

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de locatie Hessenweg 3-3b te Barneveld (Gld)

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2010-94

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen voor de locatie Hessenweg 3-3b te Barneveld
(Gld)

ARC-Rapporten 2010-94
ARC-Projectcode 2010/193

Tekst
W.J.F. Thijs
Afbeeldingen
W.J.F. Thijs
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

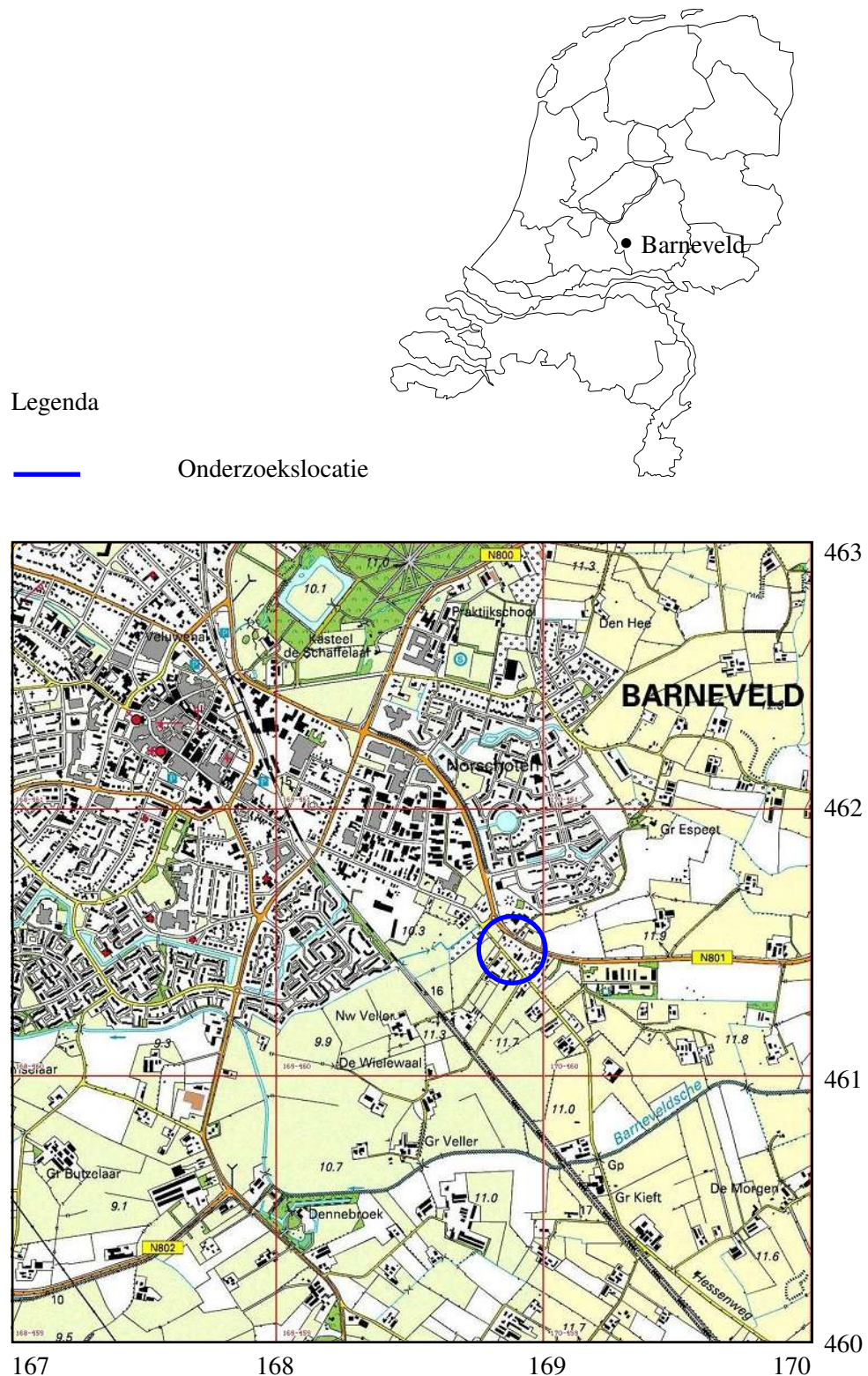
Projectnaam	Barneveld, Hessenweg 3-3b
Projectcode	2010/193
CIS-code	40274
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Dhr. G.J. de Kruif
Contact	0342-478572, info@gkauto.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Barneveld, mw. J.M.T. Merkenij
Contact	0342-495342, c.merkenij@barneveld.nl
Toetsing	Mw. E. Van de Velde
Contact	055-3668153

Locatiegegevens

Toponiem	Hessenweg
Plaats	Barneveld
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Kaartblad	32G
RD-coördinaten	N: 169.859/460.496 O: 169.890/460.470 Z: 169.874/460.448 W: 169.844/460.480
Oppervlakte	1.050 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing; vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Bodem	Bebouwing; waarschijnlijk veldpodzolgronden, grondwatertrap VI
Historische situatie	De eerste bebouwing op de locatie dateert uit de eerste helft van de 20e eeuw. Hiervoor was de locatie waarschijnlijk niet bebouwd.
Archeologische verwachting	De locatie heeft een middelhoge trefkans op resten vanaf het Laat-Paleolithicum.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (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 ongenummerd perceel aan het Raadhuisplein te Barneveld. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande uitbreiding 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. Zowel het bureau-onderzoek (3 april 2010) als het karterend booronderzoek (6 april 2010) zijn uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. 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 de oostzijde van de Hessenweg ter hoogte van de kruising met de Nieuwe Vellerseweg. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. Het oostelijke terrein is momenteel verhard met grind en in gebruik als autoshowplaats. Op dit terreindeel is langs de Hessenweg een ondergrondse LPG-tank met bijbehorend leidingwerk aanwezig, die bij het tankstation ten noorden van de onderzoekslocatie horen. Deze tank is niet langer in gebruik. Het westelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat uit het perceel Hessenweg 3. Op dit perceel is een woonhuis met bijgebouw aanwezig. Het overige terreindeel is in gebruik als siertuin, oprit en geitenweide. Over het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie loopt een aantal leidingen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1.050 ² en een maaiveldhoogte rond 11 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de bouw van een bedrijfsruimte met parkeerplaatsen en een woonhuis met een garage. Vooralsnog wordt voor de nieuwbouw uitgegaan van een reguliere fundering waarvoor tot een diepte van circa 1 m –mv wordt ontgraven.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 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.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

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

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

hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland⁴. In totaal zijn zes boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Hiernaast zijn de boringen monsters genomen die zijn gezeefd over een zeef van 3 mm.

⁴www.ahn.nl

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).⁵ 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 glaciofluviale 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 Holocene (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

⁵BP, 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. 2) ligt de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom van Barneveld op een vlakte van verspoelde dekzanden (2M9). In de omgeving liggen enkele dekzandruggen (3K14). Op de bodemkaart (afb. 3) is de onderzoekslocatie door de ligging aan de rand van de bebouwde kom van Barneveld deels niet gekarteerd. Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn veldpodzolgronden aanwezig. Het is aannemelijk dat deze gronden ook op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. 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. De veldpodzolen op de onderzoekslocatie zijn goed ontwaterd en vallen onder het gebied met grondwatertrap VI.

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (afb. 4) een lage tot middelhoge trefkans. De enkeerdgronden hebben echter een hoge archeologische trefkans. De onderzoekslocatie heeft op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 5) door de ligging op goed ontwaterde veldpodzolgronden een middelhoge trefkans op archeologische resten. Deze middelhoge trefkans heeft betrekking op alle perioden (Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd). Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie géén archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie in Archis2 vier waarnemingen bekend.

- Waarnemingsnummer 410538. Circa 250 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is in 2008 door Archaeological Research & Consultancy een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Thijs & Wullink 2008). Hierbij is een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Hiernaast zijn enkele baksteenfragmenten en een fragment leisteen aangetroffen. De vondsten vormden geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.
- Waarnemingsnummer 37594. Circa 400 m ten noordnoordwesten van de onderzoekslocatie is in 1996 door een particulier een vuurstenen kling gevonden. De vondst is gedaan tijdens de aanleg van een tuin en kan worden gedateerd op afkomstig uit de prehistorie.
- Waarnemingsnummer 50701. Circa 1.150 m ten westzuidwesten van de onderzoekslocatie is bij een archeologisch booronderzoek in 2004 door ADC een aantal aardewerkfragmenten aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De vondsten vormden aanleiding voor een vervolgonderzoek.
- Waarnemingsnummer 57590. Circa 1.150 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 2005 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door

ADC. Hierbij zijn enkele aardewerkfragmenten aangetroffen uit de Nieuwe Tijd. Op de locatie is al vanaf de Late Middeleeuwen een boerderij aanwezig. De vondsten vormden aanleiding voor een vervolgonderzoek.

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. 6) is te zien dat op de onderzoekslocatie geen bebouwing aanwezig is. Alleen op de splitsing van de Hessenweg en de Valkseweg is bebouwing aanwezig. Op een topografische kaart uit 1900 is deze situatie nog weinig veranderd (afb. 7). Op de locatie zijn enkele hagen aanwezig. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn de eerste panden langs de Valkseweg gebouwd. In het gebied tussen de Hessenweg en Valkseweg zijn met hagen omsloten akkers aanwezig. Op een topografische kaart uit 1953 zijn op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie enkele gebouwen aanwezig.⁶

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 aan de rand 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. In de omgeving zijn voornamelijk archeologica uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gevonden. Ook is één fragment vuursteen uit de prehistorie bekend. De archeologische resten zullen waarschijnlijk vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en mogelijk metaal. De archeologische resten kunnen direct onder de bouwvoor verwacht worden. De kans op aanwezigheid van archeologische resten is afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor verstoring van het bodemarchief.

⁶www.watwaswaar.nl.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Bij het karterend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zes boringen gezet. De boringen zijn gezet tot een minimale diepte van 120 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 8. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op basis van het bureau-onderzoek werden op de onderzoekslocatie veldpodzolgronden verwacht. Slechts in één boring is een restant van dit bodemprofiel aangetroffen (boring 1). Op het oostelijke perceel ter plaatse van de autoshowplaats bestaat de bodem uit een pakket matig fijn bruin tot donker bruingrijs zwak siltig zand van 0,55–0,8 m. Dit pakket vertoont tekenen van vergraving in de vorm van lichte vlekken, bestaande uit brokken van de onderliggende C-horizont. Deze grond is deels opgebracht. In boring 1 zijn aan de basis van dit pakket brokken podzol A-, B- en C-horizont aangetroffen. In boringen 2 en 3 ligt het vergraven pakket direct op onderliggende C-horizont. Deze bestaat uit donkergeel zwak siltig zand. In deze laag komt een variabele hoeveelheid roestvlekken voor. Daarom is deze laag geïnterpreteerd als Cg-horizont. Op het westelijk terreindeel is het ophogingspakket gemiddeld dunner dan op het oostelijk terreindeel (0,55–0,7 m). Ook hier ligt direct onder het ophogingspakket een donkergele Cg-horizont. Alleen in boring 1 zijn resten van een veldpodzolbodem aangetroffen. Waarschijnlijk is op het overige deel van het terrein geen veldpodzolgronden maar beeeerdgronden aanwezig geweest. Het terrein was in het verleden waarschijnlijk te nat voor podzolizatie. Ook deze beeeerdgronden zijn vergraven tot in de C-horizont. In zowel de boringen als de zeefresiduen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt binnen de oude kern van Barneveld op een vlakte van verspoelde dekzanden. Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie veldpodzolgronden aanwezig. 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. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn voornamelijk waarnemingen bekend uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Ook is één waarneming bekend van een vuurstenen kling die niet nader kon worden gedateerd dan afkomstig uit de prehistorie. Het karterend booronderzoek heeft uitgewezen dat slecht op een klein deel van de onderzoekslocatie sprake is van veldpodzolgronden (noordoostelijk deel). Het overige terreindeel was waarschijnlijk te nat voor podzolisatie. Hier zijn beekerdgronden gevormd. Alle aanwezige bodemprofielen zijn vergraven tot in de C-horizont. Ook is waarschijnlijk een pakket grond opgebracht om de locatie op te hogen. In de boringen en de zeefresiduen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

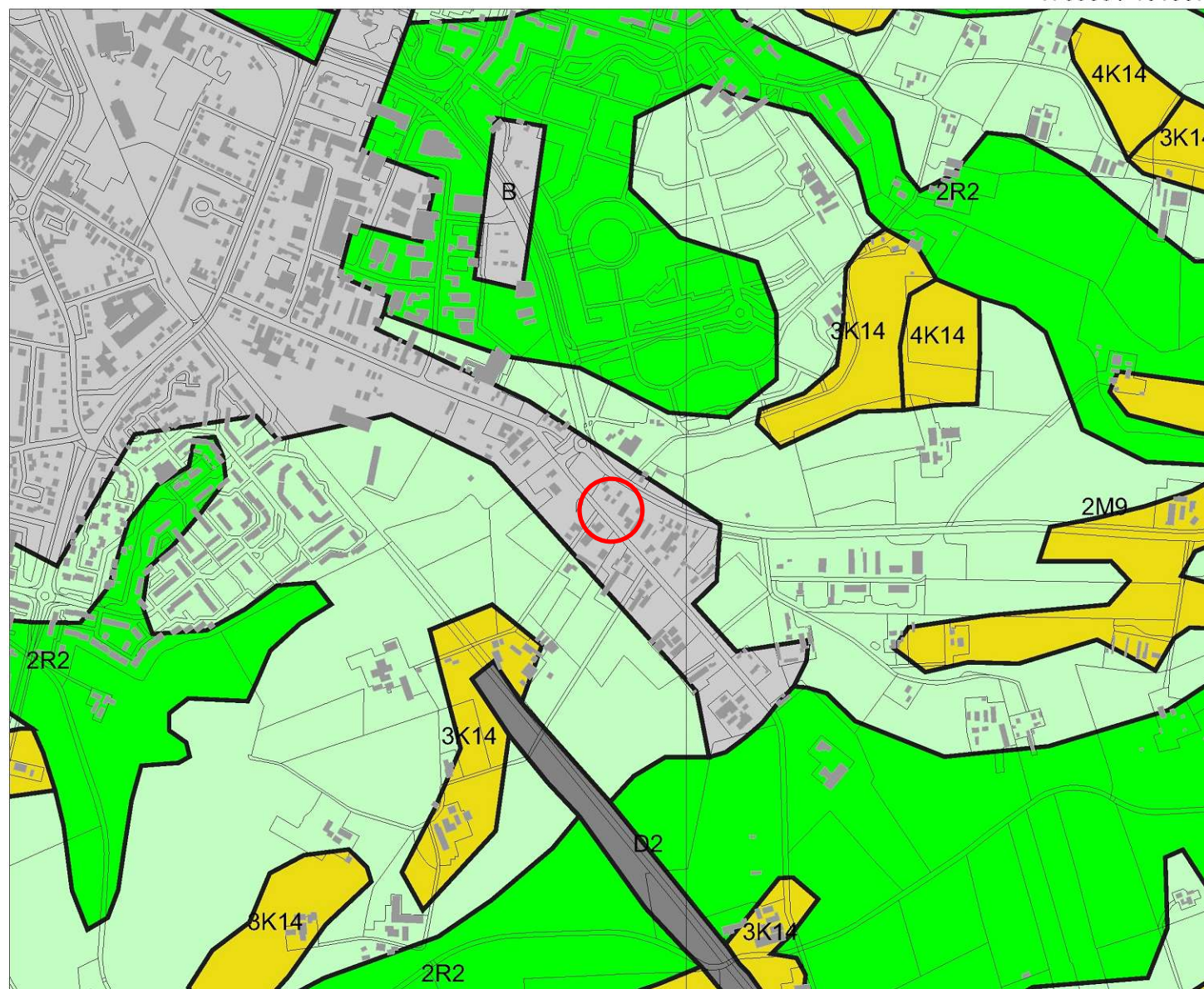
5 Aanbeveling

Op het grootste deel van de onderzoekslocatie zijn laaggelegen beekeerdgronden aangetroffen en geen goed ontwaterde veldpodzolgronden. Deze beekeerdgronden zijn vergraven tot in de C-horizont. Hierdoor is de kans klein dat het bodemarchief nog intact is. Hiernaast zijn in de boringen geen archeologische indicatoren waargenomen. Waarschijnlijk is er op de onderzoekslocatie geen sprake van een archeologische vindplaats. Daarom wordt geadviseerd om de onderzoekslocatie vrij te geven. Dit is in overeenkomst met het beleid van de gemeente. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Barneveld, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft wel bestaan voor de locatie. Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet dit direct 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).

170939 / 461367



168793 / 459614

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
 - Vlachten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)

0 500 m

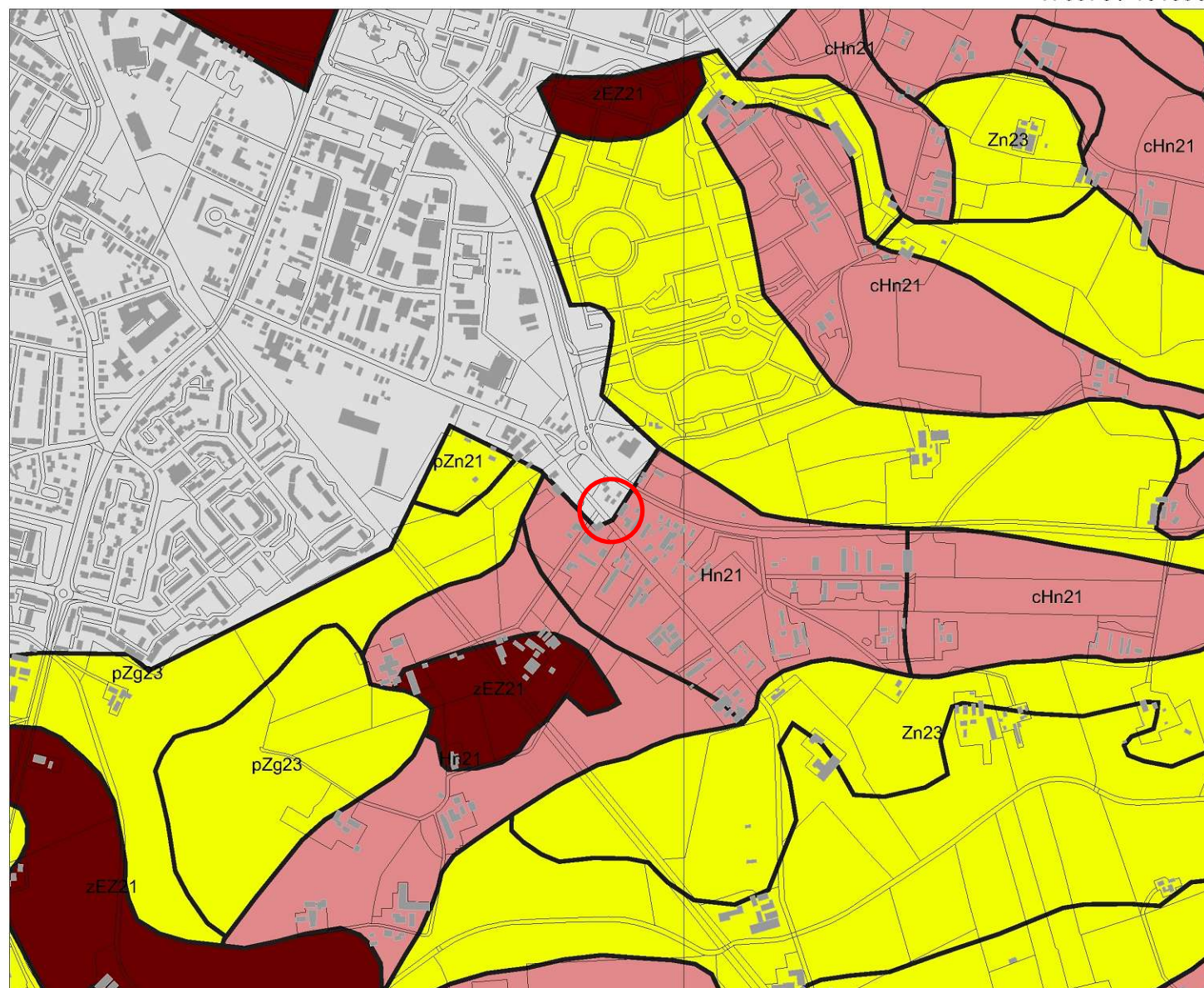


Archis2

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

Afbeelding 2. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

170975 / 461396



168758 / 459584

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviaatiele 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

0 500 m

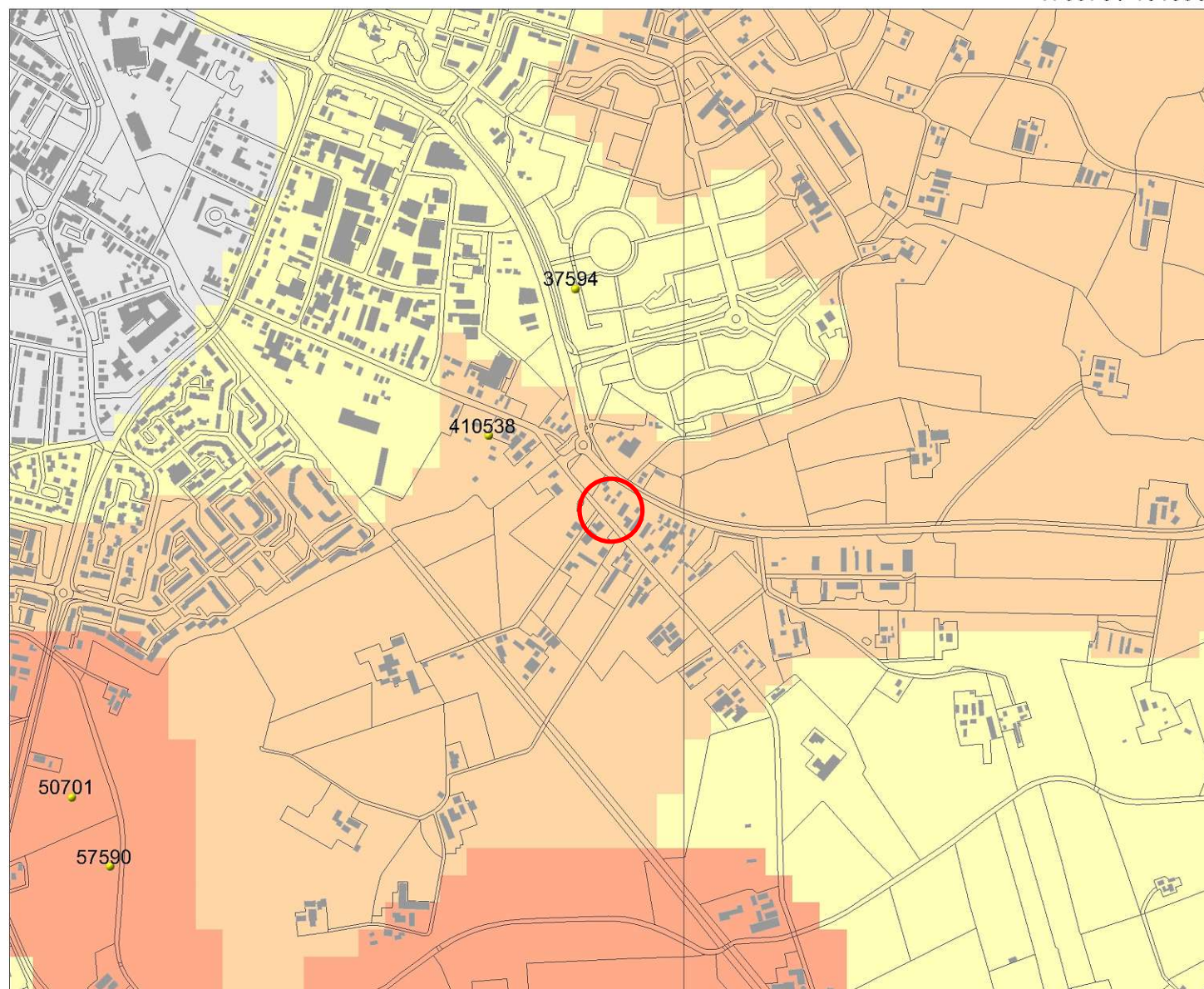


Archis2

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

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

170975 / 461396



168758 / 459584

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

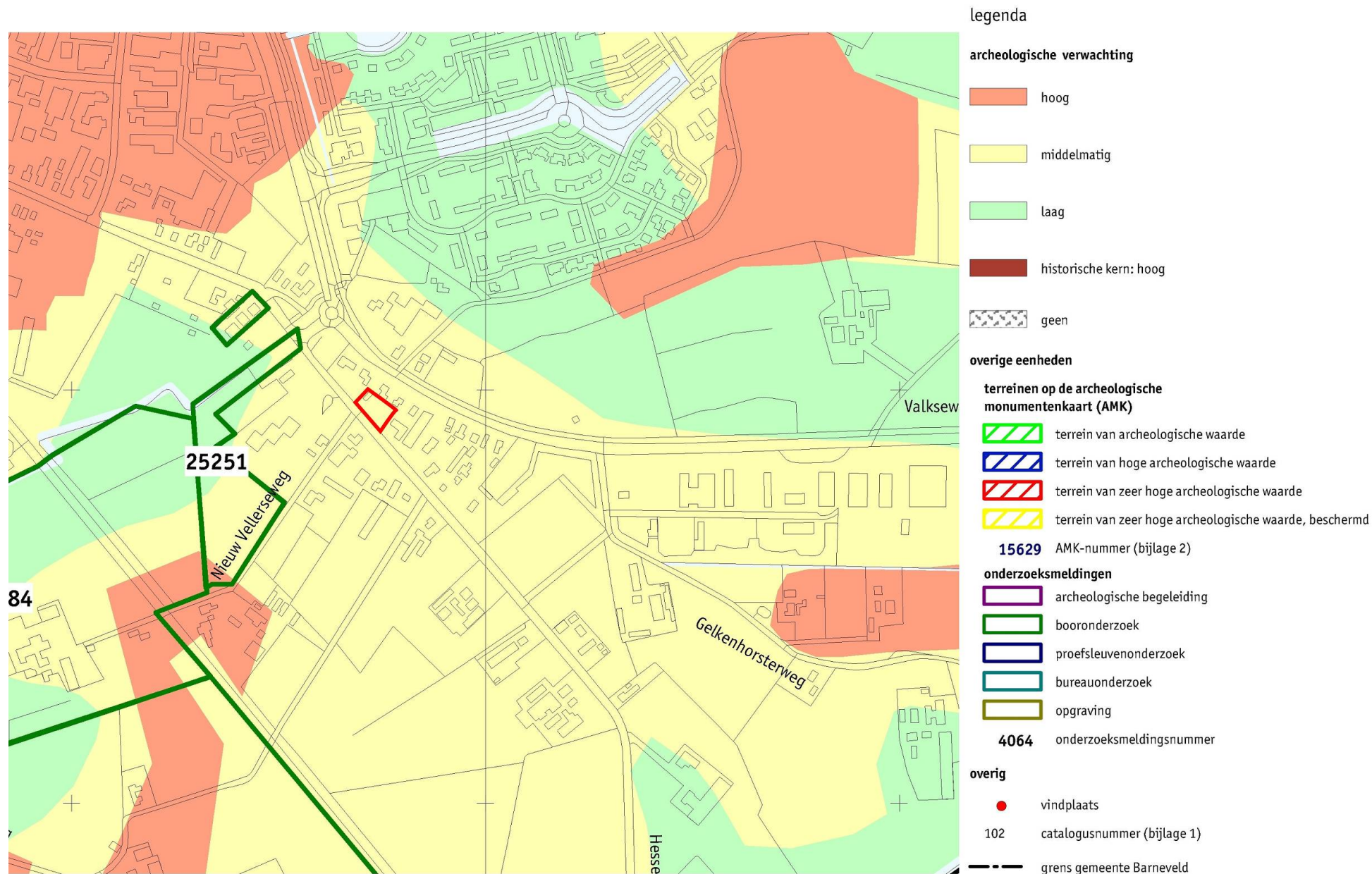
0 500 m



Archis2

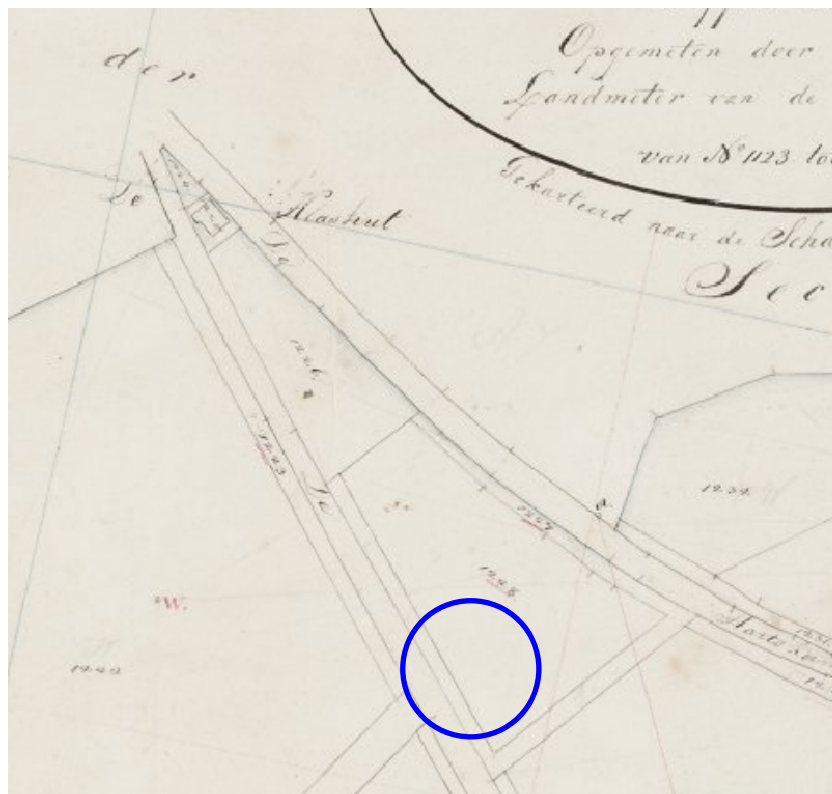
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 4. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 5. De onderzoekslocatie (rood omlind) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Barneveld.

Bron: Van Oosterhout 2008.



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 8. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	15 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

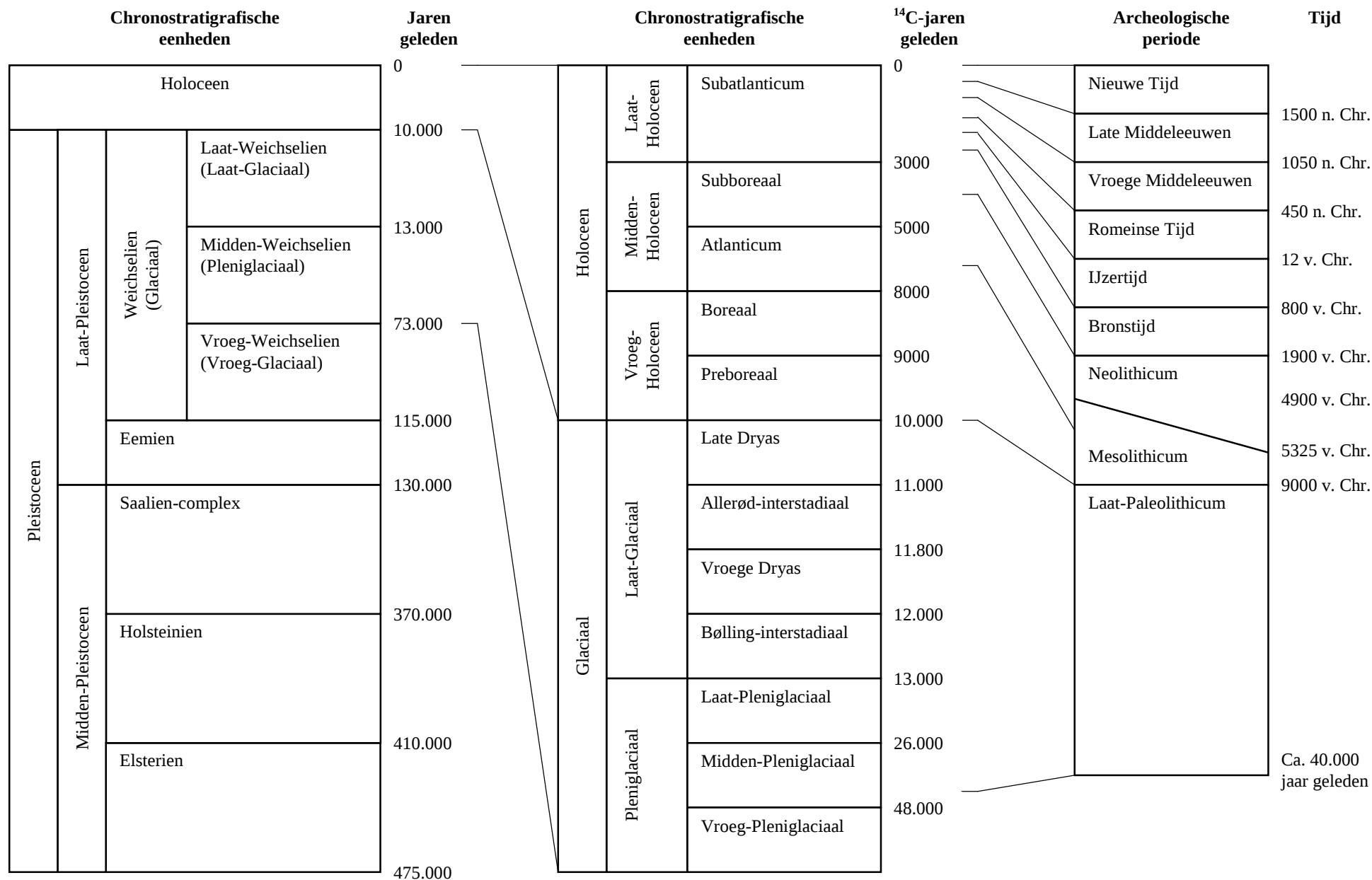
grondsoort (onderdeel lithologie)	s1	zwak siltig
Z zand		

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 RD-X: 169.883. RD-Y: 460.478. Maaiveld: 11,40. Boormethode: edelmanboring.			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	bruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
110 Zs1	donker geel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: Vergraven podzol, A/B/C-horizont.
140 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.
boring 2 RD-X: 169.871. RD-Y: 460.475. Maaiveld: 11,30. Boormethode: edelmanboring.			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
100 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
120 Zs1	donker geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
boring 3 RD-X: 169.877. RD-Y: 460.460. Maaiveld: 11,40. Boormethode: edelmanboring.			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: licht gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
60 Zs1	donker geel	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
70 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.
boring 4 RD-X: 169.851. RD-Y: 460.484. Maaiveld: 11,10. Boormethode: edelmanboring.			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: licht gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
boring 5 RD-X: 169.874. RD-Y: 460.473. Maaiveld: 11,10. Boormethode: edelmanboring.			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: licht gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
100 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
120 Zs1	grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 6 *RD-X: 169.864. RD-Y: 460.486. Maaiveld: 11,20. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
80 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
120 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.