

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op een perceel aan
de Saffatinstraat te Maurik, gemeente
Buren (Gld)**

K.A. Hebinck & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2008-161

Geldermalsen
3 december 2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een perceel aan de Saffatinstraat te Maurik, gemeente Buren (Gld)

ARC-Rapporten 2008-161
ARC-Projectcode 2008/394

Tekst

K.A. Hebinck & A.J. Wullink

Afbeeldingen

K.A. Hebinck

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 3 december 2010

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

Projectgegevens

Projectnaam	Maurik, Saffatinstraat
Projectcode	2008/394
Archisnummer	32218
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620100, k.hebinck@arcbv.nl
Oprachtgever	SWB Lienden, dhr. P. van Overbeek
Contact	0344-601914, pvanoverbeek@swb-lienden.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Buren, dhr. Vermeulen
Contact	0344-579279

Locatiegegevens

Toponiem	Saffatinstraat
Plaats	Maurik
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39B
RD-coördinaten	NW: 157.940/441.847 NO: 158.006/441.791 ZO: 157.956/441.693 ZW: 157.873/441.733
Oppervlakte	12.650 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Echteld; oever- op geulafzettingen
Geomorfologie	Rivieroeverwal
Bodem	Kalkrijke ooivaaggronden en kalkloze poldervaaggronden
Historische situatie	De locatie is tot op heden grasland geweest
Archeologische verwachting	Hoge verwachtingswaarde op intacte archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd



Legenda



Onderzoekslocatie



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 SWB Lienden heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd een terrein aan de Saffatinstraat te Maurik, gemeente Buren. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen bouw van zorgunits op de onderzoekslocatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 25 november 2008 en is uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs en drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek 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 beslaat het perceel ten noorden van Saffatinstraat 84. De ligging hiervan is weergegeven in afbeelding 1. Het terrein ligt aan de rand van de kern van Maurik. De locatie is onbebouwd en momenteel in gebruik als grasland. Het totale perceelsoppervlak beslaat 12650 m². Het bouwvlak bedraagt 3600 m².

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

In de voorgenomen plannen zullen op de onderzoekslocatie units ten behoeve van zorgplaatsen worden gerealiseerd. De toekomstige situatie is weergegeven in afbeelding 2. Het bouwvlak bevindt zich in het zuidoostelijk deel van het perceel. Ten westen hiervan zullen parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgetraject 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 treffkans 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 Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), 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 gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland.³ Ook is gebruik gemaakt van de Archeologische waarden- en beleidskaart van het grondgebied van de gemeente Buren. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand historisch-topografisch kaartmateriaal, historische literatuur en informatie van lokale historische verenigingen en/of amateur-archeologen. 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 cm –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. De oorsprong van de geologische opbouw van de onderzoekslocatie ligt binnen het Pleistoceen. Gedurende de laatste fase van Weichselien had de Rijn onder de periglaciale omstandigheden een vlechtend patroon binnen ingesneden brede dalen. Hierbij werden grofzandige en grindrijke afzettingen gevormd, die vallen binnen de Formatie van Kreftenheye. Deze afzettingen liggen binnen het onderzoeksgebied op een diepte van 5,5 m tot 6,5 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 worden 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 is, des te fijner de afzettingen worden. 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 omringende komgebied. De stroomgordels vormden hierdoor geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied en hebben dan ook een hoge archeologische trefkans. De nattere komgebieden hebben echter een lage archeologische verwachting. Oeverafzettingen op de overgang van beddinggordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

De onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Ommeren, die actief was van 5530 tot 2100 BP (Berendsen & Stouthamer 2001).⁴ De geulafzettingen van deze

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

stroomgordel liggen ter hoogte van de onderzoekslocatie op een diepte van 1 tot 2 m –mv (Berendsen et al. 2001). Circa 250 m te zuidwesten van de locatie ligt de oudere stroomgordel van Maurik, die actief was van 6200 tot 5350 BP. Jongere afzettingen zijn afkomstig van de Nederrijn, die op circa 500 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie ligt. De Nederrijn is actief vanaf 2500 BP tot heden (Berendsen & Stouthamer 2001). Volgens de geomorfologische kaart (afb. 3) ligt de onderzoekslocatie op een rivieroeverwal (3K25). Het betreft in dit geval de oeverwal van de Nederrijn. Het gebied op ongeveer 500 m ten zuiden van de locatie is gekarteerd als rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22). Volgens de bodemkaart (afb. 4) zijn op de locatie kalkhoudende ooivaaggronden en podervaaggronden in zware zavel en lichte klei aanwezig. De ooivaaggronden zijn typerend voor oeverwallen en duiden op een betere ontwatering van de poldervaaggronden.

2.2 Bekende archeologische waarden

De stroomgordelgordel van Ommeren heeft op de IKAW een hoge archeologische trefkans (zie afb. 5). Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Gelderland⁵ en op de Archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Buren is de locatie eveneens aangegeven als een gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde. Op de stroomgordel van Ommeren worden volgens Berendsen & Stouthamer (2001) bewoningssporen vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd aangetroffen. Op de stroomgordel van de Nederrijn komen volgens Berendsen & Stouthamer (2001) archeologische sporen vanaf de Vroege Middeleeuwen voor en op de oudere stroomgordel van Maurik sporen uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn drie archeologische monumentterreinen op de stroomgordel van Ommeren aanwezig. Het betreft op 200 m ten noorden van de onderzoekslocatie een nederzettingsterrein van hoge archeologische waarde uit de Middeleeuwen (monumentnr. 3690). Hiernaast liggen restanten in de vorm van een gracht en muurresten van een versterkt huis uit de Late Middeleeuwen (hoge archeologische waarde; monumentnr. 3707). Deze monumentterreinen liggen waarschijnlijk op oeverafzettingen van de Nederrijn. Op circa 1 km ten noordoosten van de locatie ligt een terrein van hoge archeologische waarde op de stroomgordel van Ommeren. Het betreft restanten van een nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Romeinse Tijd en uit de Late Middeleeuwen (monumentnr. 3691). De waarnemingen in de omgeving zijn voor een belangrijk deel ook afkomstig van de bovengenoemde monumentterreinen. Direct te noorden van de onderzoekslocatie zijn ook twee waarnemingen bekend (waarnemingsnrs. 1727 en 1728). Het betreft vooral aardewerk uit de Late Middeleeuwen. De overige waarnemingen op de stroomgordel van Ommeren in de omgeving dateren met name uit de periode Romeinse Tijd–Late Middeleeuwen. Het betreft vooral waarnemingen in de vorm van aardewerk, maar ook metalen voorwerpen uit de Romeinse Tijd.

⁵<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

2.3 Historische situatie

De naam Maurik is waarschijnlijk afgeleid van het Keltische woord ‘Maleriacum’ of van ‘Mannaricium’.⁶ Mannaricium was de naam van een fort (*castellum*), dat onderdeel uit maakte van de Romeinse limes. De eerste vermelding van het dorp Maurik dateert uit de 10e eeuw. Maurik komt ook voor een overdrachtsdocument waarin Otto, de graaf van Bentheim, de hof Curia in Maudrik te leen gaf aan de graaf van Malsen. In 1286 nam waarschijnlijk Seffatin van Maudrick de naam van deze hof over, waardoor Mauderik ook werd opgenomen als familienaam. In 1297 komen we de naam opnieuw tegen, maar ditmaal als de naam van een slot genaamd Malderick. In 1307 heet dit slot inmiddels de burg van Maldrik. In 1312 vinden we de eerste vermelding van de naam Maurik (Van der Aa 1839–1851). Maurik stond in de 19e eeuw al bekend om zijn Romeinse vondsten. Volgens Van der Aa (1839–1851) zijn er in het begin van de 19e eeuw al vondsten gedaan in het dorp Maurik. Ook is het in de 15e eeuw geheel afgebroken slot van de Heren van Maurik waarschijnlijk gefundeerd op Romeinse resten. In 1635 zou een Romeinse mijlpaal en in 1674 of 1675 een grote hoeveelheid Romeinse munten en andere voorwerpen gevonden zijn (Van der Aa 1839–1851). In 1740, 1784 en 1809 liep het dorp Maurik volledig onder water door dijkdoorbraken. De overstroming van 1809 was extra catastrofaal doordat deze overstroming in de winter plaatsvond. Grote hoeveelheden kruiend ijs zorgden voor grote schade. Bij deze overstroming kwamen twaalf mensen om het leven en werden 21 huizen volledig verwoest. Nog eens 18 huizen werden onbewoonbaar (Van der Aa 1839–1851). Uit de historische bronnen komt naar voren dat de onderzoekslocatie tot op heden niet bebouwd is geweest. Zowel op de kaart van begin 19e eeuw (afb. 6) als op de kaart van begin 20e eeuw (afb. 7) is de locatie dan ook weergegeven als grasland.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureauonderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De locatie ligt op de beddingafzettingen van de stroomgordel van Ommeren, die actief was tussen 5530 – 2100 BP. Deze stroomgordel heeft een hoge trefkans op archeologische sporen uit de periode Romeinse Tijd – Nieuwe Tijd. De sporen zijn de verwachten in en op de oeverafzettingen. Het gaat hierbij om archeologische sporen in de vorm van aardewerk, fosfaat, bot en metaal. Deze indicatoren kunnen verwacht worden in de intacte bodemopbouw onder de bouwvoor. In de bouwvoor zijn de eventueel aanwezige archeologische resten waarschijnlijk verstoord door groundbewerking.

⁶<http://www.regionaalarchiefrivierenland.nl/>.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennende booronderzoek zeven boringen geplaatst. De boringen zijn geplaatst binnen twee raaien met een onderlinge afstand van 40 meter. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 8. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. De bodemopbouw is, met uitzondering van boring 5, in alle boringen binnen het onderzoeksgebied vergelijkbaar. In boring 5 is sprake van een plaatselijk verstoring, die tot een diepte van 170 –mv bestaat uit een los recent verstoord zandig kleipakket. In boring 6 (10 m ten westen van boring 5) is de verstoring al niet meer is aangetroffen. De bodem binnen de rest van het onderzoeksgebied bestaat uit een toplaag van 30 tot 35 cm zwak zandige tot sterk siltige klei met daaronder een pakket zwak tot matig siltige klei. Deze laag gaat op een diepte van 100 tot 150 cm –maaiveld over in een gelaagd pakket sterk siltige klei tot sterk siltig zand. Hieronder is op een diepte van 85 tot 130 cm –mv zwak siltig zand aanwezig. Uit de boringen komt naar voren dat het grootste deel van de bodemopbouw van het plangebied intact is. Het bovenste pakket betreft oeverafzettingen van de Nederrijn met daaronder komafzettingen. De onderliggende oever- en beddingafzettingen behoren bij de stroomgordel van Ommeren. Op de top van deze oeverafzettingen zijn geen laklaag of andere aanwijzingen gevonden die er op kunnen duiden dat dit vlak langdurig aan het oppervlak heeft gelegen. De top van de oeverafzettingen is echter nog volledig intact, met uitzondering van de plaatselijke verstoring ter hoogte van boring 5. Daardoor kunnen de eventueel aanwezig archeologische sporen die hier worden verwacht binnen het plangebied nog aanwezig zijn.

3.2 Archeologische indicatoren

In de boringen zijn géén archeologische indicatoren waargenomen. Bij de oppervlaktekartering zijn eveneens geen archeologische resten en/of sporen aangetroffen.

4 Samenvatting en conclusie

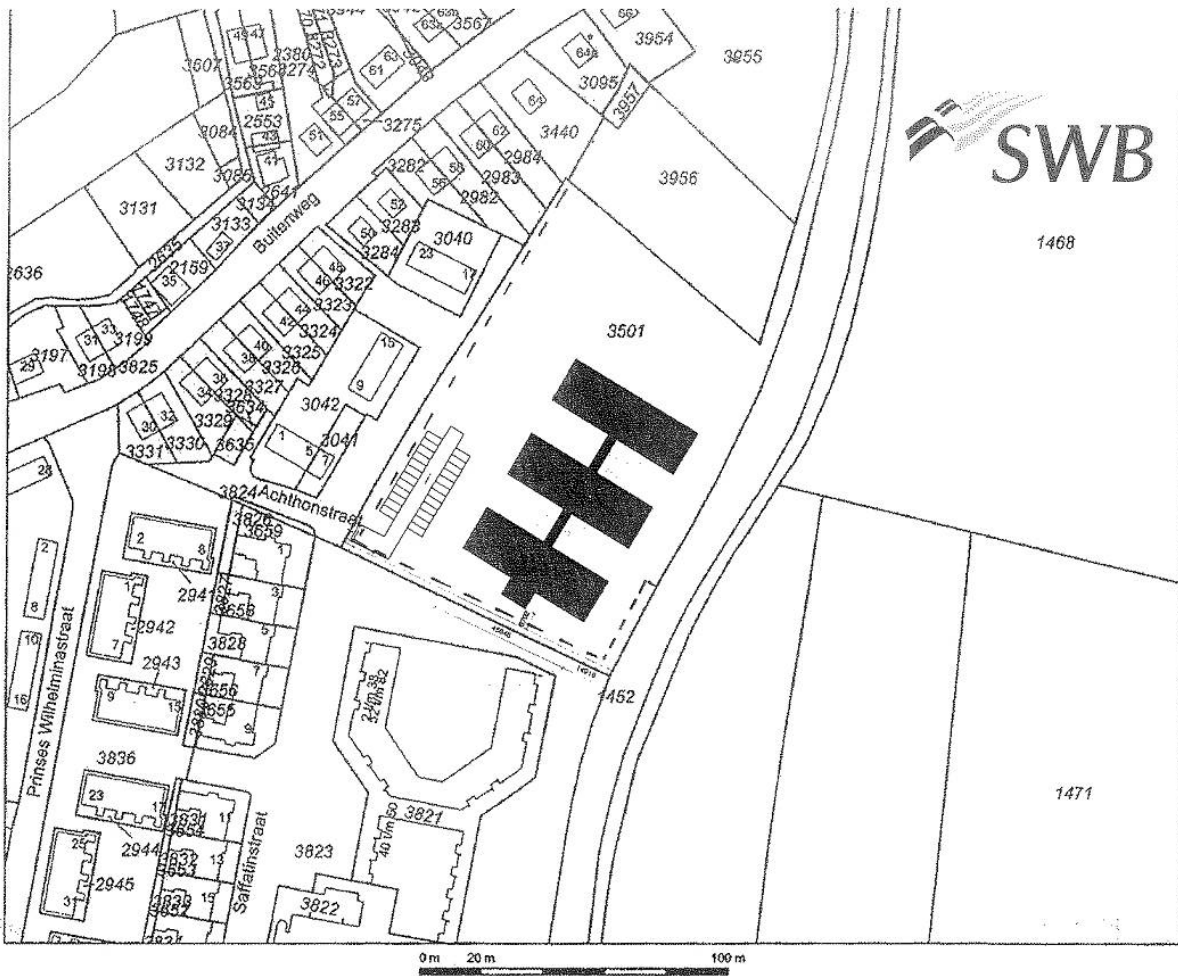
De onderzoekslocatie ligt op de beddinggordel van Ommeren. Deze beddinggordel heeft een hoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn verschillende archeologische monumentterreinen en waarnemingen bekend op de stroomgordel van Ommeren uit de periode IJzertijd – Romeinse Tijd en uit de Late Middeleeuwen. De hoge trefkans binnen de onderzoekslocatie heeft dan ook betrekking op sporen uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw in veruit het grootste deel van het onderzoeksgebied intact is. De opbouw bestaat uit oeverafzettingen van de Nederrijn op komafzettingen op oever- en beddingafzettingen van de stroomgordel van Ommeren. Gezien de intacte top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van Ommeren blijft de hoge verwachtingswaarde binnen het onderzoeksgebied van kracht. Bovendien bevindt zich op 100 m ten noorden een monumentterrein en zijn er in de omgeving een groot aantal waarnemingen bekend op de stroomgordel van Ommeren. Daarom is een vervolgonderzoek binnen het onderzoeksgebied noodzakelijk.

5 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek wordt de aanbeveling gedaan dat een archeologisch vervolgonderzoek in de oeverafzettingen op de onderzoekslocatie noodzakelijk is. Dit onderzoek kan het best uitgevoerd worden in de vorm van proefsleuven. Het proefsleuvenonderzoek kan beperkt worden tot de gebieden waar voor de nieuwbouwplannen daadwerkelijk gegraven gaat worden. Voor dit onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat voor aanvang moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Buren. Het bevoegd gezag bepaalt of dit onderzoek daadwerkelijk plaats moet vinden en de aard en omvang van het onderzoek.

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., 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. Tweede herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. 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.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente MAURIK
Sectie B
Perceel 3501



Voor een eensluidend uittekstsel, ARNHEM, 5 september 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittekstsel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

opdrachtgever **SWB - Zorgcentrum De Valentijn**

projectadres **Saffatinstraat 84 MAURIK**

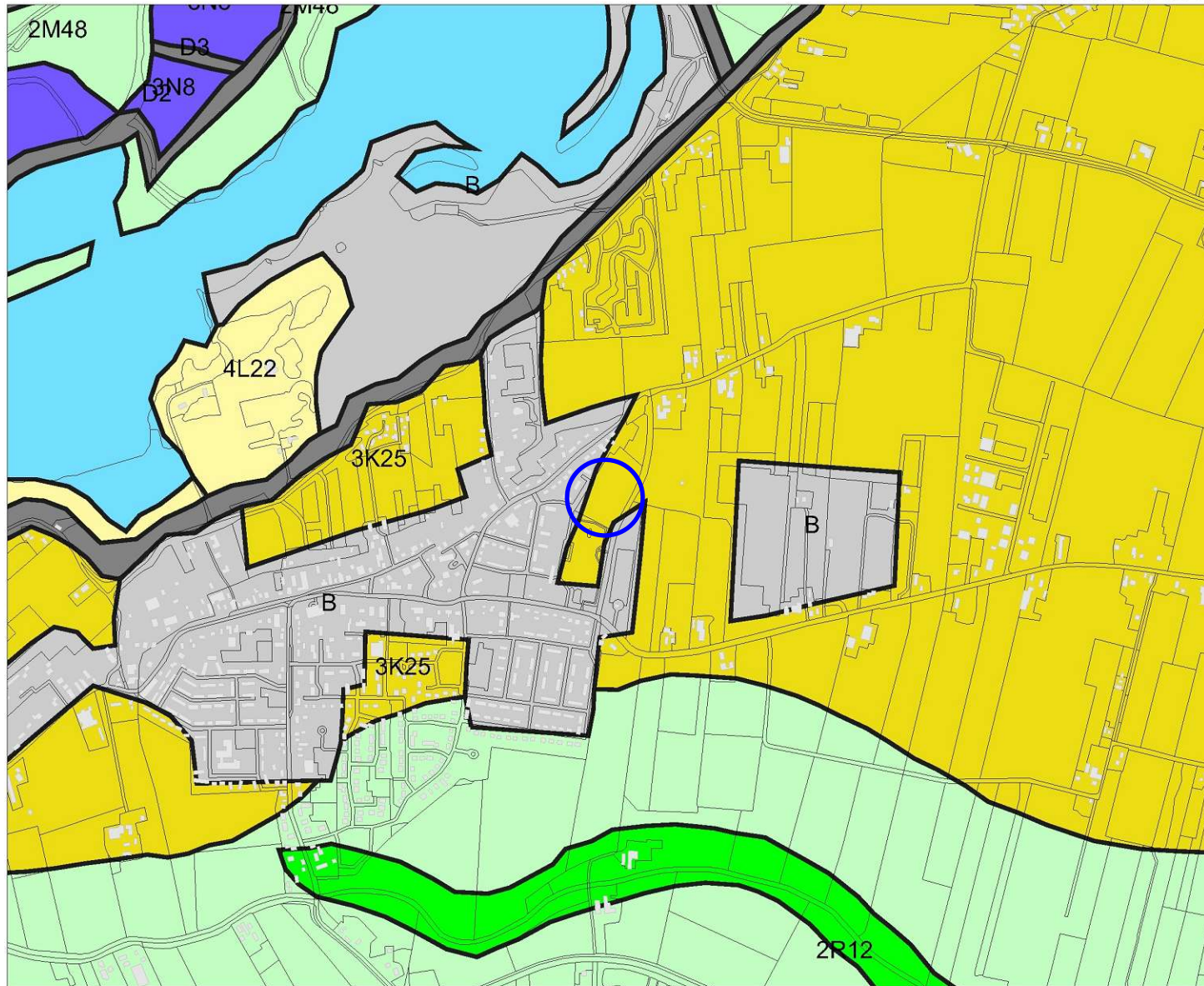
tekeningnummer Q08-01565-1-003	revisie D	datum 10-11-2008 getekend whoogs	De Meeuw Oirschot B.V. Postbus 18 5688 ZG Oirschot Telefoon 0499 - 57 20 24
ordernummer Q08-01565	Schaal 1:100	Maten in mm.	De Meeuw Zwolle Postbus 30 8050 AA Hasselt (ov) Telefoon 038 - 47 73 155 Internet www.demeeuw.com E-mail info@demeeuw.com
benaming gevels, details en situatie		type PK21	H26 VOI



Auteursrechten voorbehouden. Behoudens de door de auteurswet gestelde uitzondering mag niets uit deze tekening worden vervoelvoudigd (waaronder begrepen het opzetten in een geautomatiseerde vorm, dan wel het bewerken naar een drie dimensionale vorm) of openbaar worden gemaakt, op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Meeuw Oirschot B.V.
Deze tekening is een weergave van de aanbesteding. Ingeval er onderdelen maken niet automatisch deel uit van de aanbesteding. Voor een exacte omschrijving, van de aangeboden levering en werkzaamheden van De Meeuw Bouwsystemen, dient u de technische omschrijving bij de offerte te raadplegen.

Afbeelding 2. Toekomstige situatie. Bron: De Meeuw Oirschot BV.

159310 / 442877



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

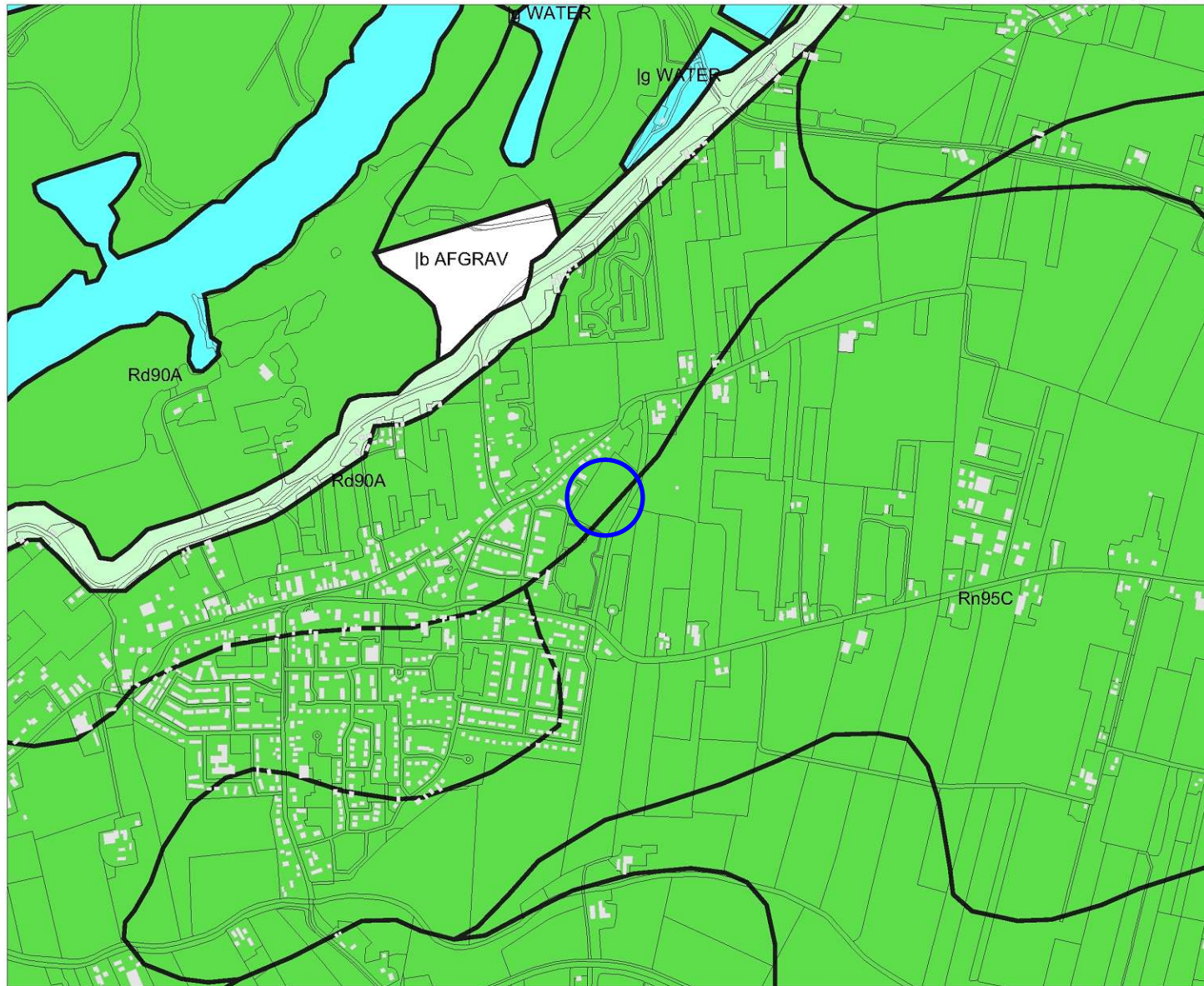
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



156586 / 440652

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

159322 / 442888



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



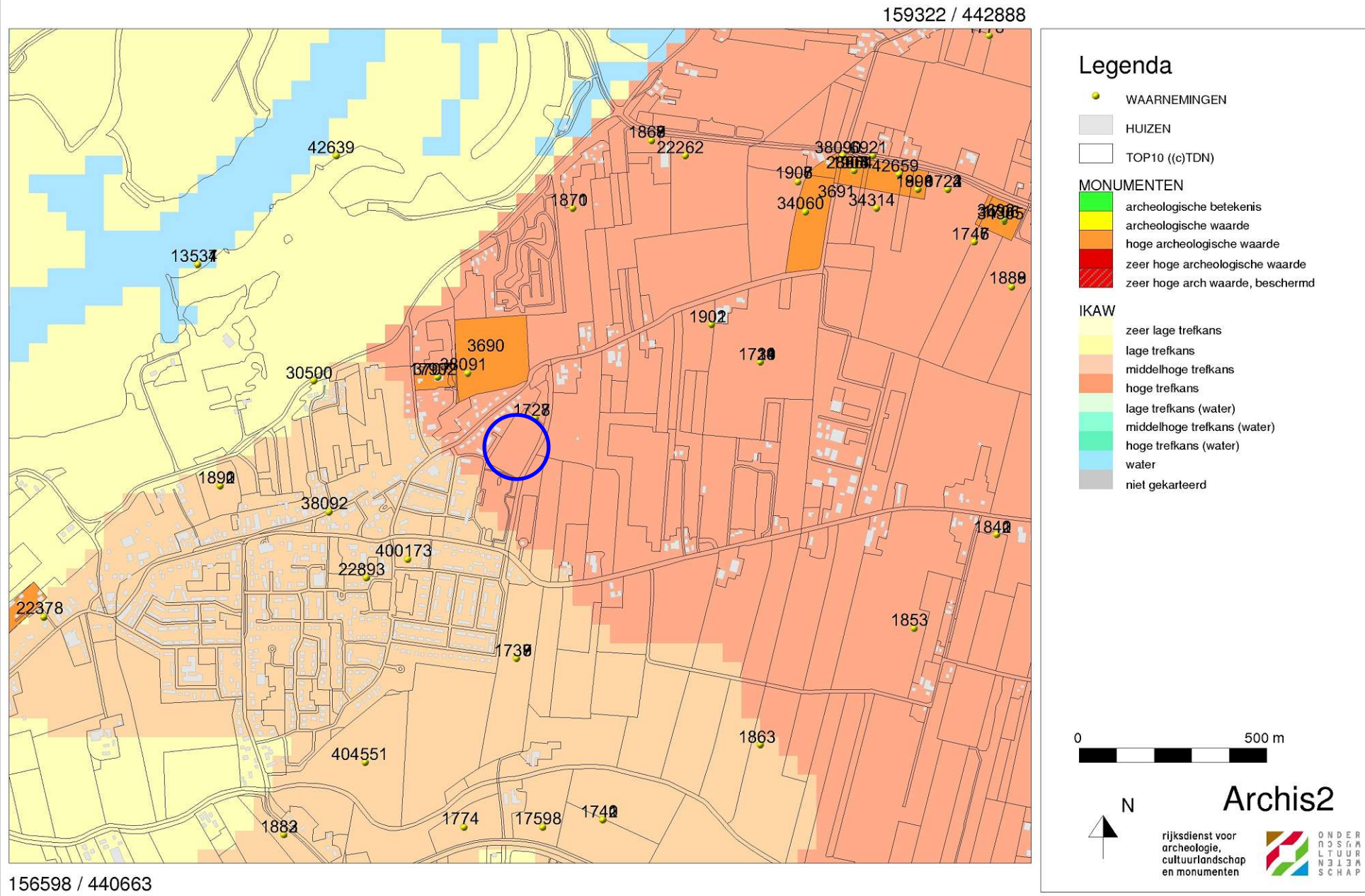
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



156598 / 440663

Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



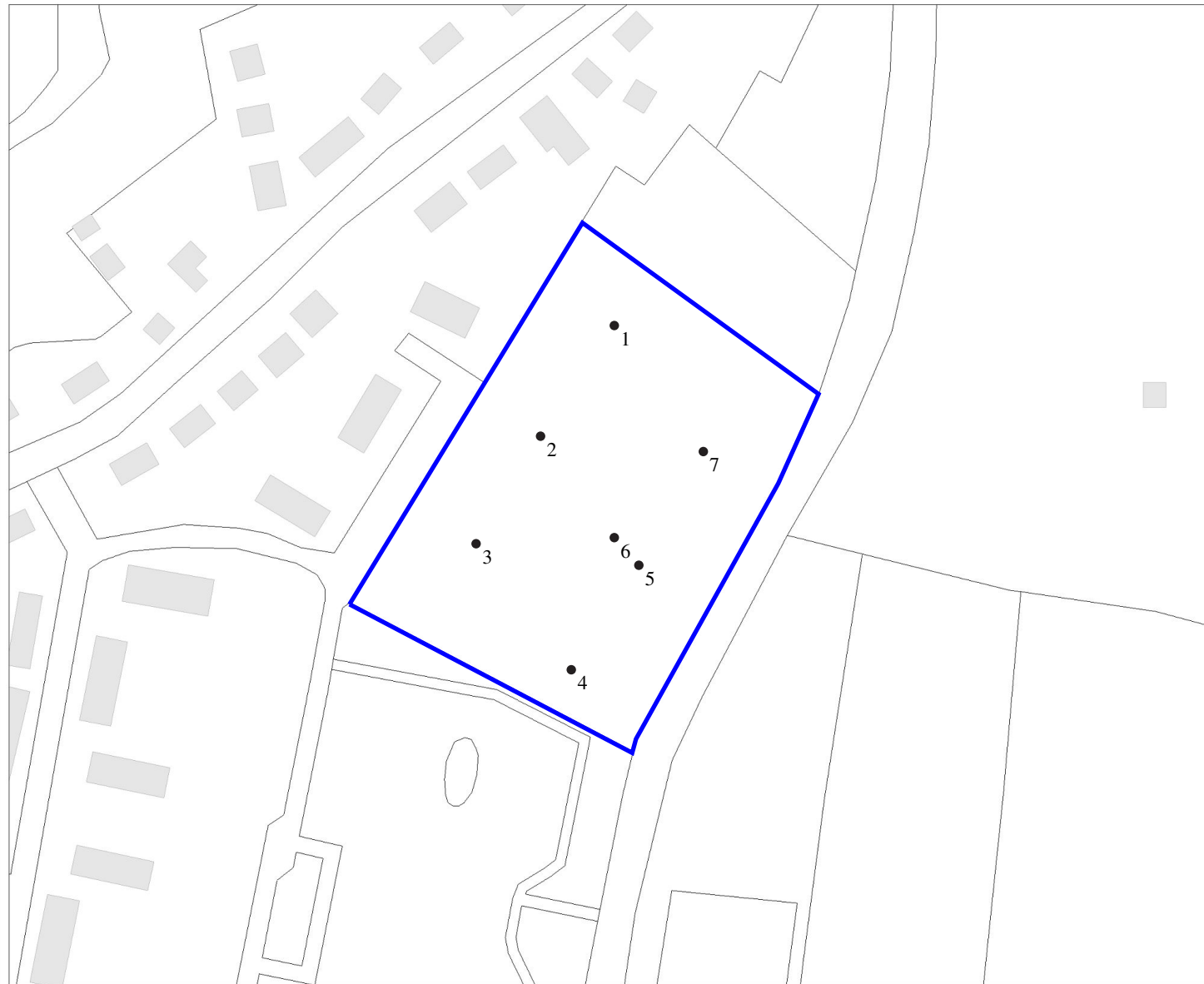
Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



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



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



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 8. Locatie van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s2	matig siltig
K	klei	s3	sterk siltig
Z	zand	z1	zwak zandig
		z2	matig zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		

boring 1 RD-X: 157.952. RD-Y: 441.826. Maaiveld: 4,90. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks3	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
130 Zs3	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
150 Zs1	grijs	beëindigd	Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 2 RD-X: 157.928. RD-Y: 441.790. Maaiveld: 4,80. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
170 Zs1	grijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.

boring 3 RD-X: 157.907. RD-Y: 441.755. Maaiveld: 4,90. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
125 Ks1	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
170 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 4 RD-X: 157.938. RD-Y: 441.714. Maaiveld: 4,90. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
125 Ks2	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Ks1	grijs	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
160 Zs3	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen.
185 Zs2	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: veenbandjes.

boring 5 RD-X: 157.960. RD-Y: 441.748. Maaiveld: 4,80. Boormethode: edelmanboring.

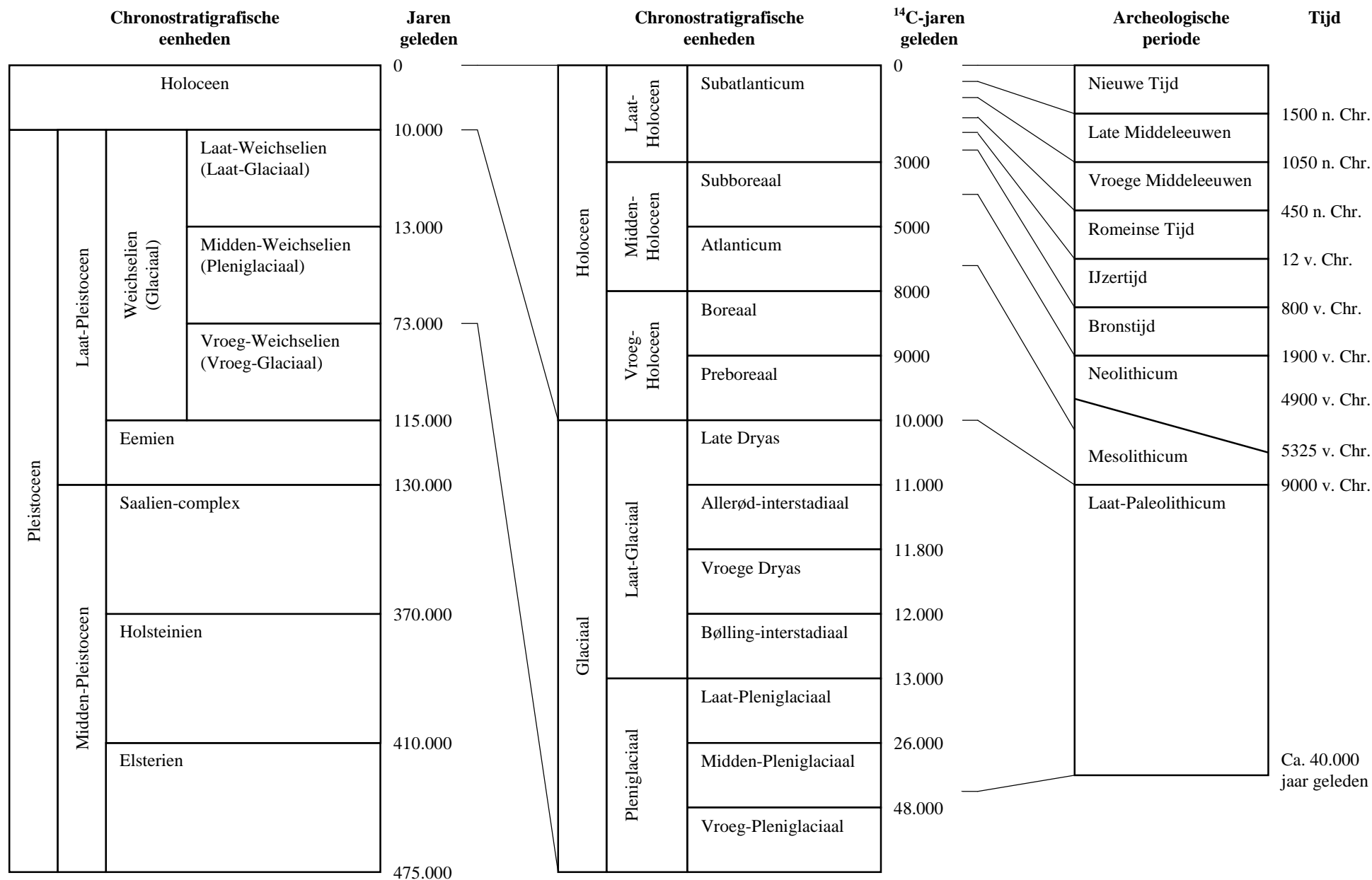
diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: houtskoolspikkels, bot.
65 Ks2	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Opmerkingen: verstoord.
170 Kz2	grijs	gestaakt	Opmerkingen: rommelig, los.

boring 6 *RD-X: 157.952. RD-Y: 441.757. Maaiveld: 4,80. Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
150 Ks1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
165 Ks3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
180 Zs3	grijs	scherp	<i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 7 *RD-X: 157.981. RD-Y: 441.785. Maaiveld: 4,80. Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Kz1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
50 Ks2	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
145 Ks1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
175 Ks3	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
185 Zs3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	



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.