

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Nijkerkerweg te Barneveld (Gld)

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

ARC-Rapporten 2009-166

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan de Nijkerkerweg te Barneveld (Gld)

ARC-Rapporten 2009-166
ARC-Projectcode 2009/388

Tekst

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

Afbeeldingen

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

Redactie

N. van Malssen

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

definitieve versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

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

Projectgegevens

Projectnaam	Barneveld, Nijkerkerweg
Projectcode	2009/388
Archisnummer	36399
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	NIV BV, dhr. R. Ruitenbeek
Contact	0342-424357, rudiruitenbeek@niv.nu
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	Nijkerkerweg
Plaats	Barneveld
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Kaartblad	32E
RD-coördinaten	NW: 167.145/462.678 NO: 167.405/462.554 ZO: 167.402/462.474 ZW: 167.146/462.614
Oppervlakte	10.230 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

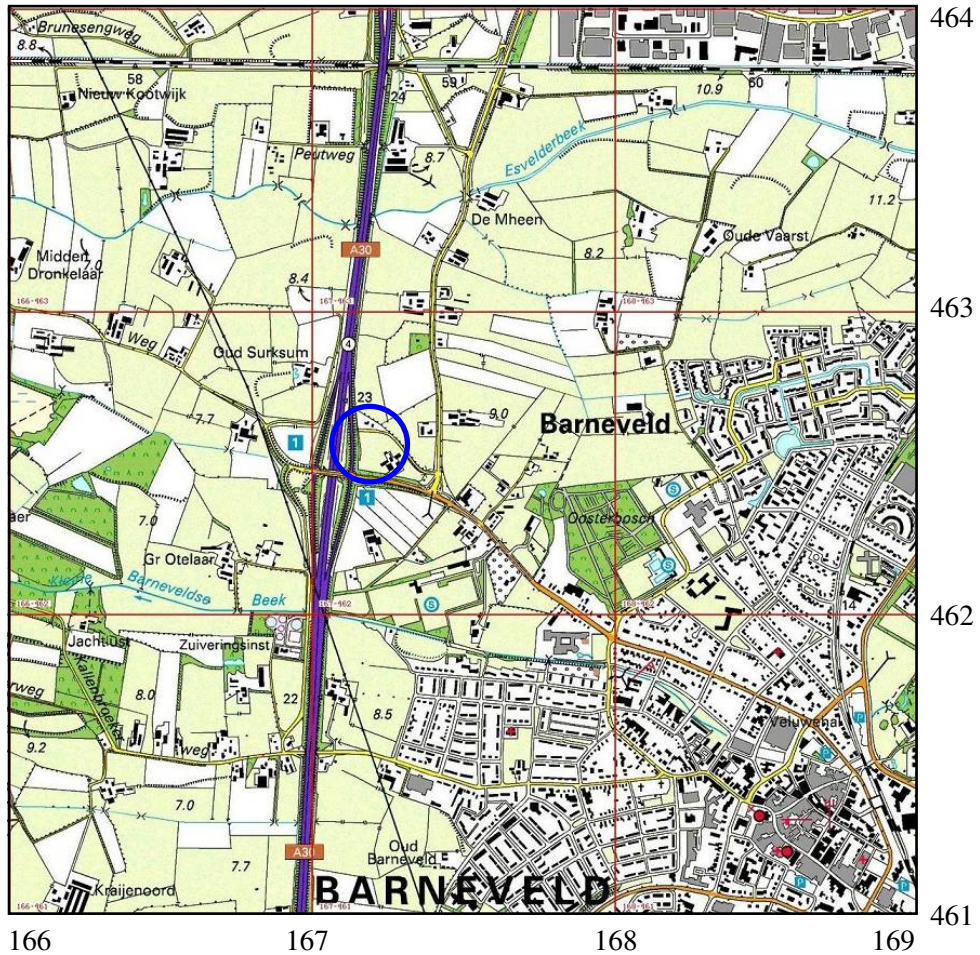
Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Bodem	Veldpodzolgronden
Historische situatie	De noordelijke deel van de locatie is tussen 1962 en 1974 bebouwd, hiervoor was er heide aanwezig. Het zuidelijke deel is waarschijnlijk nooit bebouwd geweest. Dit deel is lange tijd in gebruik geweest als bouwland en weilend. De locatie ligt vlakbij de historische boerderij die op de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw staat aangegeven als Surktrum.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft middelhoge archeologische trefkans op resten uit alle perioden



Legenda



Onderzoekslocatie



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 NIV BV heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op twee percelen langs de Nijkerkerweg te Barneveld. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande (her)ontwikkeling van 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 veldonderzoek is verricht op 7 augustus en 1 september 2009 door drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand hieraan is op 5 augustus 2009 het bureau-onderzoek uitgevoerd voor de locatie 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 bestaat uit twee percelen ten oosten van Rijksweg A30. Eén van de percelen ligt ten noorden van de Nijkerkerweg, rondom huisnummer 121. Het andere perceel ligt ten zuiden hiervan en wordt ten zuiden begrensd door de Thorbeckelaan. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De onderzoekslocaties hebben een maaiveldhoogte rond 8,5 m +NAP. Het zuidelijke perceel is onbebouwd en in gebruik als weiland. Het perceel ten noorden van de Nijkerweg is bebouwd met een woonhuis met enkele opstallen. De oppervlakten van de percelen bedragen respectievelijk 7.695 m² (zuid) en 2.535 m² (noord).

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie is een verkeerscentrum gepland. Een overzicht van de geplande werkzaamheden is weergegeven in figuur 2. De exacte aard en omvang van de geplande bodemingrepen zijn nog niet bekend.

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 verkre-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

gen 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 vervoltraject 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 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/>.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein 22 boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 15 cm tot minimaal 120 m –mv. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen.

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 ijsskap 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 oost–west geörienteerde dekzandruggen, die worden afgewisseld met vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden (afb. 3). Volgens de geomorfologische kaart ligt de onderzoekslocatie op een vlakte van verspoelde dekzanden (2M9). In de omgeving liggen enkele dekzandruggen (3K14). Ten zuiden en ten noorden van de onderzoekslocatie liggen beekdalen (2R2) van respectievelijk de Kleine Barneveldse Beek en de Esvelderbeek. Volgens de bodemkaart (afb. 4) zijn op de onderzoekslocatie 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 bruine- en zwarte enkeerdgronden aanwezig (resp. bEZ23 en zEZ23). Ten oosten van de onderzoekslocatie ligt een klein gebied met venige beekdalgronden (aBv).

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 zowel de IKAW als de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 5 en 6) een middelhoge trefkans door de aanwezigheid van relatief goed ontwaterde veldpodzolbodem (grondwatertrap V). 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. Ook zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie in Archis2 geen waarnemingen bekend.

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 is te zien dat er ten oosten van de onderzoekslocatie sprake is van bebouwing, bestaande uit een boerenerf met de naam ‘Surktrum’ (afb. 7). Op de onderzoekslocatie is géén bebouwing aanwezig. In het noordelijk deel was destijds heide aanwezig. Het centrale deel was in gebruik als bouwland en het zuidelijk deel als weiland. Op een topografische kaart uit 1900 is deze situatie weinig veranderd (afb. 8).

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. Op de locatie zijn relatief goed ontwaterde veldpodzolgronden aanwezig. De onderzoekslocatie heeft daarom een middelhoge trefkans. Het gebied was vanaf het Laat-Glaciaal geschikt voor gebruik door de mens. De middelhoge trefkans heeft daarom betrekking op archeologica uit de periode Laat Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Bij veldpodzolen kunnen intacte archeologische sporen en of resten worden verwacht direct onder de bouwvoor. In de bouwvoor kunnen verploegde resten worden aangetroffen. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en eventueel metaal bewaard zijn gebleven. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Het bodemarchief is op het noordelijke perceel mogelijk reeds verstoord bij de bouw van de woning op de locatie. Over het zuidelijke perceel loopt een aardgastransportleiding. Ter plaatse van deze leiding is de bodem verstoord. Voor het overige deel zijn geen aanwijzingen gevonden voor verstoring van het bodemarchief.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het karterend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal 22 boringen gezet, waarvan zes op het noordelijk perceel en zestien op het zuidelijk perceel (afb. 9). De boringen zijn gezet tot een minimale diepte van 120 cm –m. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Op basis van het bureau-onderzoek werden op de onderzoekslocatie veldpodzolgronden verwacht. Binnen het noordelijke perceel zijn deze ook op vrijwel het hele terrein aangetroffen, hoewel (deels) vergraven. Alleen in boring 1 is een volledig intacte bodemopbouw aangetroffen. Hier bestaat de bodem uit een 25 cm dikke A-horizont, met daaronder een 15 cm dikke grijze laag zwak siltig zand, dat is geïnterpreteerd als uitspoelingshorizont (E-horizont). Deze horizont gaat op een diepte van 40 cm –mv scherp over in een donkere inspoelings-horizont. Op een diepte van 75 cm –mv begint het licht geelgrijze, onverstoorde uitgangsmateriaal (C-horizont). Het uitgangsmateriaal wordt gevormd door goed gesorteerd matig fijn dekzand, behorende tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De bodem die hierin is gevormd, wordt geclassificeerd als veldpodzolgrond. Ook in boringen 2 en 5 is deze bodem aangetroffen, zij het deels vergraven tot een diepte van 60 cm (boring 2) tot 65 cm –mv (boring 65). In boring 2 is nog een B-horizont aanwezig en in boring 5 alleen nog een BC-horizont. In boringen 3 en 4 is de bodem tot in de C-horizont tot een diepte van 90 tot 95 cm –mv vergraven. In boring 4 is aan de vlekken te zien dat het gaat om een vergraven podzolbodem. Het vergraven pakket gaat over in een pakket zwak zandige leem tot sterk siltig zand. Het betreffen fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel. In boring 6 is geen podzolbodem aanwezig en bestaat de bodem uit een 50 cm dikke bruingrijze vergraven laag zwak siltig zand, dat scherp over gaat in de geelbruine tot licht grijze C-horizont. Deze bodem is geclassificeerd als bekeerdgrond.

Op het zuidelijke perceel zijn alleen in boringen 18 en 19 restanten van een veldpodzolgrond aangetroffen. In boring 18 is onder een 65 cm dik vergraven pakket nog een 10 cm dikke B-horizont aanwezig. In boring 19 is onder de bouwvoor tussen 40 en 60 cm –mv nog een BC-horizont aangetroffen. Ook binnen het zuidelijke perceel wordt het uitgangsmateriaal gevormd door goed gesorteerd matig fijn dekzand, behorende tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. In de overige boringen bestaat de bodem in de intacte delen uit een 10 cm (boring 22) tot 45 cm dikke bouwvoor (boring 13). Deze gaat scherp over in de bruin tot witgrijze C-horizont. In veel boringen zijn hierin ook roestvlekken waargenomen. Deze gronden worden geclassificeerd als bekeerdgronden. Met uitzondering van boringen 14, 15, 17, 19 en 22, is op een diepte van 80 cm (boringen 10 en 13) tot 95 cm –mv (boring 11 en 12) donker grijs uiterst siltig zand tot sterk zandige leem aangetroffen. Het betreffen de fluvioglaciale afzettingen die behoren tot de Formatie van Boxtel.

Alleen in de hoger gelegen delen van de onderzoekslocatie, op het noordelijke perceel en centraal op het zuidelijke perceel, zijn podzolgronden te vinden. Hier

waren de grondwaterstanden laag genoeg, zodat podzolise op kon treden. In de lager gelegen delen, die het grootste deel van de onderzoekslocatie vormen, waren de grondwaterstanden te hoog en zijn beekerdgronden ontstaan. Vooral de overgangen van de hoger gelegen dekzandruggen naar de lager gelegen delen vormden in het verleden aantrekkelijke vestigingsplaatsen.

3.1.1 Vondsten

In boringen 11 en 13 zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 11 is onder de bouwvoor houtskool waargenomen. In boring 13 is naast een kleine hoeveelheid houtskool ook een fragmentje aardewerk direct onder de bouwvoor aangetroffen. Dit aardewerk is bekeken door mw. drs. K.L.B. Bosma (ARC bv). Het betrof een klein fragmentje dat is gedateerd op de Vroege- tot Late Middeleeuwen, maar dat waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen afkomstig is.

4 Samenvatting en conclusie

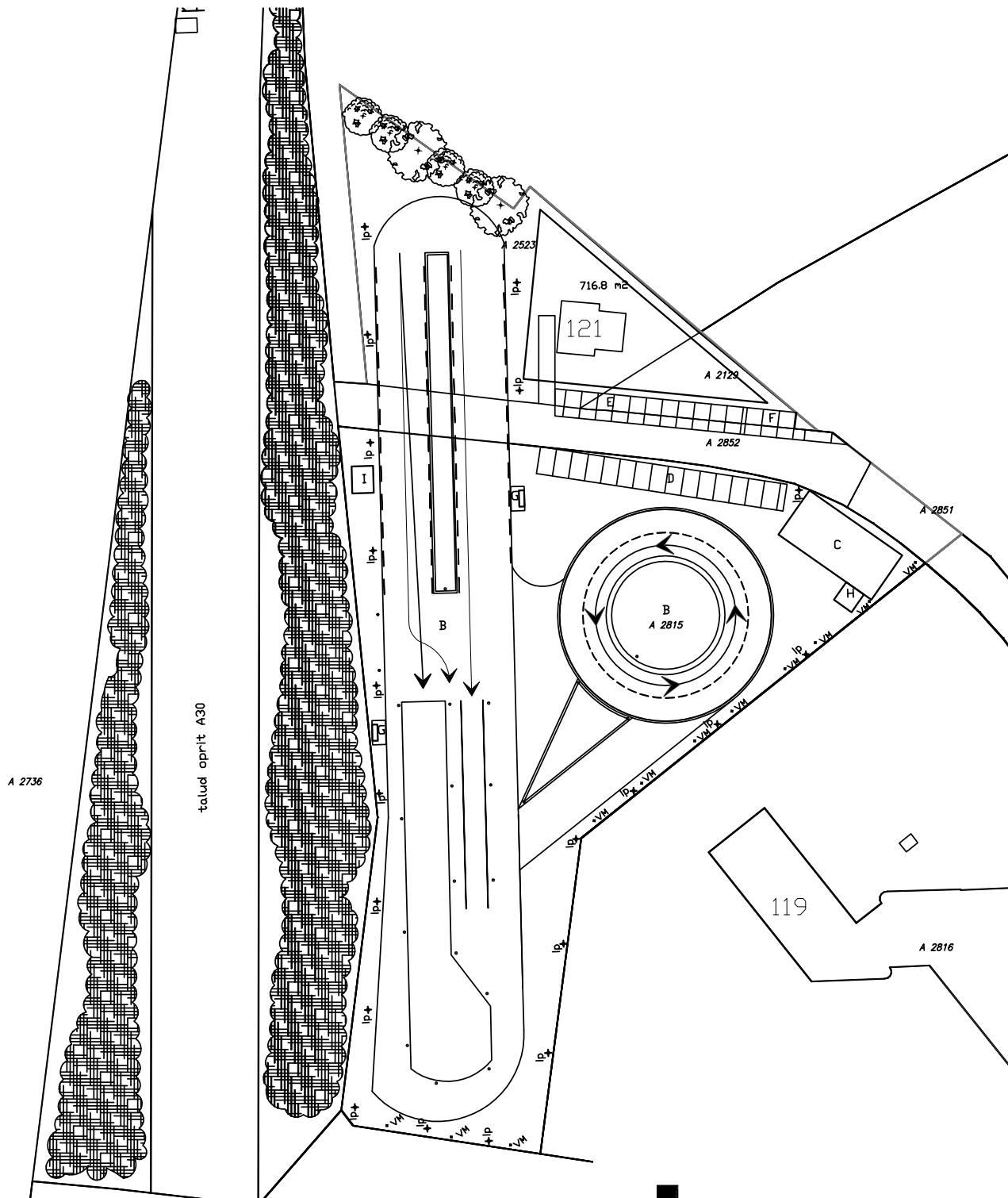
De onderzoekslocatie ligt binnen de Gelderse Vallei op een vlakte van verspoelde dekzanden, waarop veldpodzolgronden voorkomen. Deze gronden hebben een middelhoge trefkans op archeologische resten. Het gebied was vanaf het Laat-Glaciaal geschikt voor bewoning, waardoor de middelhoge trefkans betrekking heeft op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat binnen het noordelijk deel van de locatie voor het grootste deel vergraven veldpodzolbodems aanwezig zijn. In één boring is een volledig intact bodemprofiel aangetroffen. Ook in het zuidelijke deel zijn in twee boringen nog restanten van een podzolbodem aangetroffen. In het overige deel waren de grondwaterstanden te hoog voor podzolformatie, waardoor hier vooral beekerdgronden zijn ontstaan. In twee boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van houtskool en een klein, waarschijnlijk laat-middeleeuws fragmentje aardewerk. Op basis van het karterend onderzoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk nog archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig zijn.

5 Aanbeveling

Uit het bureau-onderzoek en karterend booronderzoek is gebleken dat er mogelijk nog archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Rondom de huidige bebouwing en de aardgastransportleiding is de bodem reeds verstoord. Binnen de intacte delen van de onderzoekslocatie wordt een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hiervoor dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Barneveld. Het is echter aan het bevoegd gezag om de noodzakelijkheid en de aard en omvang van het vervolgonderzoek te bepalen.

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).



A 2736

talud oprit A30

716.8 m²
121

A 2129

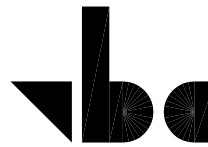
A 2852

A 2851

B
A 2815

119

A 2816

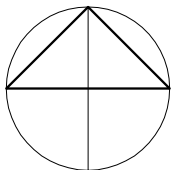


van beijnum
architecten bna

van beijnum architecten bna bv
burg. w. martenslaan 16
3958 GS amerongen
postbus 90
3958 ZV amerongen

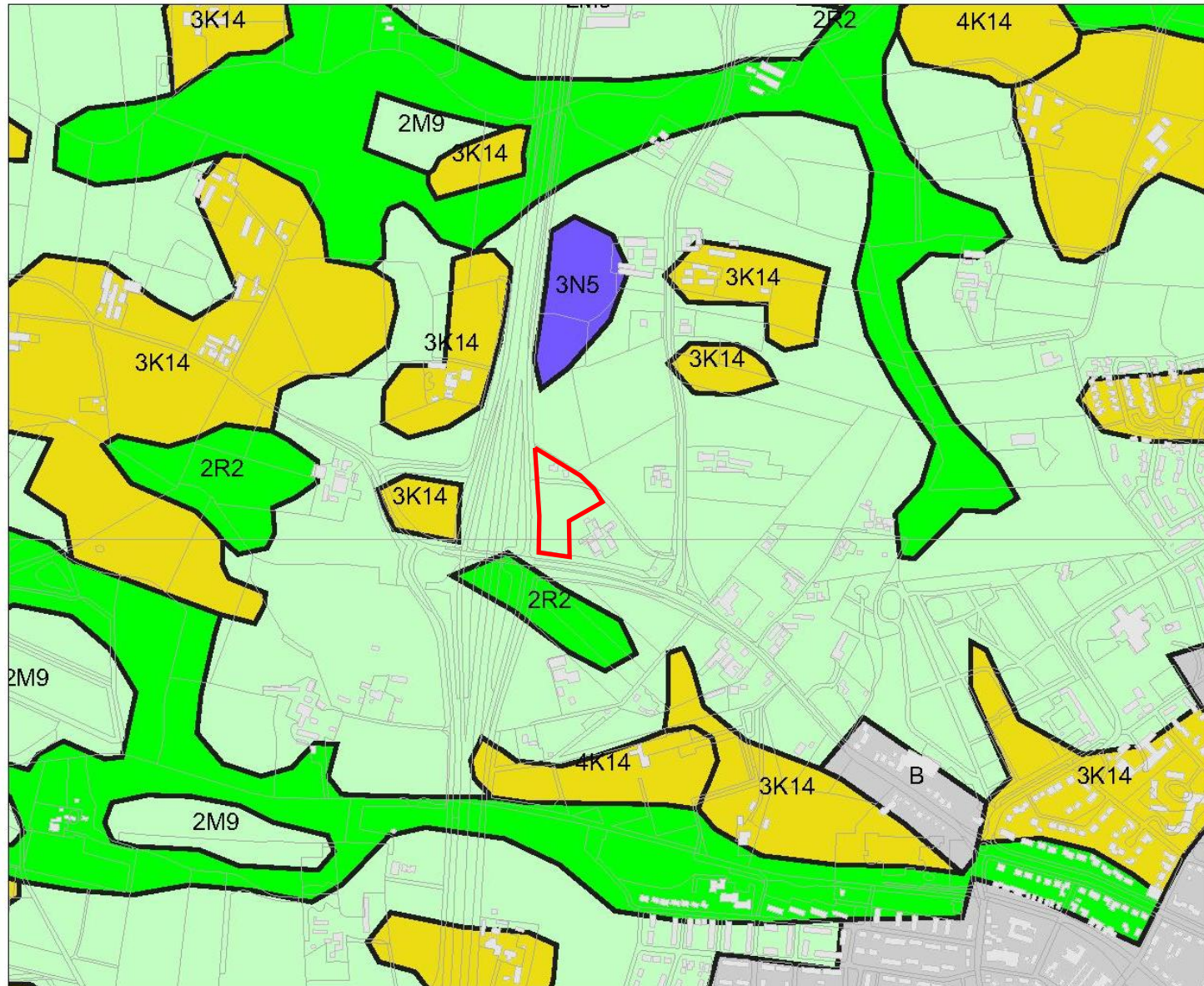
tel. 0343-453636
fax 0343-453784
www.vanbeijnumarch.nl
e-mail: info@vanbeijnumarch.nl

schaal : 1:1000
werknr. : 0906-751
formaat : A4
getekend : DD
datum : 010709
wijziging :



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

168417 / 463504



Legenda

TOP10 ((c)TDN)

HUIZEN

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



N

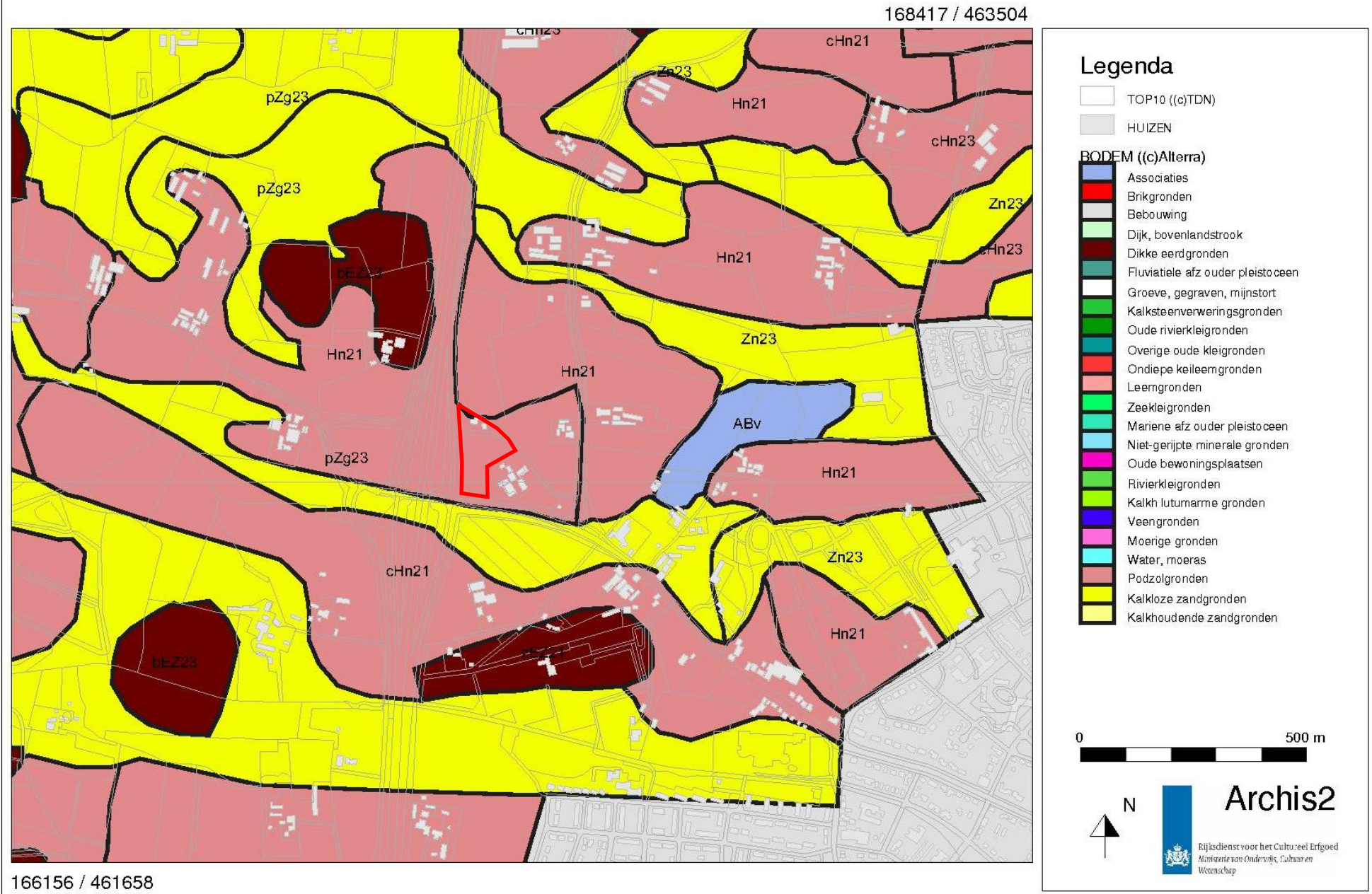


Archis2

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

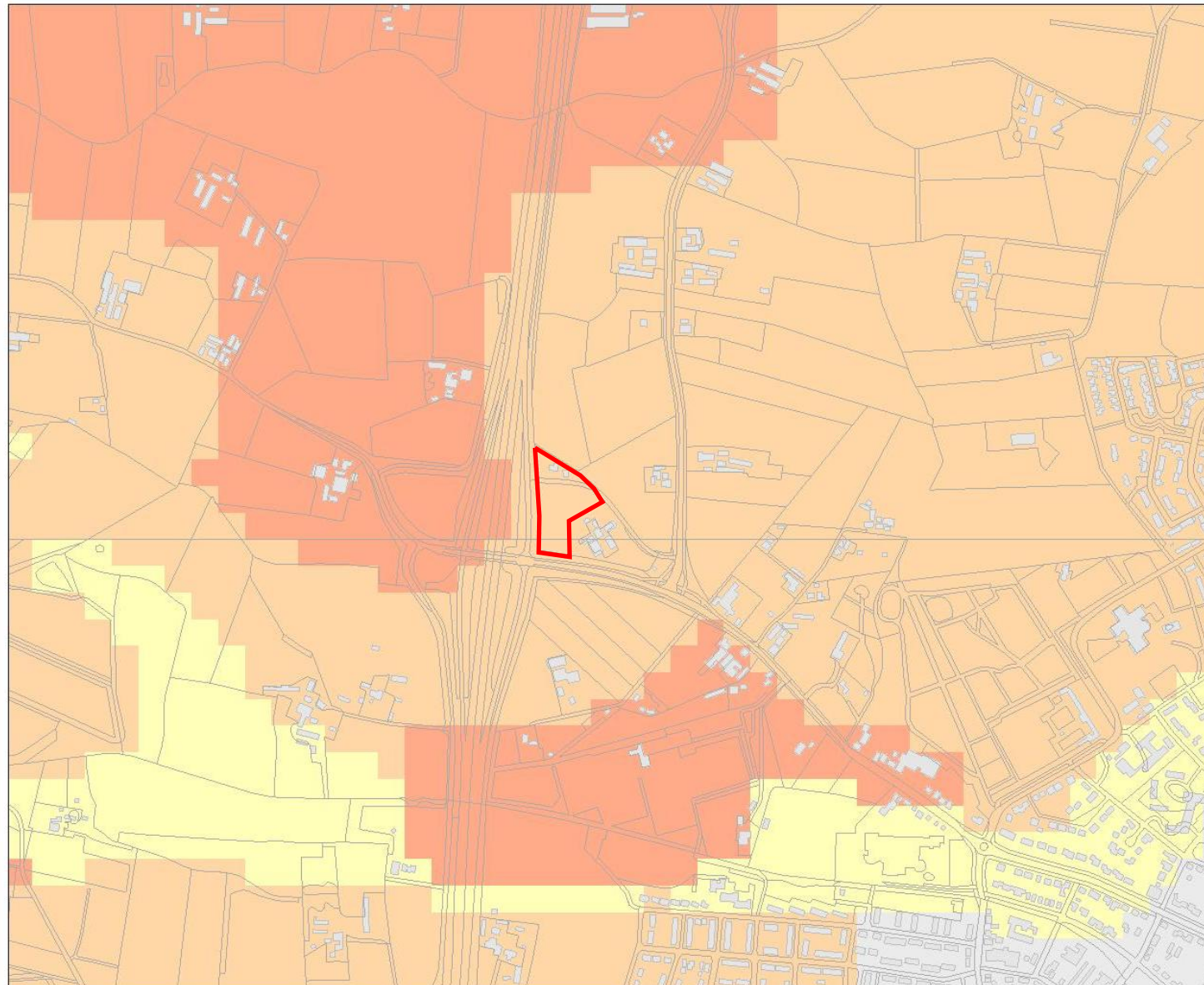
166156 / 461658

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



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

168417 / 463504



Legenda

● WAARNEMINGEN

□ TOP10 ((c)TDN)

■ HUIZEN

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

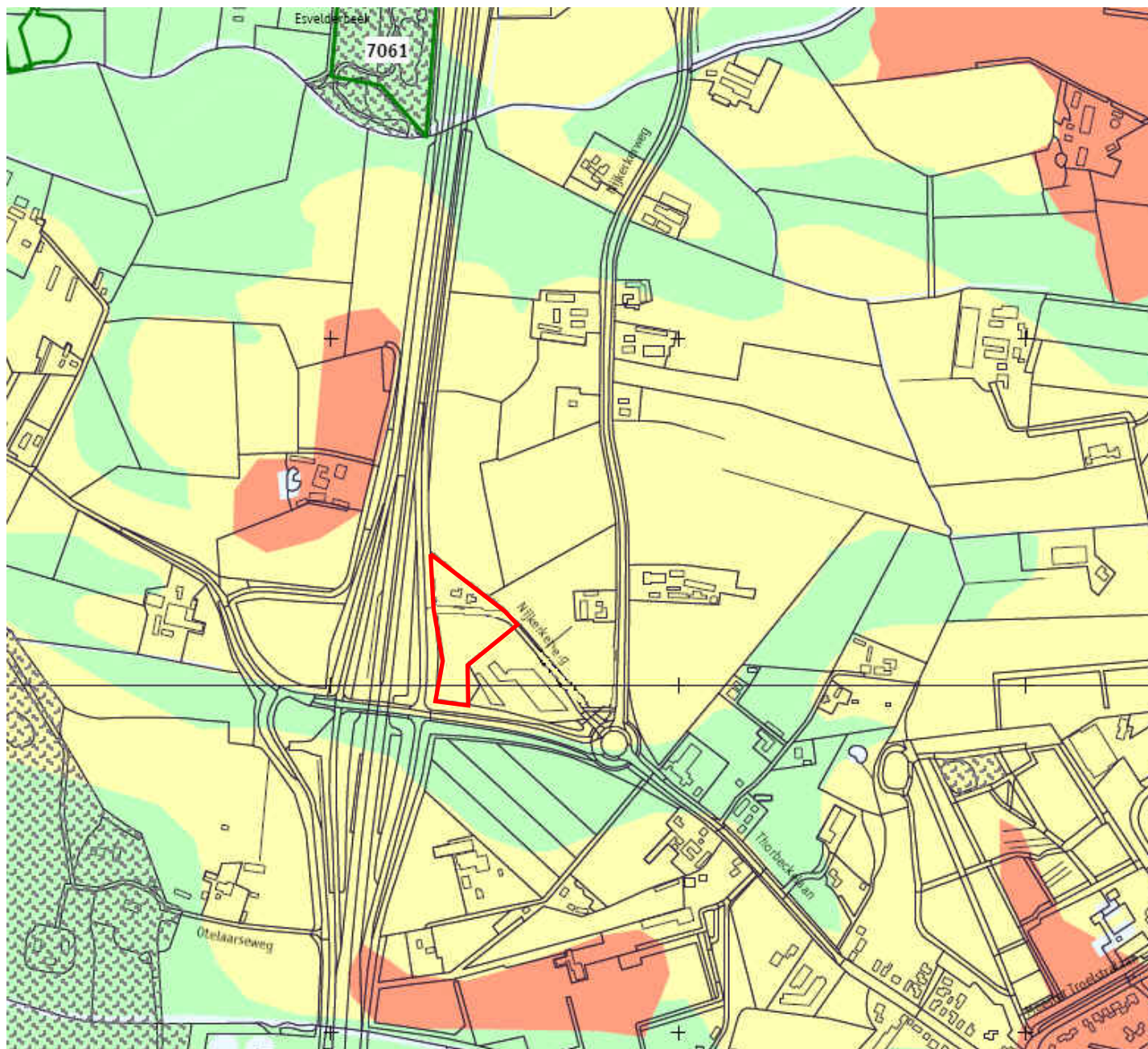


Archis2

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

166156 / 461658

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



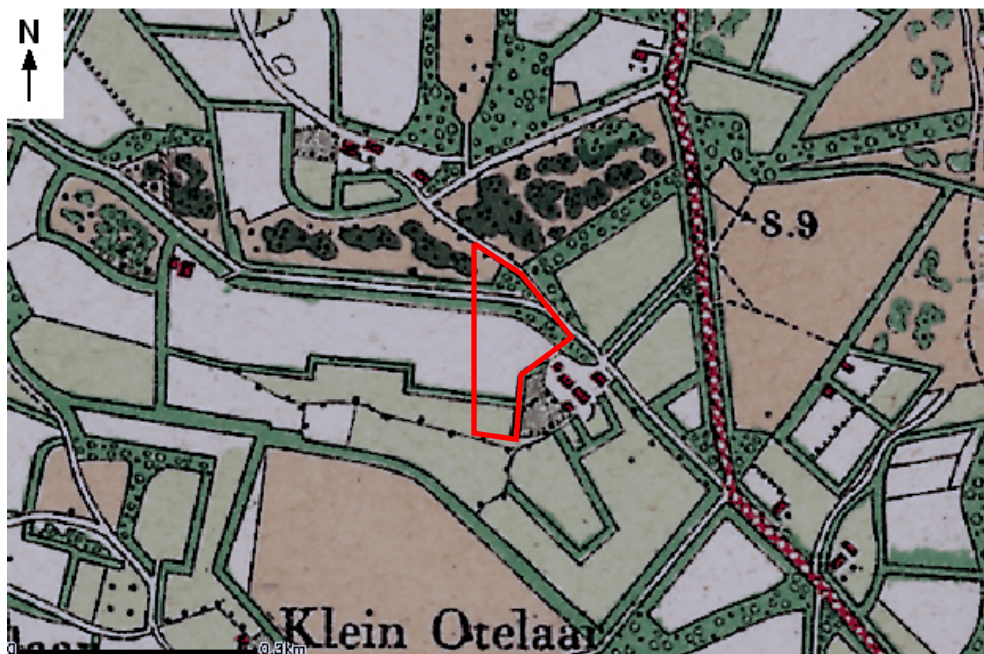
Legenda

- Hoge verwachting
- Middelhoge verwachting
- Lage verwachting
- Onderzoeklocatie

Afbeelding 6. De onderzoekslocaties (rood omlijnd) 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 omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.

167352 / 462695



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoekslocatie
-  1 Boring



Archis2

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

167060 / 462456

Afbeelding 9. Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd).

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s4	uiterst siltig
L leem		z1	zwak zandig
Z zand		z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
s1 zwak siltig		h1	zwak humeus
s2 matig siltig			
s3 sterk siltig			

boring 1 RD-X: 167.165. RD-Y: 462.665. Maaiveld: 8,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
40 Zs1	grijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> E.
55 Zs1h1	zwartbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B, humus.
75 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 2 RD-X: 167.169. RD-Y: 462.641. Maaiveld: 8,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> vergraven podzol.
70 Zs1	donker oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> BC.
120 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

boring 3 RD-X: 167.189. RD-Y: 462.653. Maaiveld: 8,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
55 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, licht grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
95 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
130 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

boring 4 RD-X: 167.165. RD-Y: 462.615. Maaiveld: 8,50. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
90 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> vergraven podzol.
110 Lz3	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
140 Lz1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
150 Zs1	grijs	scherp	
200 Zs3	grijsbruin	scherp	
220 Zs3	donker grijs	beëindigd	

boring 5 RD-X: 167.180. RD-Y: 462.621. Maaiveld: 8,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
65 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> plastic.
95 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Opmerkingen:</i> grindjes.
120 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

boring 6 RD-X: 167.230. RD-Y: 462.619. Maaiveld: 8,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
85 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
120 Zs1	licht grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.

boring 7 RD-X: 167.168. RD-Y: 462.495. Maaiveld: 8,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Zs1	donker geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C.
70 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
90 Zs1	grijs	scherp	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Lz1	grijs	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
150 Lz3	donker bruingrijs	beëindigd	

boring 8 RD-X: 167.193. RD-Y: 462.493. Maaiveld: 8,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
65 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
80 Zs1	oranjegrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Nieuwvormingen: ijzerconcreties, veel.
90 Zs1	geelgrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Lz3	donker grijs	beëindigd	

boring 9 RD-X: 167.157. RD-Y: 462.515. Maaiveld: 8,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
70 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
85 Zs1	witgrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs3	donker bruingrijs	beëindigd	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs.

boring 10 RD-X: 167.182. RD-Y: 462.514. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
65 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	donker geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
100 Zs4	donker grijs	geleidelijk	
120 Zs3	donker bruingrijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed.

boring 11 RD-X: 167.170. RD-Y: 462.534. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: fijn verdeeld houtskool, weinig. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs. Archeologische indicatoren: fijn verdeeld houtskool, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
95 Zs1	oranjegrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig. Opmerkingen: grindjes.
120 Zs4	donker grijs	beëindigd	Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 12 RD-X: 167.195. RD-Y: 462.533. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1	geeloranje	scherp	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: slecht.
95 Zs1	geelgrijs	scherp	Nieuwvormingen: ijzerconcreties, veel.
120 Lz3	donker grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: slecht.

boring 13 RD-X: 167.159. RD-Y: 462.555. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Zs1	oranjegeel	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Archeologische indicatoren: aardewerk, fijn verdeeld houtskool, spoor.
100 Lz3	donker grijs	scherp	Bodemhorizont: C.
120 Lz3	donker bruingrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 14 RD-X: 167.184. RD-Y: 462.554. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs1	donker bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
55 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 15 RD-X: 167.209. RD-Y: 462.552. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs1	donker bruin	scherp	Bodemhorizont: C.
90 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: matig.
120 Zs1	grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 16 RD-X: 167.173. RD-Y: 462.574. Maaiveld: 8,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.
80 Zs1	donker geelgrijs	scherp	Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.
90 Zs1	donker geelgrijs	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.
120 Zs4	donker bruingrijs	beëindigd	Vlekken: matig gevlekt, grijs.

boring 17 RD-X: 167.197. RD-Y: 462.573. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker oranje. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
120 Zs1	donker geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: matig.

boring 18 RD-X: 167.222. RD-Y: 462.572. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
65 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
75 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
90 Zs1	donker geelbruin	scherp	Bodemhorizont: C.
120 Lz3	donker grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 19 RD-X: 167.161. RD-Y: 462.595. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
40 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
60 Zs1	geelbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> BC. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker bruin.
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> goed.

boring 20 RD-X: 167.186. RD-Y: 462.594. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

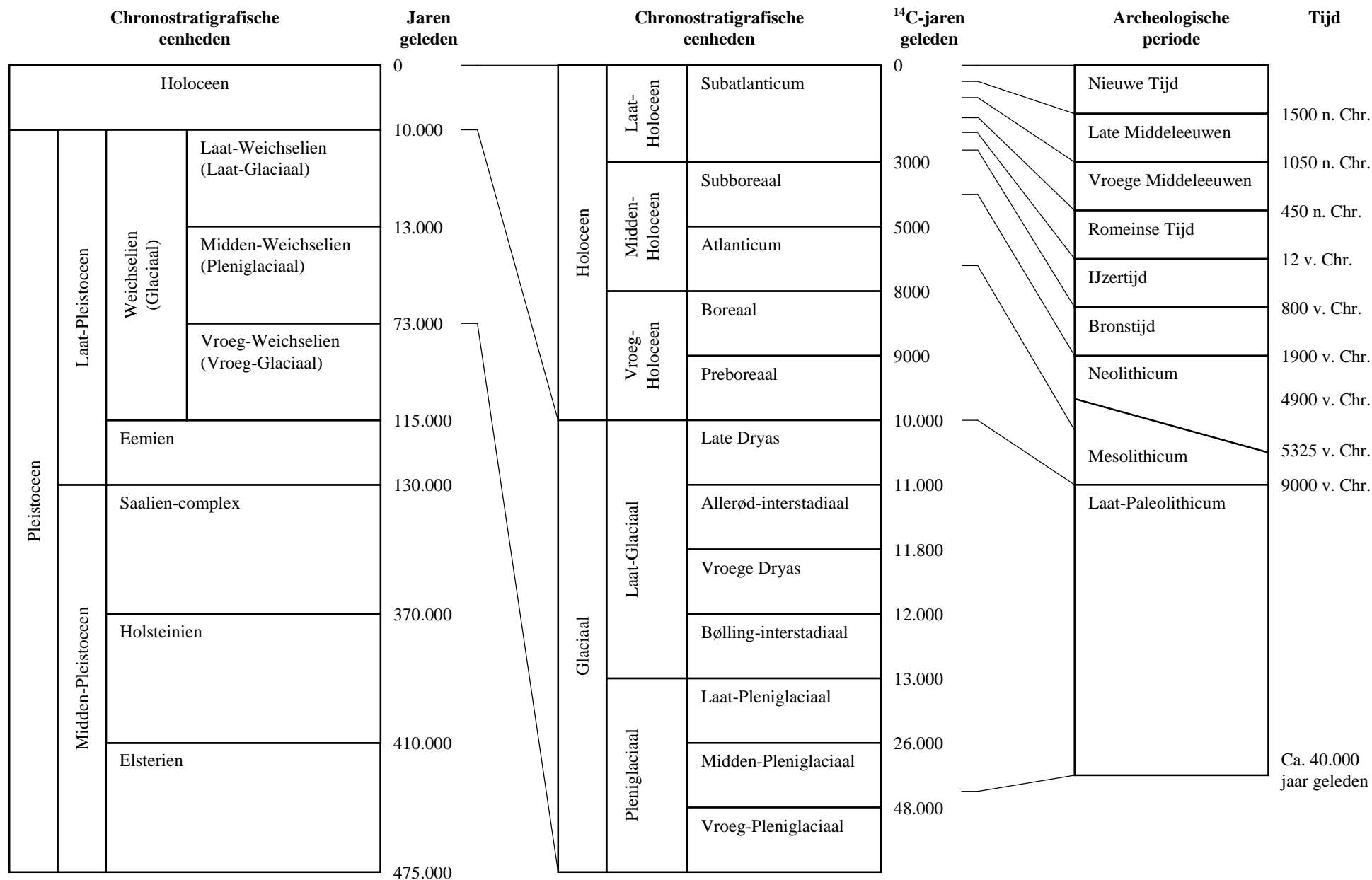
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
50 Zs1	donker grijsgeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
90 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig.
120 Lz3	grijs	beëindigd	<i>Sublagen:</i> zandlagen.

boring 21 RD-X: 167.211. RD-Y: 462.592. Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
90 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
110 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C.
140 Lz3	donker grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 22 RD-X: 167.236. RD-Y: 462.591. Maaiveld: 8,20. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
30 Zs1	oranjegeel	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker bruin.
50 Zs1	donker bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
70 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> goed.



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.