

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan het Schoolpad te Roermond (L)

W.J.F Thijs

ARC-Rapporten 2009-15

Geldermalsen
5 maart 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan het Schoolpad te Roermond (L)

ARC-Rapporten 2009-15
ARC-Projectcode 2008/460

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 5 maart 2009

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

Projectgegevens

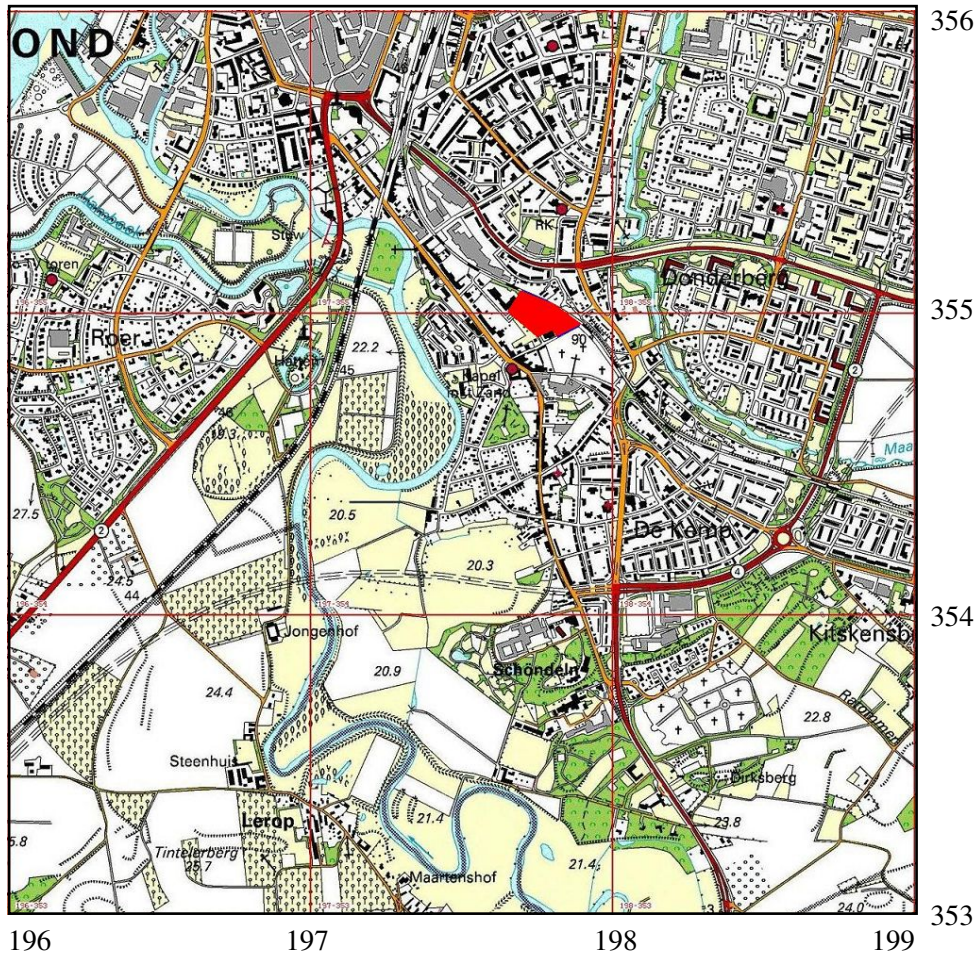
Projectnaam	Roermond, Schoolpad
Projectcode	2008/460
Archisnummer	32604
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	BRO Tegelen, mw. G. Peeters
Contact	077-3730601, guusje.peeters@BRO.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Roermond, dhr. E. Caris
Contact	0475-359999, caris.l@roermond.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Schoolpad
Plaats	Roermond
Gemeente	Roermond
Provincie	Limburg
Kaartblad	58D
RD-coördinaten	N: 197.705/355.072 O: 197.891/354.966 Z: 197.756/354.893 W: 197.665/355.006
Oppervlakte	1,7 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Beegden; rivierzand en grind
Geomorfologie	Bebouwing, Rivierterras uit het Pleniglaciaal
Bodem	Bebouwing, Radebrikgrond
Historische situatie	Op het zuidelijk deel van de locatie is bebouwing aanwezig die is opgericht na 1900. Ook is bebouwing aanwezig geweest op het noordoostelijk deel van de locatie (deels van voor 1900 maar na 1832), die inmiddels weer is gesloopt.
Archeologische verwachting	Hoge verwachtingswaarde op intacte archeologische resten en/of sporen uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van BRO Tegelen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op een terrein aan het Schoolpad te Roermond. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. 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 veldwerk is uitgevoerd op 29 januari 2009 door ir. W.J.F. Thijs en drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek verricht door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt aan de noordzijde van het Schoolpad en grenst in het zuiden aan een gemeenschapshuis, in het westen aan particuliere tuinen, aan de noordzijde aan een school en aan de spoorlijn de IJzeren Rijn en in het oosten aan een begraafplaats. De ligging hiervan is weergegeven in afbeelding 1. De onderzoekslocatie ligt momenteel braak en is begroeid met gras en bomen. De onderzoekslocatie vertoont weinig reliëf, behalve ter plaatse van de gesloopte bebouwing langs de noordzijde van het Schoolpad en ten noorden van het gemeenschapshuis. Hier is het maaiveld enkele decimeters lager dan de rest van het terrein. Op de onderzoekslocatie zijn enkele tegelpaden aanwezig. Het oppervlak van het onderzoeksterrein beslaat 1,7 hectare. De maaiveldhoogte van het terrein bedraagt circa 27 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zullen in de toekomst 52 woningen worden gebouwd. De toekomstige situatie staat weergegeven in afbeelding 2.

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 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 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 Limburg³ en de archeologieatlas van de gemeente Roermond (Ellenkamp & Tichelman 2008). 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

Omdat op de locatie in het verleden bebouwing aanwezig is geweest, is het IVO uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein twaalf boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot minimaal 120 cm –mv. Deze boringen zijn in een regelmatig grid van 40×50 meter verspreid over het terrein gezet 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

³<http://flexiweb.limburg.nl/chw/login.asp?Flexihost=chw&referrer=autologon>.

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 dal van de Maas. Stroomopwaarts vanaf Nijmegen loopt de Maas door een opheffingsgebied en snijdt de rivier zich in principe in. Tijdens de koude periodes van het Pleistoceen is de aanvoer van sediment zo groot dat er toch accumulatie plaats vindt. Gedurende de warme periodes snijdt de rivier zich weer in in de oudere sedimenten. Door de continue opheffing van het gebied komen de oudere afzettingen, voor zover ze niet in de warme periodes zijn opgeruimd, steeds hoger te liggen, waardoor er langs de rivier een reeks terrassen ontstaat. De oudste terrassen liggen het hoogst, de jongste terrassen het dichtst bij het huidige niveau van de rivier. De breedte van het Maasdal wordt voornamelijk bepaald door locale tectonische bodembewegingen. Waar de Maas door de dalende Roerdalslenk stroomt (tussen Sittard en Roermond) is het dal breed en is er nauwelijks sprake van insnijding. Tussen Roermond en Venlo kruist de Maas de Peelhorst en is het dal weer smaller. Hier komen nauwelijks recente afzettingen voor (Berendsen 2004, Berendsen 2005). De afzettingen van de Maas behoren tot de Formatie van Beegden. Het dekzand dat lokaal aanwezig is op de terrassen behoort tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel (De Mulder et al. 2003). Volgens de archeologische beleidskaart van Roermond (Ellenkamp & Tichelman 2008) worden binnen de gemeente vier terrasniveaus onderscheiden:

- 1 Hoogterras. Alleen in het uiterst noordoostelijke deel van de gemeente komt dit terrasniveau voor.
- 2 Pleniglaciaal Maasterras. Dit terrasniveau beslaat het oostelijke deel van de gemeente Roermond. Ook is een deel van de stad Roermond gelegen op dit terrasniveau. Op dit terrasniveau komen maasafzettingen voor uit het Saaliën en Weichseliën (350.000 – 15.000 jaar geleden). Op dit terras is lokaal een laag dekzand afgezet in het Laat-Glaciaal.
- 3 Laat-Glaciaal Maasterras. Dit terrasniveau ligt in de gemeente Roermond ingeklemd tussen de holocene afzettingen van de Maas en het Pleniglaciaal terras. De afzettingen bestaan uit zavel en kleien die zijn afgezet in het Laat-Weichseliën (15.000–11.000 jaar geleden). Een groot deel van de stad Roermond ligt op dit terrasniveau.
- 4 Holocene Maasdal. Het holocene Maasdal vormt de westelijk grens van de stad Roermond. In dit deel heeft in het Holoceen (vanaf 11.000 jaar geleden).

De onderzoekslocatie ligt volgens de gemeentelijke beleidskaart op het Maasterras uit het Pleniglaciaal (zie afb. 3).

Op de geomorfologische kaart (afb. 4) is de onderzoekslocatie niet gekarteerd. Zoals gezegd ligt de locatie op een rivierterras uit het Pleniglaciaal. Dit soort terrassen wordt op de geomorfologische kaart aangeduid als dalvlakteterras (5E11). Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ligt het holocene rivierdal van de Roer. Dit beekdal bestaat uit een geul van een meanderend afwateringsstelsel (2R11) en een beekdalbodem zonder veen (2R6). Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie ligt nog een klein complex lage landduinen (4L8). Ook op de bodemkaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 5). Op de hoger gelegen terrasafzettingen in de omgeving komen voornamelijk brikgronden voor, op de hogere delen voornamelijk Radebrikgronden (BKd25 en BKd26). Radebrikgronden liggen relatief hoog en hebben daarom geen hydromorfe kenmerken (STIBOKA 1972). De briklaag begint vaak rond 40–50 cm –mv (De Bakker & Schelling 1989). Radebrikgronden zijn veelal egaal bruin gekleurd. Op de overgang van de terrasafzettingen naar het dal van de Roer komt ten westen van de onderzoekslocatie een klein areaal daalbrikgronden voor. Daalbrikgronden zijn gronden met hydromorfe kenmerken die beginnen in de briklaag (STIBOKA 1972). Relatief vaak worden deze hydromorfe kenmerken veroorzaakt door kwel uit hoger gelegen terrasgronden (De Bakker & Schelling 1989). In het holocene dal van Roer ten westen van de onderzoekslocatie komen kalkloze ooivaaggronden voor (Rd10C). In deze gronden is door de geringe ouderdom nog weinig bodemvorming opgetreden. Ten oosten van de onderzoekslocatie is een kleine oppervlakte holtpodzolgronden aanwezig (Y23). Deze gronden zijn ontstaan op verstoven rivierzand. Door de rijke mineralogische samenstelling zijn hier holtpodzolgronden aanwezig in plaats van haarpodzolgronden. Op de onderzoekslocatie komen door de topografisch hoge ligging op een dalvlakteterras waarschijnlijk radebrikgronden voor.

2.2 Bekende archeologische waarden

De gehele onderzoekslocatie en ruime omgeving zijn op de Indicatieve Kaart Archeologisch Waardenkaart (afb. 6) niet gekarteerd. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Roermond (Ellenkamp & Tichelman 2008) heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans (afb. 7) op intacte archeologische resten en/of sporen. Deze trefkans heeft door de datering van het terras (Pleniglaciaal) betrekking op de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De hoge archeologische trefkans wordt bevestigd door de aanwezigheid van vier monumentterreinen in de nabijheid van de onderzoekslocatie (zie afb. 6. Het gaat om de volgende terreinen:

- Monumentterrein 8527. Een terrein van hoge waarde op circa 1350 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Op dit terrein zijn de resten aanwezig van een waterput uit de Late Middeleeuwen. De waterput hangt samen met de bewoning in de directe omgeving en is in 1388 verdwenen door vernieuwing van de vestingwerken.
- Monumentterrein 16298. De onderzoekslocatie grenst aan het monumentterrein Kapel in 't Zand. Volgens een legende is hier in 1435 'in gen Sande' een Maria-beeldje gevonden, waarna op deze plek een kapel is gebouwd die in de loop der eeuwen vele malen is verbouwd. De huidige kapel stamt uit 1895.⁴

⁴<http://www.kapelinhetzand.nl>.

Op het terrein zullen met name sporen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aanwezig zijn. In 2002 is op een deel van deze locatie een booronderzoek uitgevoerd, waarbij geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van bewoning uit de periode Prehistorie – Middeleeuwen.

- Monumentterrein 16299. Dit terrein bestaat uit de historische bebouwing rond het dorp Notenboom. Op oude kaarten staat dit weergegeven als Noetboom. De begrenzing van het monument is bepaald op basis van de Grote Historische Atlas van Limburg 1837-1844 (Geudeke et al. 1992). Het terrein heeft een hoge archeologische waarde. Op het terrein zijn voornamelijk sporen en/of resten te verwachten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (vanaf circa 1300). De sporen en/of resten spreiden zich mogelijk uit tot buiten de grenzen van het monument.
- Monumentterrein 16306. Dit monument omvat de historische kern van de stad Roermond. Voor een overzicht van de historische ontwikkeling van Roermond zie de paragraaf 2.3. Het monumentterrein heeft een hoge archeologische waarde. Binnen het monumentterrein kunnen voornamelijk sporen worden verwacht uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De aanwezigheid van oudere resten en/of sporen kan echter niet worden uitgesloten.

Buiten de monumentterreinen op de AMK is op de gemeentelijk archeologische waardenkaart (zie afb. 7) ook de kern van Gebroek aangegeven als historische kern. Zowel Gebroek als Noteboom ligt als lintbebouwing langs de Maasnielderbeek.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn verschillende waarnemingen gedaan buiten de waarnemingen binnen de monumentterreinen (zie afb. 6). De meeste waarnemingen zijn gedaan op relatief grote afstand (meer dan 500 m) van de onderzoekslocatie met uitzondering van waarneming 1434. Deze waarneming is gedaan op circa 200 m ten oosten van de onderzoekslocatie. Op deze locatie is in 1973 een vuurstenen spits gevonden. Deze spits is gedateerd in de periode Vroeg Neolithicum – Midden-Bronstijd. De overige waarnemingen dateren uit de gehele periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Er zijn relatief veel vuurstenen objecten gevonden uit de prehistorie. De meeste van de prehistorische vindplaatsen bevinden zich op de overgang van de hoge droge delen naar de lage natte delen (Ellenkamp & Tichelman 2008).

2.3 Historische situatie

De naam Roermond komt van het Latijnse woord *mundium*, dat versterking of versterkte plaats betekent. Roermond betekent dus ‘versterkte plaats aan de Roer’. Al in 1200 n. Chr. liep via Roermond een weg van het Rijnland naar Brabant en Vlaanderen. Roermond was in die tijd slechts een dorp met slechts enkele verspreid liggende woningen en een kasteel of jachthuis (Van der Aa 1839–1851). Vanaf deze versterking werd tol geheven op de weg en het water in ruil voor bescherming. Vanaf circa 1200 kwam er langzaam meer bebouwing, met name nabij Buitenop. Dit was een heuvel waarop de versterking aanwezig was (Ellenkamp & Tichelman 2008). In 1213 werd Roermond verwoest door Otto I van Brunswijk. Deze was in strijd met Frederik II van Hohenstaufen om het Duitse Rijk. Een jaar later leed Otto van Brunswijk een zware nederlaag, wat Otto III, de graaf van Gelre, de mogelijkheid gaf om Roermond te versterken en uit te breiden. In 1231 werd

de stad met muren omringd (Van der Aa 1839–1851). Gedurende de Late Middeleeuwen vond enkele keren uitbreiding van de stad plaats, onder andere met het gebied schepenbank Zwartbroek (1372) en een deel van de schepenbank Hoembergen (1425). Hierdoor groeide Roermond in de 15e eeuw uit tot een stad met 6.000 inwoners. In de Nieuwe Tijd stageneerde de handel en werd deze meer en meer verlegd naar de grote steden in Holland. De bevolking van Roermond nam hierdoor af naar circa 4.000 inwoners. Ook werd er niet meer geïnvesteerd in de vestingwerken, wat leidde tot de teloorgang hiervan. In 1781 werden de aarden wallen verkocht ter afgraving en in 1830 werden de stadgrachten gedempt (Ellenkamp & Tichelman 2008).

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van de historische stad Roermond, maar ligt ten noorden van de weg naar Roermond naar Aan de Kapel. De onderzoekslocatie was tot ten minste 1832 ongebouwd (zie afb. 8). Op een historische kaart uit het begin van de 20e eeuw is op de locatie bebouwing te zien (zie afb. 9). Deze bebouwing concentreerde zich op het noordoostelijke terreindeel en is thans niet meer aanwezig. Ook is te zien dat op het oostelijke terreindeel een helling aanwezig is. Op de onderzoekslocatie is in de 20 eeuw meer bebouwing aanwezig geweest. Dit blijkt uit de verouderde topografische ondergrond uit Archis2 (zie afb. 11). Op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie heeft een bedrijfspand gestaan, dat inmiddels ook alweer is gesloopt. Ook is het gemeenschapshuis in het verleden groter geweest dan het gebouw dat momenteel op de onderzoekslocatie aanwezig is. Ten noordwesten van het gebouw was een tweede gebouw aanwezig dat via een smalle doorgang verbonden was met het huidige gemeenschapshuis. Het westelijke deel van de onderzoekslocatie is waarschijnlijk nooit bebouwd geweest.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureauonderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt in het Maasdal op een pleistoceen riverterras uit het Pleniglaciaal. Op de locatie zijn waarschijnlijk radebrikgronden aanwezig. De gehele onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op archeologische sporen. Op basis van de archeologische waarnemingen in de omgeving kunnen op de onderzoekslocatie sporen verwacht worden uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Of deze archeologische resten nog aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Op de zuidelijke helft van de onderzoekslocatie is in het verleden bebouwing aanwezig geweest. Waarschijnlijk is bij de bouw (en wellicht ook de sloop) van de bebouwing het bodemarchief verstoord. De kans op intacte archeologische sporen is ter plaatse van de bebouwing uit het verleden klein (zie afb. 10). Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is waarschijnlijk nooit bebouwd geweest. Hier blijft de hoge trefkans bestaan. Omdat op de onderzoekslocatie waarschijnlijk radebrikgronden aanwezig zijn kunnen intacte sporen en/of resten verwacht worden direct onder de bouwvoor. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals aardewerk, vuursteen en misschien ook metaal bewaard zijn gebleven.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennende booronderzoek twaalf boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Boringen 6 en 8 zijn tweemaal verplaatst vanwege de aanwezigheid van slooppuin in de ondergrond. Boring 8 moest dusdanig ver worden verplaatst dat hiervoor een nieuw boornummer is aangemaakt (boring 11). Het bodemprofiel van de boringen 1, 4, 5 en 12 is intact. De bodemopbouw van deze boringen is vergelijkbaar, en het aangetroffen bodemprofiel kan worden geclassificeerd als radebrikgronden. Hieronder is een overzicht gegeven van de bodemopbouw als deze is aangetroffen in deze boringen.

- 0–0,45 m –mv: matig tot sterk siltig donkerbruin tot donkerolijfzwart zand. In deze laag komt een grote hoeveelheid kleine fragmenten baksteen voor. Deze laag is geïnterpreteerd als stedelijke ophooglaag of eerddek en kan worden geclassificeerd als een A-horizont ontstaan door antropogene ophoging.
- 0,45–1 m –mv: uiterst siltig zand tot sterk zandige leem. Deze laag heeft een licht bruine tot donker grijsbruine kleur. Ten opzichte van de bovenliggende A-horizont heeft deze laag een veel sterker lemige aard. Deze laag wordt daarom geïnterpreteerd als een klei-inspoelingshorizont (Bt-horizont).
- 1–2 m –mv: zwak tot sterk siltig oranjebruin tot geelbruin zand. Dit zand is geïnterpreteerd als C-horizont. Dieper in de ondergrond komen lemigere banden voor. Deze lemige banden zijn geïnterpreteerd als klei-inspoelingsbanden zoals deze ook voorkomen in horstpodzolgronden (De Bakker & Schelling 1989). Deze afwisseling van zwak siltig zand met lemigere banden wordt ook wel een banden-Bt-horizont genoemd.

In boringen 2, 3 en 6–11 is het bodemprofiel vergraven. De verstoringsdiepte van het profiel staat weergegeven in afbeelding 12. De minimale verstoringdiepte bedraagt 0,7 m –mv. Beneden de verstoring is de bodemopbouw vergelijkbaar met de boringen 1, 4, 5 en 12. De gronden zijn veelal vergraven tot in of zelfs onder de inspoelingshorizont B. Hierdoor is het voornaamste archeologische vondstvlak direct onder bouwvoor vergraven geraakt, waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen gering is.

3.2 Archeologische indicatoren

In de boringen zijn, afgezien van baksteen in de A-horizonten van boringen 1, 4, 5 en 12, géén archeologische indicatoren aangetroffen. Aan dit baksteen kon de fragmentarische aard geen datering worden gegeven.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op een Maasterras uit het Pleniglaciaal. Op de onderzoekslocatie zijn afzettingen aanwezig behorend tot de Formatie van Beegden.

Hierin hebben zich radebrikgronden gevormd. De onderzoekslocatie is op de IK-AW niet gekarteerd, maar heeft volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart een hoge trefkans. Op basis van de landschappelijke setting heeft deze verwachtingswaarde betrekking op de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is in het verleden bebouwd geweest. Het grootste deel hiervan (met uitzondering van het gemeenschapshuis) is in de afgelopen jaren gesloopt. Uit het verkennend veldonderzoek volgt dat het bodemarchief hierbij vergraven is geraakt tot een diepte van minimaal 0,7 m –mv. Hierdoor is de actuele trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten op het zuidelijke terreindeel laag. Het noordelijke terreindeel is nooit bebouwd geweest. Op dit deel van de onderzoekslocatie is de bodemopbouw intact en afgedekt door een stedelijke ophooglaag of esdek. In dit esdek komen kleine baksteenfragmenten voor. Door de fragmentarische aard van dit baksteen kon hier geen datering aan worden gegeven. Doordat de bodemopbouw op het noordelijke terreindeel intact is, blijft de hoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten bestaan.

5 Aanbeveling

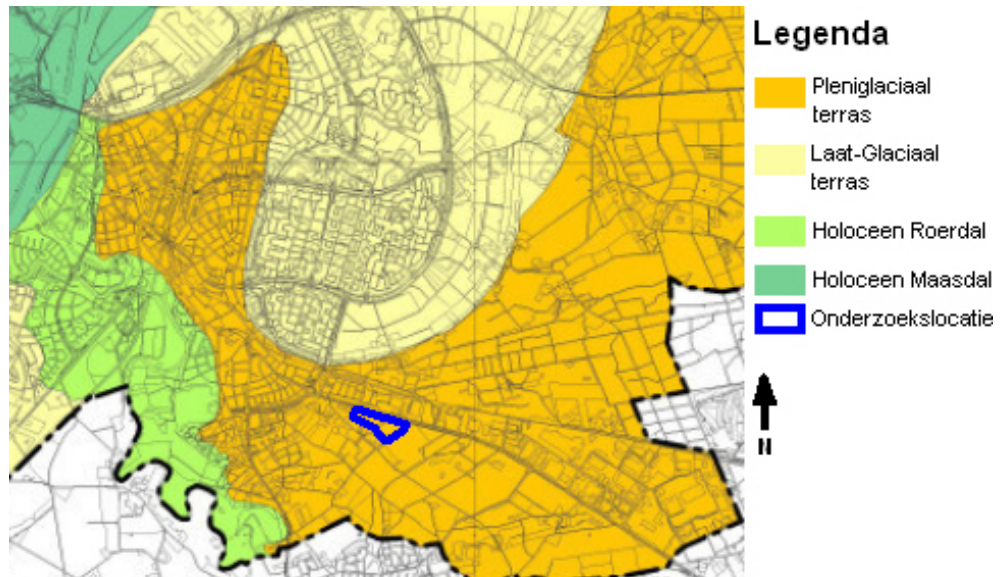
Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek wordt de aanbeveling gedaan dat een archeologisch vervolgonderzoek op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie noodzakelijk is (zie afb. 12). Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor dit onderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Geadviseerd wordt om eerst in het deel aangegeven in afbeelding 12 proefsleuven aan te leggen. Indien hier intacte resten en/of sporen worden aangetroffen, wordt geadviseerd de proefsleuven uit te breiden in zuidelijke richting om de exacte grens van de verstoring vast te leggen. Voor het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Er wordt geadviseerd om dit deel van de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Roermond, om het zuidelijke terreindeel definitief vrij te geven. De meldingsplicht voor dit terreindeel blijft wel bestaan. Mochten op dit terreindeel alsnog archeologische sporen worden aangetroffen bij de werkzaamheden, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag. De gemeente Roermond bepaald of er op het noordelijke terreindeel een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek.

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Ellenkamp, G.R. & G. Tichelman, 2008. *Archeo-landschappelijk knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas (3 delen)*. Amsterdam (RAAP-rapport 1741). ISSN: 0925-6229.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1992. *Grote Historische Provincieatlas Limburg 1837–1844*. Groningen.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- STIBOKA, 1972. *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*Wageningen.

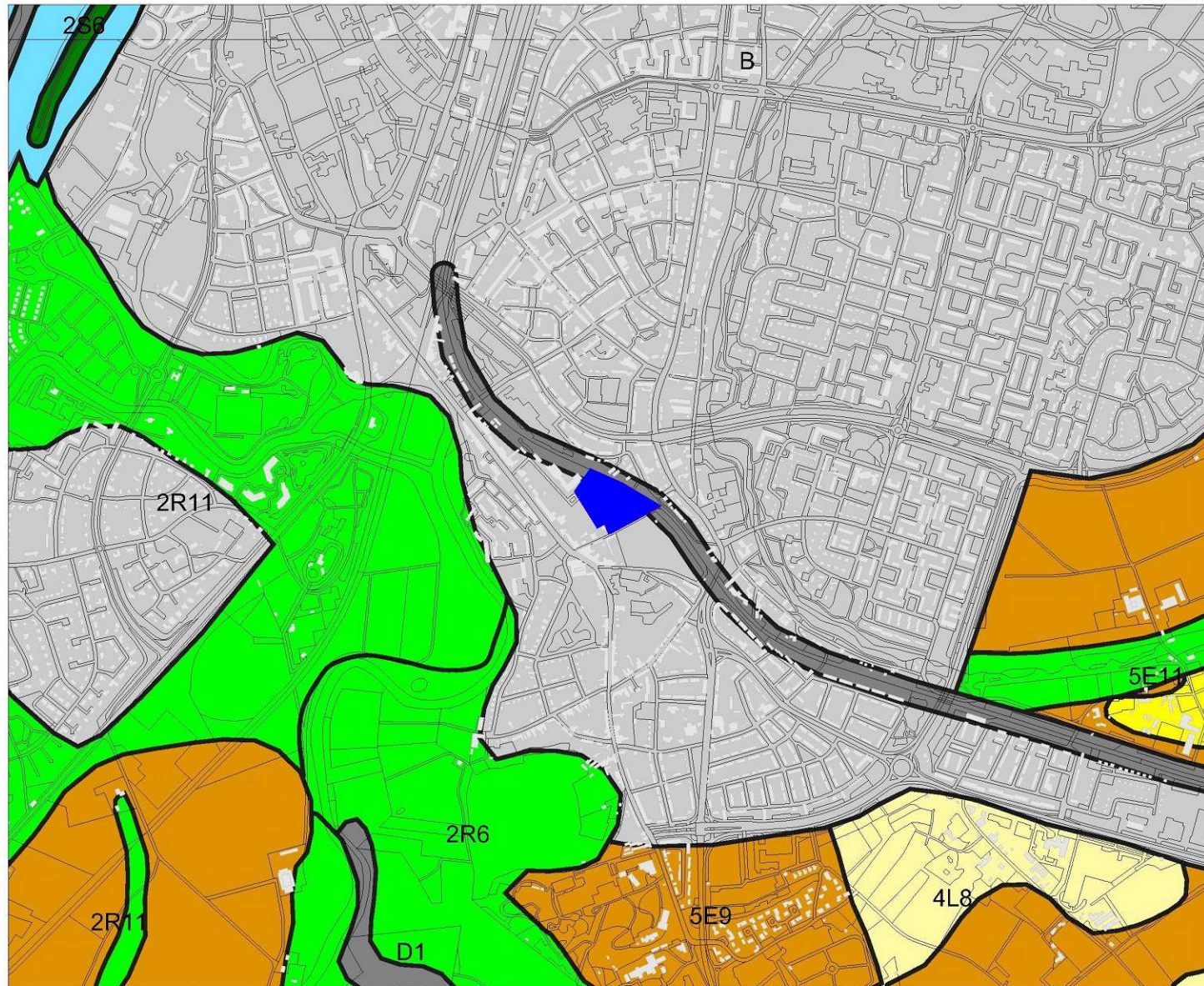


Afbeelding 2 Toekomstige situatie. De onderzoekslocatie wordt weergegeven met een blauwe polygoon.
Bron: BRO Boxtel.



Afbeelding 3 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een uitsnede van de Maasterrassenkaart van de gemeente Roermond. Bron: Ellenkamp & Tichelman (2008).

199415 / 356346



196112 / 353648

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
- Vlaktten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)



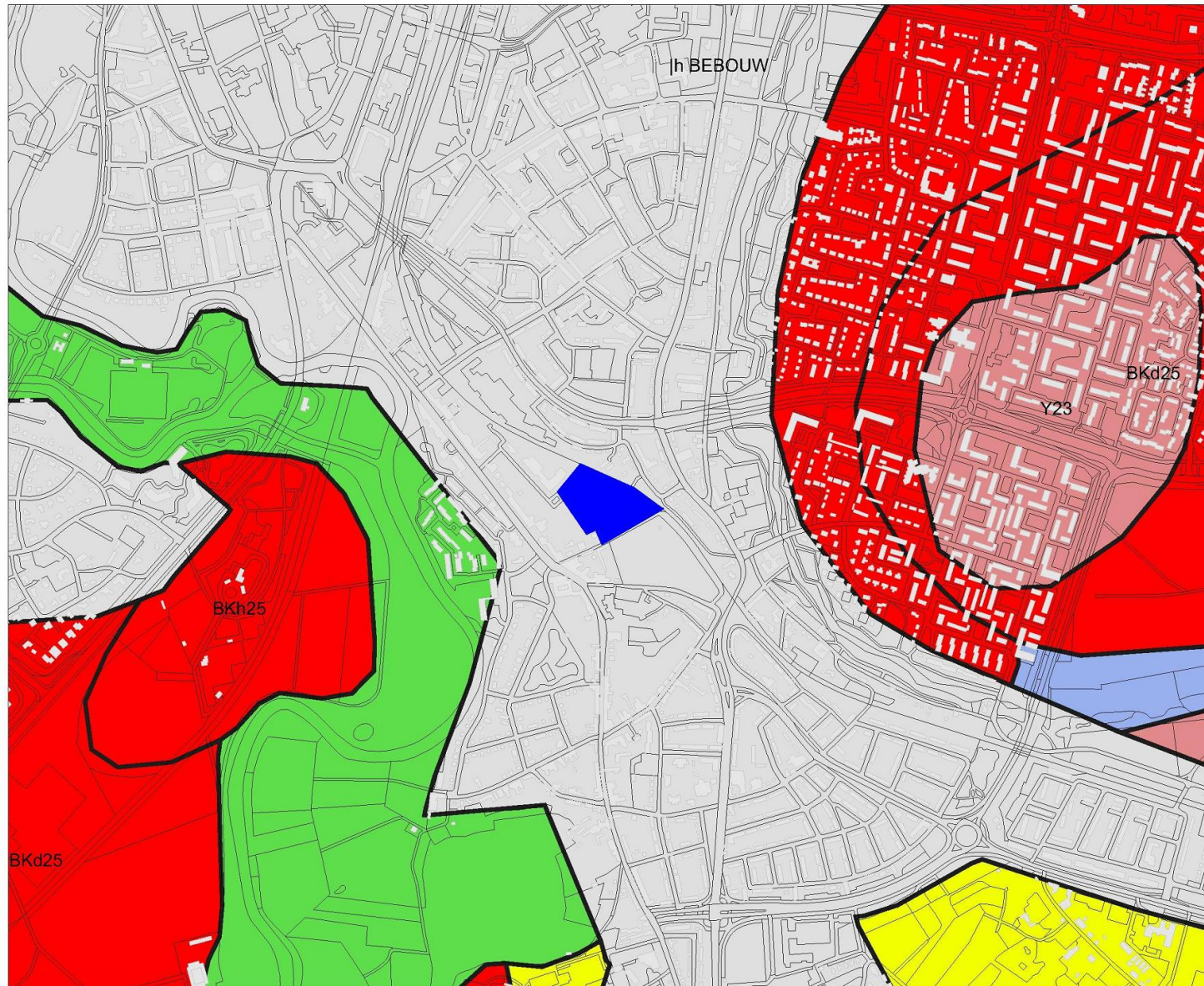
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

199102 / 356076



196460 / 353918

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



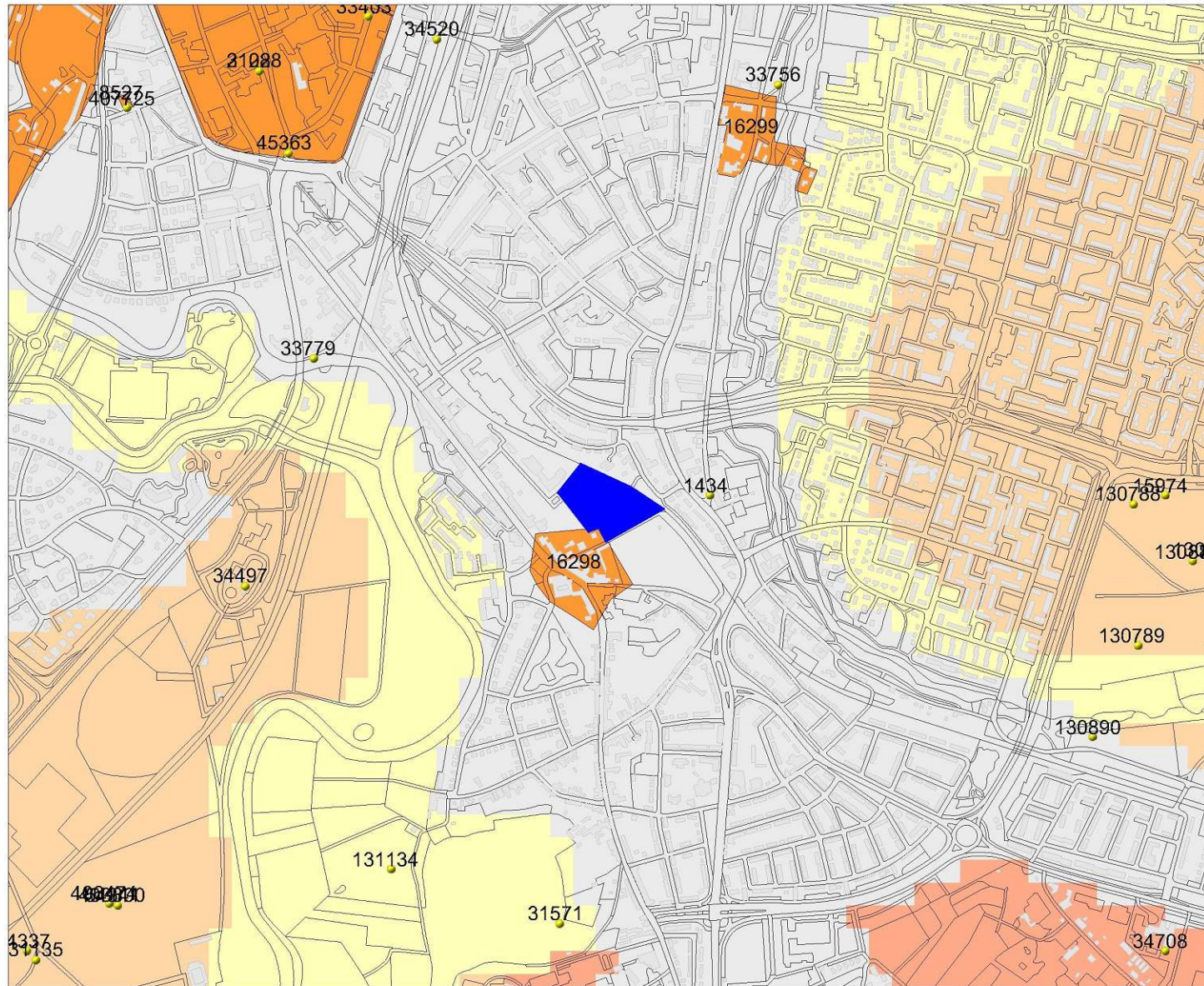
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 5 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

199102 / 356076



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



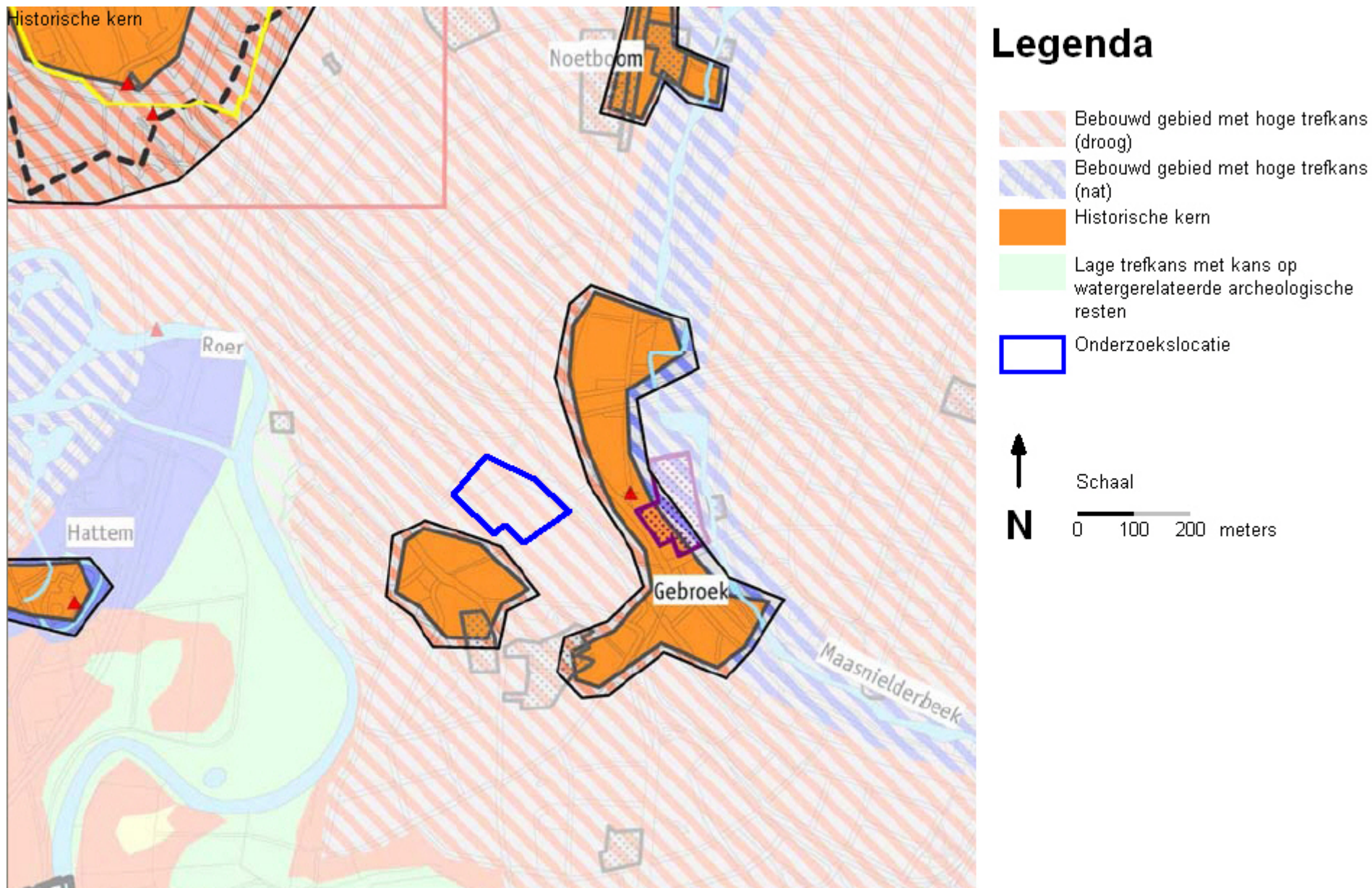
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten

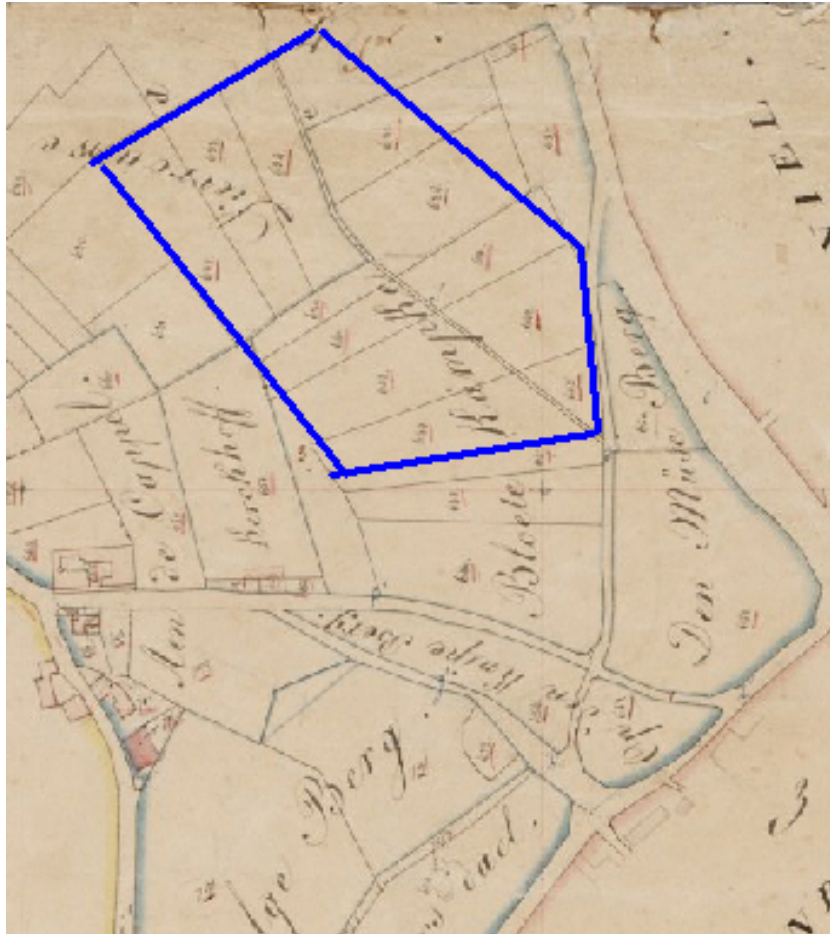


196460 / 353918

Afbeelding 6 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



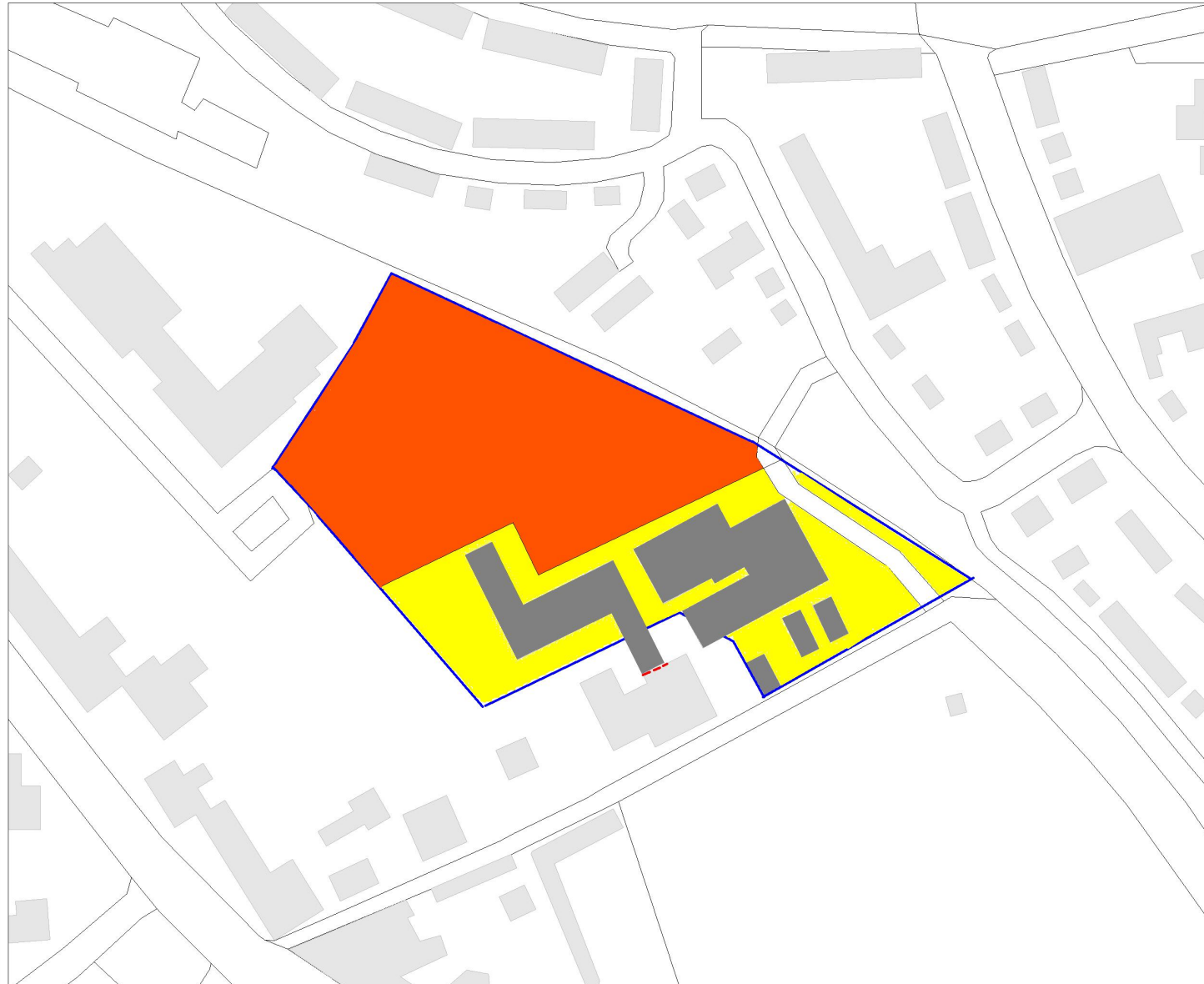
Afbeelding 7 Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Roermond. Bron: Ellenkamp & Tichelman (2008).



Afbeelding 8 Indicatieve ligging van de onderzoekslokatie (blauw omljnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 9 De onderzoekslokatie (rood omljnd) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Hege trefkans: Waarschijnlijk nooit bebouwd geweest
- Lage trefkans: Archeologisch niveau waarschijnlijk verstoord door bebouwing (en sloop).
- Voormalige bebouwing

ARCHEOLOGIE, MONUMENTEN & CULTUUR
ARC

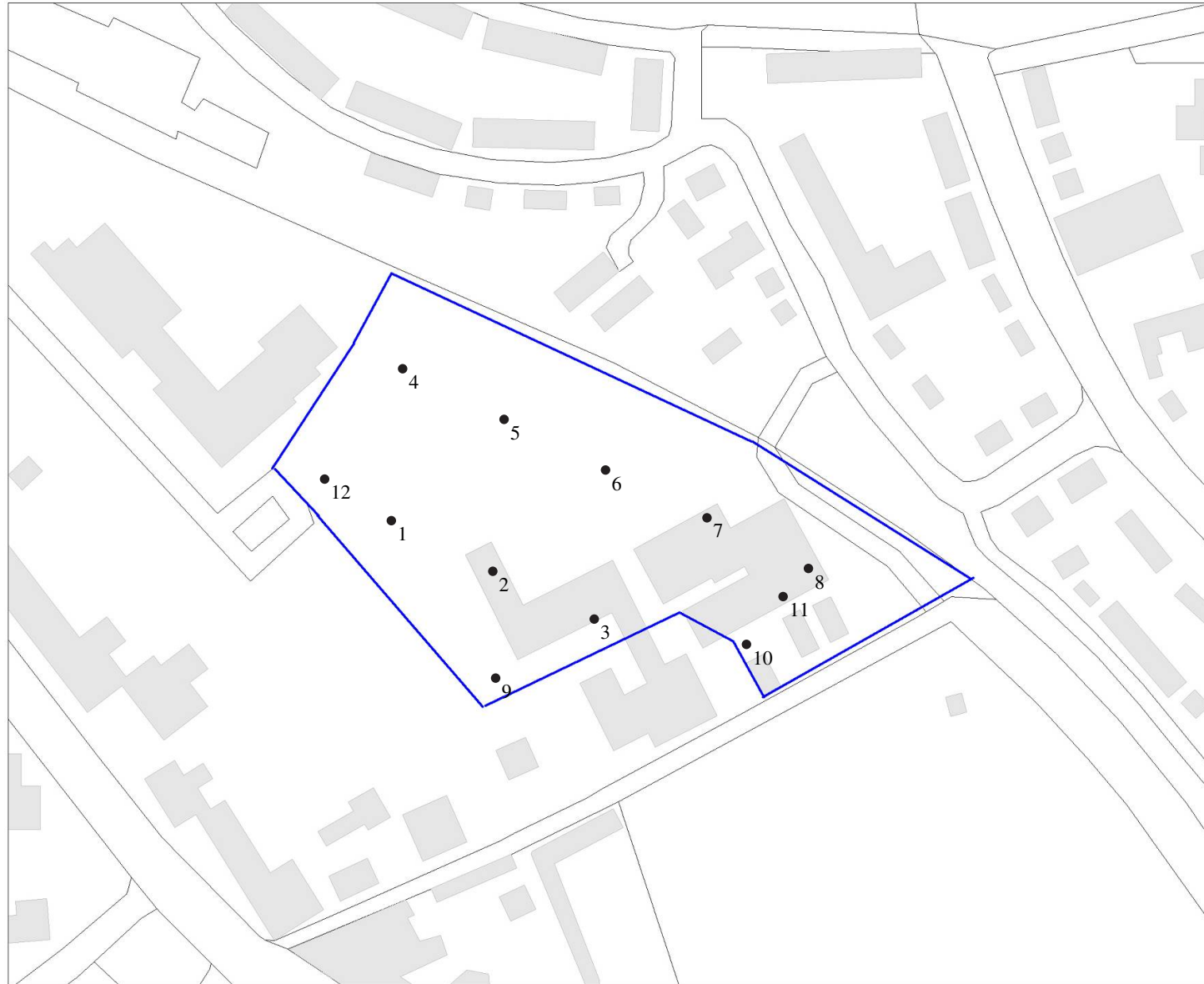


Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 10 Archeologische verwachting op basis van het bureau-onderzoek. Kaart: W.J.F Thijs.



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

• 1 Boring

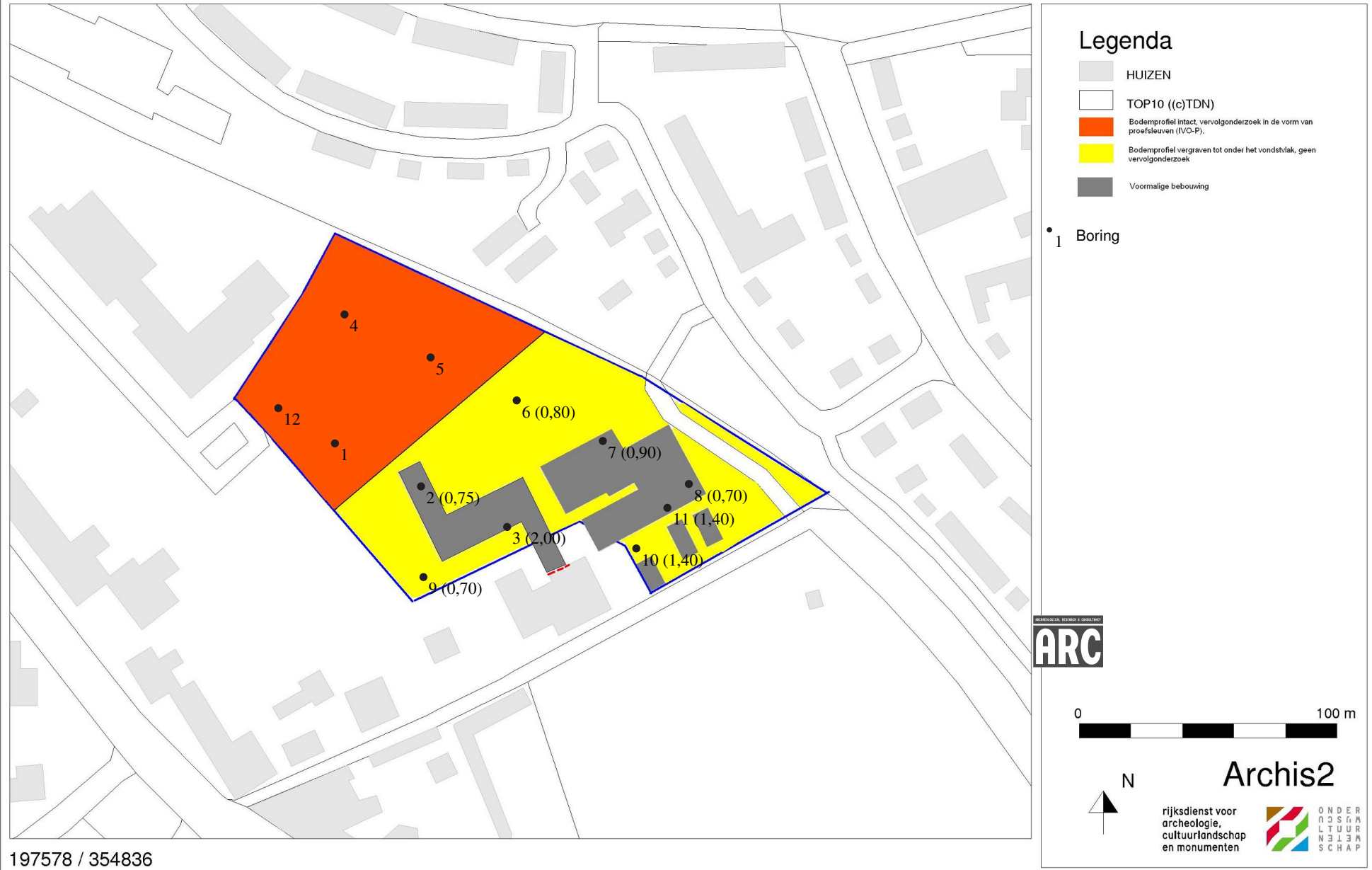


Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 11 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.



Afbeelding 12 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie met de verstoringsdiepte tussen haakjes. Op de kaart staat ook de het aanbevolen vervolgonderzoek weergegeven (blauw omlind). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

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

boring 1 RD-X: 197.701. RD-Y: 354.995. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs2	donker bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
90 Lz3	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: B, lutum.
110 Zs2	oranjebruin	scherp	Bodemhorizont: C.
150 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 2 RD-X: 197.737. RD-Y: 354.977. Maaiveld: 26,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
75 Zs2	donker bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
145 Zs4	oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
170 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Vlekken: matig gevlekt, bruin. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 3 RD-X: 197.773. RD-Y: 354.960. Maaiveld: 26,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs3	licht bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
40 Zs1	oranjegeel	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Bodemkundige interpretaties: vergraven.

boring 4 RD-X: 197.705. RD-Y: 355.049. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs2	donker olijfzwart	scherp	Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.
90 Lz3	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
145 Zs2	licht bruin	scherp	Bodemhorizont: C.
180 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, donker oranje. Opmerkingen: geband.

boring 5 RD-X: 197.741. RD-Y: 355.031. Maaiveld: 27,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs2	donker olijfzwart	scherp	Bodemhorizont: A. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
110 Lz3	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
140 Zs3	oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
200 Zs1	donker geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Vlekken: licht gevlekt, donker oranje. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 6 RD-X: 197.777. RD-Y: 355.013. Maaiveld: 27,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker geel	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
60 Zs3	donker bruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, veel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs3	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: Steenkool.
110 Zs2	licht oranjebruin	scherp	
130 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
150 Zs1	oranjebruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 7 RD-X: 197.813. RD-Y: 354.996. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
90 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
110 Zs3	oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
150 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 8 RD-X: 197.849. RD-Y: 354.978. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs1	donker bruin	gestaakt	Archeologische indicatoren: puin. Opmerkingen: Gestuit op puin, boring verplaatst.

boring 9 RD-X: 197.738. RD-Y: 354.939. Maaiveld: 26,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs3	donker bruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
90 Lz3	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
150 Zs3	oranjebruin	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 10 RD-X: 197.827. RD-Y: 354.951. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.

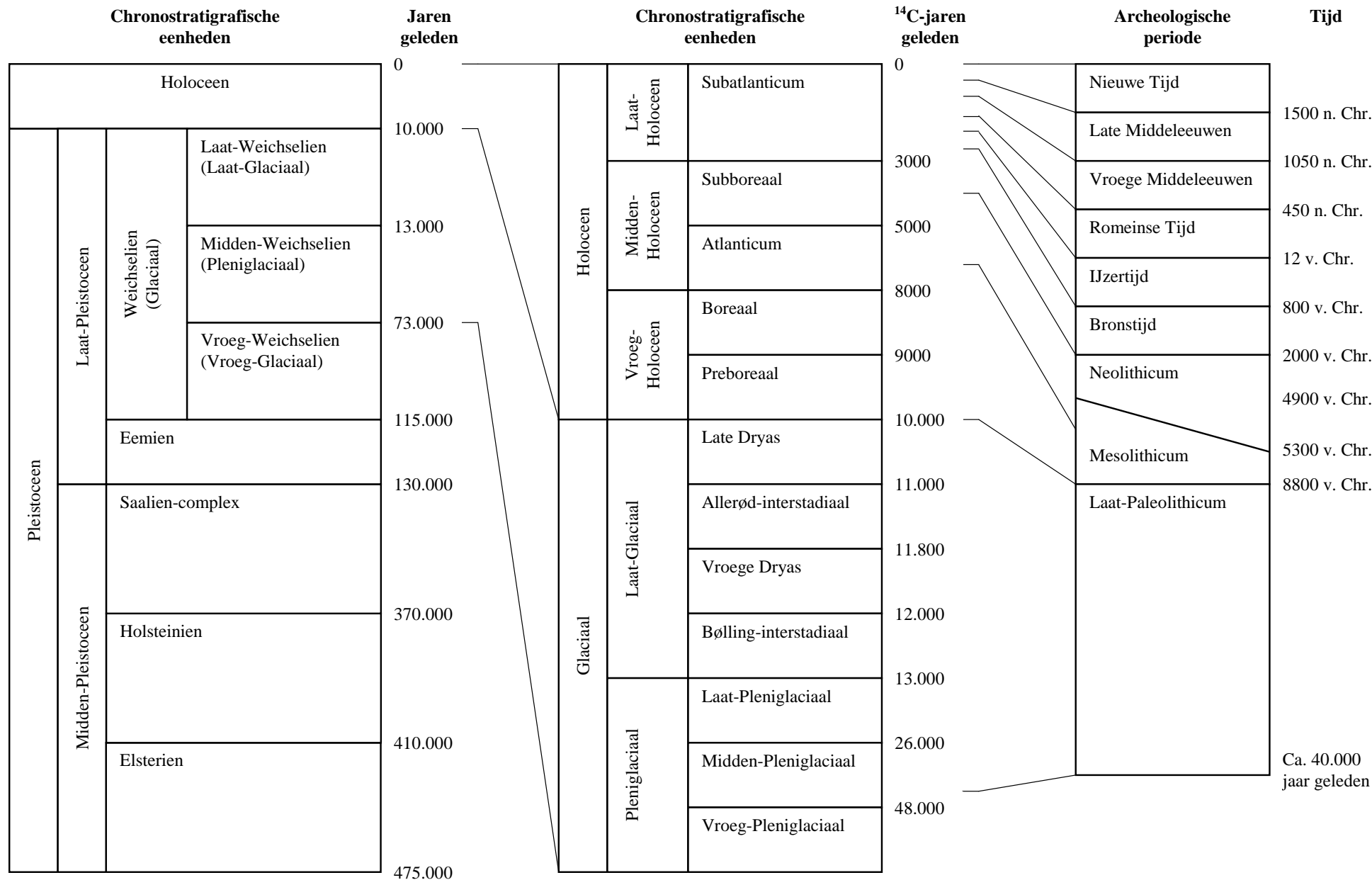
diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs2	donker bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
65 Zs1	grijsgeel	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
110 Zs2	donker zwartbruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
140 Zs3	donker bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, zwart. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
185 Lz3	oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum.
210 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Vlekken: matig gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 11 RD-X: 197.840. RD-Y: 354.968. Maaiveld: 27,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	donker bruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
140 Zs1	geelbruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: leembrokken.
170 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.

boring 12 RD-X: 197.674. RD-Y: 355.005. Maaiveld: 26,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs2	zwartbruin	scherp	Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.
90 Zs4	donker grijsbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, lutum. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
150 Zs2	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: B, lutum. Vlekken: matig gevlekt, donker oranje. Opmerkingen: Banden Bt-horizont.



Afbeelding 13 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.