

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Oudsmidsestraat 8 te Lienden, gemeente
Buren (Gld)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2009-156

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Oudsmidsestraat 8 te Lienden, gemeente Buren (Gld)

ARC-Rapporten 2009-156
ARC-Projectcode 2009/389

Tekst

K.A. Hebinck

Afbeeldingen

K.A. Hebinck

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



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

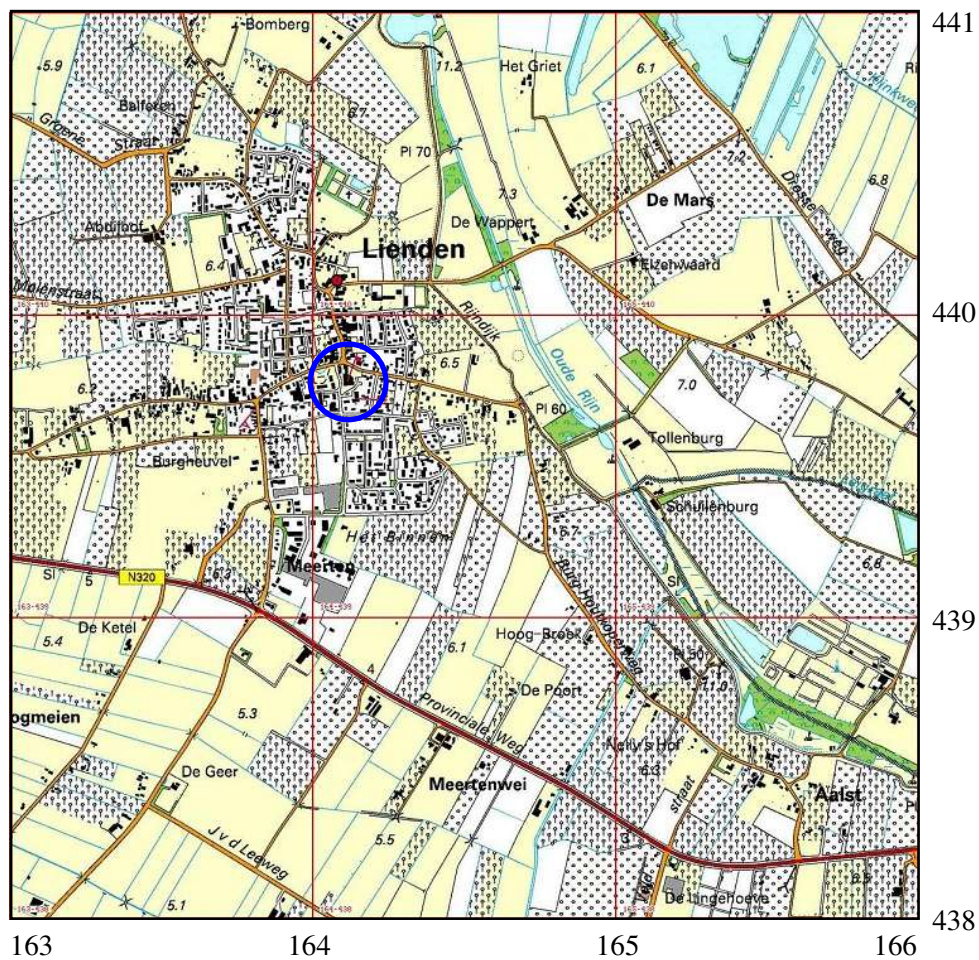
Projectnaam	Lienden, Oudsmidsestraat 8
Projectcode	2009/389
Archisnummer	36223
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620106, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	SAB Arnhem B.V., dhr. C. Deterink
Contact	026-3576911, christian.deterink@sab.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Buren, dhr. Vermeulen
Contact	0344-579279

Locatiegegevens

Toponiem	Oudsmidsestraat
Plaats	Lienden
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39E
RD-coördinaten	NW: 164.084/436.835 NO: 164.161/439.813 ZO: 164.162/439.762 ZW: 164.092/439.758
Oppervlakte	5.230 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Echteld, oever- op beddingafzettingen
Geomorfologie	Meanderruggen en -geulen
Bodem	Ooivaaggronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie was in het noordelijk deel al voor 1832 bebouwd. Het overige deel was lange tijd in gebruik als boomgaard. De boerderij in het noorden dateert van begin 20e eeuw.
Archeologische trefkans	De onderzoekslocatie heeft door de ligging op de beddinggordel van Lienden een hoge archeologische trefkans op resten uit de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd. Daarnaast ligt het op een oude woongrond.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van SAB Arnhem B.V. heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Oudsmidsestraat 8 te Lienden. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling 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 bureau-onderzoek is verricht op 23 juli 2009 door drs. K.A. Hebinck. Het veldwerk vond plaats op 27 juli 2009 en is eveneens uitgevoerd 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 binnen de dorpskern van Lienden op het terrein van het voormalige gemeentehuis, op de hoek van de Oudsmidseweg en de Verbrughweg. De locatie is momenteel deels bebouwd en verhard en deels begroeid met gras. De oppervlakte van het terrein bedraagt circa 5.230 m² en ligt op een hoogte van 6,8 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Voor de onderzoekslocatie wordt een haalbaarheidsstudie uitgevoerd voor de herontwikkeling van de locatie. Hierbij wordt uitgegaan van nieuwbouw op de locatie, waarbij in ieder geval de oude bebouwing in het noordelijk deel blijft behouden. De exacte aard en omvang van de bodemversturende ingrepen is daarom 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 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

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

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 bewoonbaarheid 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 Gelderland³ en de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren (Botman & Benjamins 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.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zeven boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot minimaal 120 m –mv. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet

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

om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. 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

De onderzoekslocatie ligt in het rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreerde op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen. Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000–10.000 jaar geleden) was de Rijn een vlechtende rivier die in brede, in oudere sedimenten ingesneden dalen, onder periglaciale omstandigheden vooral grof zand en grind afzette. Deze sedimenten behoren tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder et al. 2003). Vanaf het Laat-Glaciaal tot in het Vroeg-Holoceen wordt, werd inmiddels meanderende, maar zich nog steeds insnijdende rivieren, op deze zanden en grinden een pakket compacte, zandige klei afgezet. Deze zogenaamde Laag van Wijchen wordt gevormd door klei die tijdens overstromingen in de riviervlakte is afgezet en waar vervolgens zand inwaaide. Deze pleistocene afzettingen liggen binnen het onderzoeksgebied op een diepte van 5 tot 6 m –mv. Aan het begin van het Holoceen ontstonden onder invloed van de zeespiegelstijging vanuit deze pleistocene riviervlakte de meanderende rivieren, zoals die nu in het rivierengebied aanwezig zijn. In het Holoceen hebben de Rijn- en Maastakken zich binnen de Rijn-Maas delta vaak verlegd door rivierverleggingen (avulsies), waardoor een gecompliceerd netwerk is ontstaan van stroomgordels van verschillende ouderdom, die veelal bedekt zijn met jongere afzettingen (Berendsen & Stouthamer 2001).

Deze ontwikkeling heeft geleid tot het huidige beeld van de Rijn-Maas delta, waarbij de holocene beddinggordels te herkennen zijn als zandlichamen omgeven door oeverafzettingen van sterk siltig zand tot sterk siltige klei en de fijnere komafzettingen van zwak siltige klei. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld wordt, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen (De Mulder et al. 2003). De geulafzettingen worden binnen de rivierbedding afgezet en bestaan hoofdzakelijk uit zand. De oever- en komafzettingen zijn gevormd op het moment dat de rivier buiten zijn oevers trad en het sediment bij lagere stroomsnelheden kon afzetten buiten de bedding. Des te groter de afstand tot de bedding, des te fijner de afzettingen. Binnen de komafzettingen komen veelal veenlagen voor, die gerekend worden tot de Formatie van Nieuwkoop. Door de sterkere sedimentatie op de oeverwallen komen de oeverwallen hoger in het landschap te liggen. Dit is later nog versterkt door een verschil in de mate van klink tussen de bedding- en oeverafzettingen en de komafzettingen (Berendsen 2004). Hierdoor liggen de stroomgordels nu hoger binnen het omliggende komgebied. De stroomgordels vormden hierdoor geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied en hebben dan ook een hoge archeologische trefkans. De nattere komgebieden hebben een lage archeologische trefkans. Oeverafzettingen op de overgang van beddinggordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

De onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Lienden. Deze stroomgordel was actief van 1915 tot 1200 jr BP⁴ (Berendsen & Stouthamer 2001). Het beddingzand ligt volgens Berendsen et al. (2001) op een diepte van 0 tot 1,5 m – mv. Op dit beddingzand liggen nog oeverafzettingen van waarschijnlijk zowel de stroomgordel van Lienden als de westelijk gelegen Mars-Oude Rijn. De Mars-Oude Rijn is langer actief geweest dan de stroomgordel van Lienden, namelijk van 1915 BP tot 1624 n. Chr. (Berendsen & Stouthamer 2001). Van de oudere stroomgordels in de directe omgeving, zoals de stroomgordels van Ommeren en Ingen, zullen geen afzettingen meer op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, doordat deze zijn geërodeerd door de stroomgordel van Lienden. Volgens de geomorfologische kaart (afb. 2) bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met meanderruggen en -geulen (3L14). Het gebied ten zuiden van de locatie is aangegeven als rivieroeverwal (3K25), die op 1,2 km naar het zuiden overgaat in de rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22). Op circa 100 m ten noorden van de locatie ligt een wiel. Dit wiel behoort bij een dijkdoorbraak in 1855 (Steur & Heijink 1973). Op de bodemkaart (afb. 3) zijn op de onderzoekslocatie en in de omgeving voornamelijk kalkloze en kalkhoudende ooivaaggronden aangegeven. Ooivaaggronden zijn bruin gekleurde, goed gehomogeniseerde kleigronden die ontstaan bij een goede drainage van de bodem (De Bakker & Schelling 1989). Deze gronden zijn kenmerkend voor de hoger gelegen stroomruggen. In het komgebied ten zuiden van de locatie zijn volgens de bodemkaart nog poldervaaggronden aanwezig.

2.2 Bekende archeologische waarden

In het rivierengebied heeft de bewoning zich geconcentreerd op de hoger gelegen stroomgordels. De onderzoekslocatie is gelegen op de beddinggordel van Lienden. Hierdoor heeft de locatie zowel op de IKAW (afb. 4) als op de gemeentelijke verwachtingskaart (afb. 5) een hoge archeologische verwachting. Bovendien ligt de locatie volgens de gemeentelijke verwachtingskaart op een oude woongrond. Op de stroomgordel van Lienden zijn volgens Berendsen & Stouthamer (2001) archeologische resten aangetroffen uit de periode Romeinse Tijd – Late Middeleeuwen. Op de afzettingen van de Mars-Nederrijn zijn archeologische resten gevonden uit de Late Middeleeuwen. In de omgeving zijn vijf archeologische monumenten aanwezig:

- Op 160 m ten zuidwesten van de locatie ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 4017). Op dit terrein bevindt zich een oude woongrond, waarbij aan het maaiveld vroeg en laat middeleeuws aardewerk is gevonden. Dit terrein bevindt zich op de beddinggordel van Lienden.
- Op 350 m ten noorden van de onderzoekslocatie ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 4019) met nederzettingssporen uit de gehele Middeleeuwen. Ook dit terrein ligt op de beddinggordel van Lienden.
- Op 900 m ten zuidwesten van de locatie, op oeverafzettingen van de stroom-

⁴BP: before present, ¹⁴C-jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

gordel van Lienden, ligt een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde (monumentnr. 4018). Op dit terrein met resten van een nederzetting uit de Romeinse Tijd zijn in 1992 verschillende metaalvondsten gedaan aan is aardewerk aangetroffen.

- Op 900 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie, ook de oeverafzettingen van de stroomgordel van Lienden, ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 4020). Het betreft een terrein met nederzittingsresten uit de Late Middeleeuwen.
- Op circa 1,4 km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Ommeren een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 4014), met nederzittingsresten uit de Romeinse Tijd.

Naast de waarnemingen op de bovengenoemde monumentterreinen is een groot aantal archeologische waarnemingen in de omgeving bekend. Deze bevinden zich vooral op de beddinggordel Lienden en Ommeren. De waarnemingen op de beddinggordel van Lienden dateren vooral uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd, maar ook uit de Romeinse Tijd zijn er verschillende vondsten bekend. Het gaat hierbij vooral om aardewerk, maar ook metaal, zoals munten, en muurresten zijn aangetroffen. Op 150 m ten westen van de onderzoekslocatie is aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen, alsmede een oude woongrond uit die periode (waarnemingsnr. 38233). Op 250 m ten noordwesten van de locatie zijn bij een veldkartering verschillende fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Op 300 m ten noorden van de locatie zijn verschillende waarnemingen bekend van vooral aardewerk uit de gehele Middeleeuwen. Bij een booronderzoek aan de Doctor van Noortstraat op 90 m ten noordwesten van de locatie (onderzoeksmelding 18746) zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van de archeologische waarden.

2.3 Historische situatie

De bewoning in het rivierengebied heeft voornamelijk op de hoger gelegen stroomgordels plaats gevonden. In de Middeleeuwen zijn dorpen ontstaan die in twee groepen te verdelen zijn, de zogenaamde ronde en gestrekte dorpen (Barends et al. 2005). Lienden is een voorbeeld van rond dorp dat is ontstaan op de hoger gelegen stroomgordel. De oudste vermelding van Lienden dateert van 968. De heerlijkheid Lienden was sinds 998 lange tijd opgedeeld, waarbij een deel tot aan 1811 in het bezit was van de abdij van Elten en een ander deel gedurende die periode met enige regelmaat van eigenaar wisselde (Botman & Benjamins 2008). Lienden heeft in het verleden ook te lijden gehad van overstromingen van de Nederrijn. Zo werd in op 18 januari 1809 het grootste deel van Lienden overstroomd, waarbij verschillende huizen werden verwoest (Van der Aa 1839–1851). Ook in 1855 is de dijk ten noorden van Lienden doorgebroken (Steur & Heijink 1973). Op de kadastrale kaart van begin 19e eeuw (afb. 6) is te zien dat in het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie al bebouwing aanwezig is. Het betreft de bebouwing op perceel Oudsmidsestraat 4. Het overige deel van de locatie was destijds in gebruik als boomgaard. Op de historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 7) is te

zien dat de huidige boerderij in het noordelijk deel van de locatie reeds aanwezig is. Verder was de locatie nog in gebruik als boomgaard. Aan deze situatie is weinig veranderd: de locatie is nog steeds in gebruik als boomgaard. Wel is er aan de Groenestraat meer bebouwing bijgekomen. Op de topografische kaart uit 1985 is te zien dat het grootste deel van de huidige bebouwing aanwezig is.

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 onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Lienden, waarvan het beddingzand op een diepte van 0 tot 1,5 m -mv ligt. De beddinggordel van Lienden heeft een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd. Waarschijnlijk zijn op de locatie ook oeverafzettingen van de Mars-Oude Rijn aanwezig, waarop resten vanaf de Late Middeleeuwen verwacht worden. Daarnaast is op de locatie mogelijk een oude woongrond aanwezig. De eventueel aanwezige archeologische resten zijn te verwachten in de top van de oeverafzettingen. Doordat de oeverafzettingen van de stroomgordel van Lienden bedekt zijn met oeverafzettingen van de Mars-Oude Rijn, kunnen deze resten op de stroomgordel van Lienden goed bewaard gebleven zijn. De resten zullen vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en mogelijk metaal. Daarnaast kunnen er in de nattere delen ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zeven boringen gezet tot een minimale diepte van 200 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 8. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. De boringen laten zien dat de ondergrond op de onderzoekslocatie is vergraven tot een diepte van 90 cm (boring 3) tot 190 cm –mv (boring 6). Het verstoorde pakket bestaat uit zwak siltig en kleiig zand tot sterk zandige klei. In dit pakket is binnen het gehele onderzoeksterrein bouwpuin aangetroffen. Hieruit blijkt dat het een recente verstoring betreft. Ter hoogte van boring 4 lag een dermate grote hoeveelheid puin op een diepte van 60 cm –mv dat de boring hierop gestaakt moest worden. Onder het vergraven pakket is in boring 2 op een diepte van 120 tot 190 cm –mv een laag sterk siltig zand met kleilagen aangetroffen. Deze laag gaat via matig siltig zand over in zwak siltig, matig grof, slecht gesorteerd zand. In de overige boringen, met uitzondering van boring 5, gaat het vergraven pakket direct over in matig tot zwak siltig zand op een diepte van 90 cm (boring 3) tot 190 cm –mv (boring 7). In boring 5 is onder het vergraven pakket op een diepte van 180 cm –mv zwak zandige klei aanwezig dat op een diepte van 210 cm –mv overgaat in een pakket donker grijs, sterk siltig, zwak humeus zand tot een diepte van minimaal 4 meter –mv. In dit pakket zijn veel plantenresten (vooral hout) waargenomen en ook verschillende veen- en zandlagen.

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat het bodemprofiel op de gehele onderzoekslocatie niet meer intact is. De oude woongrond die op de locatie verwacht werd, is niet aangetroffen. Voor zover deze al aanwezig was, is deze geheel verstoord. Onder het vergraven pakket is op de gehele locatie, met uitzondering van boring 5, matig tot zwak siltig beddingzand aanwezig. Het betreft het beddingzand behorende bij de stroomgordel van Lienden. Alleen in boring 2 is op dit beddingzand nog een dun pakket oeverafzettingen aanwezig. Gezien de ligging direct op het beddingzand van de stroomgordel van Lienden, behoren deze oeverafzettingen ook bij deze stroomgordel. De (top van) de oeverafzettingen van Lienden zijn dus op de hele locatie verstoord. In het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie, ter hoogte van boring 5, is nog een restgeul van de stroomgordel van Lienden aangetroffen. Dit blijkt uit het pakket donker grijs sterk siltig zwak humeus zand. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Samenvatting en conclusie

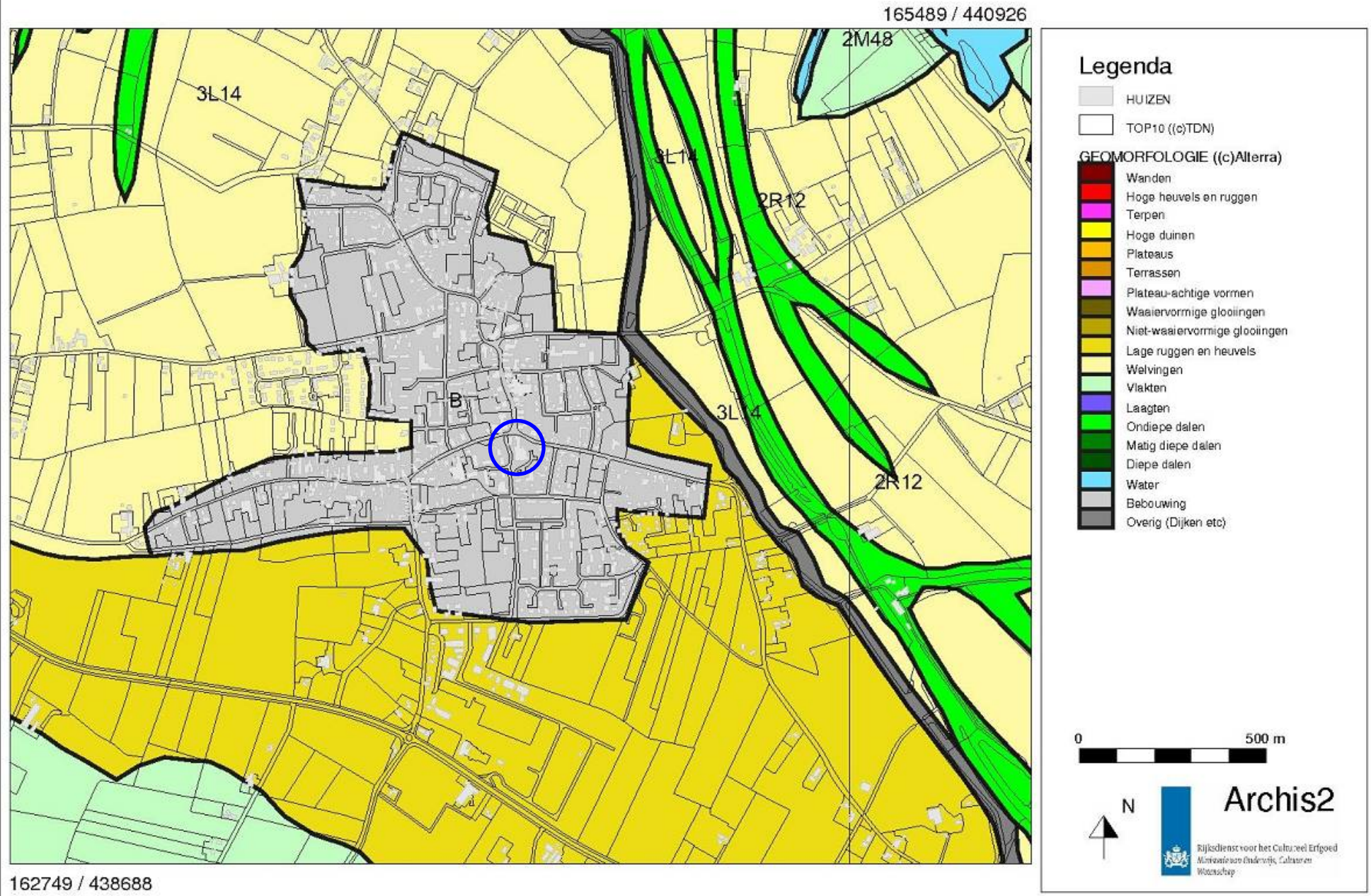
De onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Lienden. Deze heeft een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd. In de omgeving is een groot aantal waarnemingen uit deze periode bekend. Deze resten worden verwacht aan de top van de oeverafzettingen. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem op de onderzoekslocatie voor een groot deel verstoord is. In één boring is nog een dun pakket oeverafzettingen aangetroffen. De top hiervan is echter op de gehele locatie verstoord. Hieronder is op de locatie beddingzand van de stroomgordel van Lienden aanwezig. In het zuidwesten is hierin een restgeul aangetroffen. De oude woongrond die op de locatie verwacht werd, is voor zover deze al aanwezig was, geheel verstoord. Er wordt dan ook geconcludeerd dat er op de onderzoekslocatie geen archeologische waarden meer aanwezig zijn.

5 Aanbeveling

Uit het bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek blijkt dat de bodem op de onderzoekslocatie voor een groot deel is verstoord, waardoor er geen archeologische waarden meer op de locatie te verwachten zijn. Daarom wordt de aanbeveling gedaan dat vervolgonderzoek op de locatie niet noodzakelijk is. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het bevoegd gezag onderschrijft dit selectieadvies om de locatie vrij te geven. Wel wordt er op gewezen dat de archeologische meldingsplicht van kracht blijft. Mochten er op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

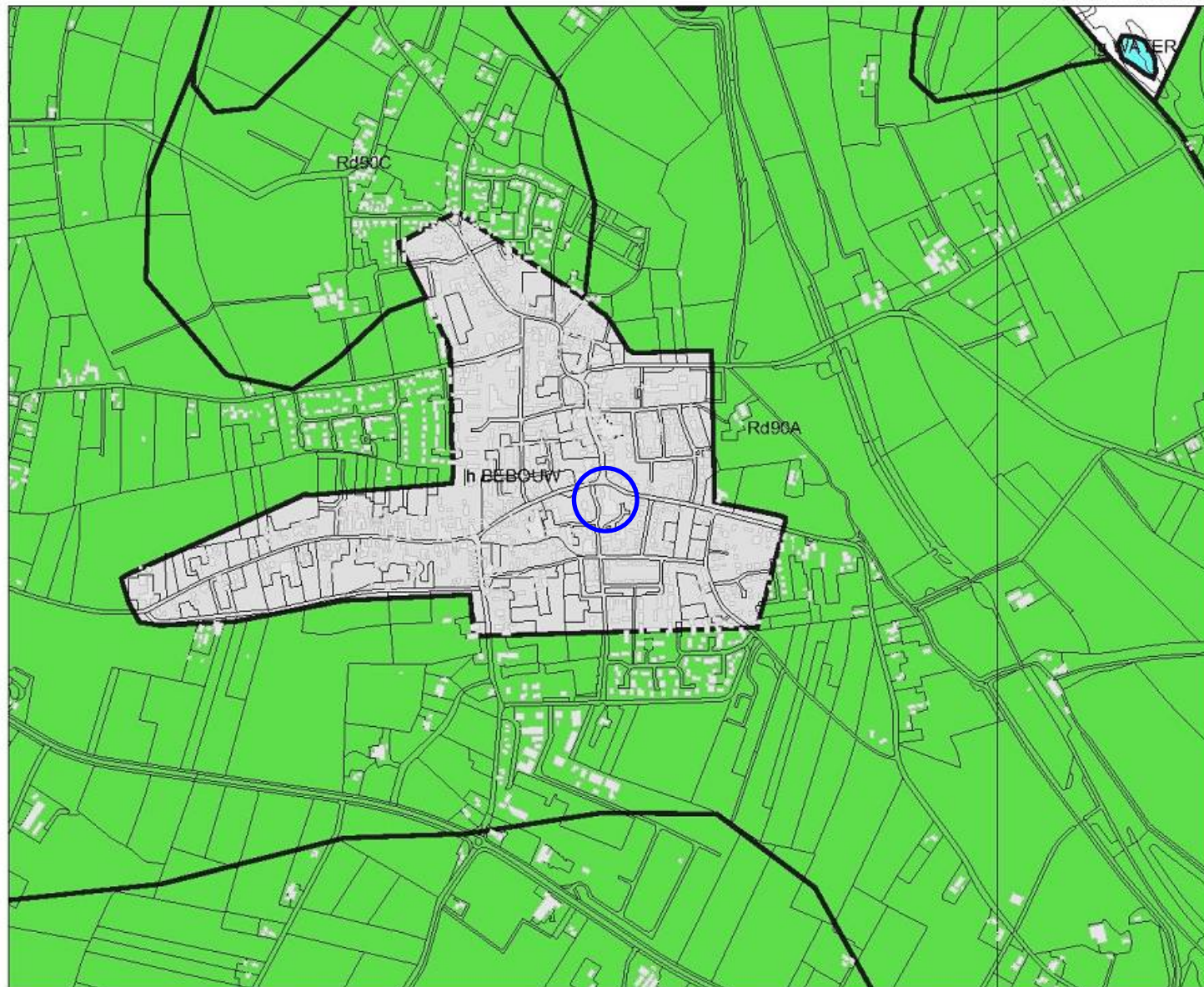
Literatuur

- 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.
- Barends, S. et al. (red.), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen, A.W. Hesselink & H. Kempen, 2001. *Zand in Banen. Zanddiepte-kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*. Arnhem. 2e, herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Botman, A. & M. Benjamins, 2008. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren*. Amersfoort (ADC-rapport H 025).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Steur, G.G.L. & W. Heijink, 1973. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*. Wageningen. Stiboka.



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

165489 / 440926



162749 / 438688

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
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0

 500 m

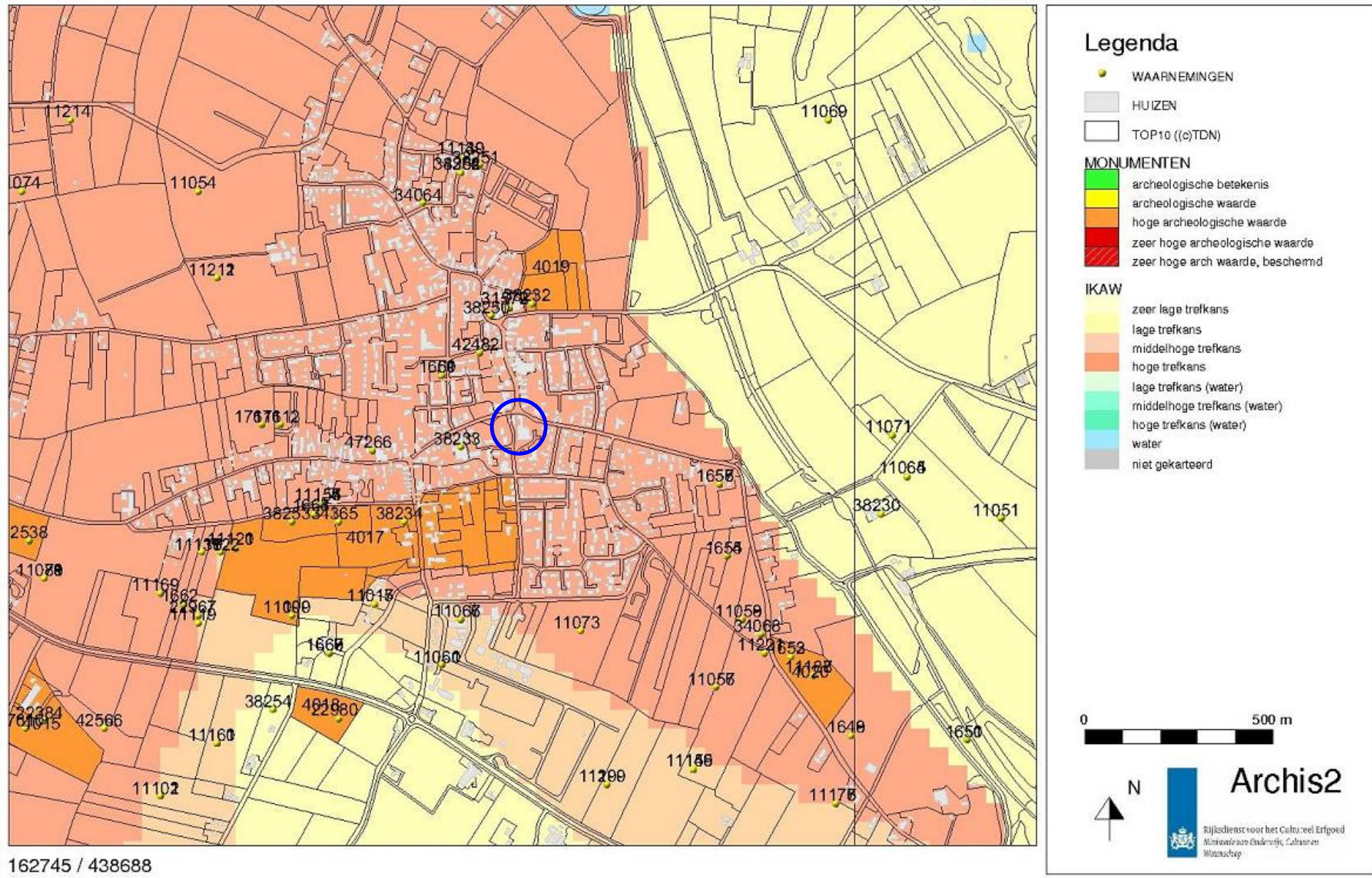


Archis2

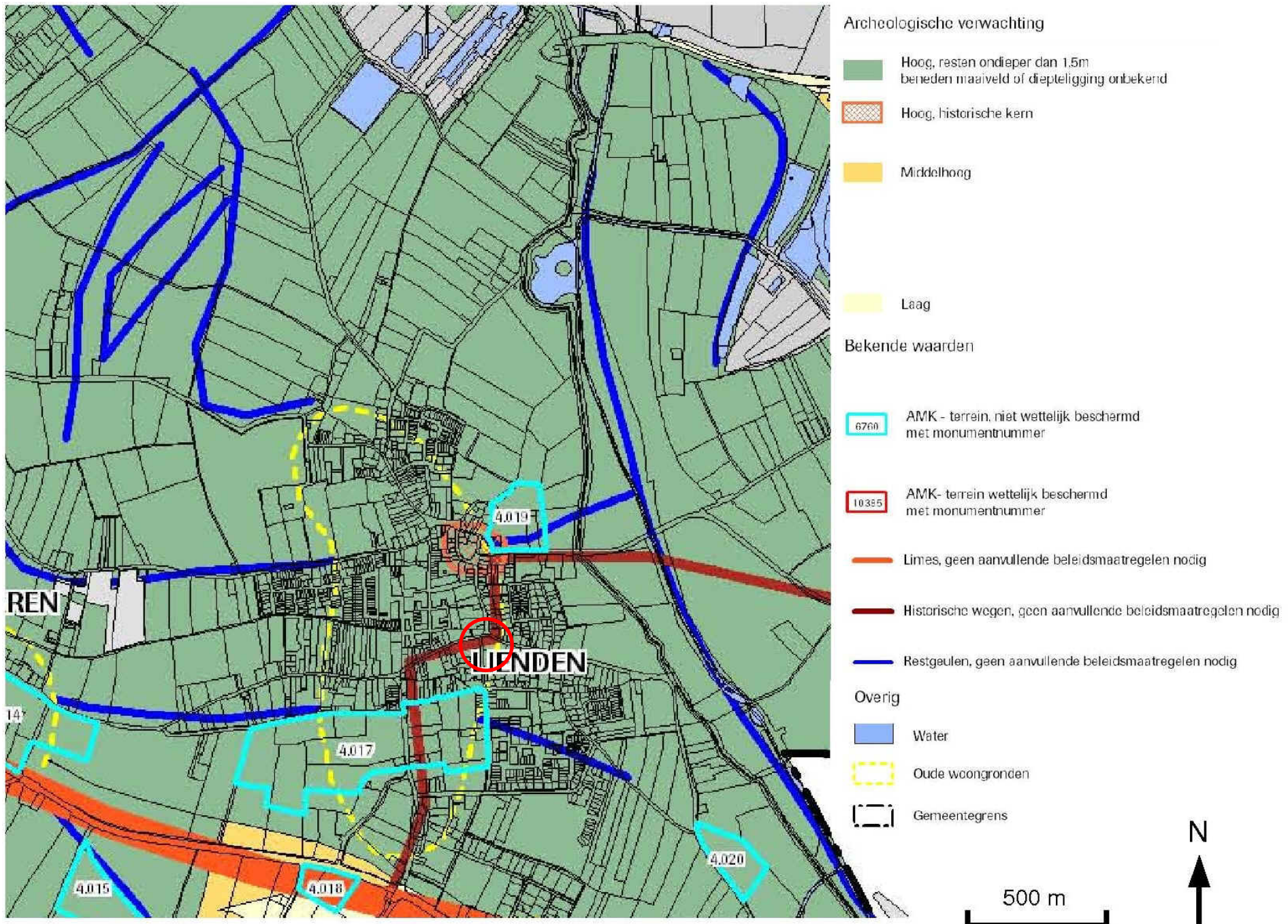
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

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

165485 / 440926



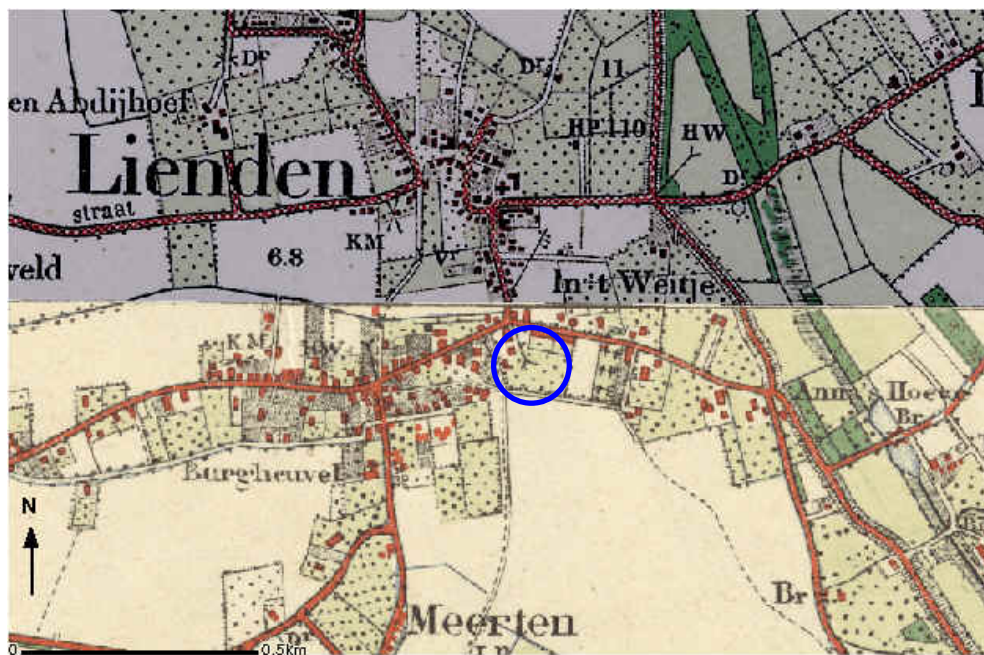
Afbeelding 4. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 5. Uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren van de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en omgeving. Bron: Botman & Benjamins, 2008.



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







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

164244 / 439911



Legenda

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



Archis2

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

163988 / 439703

Afbeelding 8. De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z3	sterk zandig
K	klei		
Z	zand	grind (onderdeel van lithologie)	
		g1	zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
kx	kleiig (ARC-code)	humus (onderdeel lithologie)	
s1	zwak siltig	h1	zwak humeus
s2	matig siltig		
s3	sterk siltig		
z1	zwak zandig		

boring 1 RD-X: 164.124. RD-Y: 439.820. Maaiveld: 7,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
180 Zkx	donker bruingrijs	scherp	<i>Laagtrends:</i> zandig aan de basis. <i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> grind.
200 Zs1g1	geelgrijs	scherp	<i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> slecht.
230 Zs2	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
250 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> slecht.

boring 2 RD-X: 164.149. RD-Y: 439.800. Maaiveld: 6,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Kz3	donker bruingrijs	scherp	
45 Zs2	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, licht geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
90 Zs3	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
120 Zs2g1	licht grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
190 Zs3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
210 Zs2	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
230 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

boring 3 RD-X: 164.158. RD-Y: 439.766. Maaiveld: 6,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
90 Zs2	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
200 Zs1	donker geelgrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig. <i>Opmerkingen:</i> bedding.

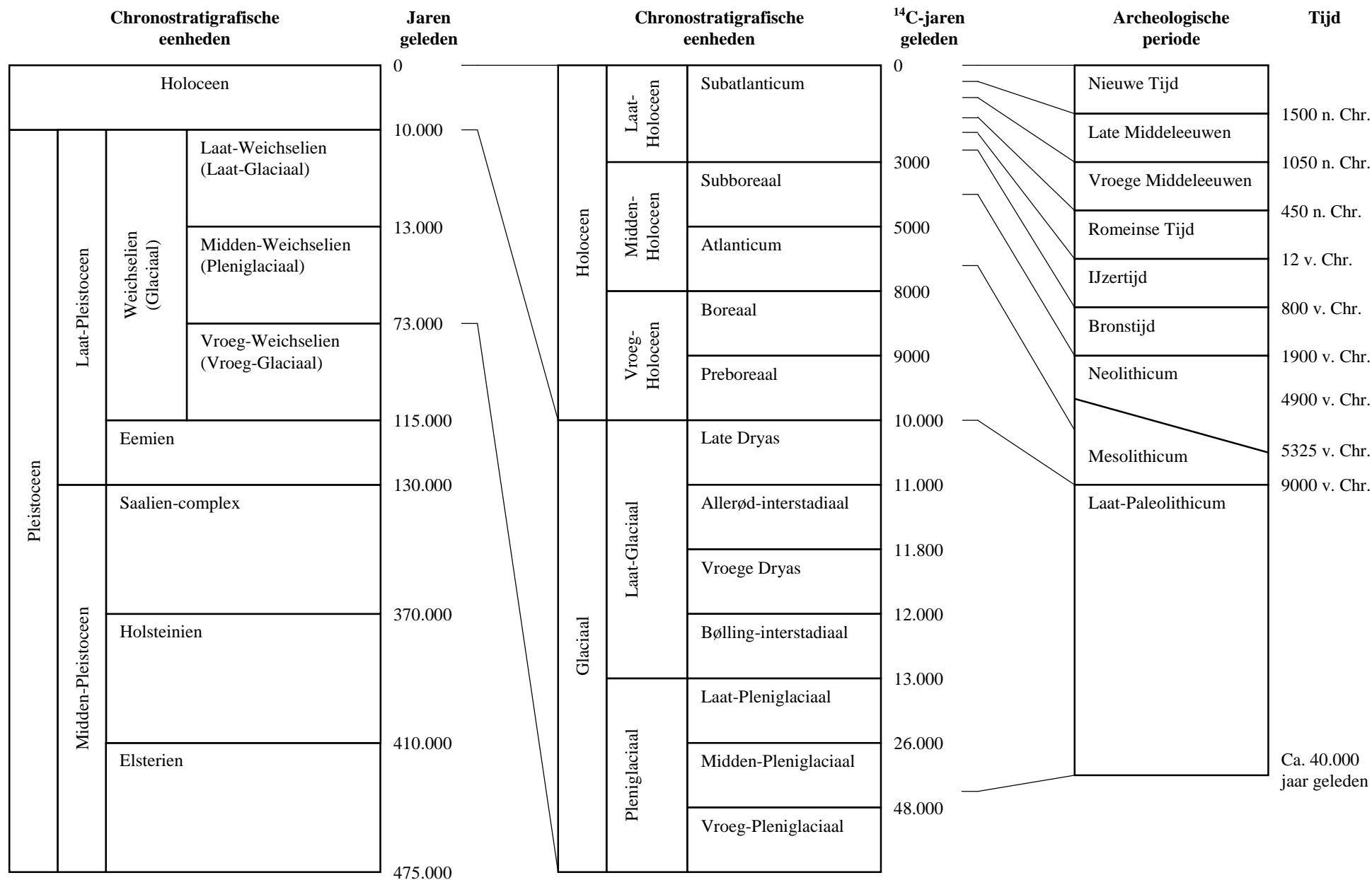
boring 4 RD-X: 164.124. RD-Y: 439.763. Maaiveld: 7,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zkx	donker bruingrijs	gestaakt	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> tot 3x gestaakt op puin.

boring 5 RD-X: 164.099. RD-Y: 439.751. Maaiveld: 7,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
180 Zkx	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
210 Kz1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
400 Zs3h1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart. <i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Plantenresten:</i> veel. <i>Opmerkingen:</i> hout veenlagen, restgeul.

boring 6	<i>RD-X: 164.097. RD-Y: 439.798. Maaiveld: 7,30. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs2	licht grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
110 Zkx	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
150 Kz3	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
180 Zs2	grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.</i>
boring 7	<i>RD-X: 164.091. RD-Y: 439.833. Maaiveld: 7,10. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs3	licht bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
80 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: veel puin.</i>
190 Zkx	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: leisteen.</i>
220 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: slecht. Opmerkingen: iets kleiige lagen.</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.