

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

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

ARC-Rapporten 2008-63

Geldermalsen
8 januari 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Valkseweg 86 te Barneveld, gemeente Barneveld (Gld.)

ARC-Rapporten 2008-63
ARC-Projectcode 2008/113

Opdrachtgever
Dhr. van der Steeg
Bevoegd gezag
Gemeente Barneveld
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
28550
ARCHIS nummer booronderzoek
28551

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, 8 januari 2009

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Dhr. van der Steeg heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een locatie aan de Valkseweg 86 te Barneveld. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van een tweetal woningen met garage op de locatie. Bij de bouwwerkzaamheden zullen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de per 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient eerst de archeologische waarde van de locatie in kaart te worden gebracht. Het veldwerk is op 8 mei 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het bureau-onderzoek voorafgaand hieraan is eveneens uitgevoerd door W.J.F. Thijs. De projectleiding was in handen van A.J. Wullink. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

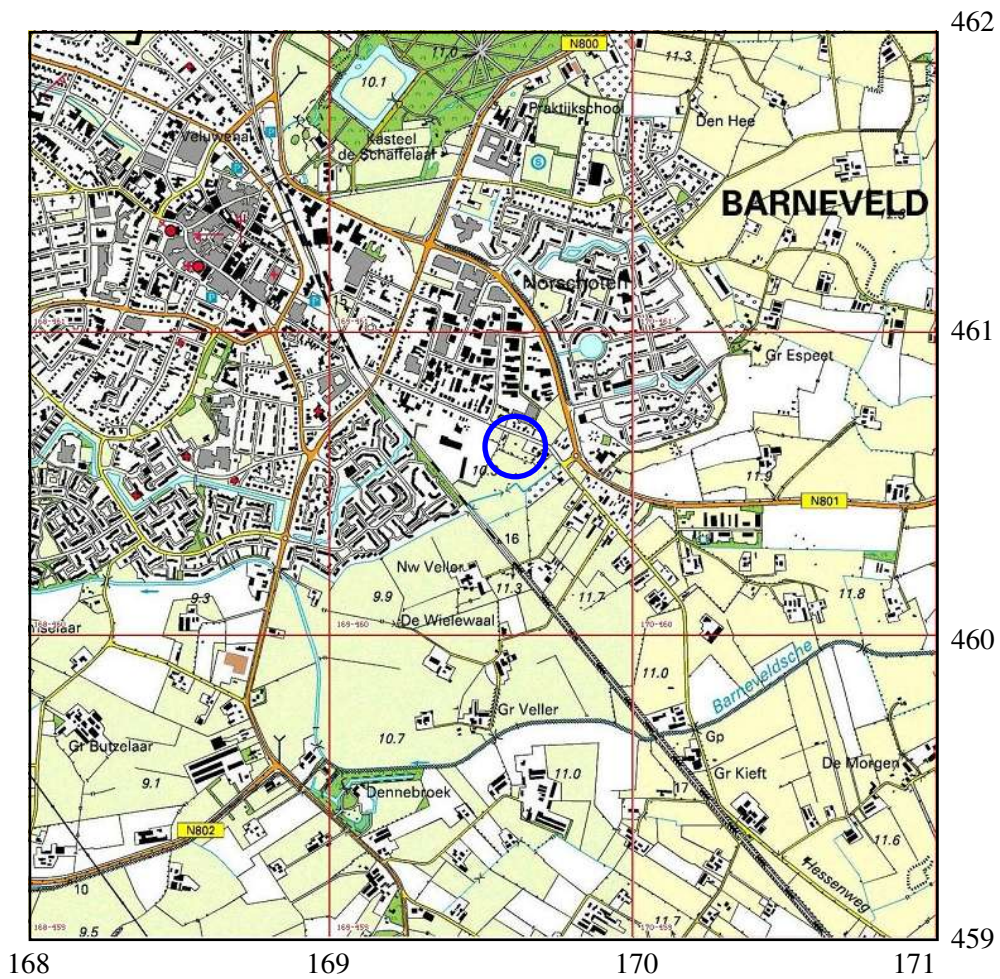
De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2000 m². De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1. De exacte omvang van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 7. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als schapenweide. Op het oostelijk terreindeel ligt de oprit naar het achterterrein van Valkseweg 86.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Barneveld
Plaats	Barneveld
Toponiem	Valkseweg
Kaartblad	32G
Coördinaten	NW: 169.632/460.654 NO: 169.664/460.641 ZO: 169.642/460.592 ZW: 169.617/460.583
Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing, Vlake van verspoelde dekzanden in omgeving
Bodem	Bebouwing, Beek- en Gooreerdgronden in 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 onderzoekslocatie. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het



Legenda

— Onderzoekslocatie

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

voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek probeert vast te stellen of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaald de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is in overleg met het bevoegd gezag uitgevoerd als karterend booronderzoek.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

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

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw, alsmede de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Met dit doel zijn drie boringen geplaatst tot minimaal 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is gezeefd en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. Lagen die archeologische indicatoren bevatten, zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

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).¹ Relatief snel bewegende ijstongen rukten vanaf de ijskap op in zuidelijke richting, waarbij diepe glaciale bekkens werden uitgesleten. Het sediment dat hierbij werd geërodeerd, werd voor de ijstongen uit opgestuwd en vormde zo de stuwwallen. De Gelderse Vallei is een dergelijk glaciaal bekken, de Utrechtse Heuvelrug en de Westelijke Veluwe zijn de bijbehorende stuwwallen. De Gelderse Vallei is gedurende het Saalien opgevuld met glaciofluviatiele afzettingen (Formatie van Drente, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene afzettingen (Formatie van Drente, 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 er 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 vlak-vaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd.

Oorspronkelijk was de Gelderse Vallei een dicht bebost gebied. Namen als Woudenberg en Renswoude herinneren nog aan dit landgebruik. 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 aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

¹BP, Before Present, ongecalibreerde jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar geldt.

Het dorp Barneveld ligt op een aantal langgerekte oost–west geörienteerde dekzandruggen, die worden afgewisseld met vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden (afb. 2). De onderzoekslocatie wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart. Naar alle waarschijnlijkheid ligt de onderzoekslocatie op een vlakte van verspoelde dekzanden. Doordat de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom ligt, wordt deze eveneens niet afgedekt door de bodemkundige kaart. Op de dekzandruggen in de Gelderse Vallei komen van nature veld- en laarpodzolen voor. Rond de dorpen zijn op deze gronden enkeerdgronden ontstaan. Op de lagere terreindelen worden vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden aangetroffen. Nabij de onderzoekslocatie komen voornamelijk goor- en beekerdgronden voor. Het is dan ook waarschijnlijk dat dit bodemprofiel ook op de onderzoekslocatie wordt aangetroffen.

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (afb. 4) een een lage tot middelhoge trefkans. De enkeerdgronden daarentegen hebben een hoge archeologische trefkans. Dit komt doordat hier de kans groot is dat er nog een intacte podzolbodem aanwezig is onder het opgebrachte eerddek. De onderzoekslocatie heeft door de waarschijnlijke aanwezigheid van goor- en beekerdgronden een middelhoge trefkans. Gezien de oorsprong van het landschap in het Pleistoceen zal deze trefkans betrekking hebben op archeologica uit de periode vanaf het Paleolithicum tot de Nieuwste Tijd. Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie géén archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn twee archeologische waarnemingen bekend. Een waarneming (waarenmingsnummer 37594) is gedaan bij niet-archeologisch graafwerk in 1996, circa 300 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie. Hierbij is een vuursteenfragment gevonden, dat niet nader is te dateren dan als prehistorisch. Circa één kilometer ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 2004 een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn keramiekfragmenten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd gevonden.

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 vroeger 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 zuiden van de onderzoekslocatie langs de Valkseweg sprake is van bebouwing (afb. 5). Op de onderzoekslocatie is géén bebouwing aanwezig. Op een historische kaart uit 1900 is eveneens geen bebouwing aanwezig (afb. 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. Op de locatie zijn naar

alle waarschijnlijkheid goor- of beekerdgronden aanwezig. De onderzoekslocatie heeft daarom een middelhoge trefkans. Het gebied is tijdens het Laat-Glaciaal en gedurende het grootste deel van het Holoceen bewoond geweest. De archeologische verwachting is dan ook dat er vondsmateriaal uit het Paleolithicum – Nieuwe Tijd verwacht kan worden. Indien er op de onderzoekslocatie een eerddek aanwezig is, kunnen in het esdek *off-site*-archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In het oorspronkelijke bodemprofiel hieronder kunnen archeologica uit de eerdere perioden worden verwacht. Door de hoge grondwaterstand zullen naast anorganische zaken zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en eventueel metaal, ook organische resten bewaard zijn gebleven zoals bijvoorbeeld hout(skool) of botmateriaal. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel onder het eerddek. Er zijn bij het bureau-onderzoek geen aanwijzingen gevonden voor verstoringen van het bodemprofiel. De locatie is waarschijnlijk in het (recente) verleden nooit bebouwd geweest.

3 Inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 7. De bodemopbouw wordt weergegeven in bijlage 1. Op de onderzoekslocatie zijn drie boringen geplaatst. Twee boringen zijn geplaatst ter plaatse van de toekomstige woningen. Hiernaast is nog één boring geplaatst temidden van de twee geplande garages. In alle boringen is hetzelfde bodemprofiel aangetroffen. Het moedermateriaal bestaat op de gehele locatie uit dekzand behorend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Het bodemprofiel bestaat uit een donkere A-horizont van 30 tot 45 centimeter dik, opgebouwd uit zwak siltig matig fijn zand. Hieronder ligt de C-horizont bestaande uit matig fijn zwak siltig zand. In het gehele profiel komen tot een diepte van maximaal 90 cm –mv roestvlekken voor. Deze vlekken zijn het meest uitgesproken onder de A-horizont, maar komen ook in de A-horizont zelf voor. Gezien de goede sortering is het grootste deel van het dekzand eolisch afgezet. Beneden 120 cm –mv is in boring 2 slechter gesorteerd dekzand aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid betreffen dit verspoelde dekzanden. Het aangetroffen bodemprofiel wordt geklassificeerd als een beekerdgrond. De bodemopbouw is in alle boringen volledig intact. Het opgeboorde materiaal is bemonsterd en gezeefd. Dit heeft de volgende vondsten opgeleverd: in de A-horizont van boring 1 zijn kleine fragmenten leisteen en baksteen gevonden. In boring 3 is in de A-horizont een klein fragment loodgeglazuurd roodbakkend aardewerk aangetroffen. Gezien de aard en staat van het vondstmateriaal is al het vondstmateriaal waarschijnlijk afkomstig uit de Nieuwe Tijd.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug in de Gelderse Vallei. Uit het booronderzoek is gebleken dat op de locatie beekerdgronden aanwezig zijn. De onderzoekslocatie heeft daarom een middelhoge trefkans voor archeologica uit de periode Paleolithicum – Middeleeuwen. Het esdek kan daarnaast archeologica uit

de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevatten. Archeologica uit dit pakket zijn echter per definitie *ex situ* gelegen. Tijdens het veldonderzoek zijn in het esdek archeologische indicatoren aangetroffen uit de Nieuwe Tijd, waaronder een stuk geglaazuurd roodbakkend aardewerk, baksteen en leisteen. De aangetroffen archeologische indicatoren zijn niet te koppelen aan een bewoningsfase voor de aanleg van het esdek.

5 Aanbeveling

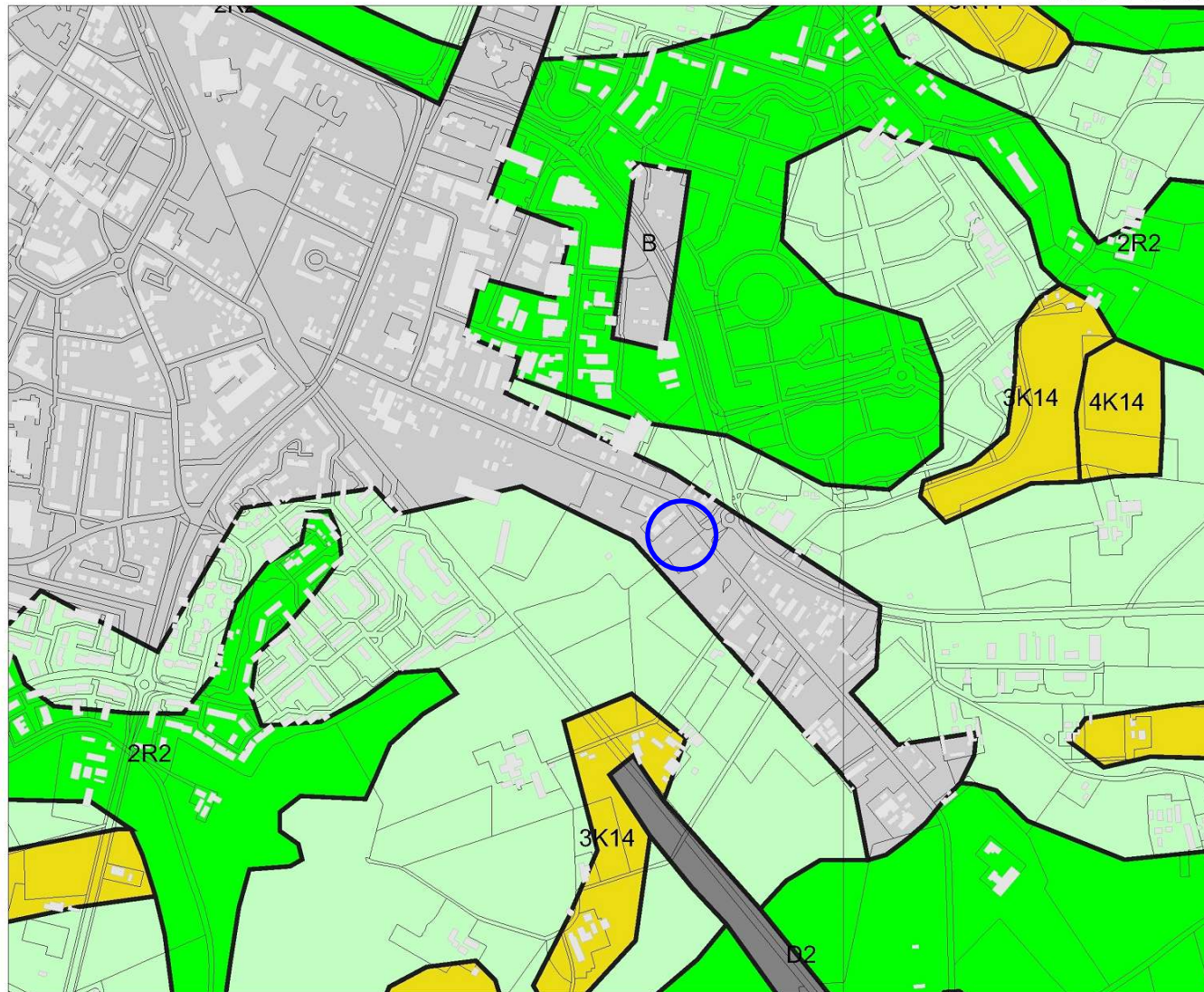
Met het bevoegd gezag is door de opdrachtgever afgestemd dat de locatie kan worden vrijgegeven als er in het karterend booronderzoek geen significante archeologische vondsten worden gedaan. In het karterend booronderzoek zijn in het eerddek enkele archeologische resten aangetroffen uit de Nieuwe Tijd. Deze vondsten zijn *ex-situ* door de ligging in het eerddek en hebben daarom weinig archeologische waarde. De bodemopbouw op de locatie is volledig intact. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Barneveld, om te beslissen of de locatie definitief kan worden vrijgegeven. De archeologische meldingsplicht voor de locatie blijft echter wel bestaan. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologica worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

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

29-04-2008

170615 / 461431



168633 / 459812

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

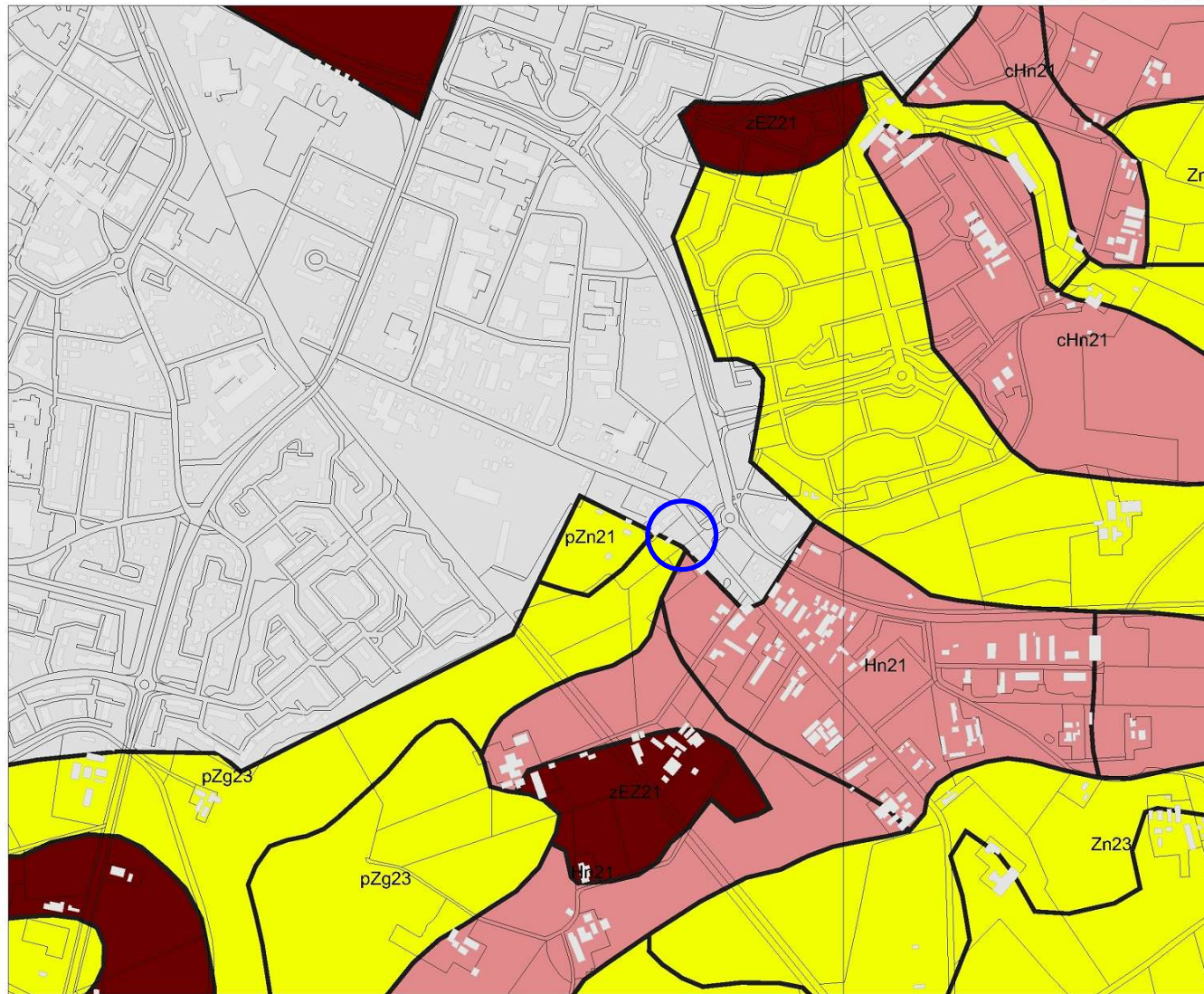
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

29-04-2008

170615 / 461431



168633 / 459812

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

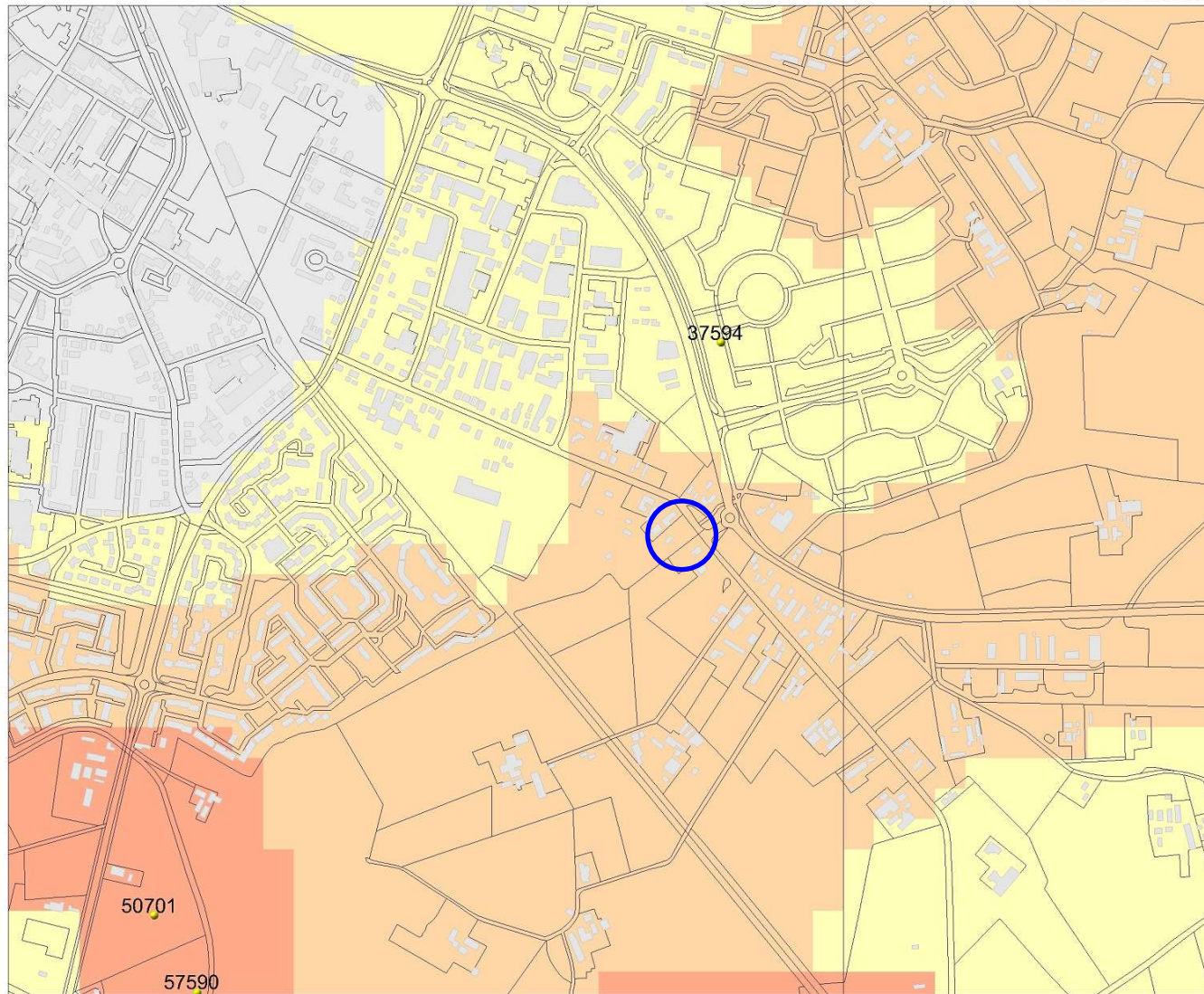
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

29-04-2008

170615 / 461431



168633 / 459812

Legenda

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



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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



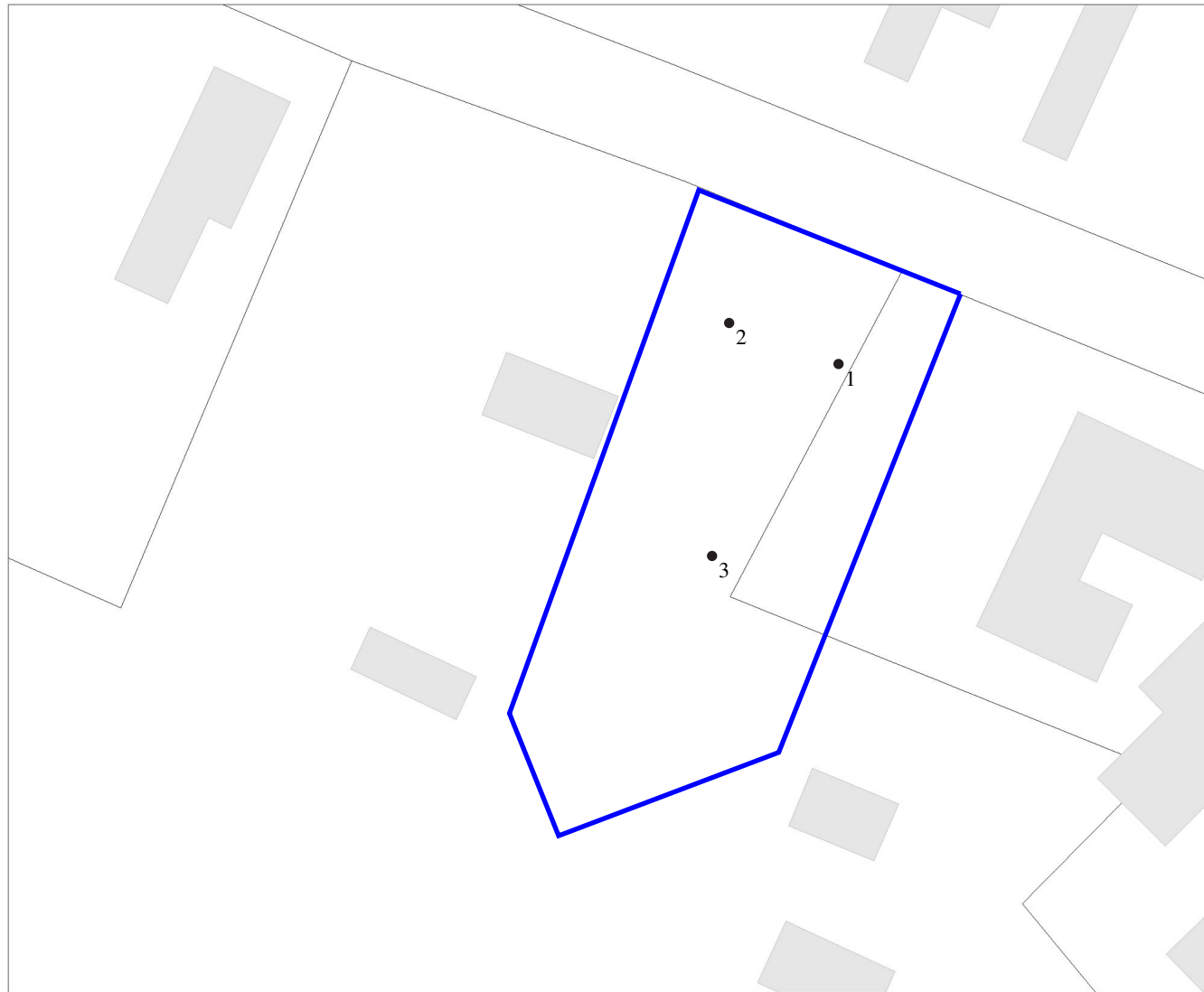
Afbeelding 5 De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een kadastrale kaart uit 1832.
Bron: www.kich.nl



Afbeelding 6 De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900.
Bron: www.kich.nl

29-04-2008

169689 / 460675



Legenda

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



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



169557 / 460567

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

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:1000
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s1	zwak siltig
Z zand		

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 RD-X: 169.645. RD-Y: 460.631. Maaiveld: 10,40. Boormethode: edelmanboring.

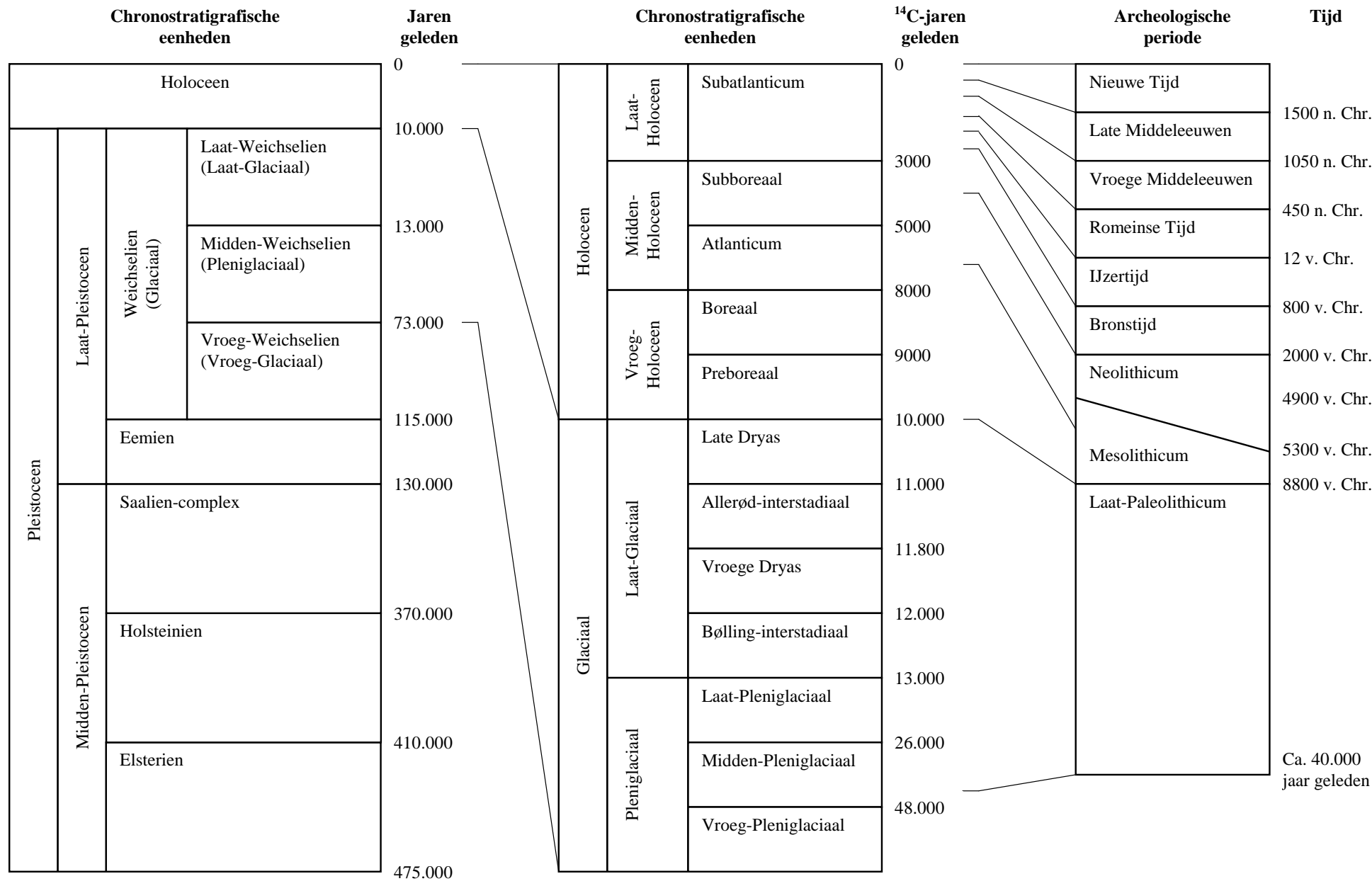
diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, ploeg. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
45 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
70 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	witgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 2 RD-X: 169.636. RD-Y: 460.635. Maaiveld: 10,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	donker bruinzwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A, ploeg.
45 Zs1	donker zwartbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
60 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
120 Zs1	witgrijs	scherp	Bodemhorizont: C.
150 Zs1	grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: slecht.

boring 3 RD-X: 169.631. RD-Y: 460.622. Maaiveld: 10,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	donker bruinzwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A, ploeg.
45 Zs1	donker zwartbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, antropogeen. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
60 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
90 Zs1	witgrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
120 Zs1	witgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.



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.