

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op
ontwikkelingslocatie Rembrandplein fase
II te Beek en Donk, gemeente Laarbeek
(N.-Br.)**

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

ARC-Rapporten 2008-71

Geldermalsen
27 mei 2008
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op ontwikkelingslocatie Rembrandplein fase II te Beek en Donk, gemeente Laarbeek (N.-Br.)

ARC-Rapporten 2008-71
ARC-Projectcode 2008/068

Opdrachtgever
BRO Boxtel
Bevoegd gezag
Gemeente Laarbeek
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

CIS-code boor- en bureau-onderzoek
28547

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, 27 mei 2008

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

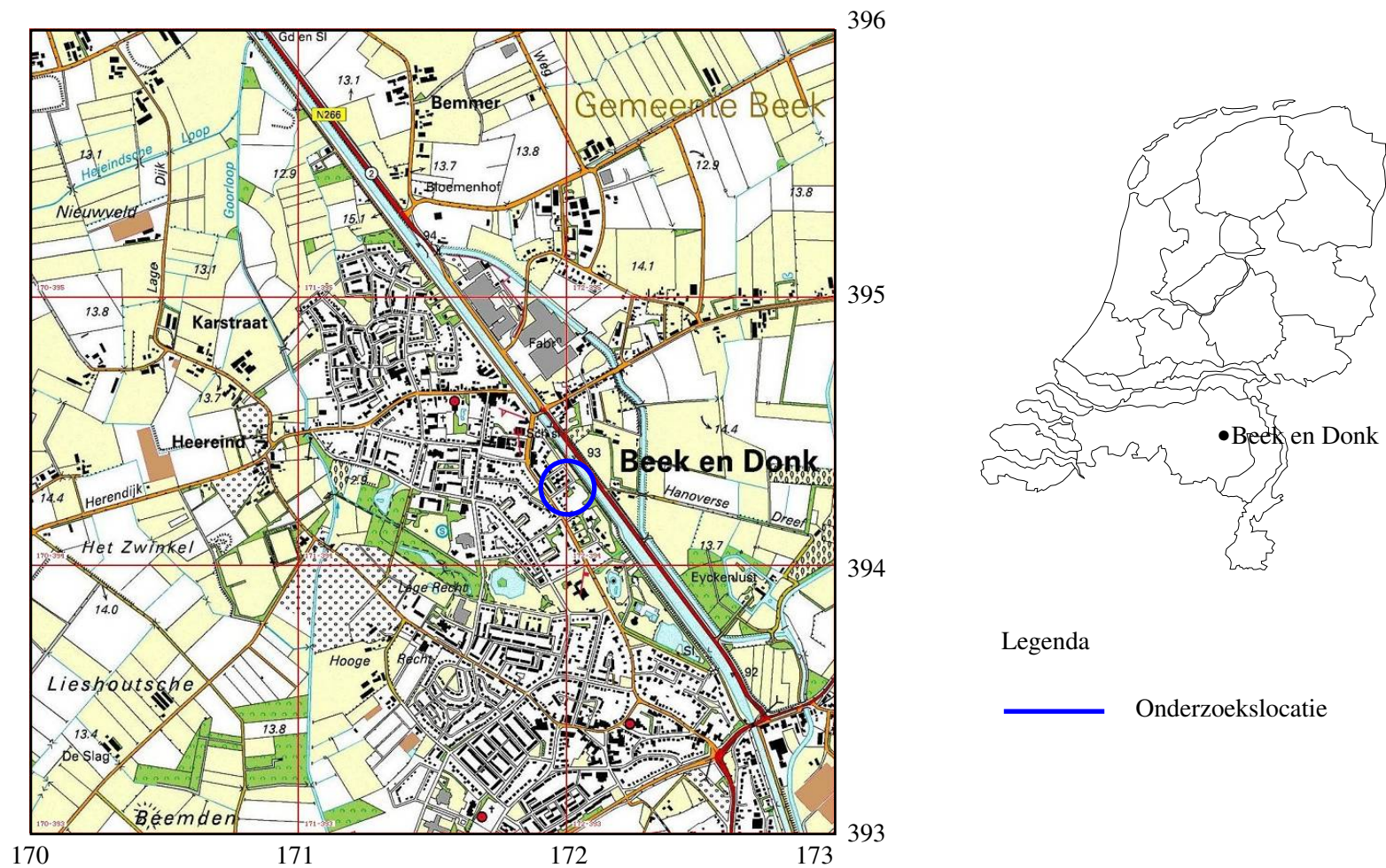
BRO Boxtel heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de ontwikkelingslocatie Rembrandtplein fase II te Beek en Donk. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Op de locatie zullen in de toekomst 56 appartementen met atrium, stallingsgarage, bergingen, algemene ruimten, ontmoetingscentrum en parkeerterrein worden gerealiseerd. De bestaande bebouwing aan de Rubenslaan en Pieter Breughellaan wordt gesloopt. Alleen de woningen Pieter Breughellaan 2 en 4 blijven gehandhaafd. 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 26 maart 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs en drs. J.J. van Ams. Het bureau-onderzoek voorafgaand hieraan is uitgevoerd door W.J.F. Thijs. De projectleiding was in handen van drs. 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 onderzoekslocatie ligt tussen de Vincent van Goghlaan, Rubenslaan, Pieter Breughellaan en de Koppelstraat. Op de onderzoekslocatie zijn momenteel woningen met tuinen aanwezig. De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1. De oppervlakte van de totale onderzoekslocatie bedraagt circa 5900 m².

1.3 Objectgegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Laarbeek
Plaats	Beek en Donk
Toponiem	Rembrandtplein
Kaartblad	51F
Coördinaten	N: 171.989/394.369 O: 172.087/394.263 Z: 172.047/394.233 W: 171.933/394.330
Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing, dekzandrug +/- oud bouwland en vlakte van verspoelde dekzanden in de omgeving
Bodem	Bebouwing, zwarte enkeerdgrond



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

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 onderzoekslocaties. 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 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 bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen 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 Noord-Brabant. 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

Aangezien op de locatie reeds bebouwing aanwezig is waarbij het bodemarchief mogelijk is verstoord is het inventariserend veldonderzoek in eerste instantie uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die van nadelige invloed kunnen zijn op het potentieel aanwezige bodemarchief. Met dit doel zijn vier boringen geplaatst tot minimaal 150 cm –mv. Bij het verkennende booronderzoek is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 8 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden

worden beschreven en opgemeten. Alle boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied ligt in het zuidelijk zandgebied. Het gebied wordt gekenmerkt door een sterk microreliëf. Dit microreliëf wordt veroorzaakt door het voorkomen van dekzandruggen en laagten. Het microreliëf heeft tot gevolg dat op korte afstand verschillen voorkomen in bodemtypen en hydrologische toestand. In het grootste deel van het gebied komt het Laagpakket van Wierden, behorend tot de Formatie van Boxtel, aan het oppervlak voor. Het Laagpakket van Wierden bestaat uit eolische zanden die in de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 - 10.000 jaar geleden) onder periglaciale omstandigheden zijn afgezet. In de ondergrond komen ook fluvioperiglaciale afzettingen voor, lokaal liggen deze aan het oppervlak. Ook deze afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel. Dit zogenaamde dekzandlandschap is gedurende het Holoceen versneden geraakt door talloze kleinere en grotere beken. De beken volgen veelal de rivierlopen die al tijdens het Weichselien bestonden. In de beekdalen komt lokaal het Laagpakket van Singraven voor. Dit laagpakket bestaat uit beekafzettingen, lokaal komt ook veen voor (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003, Berendsen 2005).

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 uit van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijk ingrijpen trad degradatie van het bos 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 werd toegepast 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.

De onderzoekslocatie is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd aangezien deze in de dorpskern van Beek en Donk ligt. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland ligt de onderzoekslocatie waarschijnlijk op een dekzandrug.¹ Deze dekzandrug wordt aan oostelijke en westelijke zijde begrenst door een beekdal van respectievelijk de Aa en de Goorloop (afb. 2). Ook op de bodemkaart is de locatie niet gekarteerd. Nabij de onderzoekslocatie liggen hoge zwarte enkeerdgronden. Dit, in combinatie met de ligging op een dekzandrug, maakt het dan ook waarschijnlijk dat deze bodems ook op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. In de beekdalen grenzend aan de dekzandrug komen in de lagere delen voornamelijk beekerdgronden voor. In het dal van de Goorloop ten westen van de onderzoekslocatie komt een klein areaal moerige eerdgronden voor (afb. 3).

¹www.ahn.nl

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (afb. 4) een een lage tot middelhoge trefkans. In het zandgebied hebben met name de enkeerdgronden (essen) een hoge trefkans. Deze hoge trefkans komt niet zo zeer voort uit het esdek zelf maar door de podzolgrond die door het esdek is afgedekt. De podzol heeft een hoge trefkans op goed bewaarde archeologische resten. De onderzoekslocatie is op de IKAW niet gekarteerd, maar heeft door de waarschijnlijk aanwezige zwarte enkeerdgrond een hoge trefkans (zie afb. 4). Gezien de geologische opbouw van de locatie kunnen deze sporen afkomstig zijn uit de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen. In het esdek kunnen *off-site* archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen archeologisch monumenten aanwezig. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is weinig archeologisch onderzoek gedaan. In totaal zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie zeven archeologische waarnemingen bekend. De vondsten zijn afkomstig uit de periodes Mesolithicum – Vroege IJzertijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Uit de tussenliggende periode zijn géén waarnemingen bekend.

2.3 Historische situatie

De historische ontwikkeling van het Oost-Brabantse zandlandschap gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bestudeerd door De Bont (1993). In de Romeinse Tijd vond bewoning plaats in de beekdalen, op de overgang van de hogere naar de lagere gronden. Na de Romeinse Tijd nam de bevolking sterk af en daarmee ook het areaal cultuurlandschap, dat ten dele weer bebost raakte. In de Merovingische en Karolingische periode (600 - 1000 n. Chr.) nam de bevolking weer toe en werden de hooggelegen dekzandruggen in gebruik genomen. In de zelfde periode werden landerijen door Frankische edelen overgedragen aan de kerk (met name kloosters). Op deze landerijen werden, voor zo ver niet reeds aanwezig, kerken gebouwd, rondom welke nederzettingen konden ontstaan. In de 11e tot 13e vond in een aantal gevallen verplaatsing van de nederzettingen plaats van de hooggelegen dekzandruggen naar de minder hooggelegen overgang van dekzandrug naar beekdal. Kerken bleven vaak nog wel op hun oorspronkelijke locatie bestaan, waardoor het typische verschijnsel onstond van alleenstaande kerken te midden van akkercomplexen. Rondom deze kerken zijn dus nederzettingsresten uit de Vroege Middeleeuwen te verwachten. Veel van deze vrijstaande kerken zijn in de loop van de 19e eeuw verdwenen. Kenmerkend is ook dat waar deze kerken stonden vaak moederpodzolen in de ondergrond aanwezig zijn. Onder de esdekken zijn dus restanten van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen te verwachten.

Het dorp Beek en Donk is in de Middeleeuwen ontstaan als twee aparte kernen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn deze kernen ontstaan na 1300.² Beek en Donk ligt in een van oudsher arme streek. De inwoners van het dorp vonden hun bestaan in de landbouw en hebben zich toegelegd op het verbeteren van de omliggende gronden. Er werd voornamelijk rogge verbouwd maar ook boekweit, gerst en haver. De

²www.laarbeek.nl

welvaart in Beek en Donk verbeterde na de aanleg van de Zuid-Willemsvaart. Dit kanaal werd vanaf 1822 met de hand gegraven en was in 1826 klaar (Van der Aa 1839–1851). Op de kadastrale kaart van 1832 (zie afbeelding 5) is op de locatie nog geen bebouwing aanwezig, wel is een doorgaande weg aanwezig op de locatie. Op een historische kaart uit 1900 is deze weg nog steeds aanwezig (zie afbeelding 6). Ook toen was de locatie nog onbebouwd.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt in een dekzandgebied. Op de locatie is waarschijnlijk een esdek aanwezig. In dat geval is de archeologische trefkans hoog. Zoals voor grote delen van het Nederlandse dekzandlandschap geldt, heeft op de onderzoekslocatie bewoning kunnen plaatsvinden vanaf het Laat-Glaciaal. Onder het esdek kan vondstmateriaal uit de periode Paleolithicum – het begin van de Late Middeleeuwen worden verwacht. Uit vondsten uit de omgeving blijkt dat vooral vondsten te zijn verwachten uit de periode Mesolithicum – Vroege IJertijd. In het esdek kunnen verploegde archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk aardewerk, (vuur)stenen artefacten en houtskool en eventueel metaal bewaard zijn gebleven. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel onder het esdek. Er zijn in het bureau-onderzoek buiten de aanwezige bebouwing en de weg geen aanwijzingen gevonden voor verstoringen van het bodemprofiel.

3 Inventariserend veldonderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennende booronderzoek vier boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 7. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op de locatie zijn in alle boringen AC-profielen aangetroffen. De A-horizont bestaat uit humeus donker bruingrijs tot bruinzwart zwak siltig matig fijn zand. Dit eerddek heeft een dikte van circa 0,7 meter en is scherp begrensd met de onderliggende C-horizont. In het eerddek zijn ter plaatse van boring 2 enkele baksteenfragmenten aangetroffen. Onder het eerddek ligt de C-horizont die bestaat uit matig fijn geelgrijs tot witgrijs zand. In boring 1 is het eerddek gedeeltelijk vergraven met de C-horizont. Hierdoor is het eerddek tussen 0,4 tot 0,7 m –mv licht geel gevlekt. In boring 2 is de bodemopbouw intact. Boring 3 heeft een vergraven profiel tot een diepte van 1,4 m –mv. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de ligging op of nabij de weg die op de kaarten uit 1832 en 1900 wordt weergegeven. Er is geen fundatiemateriaal aangetroffen. In boring 4 ligt het eerddek op een gyttja-achtige donker grijze laag van zwak siltig zand. Deze laag is waarschijnlijk ontstaan in een dekzandlaagte waar in het verleden water bleef staan. In de C-horizont onder deze laag is een grote hoeveelheid zwarte wortels aangetroffen, waarschijnlijk afkomstig van riet- of zeggeplanten. De grens met het bovenliggende eerddek is scherp, wat doet vermoeden dat deze depressie op een gegeven moment in het verleden is gedempt en is dichtgeschoven met humeus zand. Het profiel van boring 4 kan worden geklassificeerd als een vlakvaaggrond met een eerddek. De locatie ligt op de flank van de dekzandrug, waar Beek en Donk op is gelegen. Op de onderzoekslocatie zijn door de hoge grondwaterstand waarschijnlijk nooit podzolgronden gevormd maar beekerdgronden en vlakvaaggronden. In de omgeving van de onderzoekslocatie hebben de beekerdgronden en vlakvaaggronden een lage trefkans op archeologische sporen uit het Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie heeft daarom een lage trefkans. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt het eerddek direct op de C-horizont. De oorspronkelijk aanwezige bodem is waarschijnlijk ten tijde van de aanleg van het eerddek afgevoerd. Het oorspronkelijke loopniveau van voor de aanleg van het eerddek is daarom waarschijnlijk opgenomen in het eerddek. De kans op intacte archeologische sporen van jager/verzamelaars is daarom laag. Wel kunnen onder het eerddek nog sporen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt op de flank van het beekdal van de Aa. Op deze flank zijn door een hoge grondwaterstand geen podzolbodems tot ontwikkeling gekomen, maar beekerdgronden en vlakvaaggronden, die door plaggenbemesting zijn geëvolueerd in hoge enkeerdgronden. Voor beekerdgronden en vlakvaaggronden in de omgeving van de onderzoekslocatie geldt een lage archeologische trefkans. In het verkennend booronderzoek zijn in boring 4 indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een dekzandlaagte waar periodiek water in bleef staan. Dit soort natte laagtes zijn onaantrekkelijk voor bewoning. Op de noordzijde van de onderzoekslocatie is het bodemprofiel vergraven, waarschijnlijk bij de aanleg of verwijdering van de weg die in het verleden op de onderzoekslocatie aanwezig was. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt het eerddek direct op de C-horizont. De vondstenlaag is op dit deel opgenomen in de C-horizont.

Het noordelijk deel heeft een lage trefkans door respectievelijk de lage ligging (omgeving boring 4 en vergraving door de aanleg van bebouwing (omgeving boring 3)). Voor het zuidelijk deel blijft de hoge trefkans echter bestaan door de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden. De trefkans kan worden bijgesteld naar de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd.

5 Aanbeveling

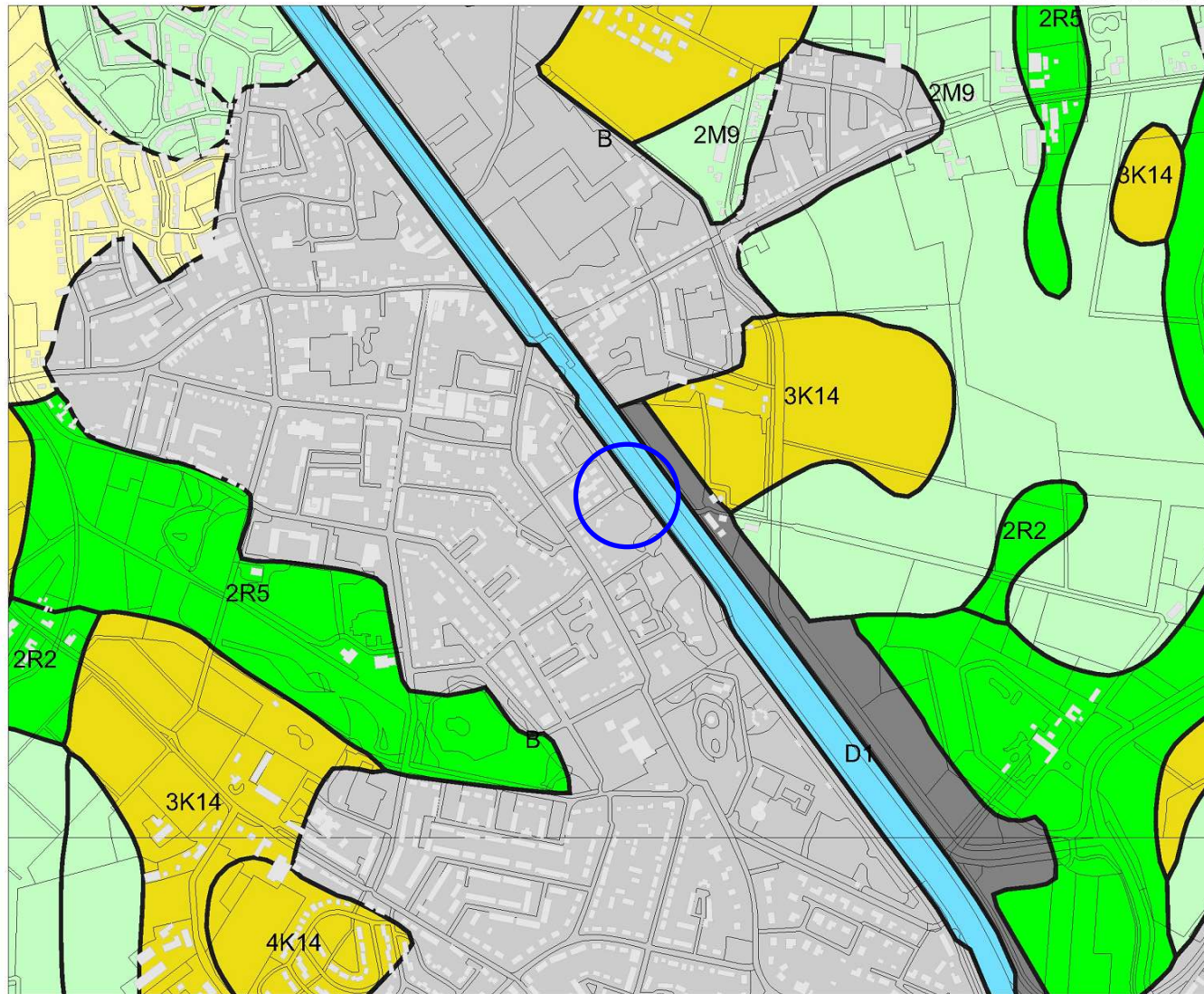
De hoge trefkans op intacte archeologische sporen op archeologica blijft voor het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie bestaan. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om te bepalen of op dit deel van de onderzoekslocatie sprake is van een archeologische vindplaats. Omdat onder het eerddek alleen grondsporen worden verwacht is een proefsleuvenonderzoek de beste methode om dit te bepalen. Voor het proefsleuvenonderzoek is een programma van eisen noodzakelijk dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Laarbeek. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek. Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie heeft een lage trefkans door vergraving en de topografisch lage ligging van het archeologisch niveau. Dit deel van de onderzoekslocatie mag worden vrijgegeven.

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). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Bont, Chr. de, 1993. '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...' *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 36).
- 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

173008 / 395111



171026 / 393492

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaiervormige glooiingen
 - Niet-waaiervormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)



Archis2

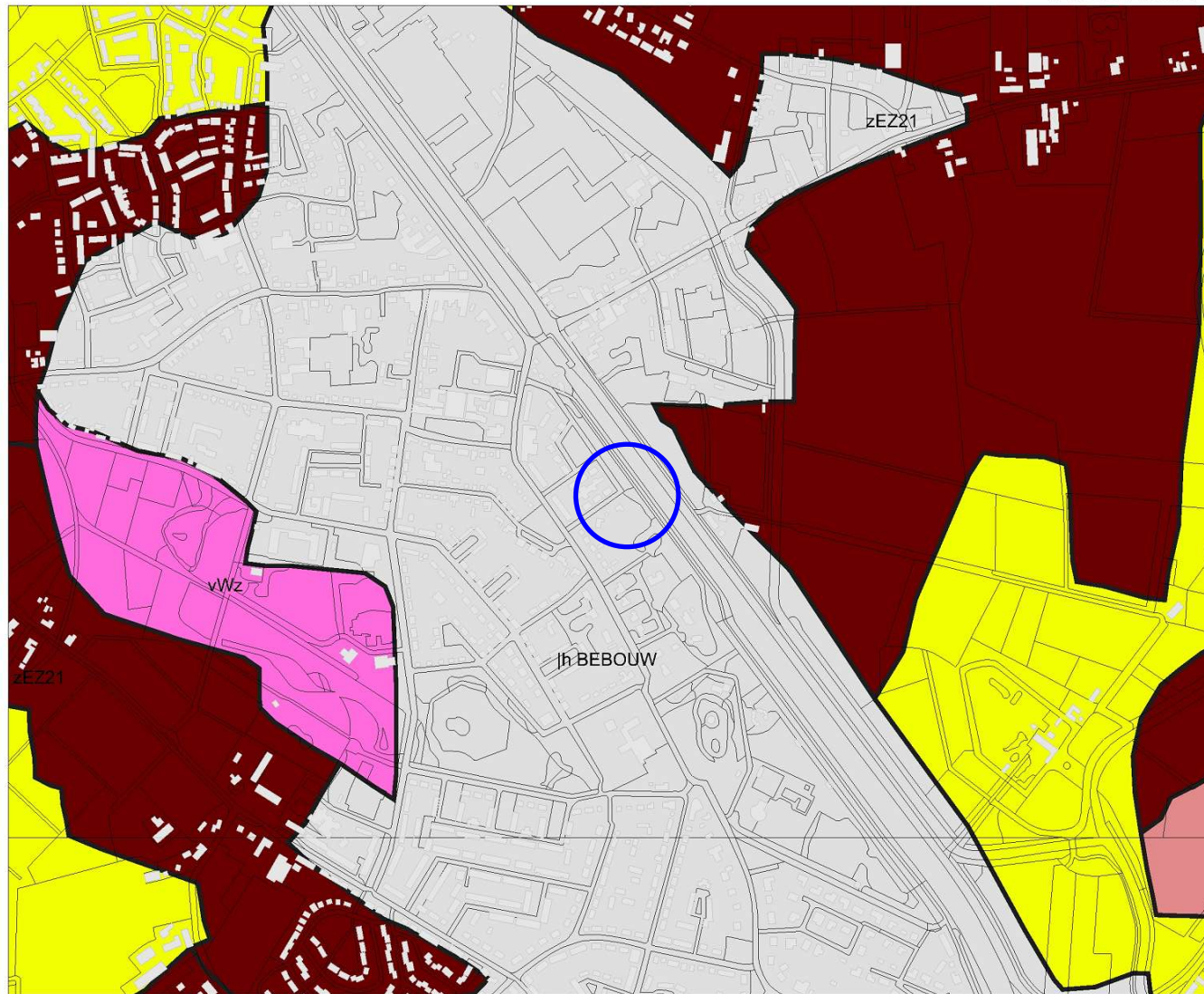
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

29-04-2008

173008 / 395111



171026 / 393492

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

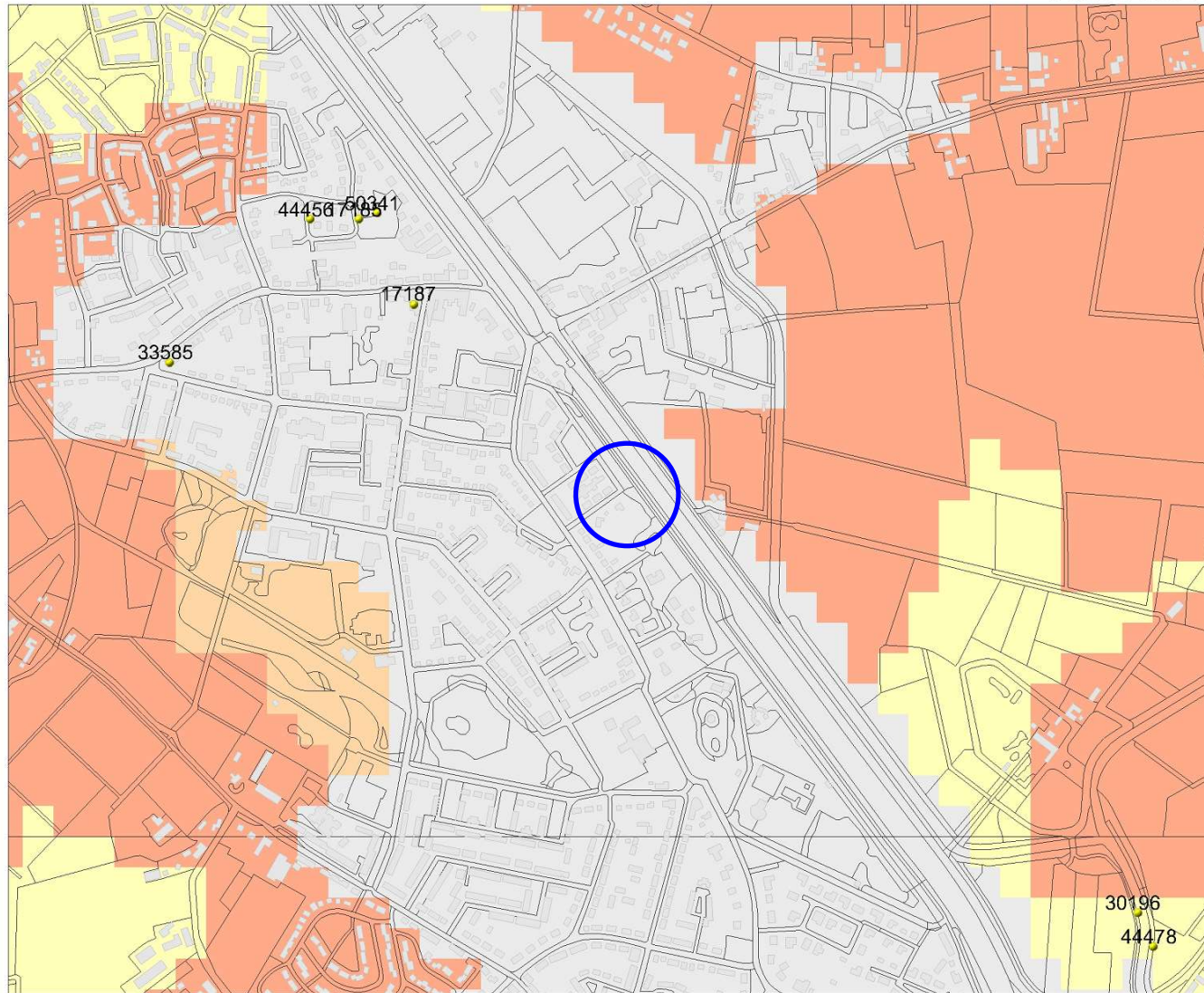
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

29-04-2008

173008 / 395111



171026 / 393492

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

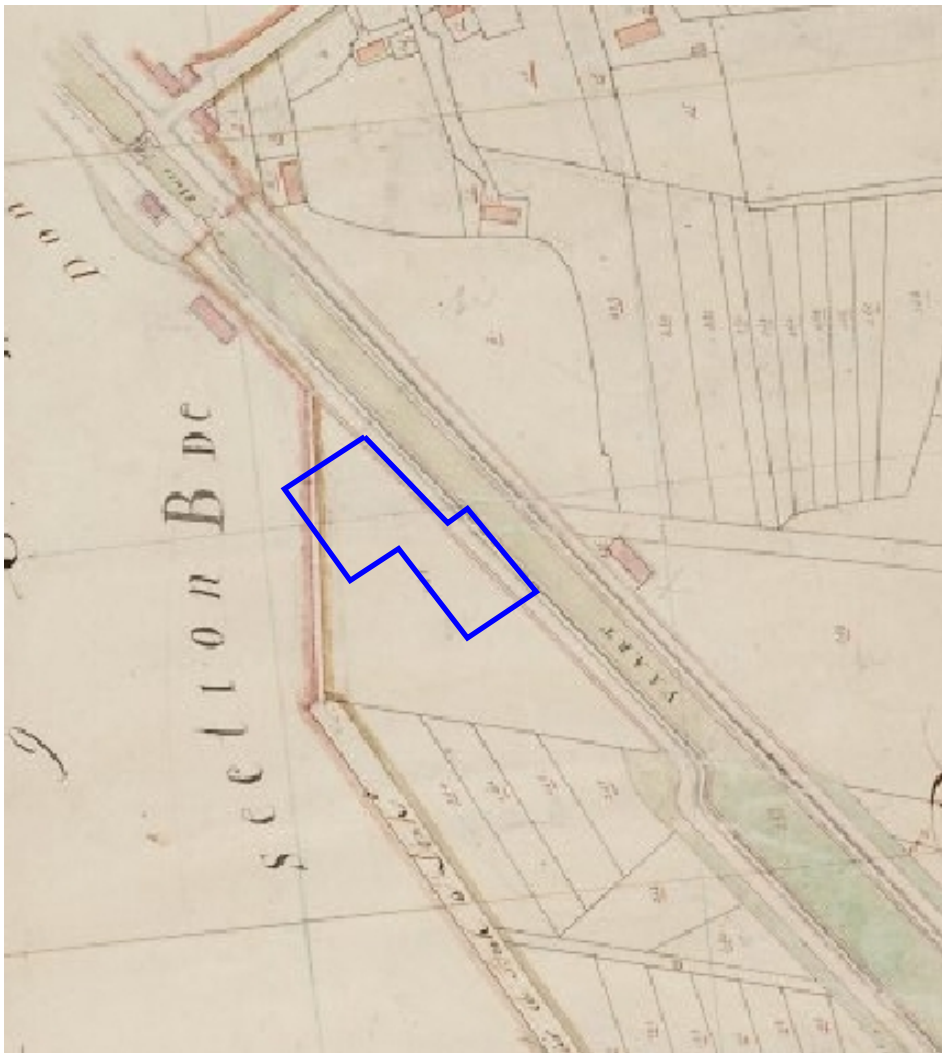


Archis2

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. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe lijn) op de kadastrale kaart van 1832. De kaart is oostgericht. Bron: www.watwaswaar.nl



Afbeelding 6. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe lijn) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl

29-04-2008

172115 / 394382



Legenda

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



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



171917 / 394220

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: 172.037. RD-Y: 394.301. Maaiveld: 14,20. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	donker bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
70 Zs1	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Vlekken: licht gevlekt, licht geel. Opmerkingen: Vergraven met C-horizont.</i>
150 Zs1	licht bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
180 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 2 *RD-X: 172.037. RD-Y: 394.256. Maaiveld: 14,20. Boormethode: edelmanboring.*

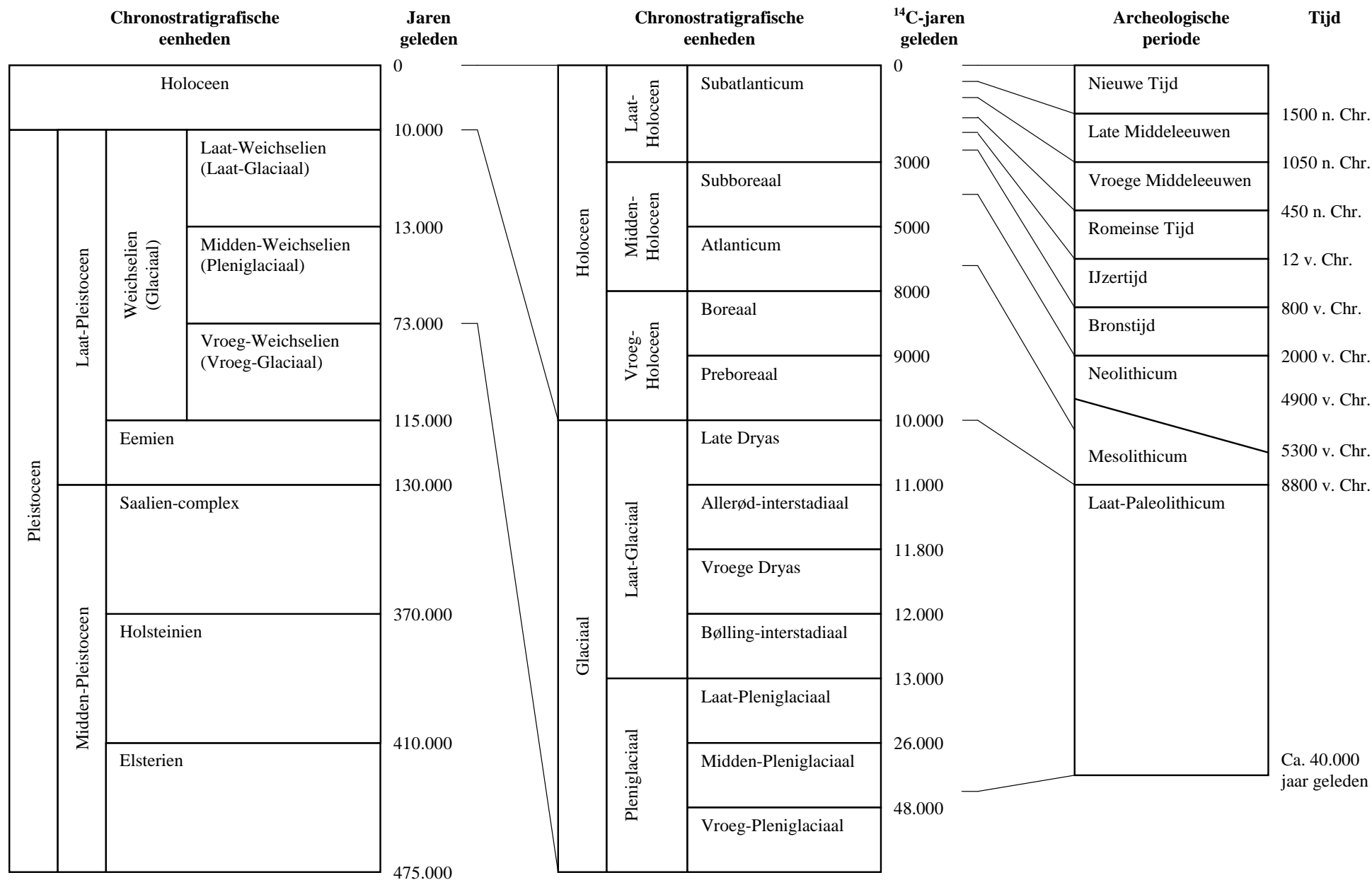
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
90 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
150 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 3 *RD-X: 171.972. RD-Y: 394.301. Maaiveld: 14,20. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Vlekken: matig gevlekt, zwart. Opmerkingen: rommelig.</i>
140 Zs1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Vlekken: licht gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: rommelig.</i>
180 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 4 *RD-X: 171.991. RD-Y: 394.355. Maaiveld: 14,20. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	donker bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
70 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen. Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
90 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A, begraven. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Archeologische indicatoren: onverbrand bot, spoor. Opmerkingen: Gytja-achtig, waarschijnlijk bodem van laagte met water.</i>
140 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C. Opmerkingen: Veel hout.</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.