locatie kon deze niet worden uitgevoerd door de aanwezigheid van vegetatie.

## **2 Bureau-onderzoek**

### **2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden**

Baarn ligt op de flank van het noordelijk deel van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het rivierdal van de Eem. De Utrechtse Heuvelrug vormt de westrand van het glaciale bekken van de Gelderse Vallei. Dit gletsjerdal met bijbehorend stuwwallen-complex is gevormd tijdens het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). In die periode werden Noord- en Midden-Nederland bedekt door landijs uit Scandinavië. In Midden-Nederland werden oudere, fluviatiele afzettingen door dit landijs opgestuwd, waardoor deze stuwwallen ontstonden. De fluviatiele afzettingen bestaan overwegend uit grove zanden en grinden. Het smeltwater van het landijs, dat veel zand en grind vervoerde, vormde zogenaamde fluvioglaciale afzettingen. Aan de buitenzijde van de stuwwallen in Midden-Nederland stroomde het water af naar het oerstroombdal van de Rijn. Hierbij werden grote puinwaaiers afgezet, ook wel sandrs genoemd. De sandrafzettingen behoren tot de Formatie van Drenthe en zijn ondergebracht in het Laagpakket van Schaarsbergen. Het gestuwde materiaal bestaat uit verschillende oudere formaties en is daarom niet ondergebracht in een formatie.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), ontstonden sneeuwsmeltwaterdalen, omdat het smeltwater door de permafrost niet de grond in kon. Deze dalen bevatten door de afwezigheid van permafrost geen water meer en staan daarom bekend als droge dalen. Tegen de flanken van de stuwwallen werd dekzand afgezet. Ook in de windluwte achter de stuwwallen bleef dekzand liggen. De dekzanden gelegen tegen en achter de stuwwallen worden gordeldekzanden genoemd. Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Boxtel en zijn ondergebracht in het Laagpakket van Wierden. Tijdens het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) raakte het landschap begroeid en vond er nauwelijks nog erosie plaats (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004). Op de geomorfologische kaart (afb. 2) staat de locatie aangegeven als bebouwing. De onderzoekslocatie ligt aan de oostzijde van de stuwwal. Hierdoor is het waarschijnlijk dat op de onderzoekslocatie gordeldekzanden aanwezig zijn. Op de bodemkaart (afb. 3) is de locatie eveneens niet gekarteerd en staat deze aangegeven als bebouwing. Rondom deze eenheid liggen verschillende bodemtypen, waaronder holt- en loopodzolen, hoge enkeerdgronden en veldpodzolen. Het is onbekend welke van deze bodemtypen op de onderzoekslocatie aanwezig is.

### **2.2 Bekende archeologische waarden**

De locatie ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug. Het is onbekend of de locatie op de stuwwal zelf ligt of op gordeldekzand. Voor de archeologische trefkans maakt dit weinig tot geen verschil. De stuwwal heeft volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; zie afb. 4) een hoge tot middelhoge archeologische trefkans. Op de stuwwal waar Baarn op ligt, komen op enige afstand van de onderzoekslocatie grafheuvels voor. De onderzoekslocatie heeft daarom een hoge trefkans voor archeologica uit de periode Laat Neolithicum – IJzertijd en vondsten die verband houden met grafheuvels. Naast archeologische resten uit de hiervoor

genoemde periode kunnen er ook verploegde archeologische resten worden aangetroffen uit latere periodes (Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd). Uit de omgeving van de onderzoekslocatie is een groot aantal waarnemingen bekend. De waarnemingen kunnen ruwweg worden opgesplitst in twee perioden. Een deel van de waarnemingen heeft betrekking op de periode Mesolithicum – Neolithicum. Deze waarnemingen zijn nagenoeg alle toe te schrijven aan een nederzetting- en grafheuvelterrein nabij de De Drie Eiken te Baarn. De vondsten bestaan veelal uit vuursteen en aardewerk. De overige waarnemingen beslaan de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en zijn voor een groot deel gedaan in de historische kern van Baarn. Een van de vondsten betreft een graf uit de Vroege Middeleeuwen. De documentatie van deze waarneming is echter zeer summier. Uit de periode tussen het Mesolithicum en de Vroege Middeleeuwen zijn geen waarnemingen bekend in de omgeving van de onderzoekslocatie. De hoge trefkans zal met name betrekking hebben op vondsten uit de periodes Mesolithicum – Neolithicum en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie is één monument aanwezig (monumentnummer 12260), de historische stadskern van Baarn.

### **2.3 Historische situatie**

Gezien de vondsten nabij de onderzoekslocatie was de omgeving van Baarn in het Mesolithicum al in gebruik door mensen. De oorsprong van de historische kern van Baarn gaat terug tot de Late Middeleeuwen. In 1309 werden aan het dorp Baarn stadsrechten verleend door de Bischoep van Utrecht (Van der Aa 1839–1851).<sup>1</sup> Op de kadastrale kaart daterend uit 1832 is op de onderzoekslocatie nog géén bebouwing aanwezig (afb. 5). Op een historische kaart uit 1900 is het gebouw op de oostzijde van de onderzoekslocatie reeds aanwezig. Ook zijn net ten westen van de onderzoekslocatie al woningen aanwezig (zie afb. 6).

### **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

De onderzoekslocatie ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het rivierdal van de Eem. Op zowel de bodemkaart, geomorfologische kaart als de IKAW is de locatie niet gekarteerd. Uit vondsten en monumenten uit de omgeving blijkt dat de omgeving van Baarn al in Mesolithicum in gebruik was door mensen. Het huidige dorp Baarn zelf bestaat naar alle waarschijnlijkheid al vanaf de Late Middeleeuwen. Een deel van de onderzoekslocatie is naar alle waarschijnlijkheid nog nooit bebouwd geweest. Het gebruik van de locatie als boomkwekerij heeft waarschijnlijk geleid tot versterking van het bodemarchief. Gezien de landschappelijke context heeft de locatie naar alle waarschijnlijkheid een hoge archeologische trefkans op archeologica uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Gezien de vondsten uit de omgeving kan deze hoge trefkans nader worden gespecificeerd tot de periodes Mesolithicum – Neolithicum en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Uit de tussenliggende periode zijn in de omgeving géén vondsten bekend. Door de lage grondwaterstand zullen met name aardewerk, (vuur)stenen artefacten en houtskool en eventueel metaal bewaard zijn gebleven.

---

<sup>1</sup>[www.baarn.nl](http://www.baarn.nl)



Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Op een deel van de locatie is in het verleden bebouwing aanwezig geweest. Mogelijk is hierbij de bodem verstoord.

### **3 Inventariserend veldonderzoek**

Op basis van de KNA waren op de onderzoekslocatie 4 boringen noodzakelijk. Om een beter beeld te krijgen van de verstoring door boomteelt zijn tijdens het verkennende booronderzoek zeven boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 7. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. De bodemprofielen zijn gevormd in dekzand, alleen in boring 4 zijn indicatoren gevonden voor de aanwezigheid van stuwwal materiaal. De locatie ligt dus op de overgang van stuwwal materiaal naar (gordel)dekzand. De bodemopbouw bestaat uit een esdek met een dikte variërend tussen 0,6 - 0,9 meter dikte. Het esdek is opgebouwd bovenop de oorspronkelijke podzolgrond. Deze podzol is in boringen 2, 3, 5 en 6 grotendeels intact. In deze boringen is alleen de uitspoelingshorizon opgenomen in het esdek. In boringen 1 en 7 is de podzol dieper vergraven waardoor slechts een deel van de inspoelingshorizont is te herkennen. Naar alle waarschijnlijkheid is hier het bodemprofiel verstoord door het rooien van bomen en het daarna dichtgooien van het gat met omringende grond. Deze hypothese wordt bevestigd door het aantreffen van een recente bloempotscherf op een diepte van 0,9 m –mv in boring 1. Het profiel van de podzol bestaat uit een donkerbruinzwarte humusinspoelingshorizont met een dikte van 10 - 20 centimeter. Hieronder is een donkeroranjebruine inspoelingslaag aanwezig. Deze donkeroranjebruine kleur wordt in de diepte steeds minder uitsproken tot een diepte tussen 0,9 en 1,45 m –mv, waar de B-horizont zeer geleidelijk overgaat in een licht geelgrijze C-horizont. De zeer geleidelijk overgang tussen B- en C-horizont is kenmerkend voor een veldpodzolgrond. Concluderend kan dan ook worden gesteld dat op het grootste deel van de onderzoekslocatie sprake is van een licht afgetopte veldpodzolgrond met een dik zwart esdek. Door het esdek worden de bodems op de onderzoekslocatie geclassificeerd als zwarte enkeerdgrond. De bodemopbouw van boring 4 is afwijkend van de rest van de boringen. Ter plaatse van boring 4 is eveneens een esdek aanwezig. Dit esdek heeft een dikte van 0,9 meter en is volledig vergraven. Beneden het esdek is een licht oranjegeel pakket zwak grindig zand aanwezig. Door de aanwezigheid van grind in het pakket betreft het moedermateriaal waarschijnlijk stuwwal materiaal en geen dekzand zoals in alle andere boringen. Dit vermoeden wordt gesterkt door het afwezig zijn van de bruine staart die kenmerkend is voor een veldpodzol. Dit wordt veroorzaakt door de rijkere, mineralogische aard van het stuwwal materiaal. Hierdoor is in het materiaal geen veldpodzol gevormd maar een bruine bosgrond waar later een esdek op is opgebouwd.

### **4 Vondsten**

Tijdens de oppervlaktekartering zijn in de nabijheid van boringen 1, 5 en 6 oppervlaktevondsten gedaan. Bij de overige boringen was een oppervlaktekartering onvoldoende mogelijk door de aanwezigheid van vegetatie. In boring 1 is in het

opgeboorde materiaal van de A-horizont op een diepte van 0,9 m –mv een scherp roodbakend aardewerk gevonden. Dit aardewerk is afkomstig uit de Nieuwe Tijd. In de A-horizont (esdek) van boringen 1, 2, 3 en 4 zijn sporen baksteen aangetroffen. In boring 1 zijn in deze laag ook metaalslakken aangetroffen. De maaiveldvondsten ter plaatse van boring 1 bestonden uit één stuk leisteen waarschijnlijk afkomstig van dakbedekking en een stuk Rijnlants steengoed. Beide vondsten dateren uit de Nieuwe Tijd. Ter plaatse van boring 5 zijn op het maaiveld in totaal vier fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen. Een fragment bestond uit een chamotte gemagerde scherp handgevormd aardewerk. Een tweede fragment bestond uit een randscherf, mogelijk van neolithische herkomst. De twee andere scherven bestonden uit wandfragmenten, maar konden niet nader worden gedetermineerd. Ter plaatse van boring 6 is een scherp uit de Nieuwe Tijd gevonden, naar alle waarschijnlijkheid was de scherp afkomstig van een bloempot.

## 5 Conclusies

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek kan de locatie niet worden vrijgegeven. De onderzoekslocatie ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar het lager gelegen dal van de Eem. De bodems op de locatie zijn met uitzondering van boring 4 gevormd in dekzand. Het bodemprofiel van boring 4 is gedeeltelijk gevormd in stuwwalmateriaal. Het bodemprofiel is op grote delen van de onderzoekslocatie nagenoeg intact. Plaatselijk is het bodemprofiel vergraven, waarschijnlijk door de teelt van (laan)bomen op de locatie. Met uitzondering van boring 4 zijn in de boringen in meerdere of mindere mate sporen aangetroffen van een podzolbodem onder het esdek. De locatie heeft hierdoor een hoge trefkans op sporen uit de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen onder het esdek. In het esdek kunnen *off-site* sporen worden aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de hoge verwachting met name geldt voor de perioden Mesolithicum – Neolithicum en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

De hoge verwachtingswaarde voor archeologica uit de periode Mesolithicum – Neolithicum wordt bevestigd door de vondst van prehistorische aardewerkscherven op het maaiveld ter plaatse van boring 5. Het is mogelijk dat er op de locatie een archeologische vindplaats aanwezig is uit deze periode. Hierbij moet de kanttekening geplaatst worden dat ten behoeve van de boomteelt mogelijk grond is aangevoerd. In de opbouw van het esdek zijn hier echter geen duidelijk aanwijzingen voor gevonden. Het esdek had een zeer homogene samenstelling en vertoonde weinig kleurverschillen, wat de aanvoer van grond niet heel waarschijnlijk maakt. De vondst van de aardewerkfragmenten aan het huidige maaiveld vormt een indicatie dat de vindplaats is verstoord door groundbewerking.

Omdat mogelijk sprake is van een archeologische vindplaats is een vervolgonderzoek noodzakelijk. In dit onderzoek moet de aard, waarde en de omvang van de vindplaats worden vastgesteld. Dit onderzoek moet bij voorkeur uitgevoerd worden op de plaatsen waar daadwerkelijk verstoring van het bodemarchief door graafwerkzaamheden gaat plaatsvinden. De hoge verwachtingswaarde voor archeologica uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd wordt in het

verkennend booronderzoek slechts ten dele bevestigd. Er zijn alleen aardewerkfragmenten aangetroffen afkomstig uit de Nieuwe Tijd.

## **6 Aanbeveling**

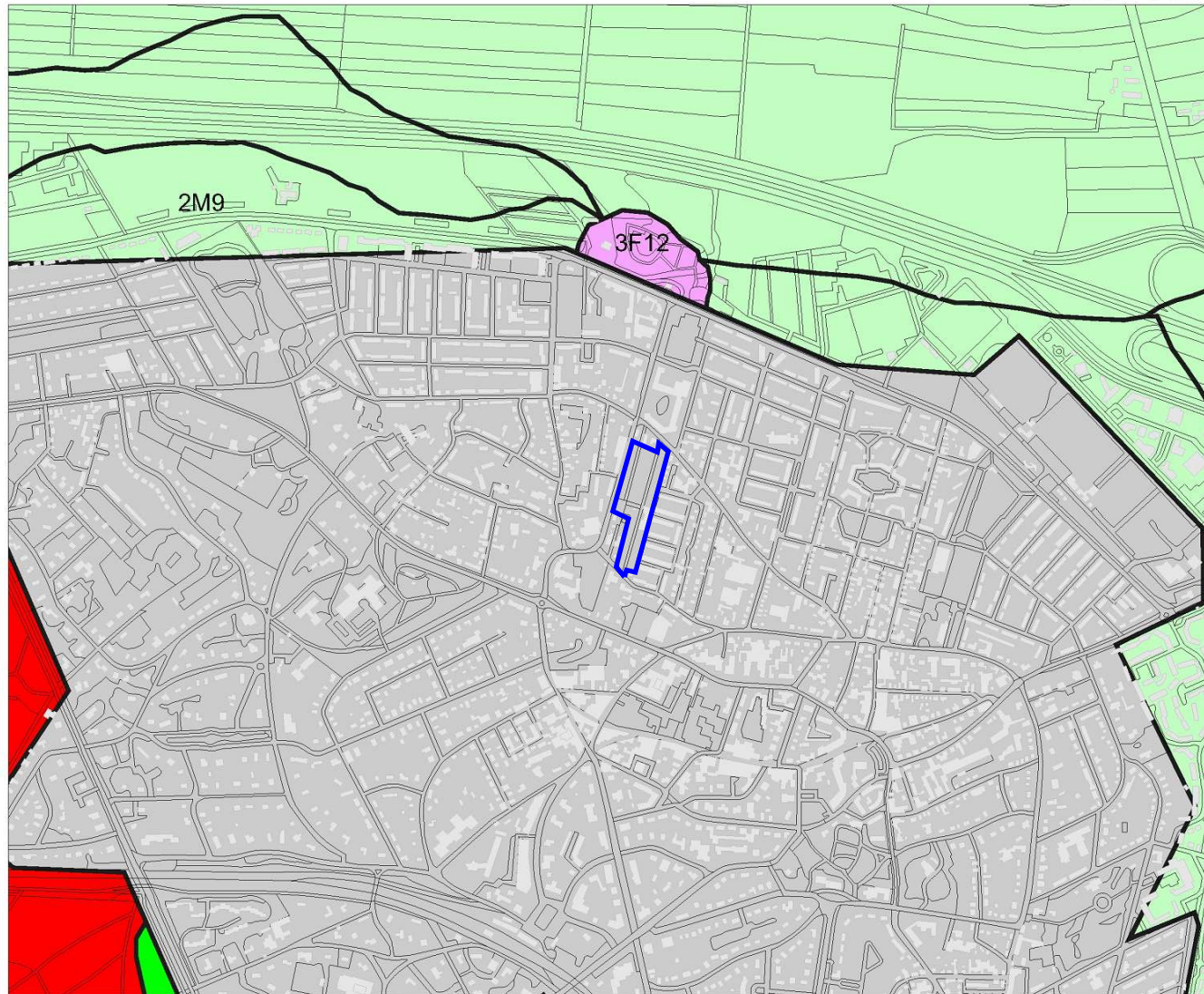
Op de locatie is mogelijk sprake van een archeologische vindplaats. Volgens de KNA moet verder onderzoek worden verricht naar de aard, omvang en waarde van deze vindplaats. Wij bevelen aan om een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Hiervoor dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag, de gemeente Baarn, moet worden goedgekeurd. Het is echter aan het bevoegd gezag, de gemeente Baarn om te beslissen of er een vervolgonderzoek moet plaatsvinden op de locatie. Ook bepaald het bevoegd gezag de aard van het vervolgonderzoek.

## Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

09-05-2008

149269 / 470876



146712 / 468788

### Legenda

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



Archis2

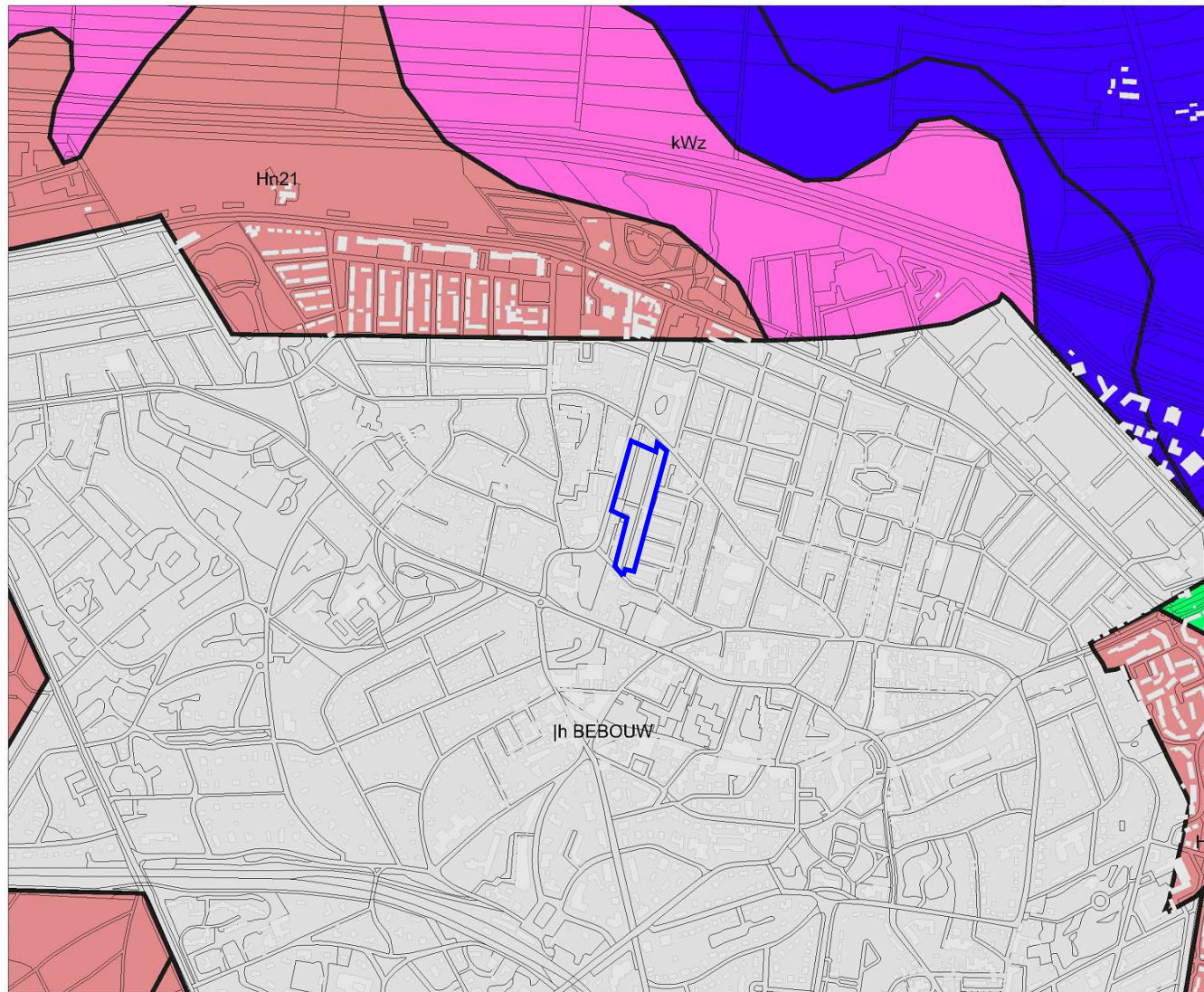
rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



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

09-05-2008

149269 / 470876



### 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

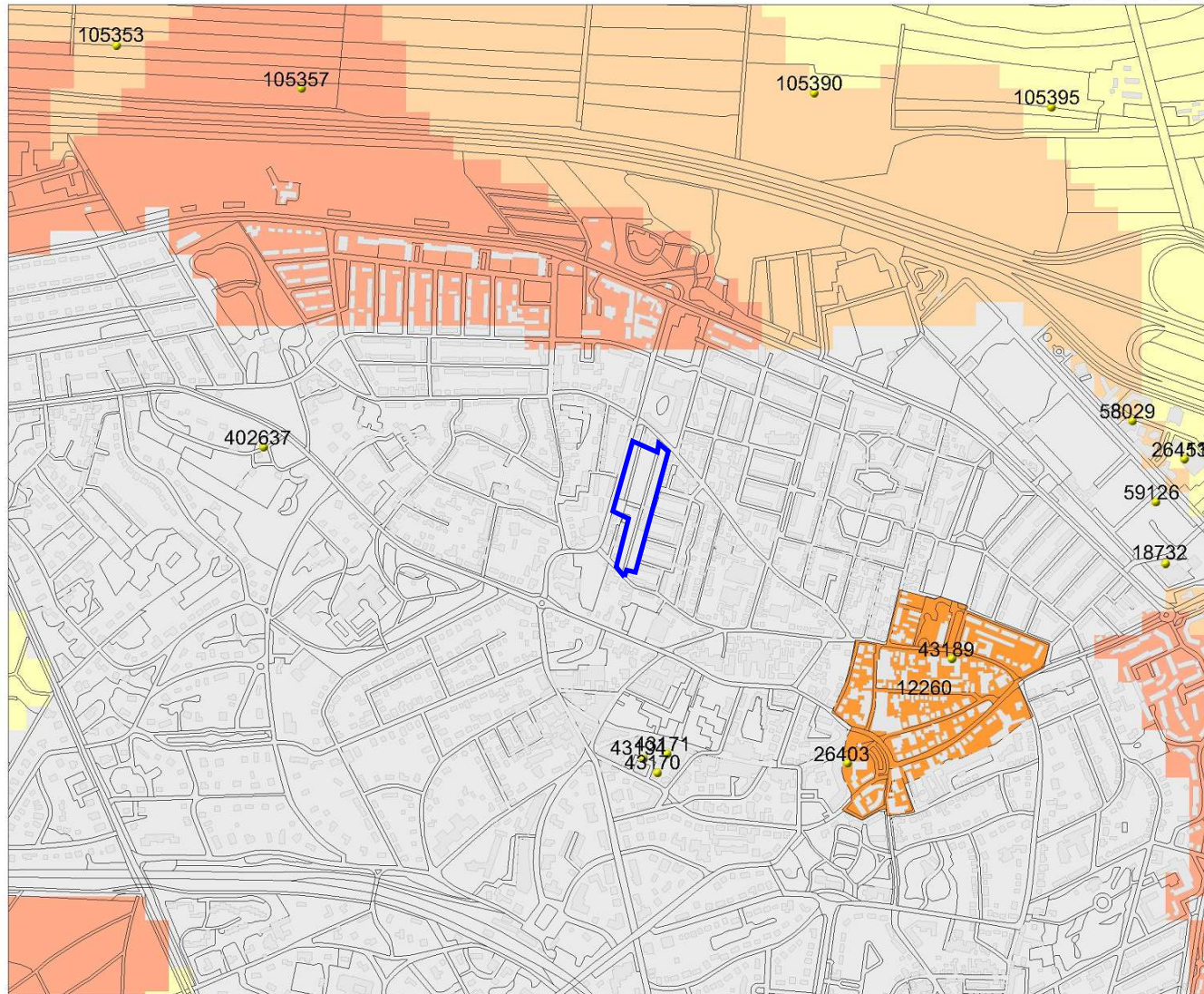


146712 / 468788

Afbeelding 3 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

09-05-2008

149269 / 470876



146712 / 468788

### 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



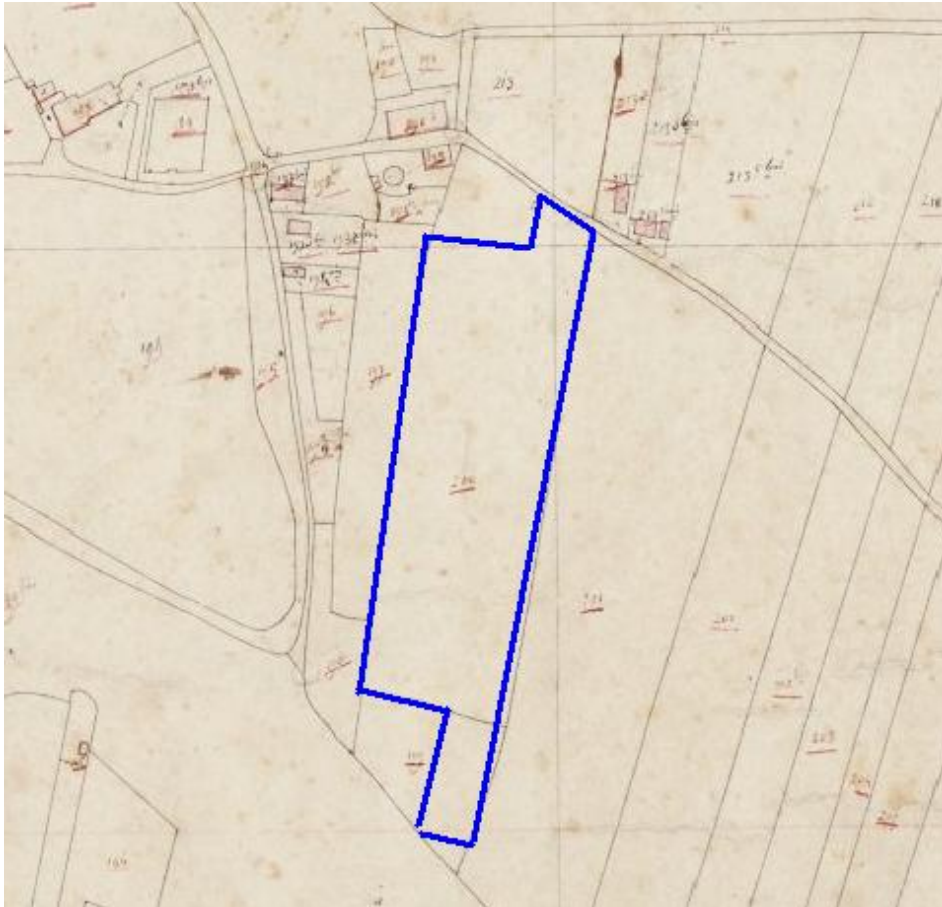
N

Archis2

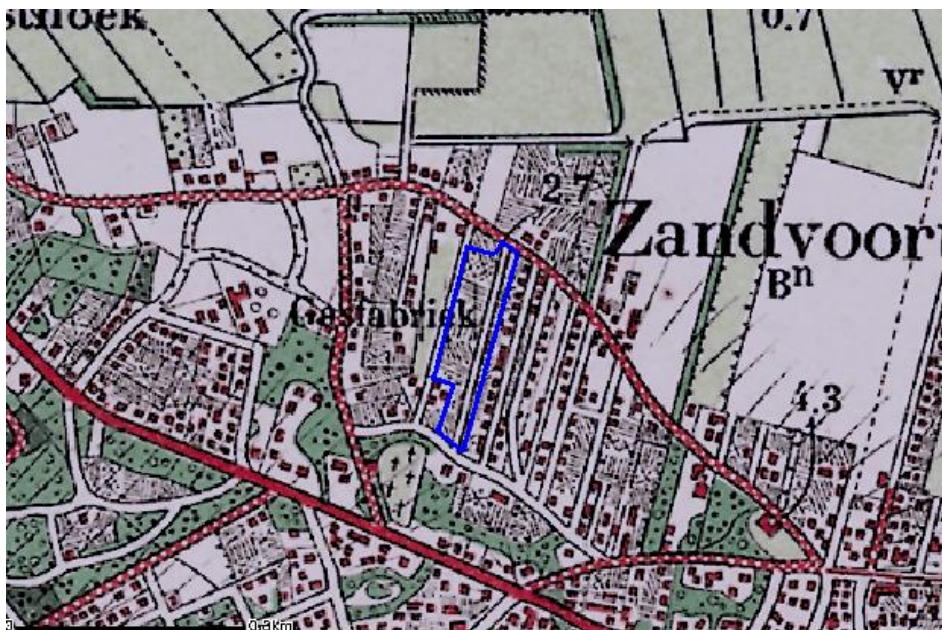
rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlind) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Afbeelding 5 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe lijn) op de kadastrale kaart van 1832. Bron: [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)

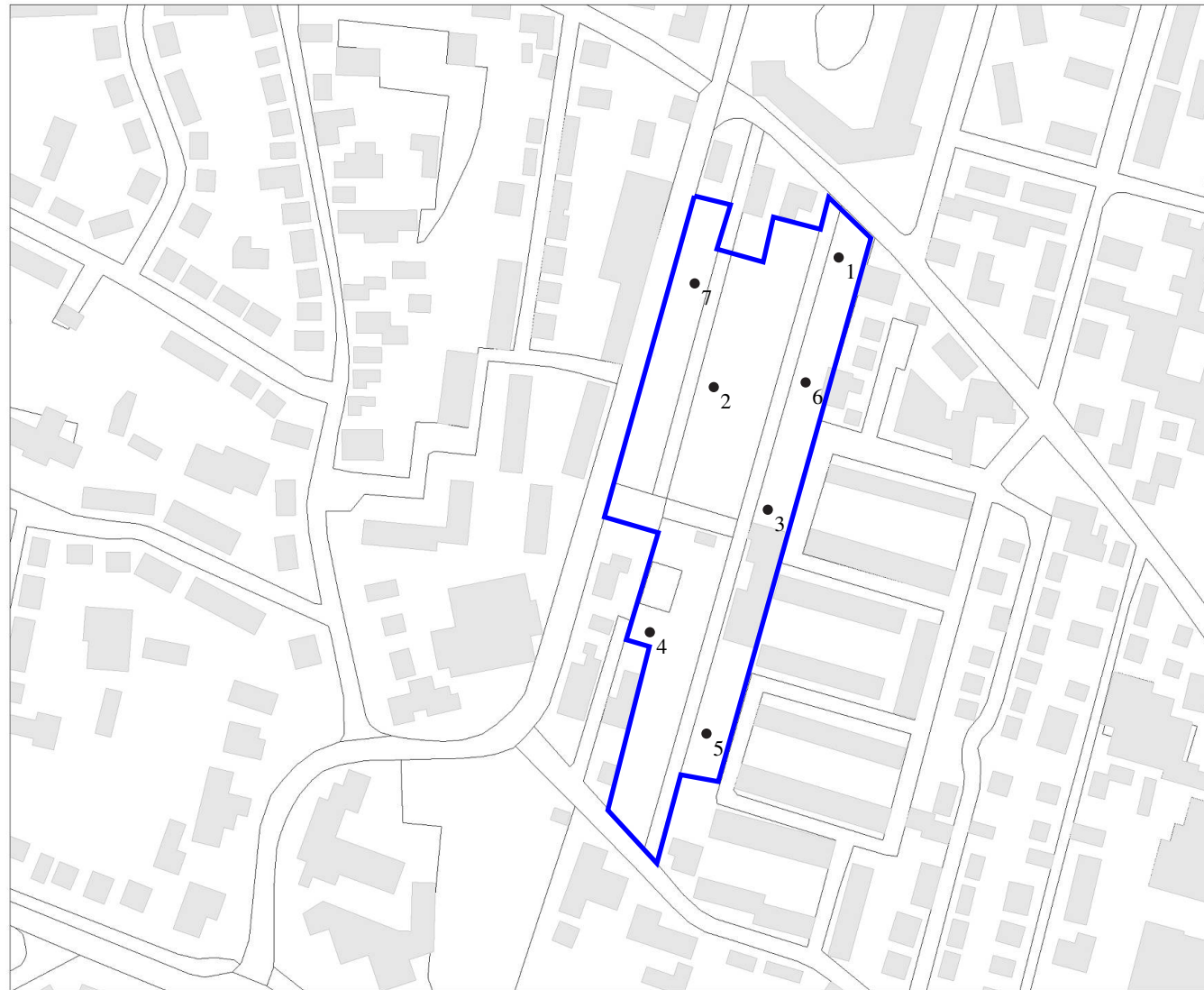


Afbeelding 6 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe lijn) op een topografische kaart uit 1900. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl)



09-05-2008

148248 / 470041



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((e)TDN)
- Boring



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



147737 / 469623

Afbeelding 7 Omvang van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

## Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		grind (onderdeel van lithologie)	
Z	zand	g1	zwak grindig
		g2	matig grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
sl	zwak siltig		

---

### boring 1 *RD-X: 148.089. RD-Y: 469.934. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
95 Zs1	donker zwartbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: aardewerk. Opmerkingen: Metaalslakken.</i>
110 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
160 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 2 *RD-X: 148.030. RD-Y: 469.878. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
70 Zs1	donker bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
80 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
95 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 3 *RD-X: 148.059. RD-Y: 469.827. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
110 Zs1	donker zwartbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
130 Zs1	geeloranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
145 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
200 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 4 *RD-X: 148.009. RD-Y: 469.775. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
60 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Vlekken: licht gevlekt, geel.</i>
90 Zs1	donker zwartbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
140 Zs1g1	licht oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
200 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

### boring 5 *RD-X: 148.033. RD-Y: 469.732. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
90 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
130 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
200 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---

---

**boring 6** *RD-X: 148.075. RD-Y: 469.881. Boormethode: edelmanboring.*

---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A.</i>
70 Zs1	donker zwartbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
90 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
120 Zs1g2	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

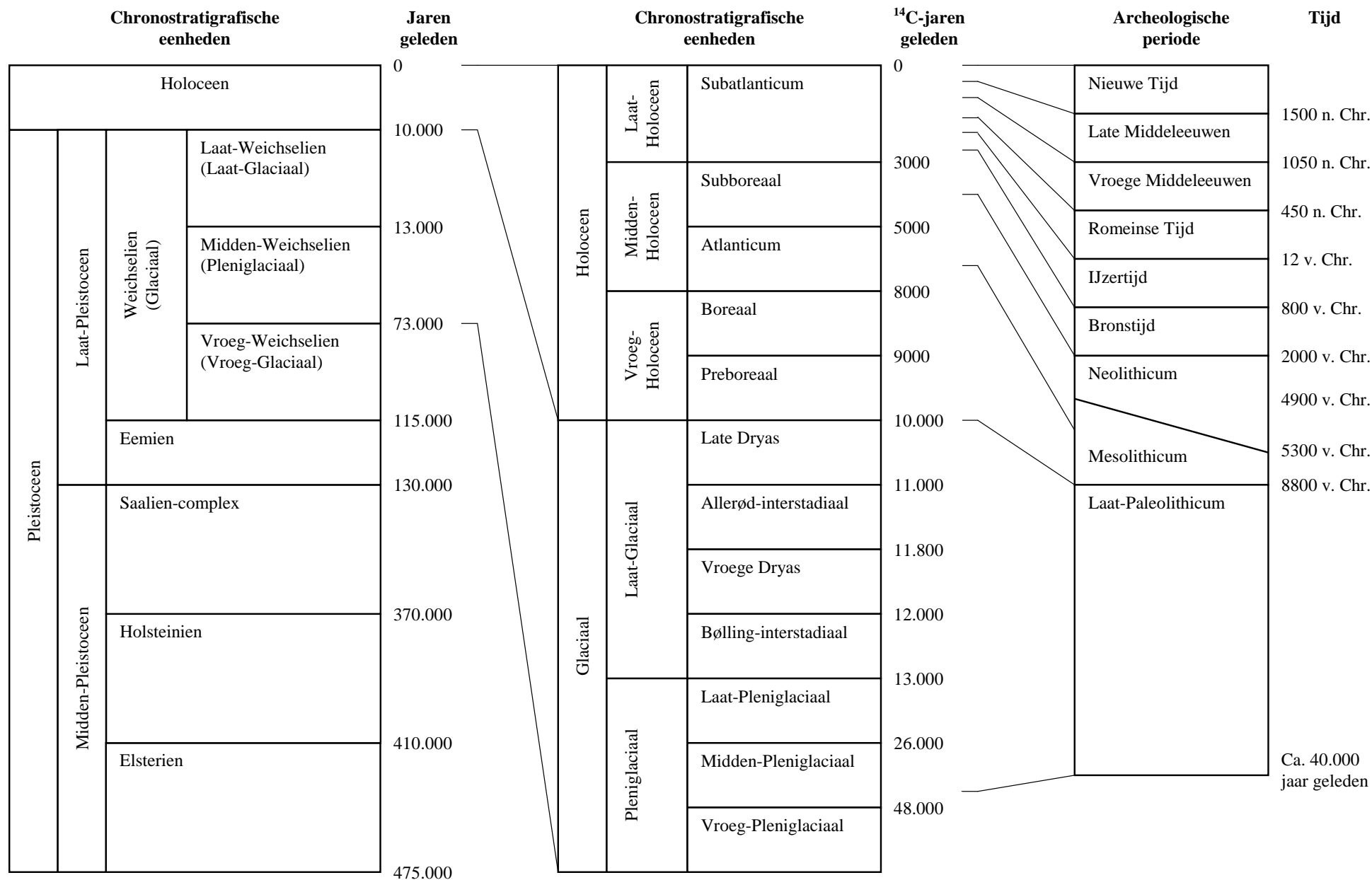
---

**boring 7** *RD-X: 148.028. RD-Y: 469.923. Boormethode: edelmanboring.*

---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
115 Zs1	donker oranjebruin	scherp	<i>Bodemhorizont: AB, humus. Vlekken: matig gevlekt, zwart. Opmerkingen: Vergraven.</i>
150 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

---



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.