

Een archeologisch bureau-onderzoek voor een perceel aan het Raadhuisplein te Barneveld (Gld)

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2010-14

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek voor een perceel aan het Raadhuisplein te Barneveld (Gld)

ARC-Rapporten 2010-14
ARC-Projectcode 2009/732

Tekst

K.A. Hebinck & W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

K.A. Hebinck

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

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

Projectgegevens

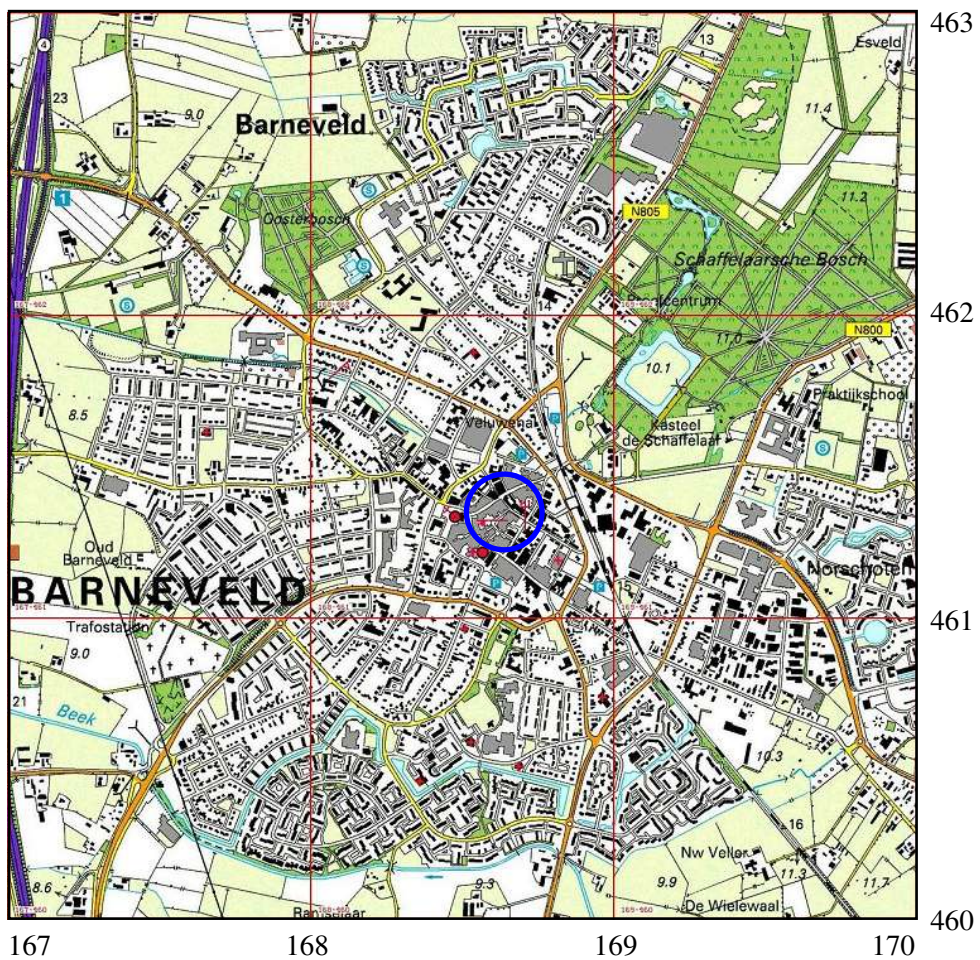
Projectnaam	Barneveld, Raadhuisplein
Projectcode	2009/732
Archisnummer	38781
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620105, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Hofland Architecten, dhr. A.T. Hofland
Contact	0342-417459, arnold@hofland-architecten.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Barneveld, mw. J.M.T. Merkenij
Contact	0342-495342, c.merkenij@barneveld.nl
Beoordeling namens bevoegd gezag	Mw. E. Van de Velde
Contact	055-3668153

Locatiegegevens

Toponiem	Raadhuisplein
Plaats	Barneveld
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Kaartblad	32G
RD-coördinaten	NW: 168.610/461.359 NO: 168.625/461.368 ZO: 168.635/461.353 ZW: 168.616/461.335
Oppervlakte	350 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing; vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Bodem	Bebouwing; veldpodzolgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie ligt binnen de oude dorpskern van Barneveld. De locatie zelf is in de tweede helft van de 20e eeuw bebouwd.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft door de ligging binnen de oude dorpskern van Barneveld een hoge trefkans op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen. Daarnaast heeft de locatie een middelhoge trefkans op resten vanaf het Laat-Paleolithicum.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocaties (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Hofland Architecten heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor een perceel aan het Raadhuisplein te Barneveld. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande verbouwing van het huidige pand op de locatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 5 januari 2010 door drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt aan het Raadhuisplein in het centrum van Barneveld. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. Het terrein is momenteel bebouwd. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 350 ² en een maaiveldhoogte rond 9,4 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de sloop van het huidige pand en de nieuwbouw van een appartementencomplex. Een overzicht van de geplande werkzaamheden is weergegeven in figuur 2. De nieuwbouw zal worden gerealiseerd op dezelfde locatie als het bestaande gebouw, waarbij het bouwoppervlak gelijk blijft. De bestaande kelder zal in de nieuwbouwplannen worden hergebruikt. De bodemversturende werkzaamheden zullen in deze plannen beperkt blijven tot de reeds verstoorde bodem onder het bestaande pand.

1.4 Doel van het bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële woonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Gelderland.³ Ook is gebruik gemaakt van een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Barneveld (Van Oosterhout 2008). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

³<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Barneveld 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 het Saalien, de voorlaatste ijstijd (370.000 – 130.000 jaar BP).⁴ 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 gedurende het Saalien opgevuld met glaciofluviatiele afzettingen (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene afzettingen (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Uitdam).

In het daarop volgende interglaciaal, het Eemien (130.000 – 115.000 jaar BP), werden eerst mariene sedimenten (Eem Formatie) afgezet en vervolgens vond veengroei plaats (Formatie van Woudenberg). In de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar BP) 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-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar BP) werden de eolische dekzanden afgezet. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. Deze dekzanden werden ook op de flanken van de stuwwallen afgezet (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). In het eerste deel van het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodem op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd.

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. Deze plaggen waren afkomstig van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijk ingrijpen trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Kootwijk (Berendsen 2005). Het potstal-systeem bleef in gebruik 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

⁴BP, Before Present, ongecalibreerde jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar geldt.

aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

Barneveld ligt op een aantal langgerekte oostwest geörienteerde dekzandruggen, die worden afgewisseld met vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden. Volgens de geomorfologische kaart (afb. 3) ligt de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom van Barneveld op een vlakte van verspoelde dekzanden (2M9). In de omgeving liggen enkele dekzandruggen (3K14). Ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het beekdal (2R2) van de Kleine Barneveldse Beek. Op de bodemkaart (afb. 4) is de onderzoekslocatie door de ligging binnen de bebouwde kom van Barneveld niet gekarteerd. Op de vlakte van verspoelde dekzanden zijn in de omgeving vooral veldpodzolgronden aanwezig. Veldpodzolgronden zijn gronden die voorkomen op relatief laaggelegen delen of op hogere ruggen waar tijdens de genese hoge grondwaterstanden voorkwamen (De Bakker & Schelling 1989). In de omgeving komen op de lagere terreingedeelten voornamelijk beekerdgronden (pZg23) en vlakvaaggronden (Zn23) voor. Verder zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie enkele kleine arealen met hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig (zEZ23).

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (afb. 5) een lage tot middelhoge trefkans. De enkeerdgronden hebben echter een hoge archeologische trefkans. Dit komt doordat hier de kans groot is dat er nog een intacte podzolbodem aanwezig is onder het opgebrachte eerddek. De onderzoekslocatie heeft op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 6) door de ligging binnen de oude kern van Barneveld een hoge trefkans op archeologische resten. Deze hoge trefkans heeft betrekking op de periode Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd. Daarnaast heeft de vlakte van verspoelde dekzanden een middelhoge trefkans op de voorgaande perioden door de van oorsprong aanwezige veldpodzolbodem. Gezien de oorsprong van het landschap in het Pleistoceen zal deze trefkans betrekking hebben op archeologica uit de periode vanaf het Paleolithicum. Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie géén archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie in Archis2 verschillende waarnemingen bekend.

- Binnen 200 m ten westen van de onderzoekslocatie is een stenen artefact uit de periode Mesolithicum – Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 12592). Ook zijn hier rondom de NH-kerk een knikker uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en een baardmankruikje uit de 16e eeuw gevonden (waarnemingsnr. 26179)
- Op 200 m ten zuidwesten van de locatie zijn bij een opgraving op het Torrenplein een waterput, een molensteen, een houten ton en dierlijk botmateriaal uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aangetroffen (waarnemingsnr. 26189).
- Op circa 200 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn bij rioolwerkzaamheden de resten van een stenen brug over de Kleine Barneveldse beek aangetroffen (waarnemingsnr. 411766. De brug is rond 1700 aangelegd.
- Op circa 700 m ten zuidwesten van de locatie is een ijzeren lanspunt uit de

periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd gevonden (waarnemingsnr. 11558).

- Op 1.250 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een vuurstenen kling uit de periode Paleolithicum – IJzertijd gevonden.

Daarnaast zijn er in de omgeving verschillende archeologische (boor)onderzoeken uitgevoerd. Geen van deze booronderzoeken gaf aanleiding voor een vervolgonderzoek, doordat of de bodem recent was verstoord of dat de onderzoekslocatie was gelegen binnen laaggelegen natte beekafzettingen. Op 1.200 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie heeft ARC bv in 2008 een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 28551). Hierbij is een esdek aangetroffen met daarin archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd, waaronder een stuk geglazuurd roodbakkerend aardewerk, baksteen en leisteen. De aangetroffen archeologische indicatoren zijn niet te koppelen aan een bewoningsfase voor de aanleg van het esdek (Thijs & Wullink 2008).

2.3 Historische situatie

Barneveld is van oudsher een dorp dat voornamelijk van de landbouw bestond en is natuurlijk het bekendst om zijn kippen. In vroegere tijden was ook bijenteelt een belangrijke bron van inkomsten. Dit is terug te vinden in het wapen van Barneveld, dat een bij met een heideveld laat zien (Van der Aa 1839–1851). Op een kadastrale kaart uit 1832 (afb. 7) is te zien dat de onderzoekslocatie ligt binnen de oude kern van Barneveld. Op de locatie zelf is geen bebouwing aanwezig. Wel is er bebouwing te zien langs de huidige Jan van Schaffelaarstraat. De onderzoekslocatie ligt in de tuinen van deze woonhuizen. Op een topografische kaart uit 1900 is deze situatie nog weinig veranderd (afb. 8). De huidige bebouwing dateert van de jaren '80 van de vorige eeuw.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De locatie ligt in de Gelderse Vallei op een vlakte van verspoelde dekzanden binnen de oude kern van Barneveld. Op de locatie komen van oorsprong relatief goed ontwaterde veldpodzolgronden voor. Het gebied was vanaf het Laat-Glaciaal geschikt voor gebruik door de mens. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een middelhoge trefkans op archeologica vanaf het Laat Paleolithicum. Bovendien heeft de locatie door de ligging binnen de oude kern van Barneveld een hoge trefkans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Van deze oude bebouwing kunnen nog muurresten aanwezig zijn. Ook restanten van bewoning zoals water- en beerputten kunnen op de locatie verwacht worden. De archeologische resten zullen daarnaast vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en mogelijk metaal. Ook kunnen er, zeker in de eventuele beerputten, organische resten zoals hout, bot en leer bewaard gebleven zijn. De archeologische resten kunnen direct onder het maaiveld verwacht worden. De kans op aanwezigheid van archeologische resten is afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel. Bij de

bouw van het huidige pand op de onderzoekslocatie kan de bodem al in grote mate verstoord zijn. Zeker ook omdat er een kelder onder het pand aanwezig is.

3 Samenvatting en conclusie

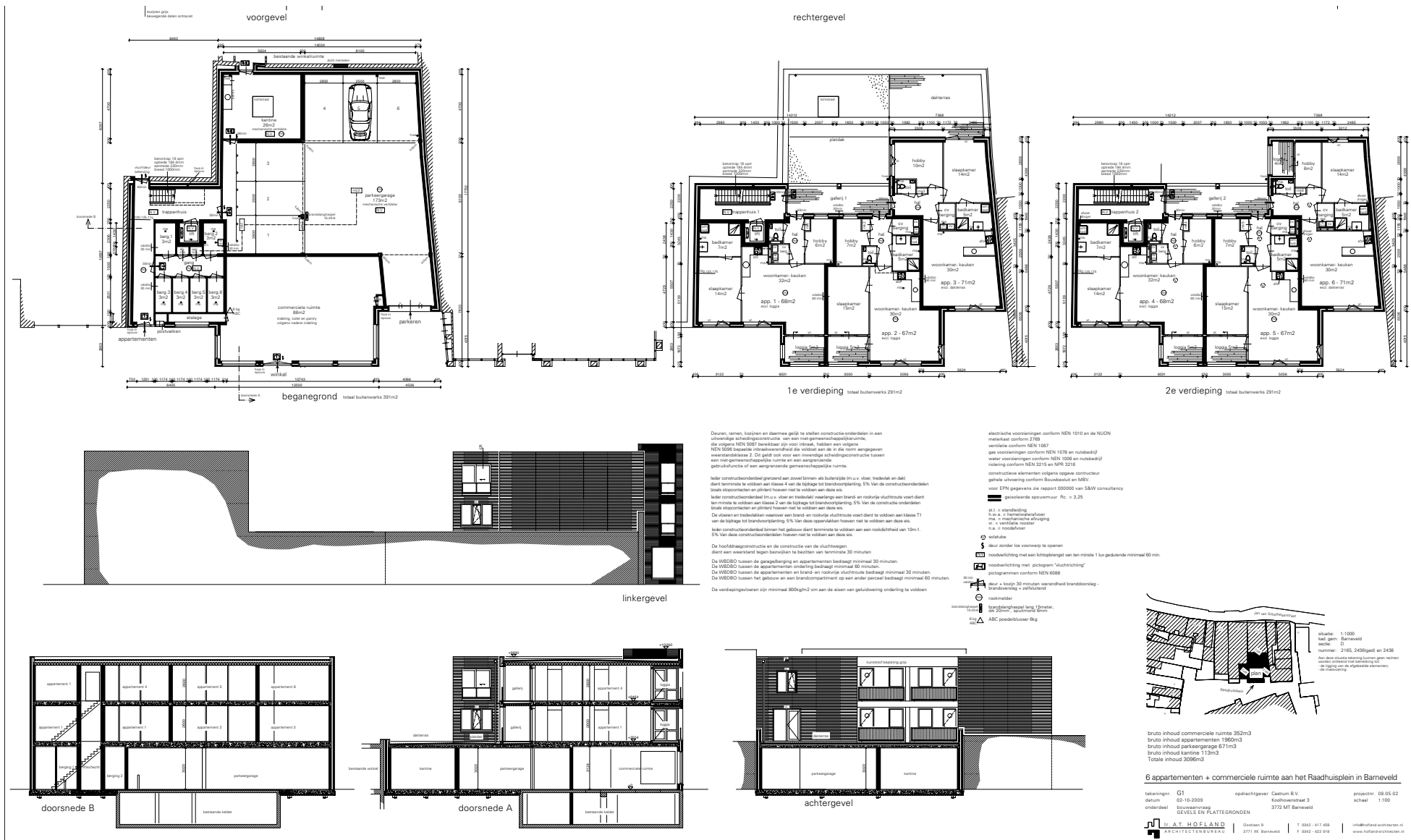
De onderzoekslocatie ligt binnen de oude kern van Barneveld op een vlakte van verspoelde dekzanden. Op deze vlakte komen van oorsprong vooral veldpodzolgronden voor. Deze gronden hebben een middelhoge trefkans op archeologische resten. Het gebied was vanaf het Laat-Glaciaal geschikt voor bewoning, waardoor de middelhoge trefkans betrekking heeft op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Daarnaast heeft de locatie door de ligging in de oude kern van Barneveld, een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Op de locatie is al bebouwing aanwezig. De bodem hieronder is bij de bouw hiervan al verstoord, waardoor deze delen een zeer geringe kans hebben op intacte archeologische resten.

4 Aanbeveling

Uit het bureau-onderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie zich bevindt binnen een gebied met een hoge trefkans op archeologische resten, maar dat de bodem reeds is verstoord bij de bouw van het bestaande pand. Hierdoor heeft de locatie een zeer geringe kans op intacte archeologische resten. Aangezien de nieuwbouw zal worden gerealiseerd binnen het bestaande bouwvlak, zijn er geen aanvullende bovenverstorings gepland. Hierdoor wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt dan ook om de locatie voor de huidige plannen vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Barneveld, om dit terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten er bij de werkzaamheden op de locatie alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

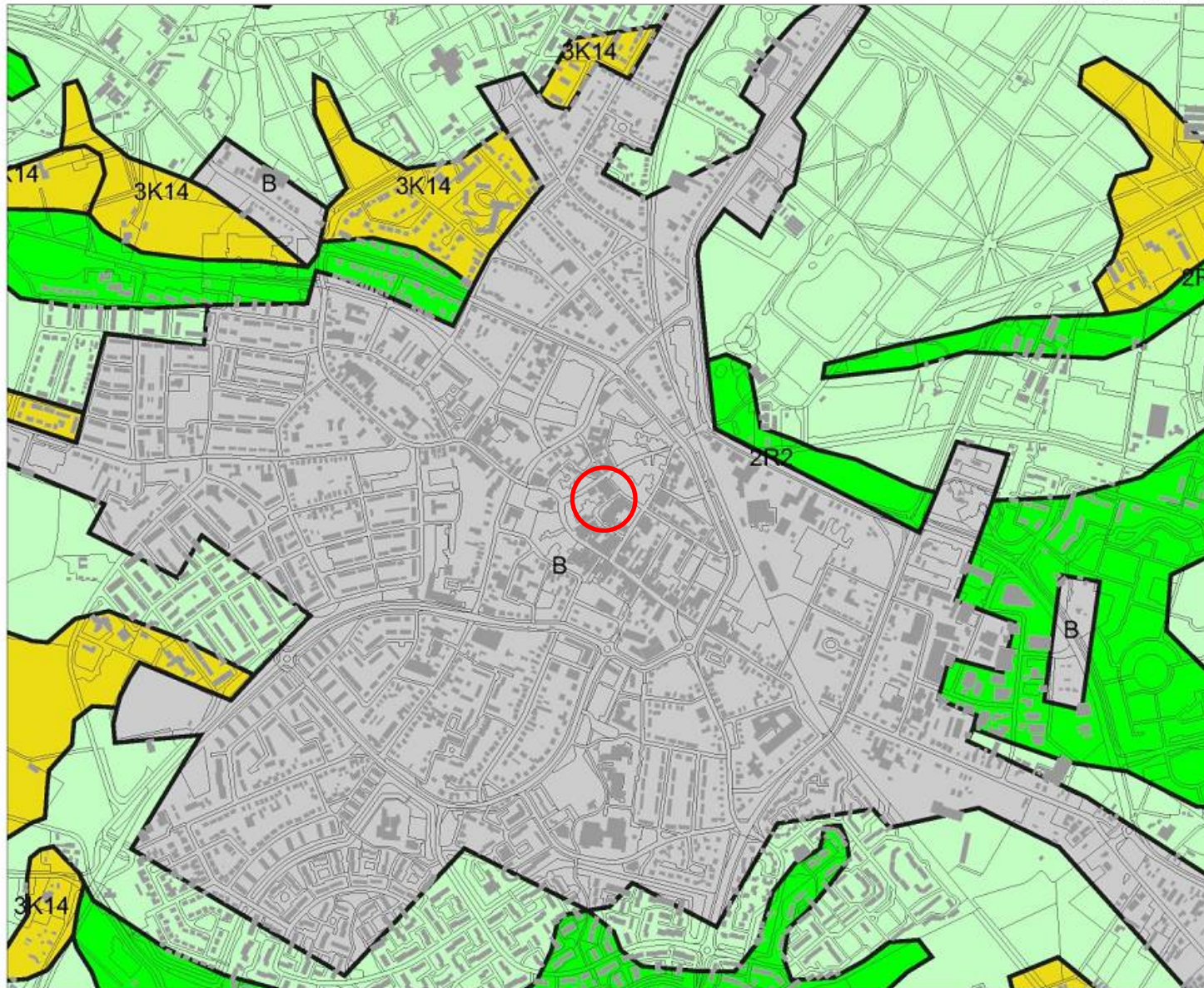
Literatuur

- 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.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Oosterhout, F. van, 2008. *Archeologische monumentzorg in de gemeente Barneveld; Deel 2 toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart*. Weesp (RAAP-rapport 1682).
- Thijs, W.J.F. & A.J. Wullink, 2008. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Valkseweg 86 te Barneveld, gemeente Barneveld (Gld.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2008-63).



Afbeelding 2. Toekomstige situatie. Bron: Van Beijnum Architecten bna bv.

170006 / 462468



167266 / 460230

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)

0 500 m

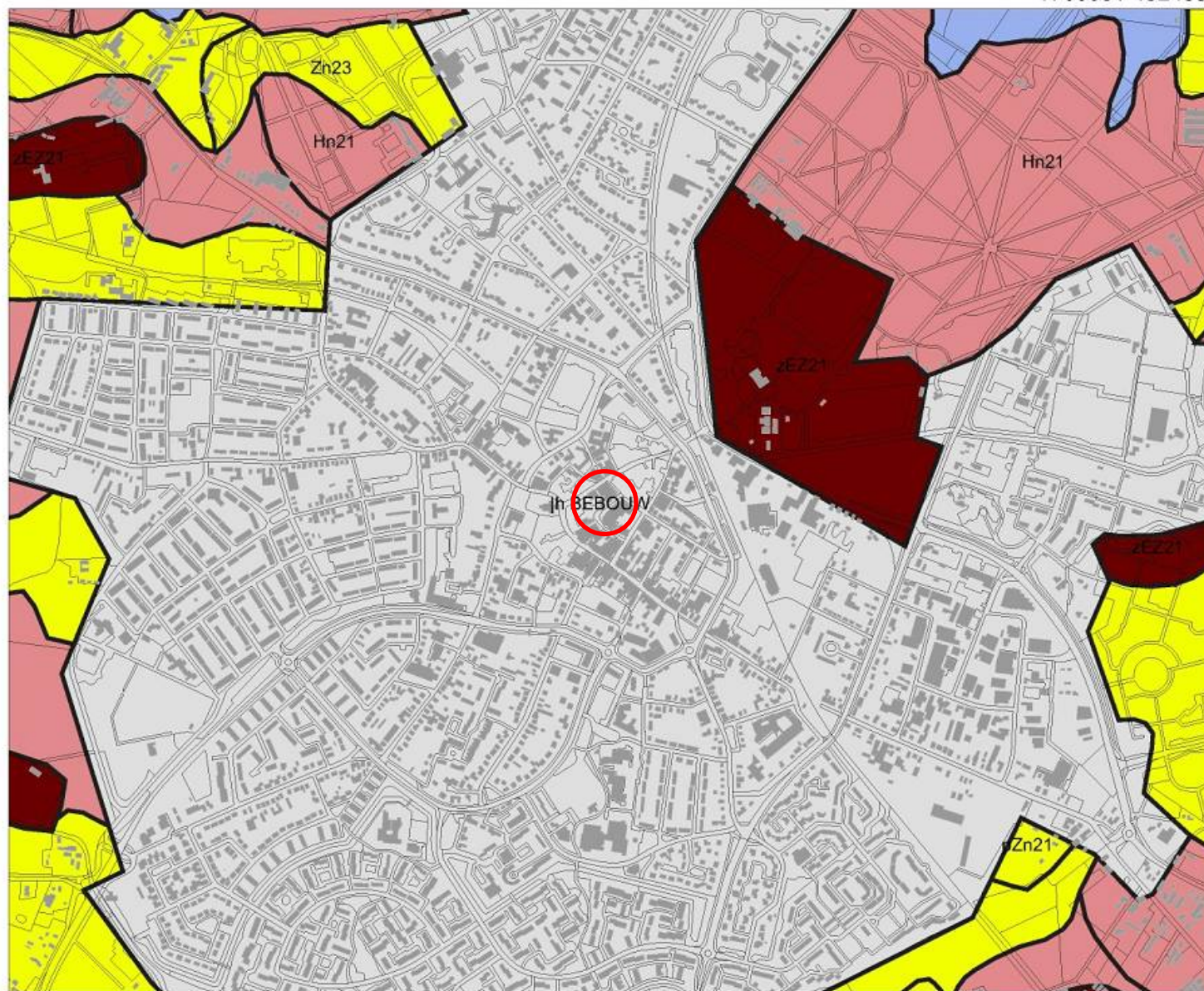


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocaties (rood omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

170006 / 462468



167266 / 460230

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaale 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 luturnarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0

 500 m

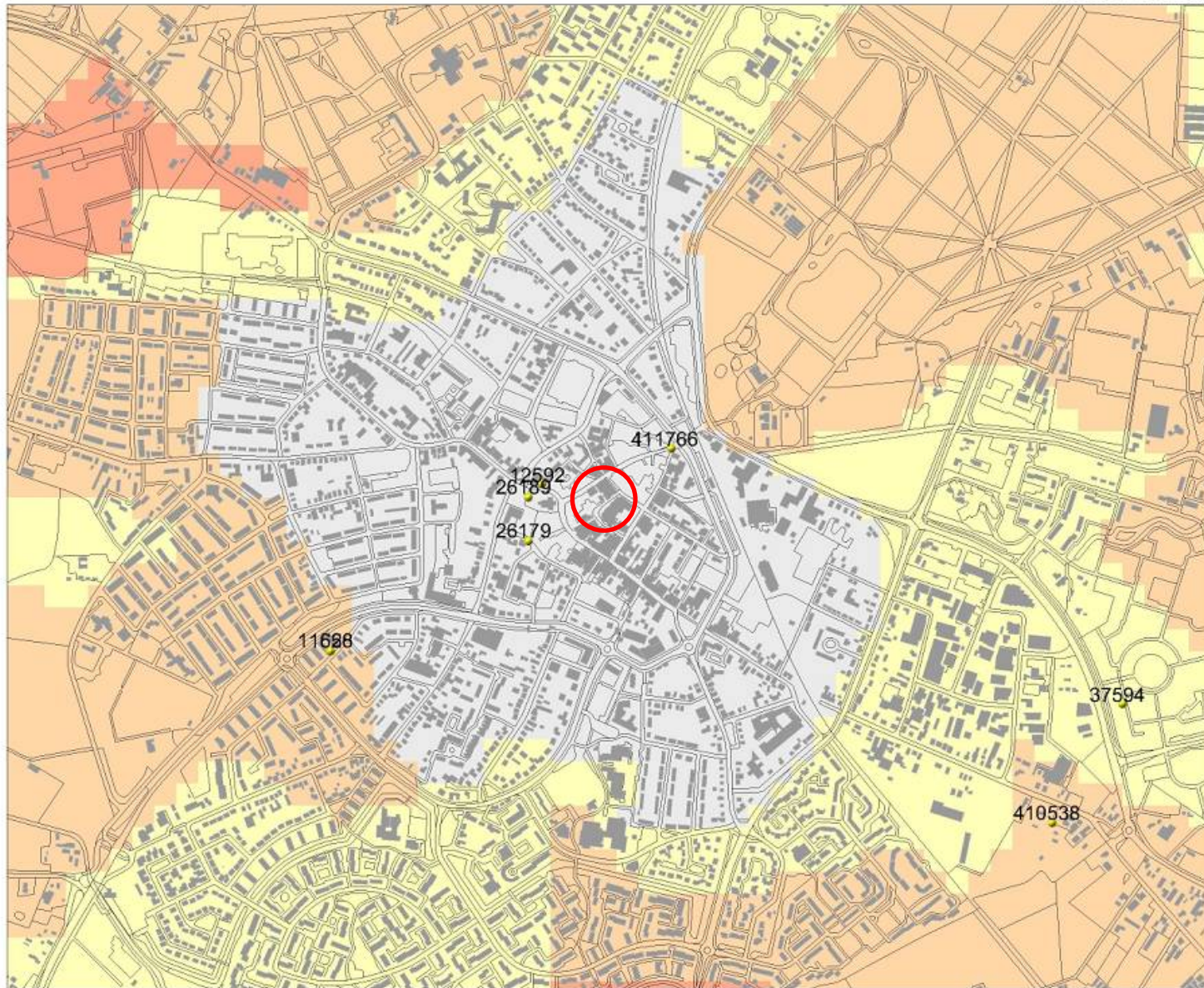


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocaties (rood omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

170006 / 462468



167266 / 460230

Legenda

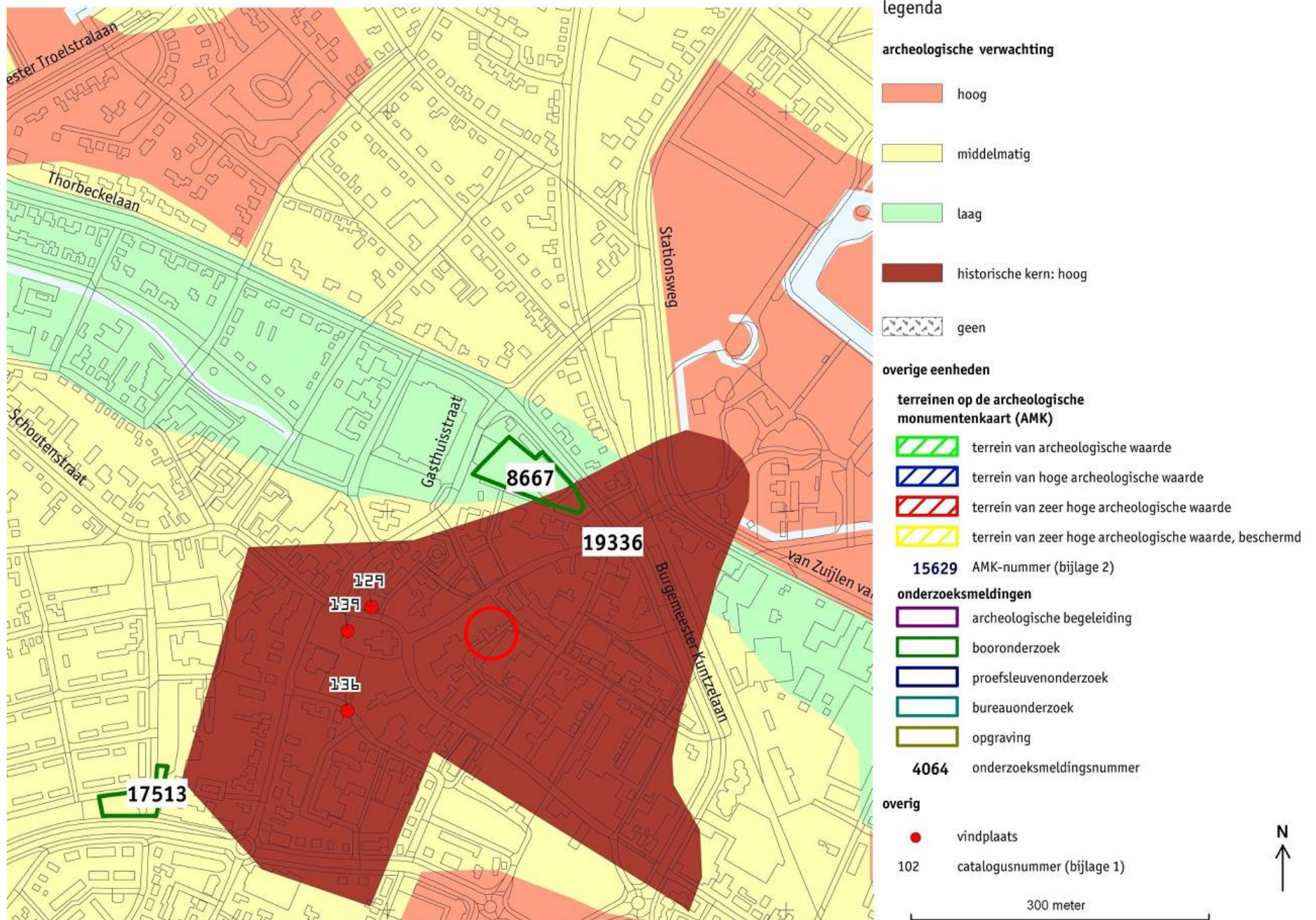
- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 -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



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

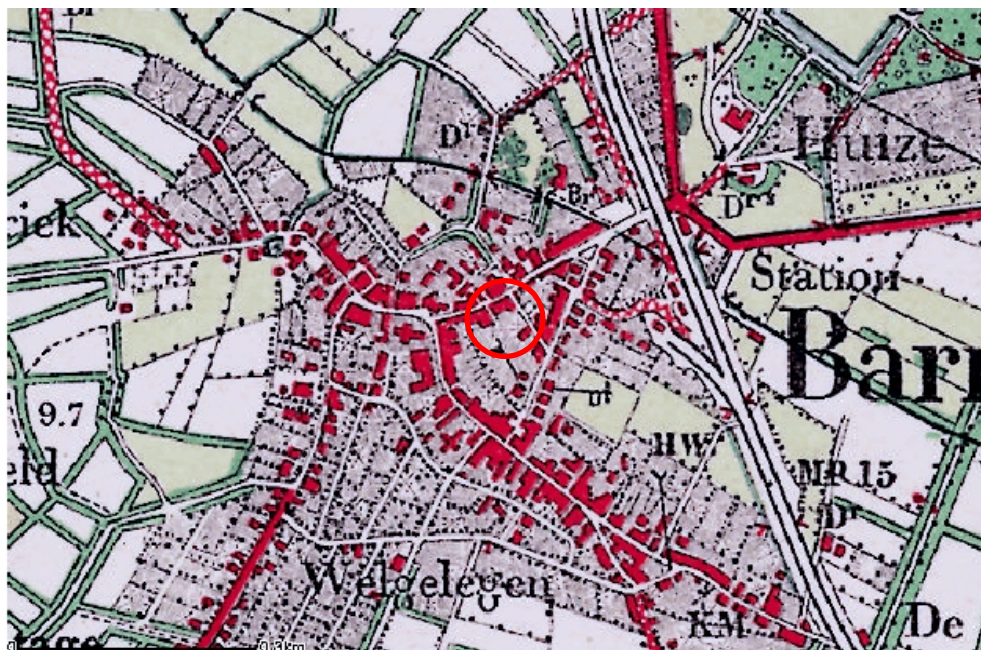
Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocaties (rood omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



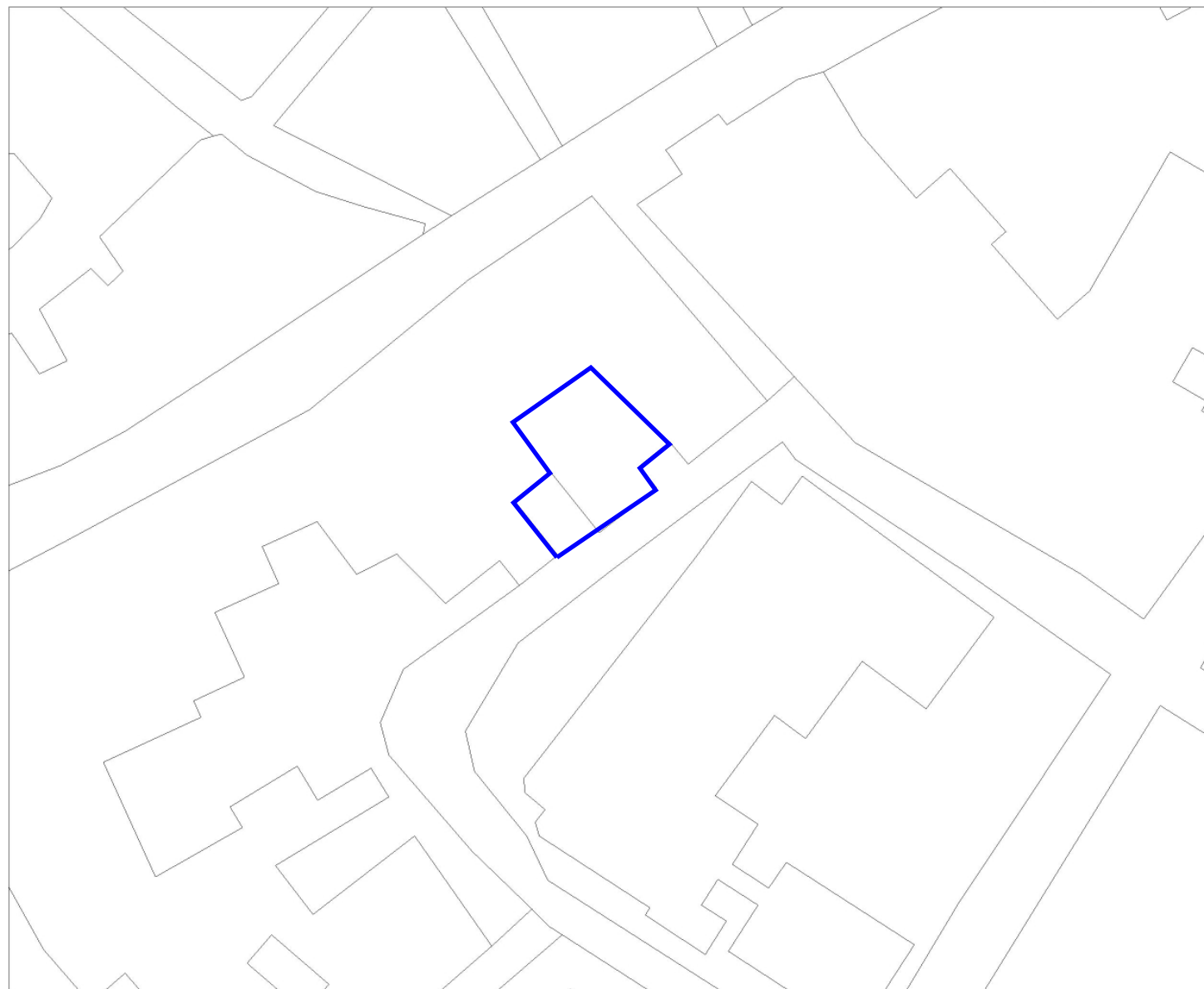
Afbeelding 6. De onderzoekslocaties (rood omcirkeld) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld. Bron: Van Oosterhout 2008.



Afbeelding 7. De onderzoekslocaties (rood omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.




Afbeelding 8. De onderzoekslocaties (rood omcirkeld) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Legenda

 TOP10 ((c)TDN)

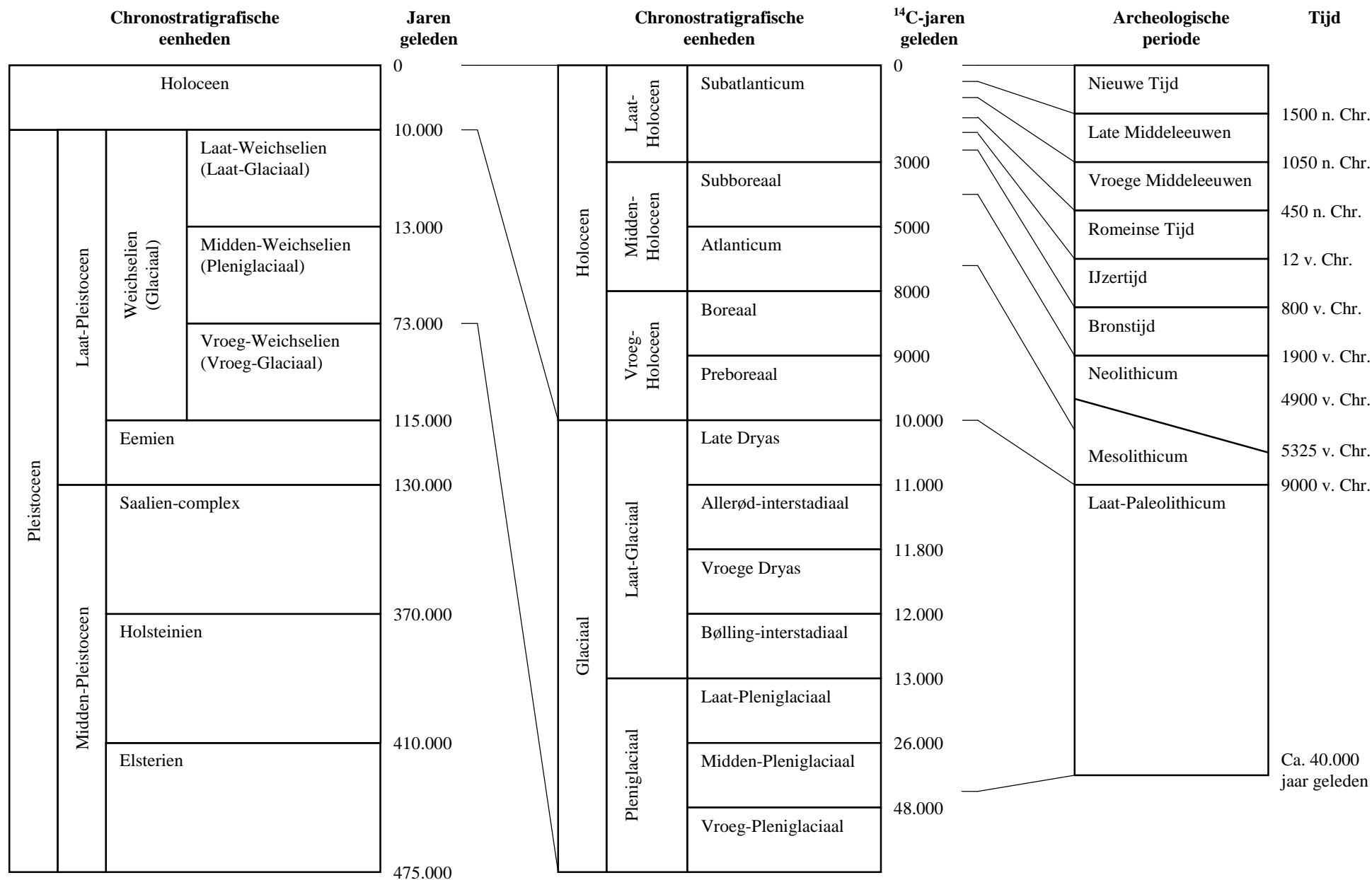
 Onderzoekslocatie



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd).



Bijlage 1. 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.