

ARC

ARC-Rapporten

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Rijksstraatweg 252 te Elst (U)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-76

Geldermalsen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan de Rijksstraatweg 252 te Elst (U)

ARC-Rapporten 2011-76
ARC-Projectcode 2011/147

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K. Otten

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.1 (concept), 17 juni 2011

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

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

Projectgegevens

Projectnaam	Elst, Rijksstraatweg
Projectcode	2011/147
CIS-code	46.821
Projectleider	Mw. M. Verboom-Jansen, MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Bouwkundig Ontwerp- en Tekenbureau Dick van Laar bv., dhr. D. van Laar
Contact	0318-472522, dick@botdickvanlaarbv.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Rhenen, dhr. B. Brandenburg
Contact	0317-681668, bart.brandenburg-stroo@rhenen.nl
Toetsing	Milieudienst Zuidoost-Utrecht, drs. P.C. de Boer
Contact	030-6999562, p.deboer@milieudienstzou.nl

Locatiegegevens

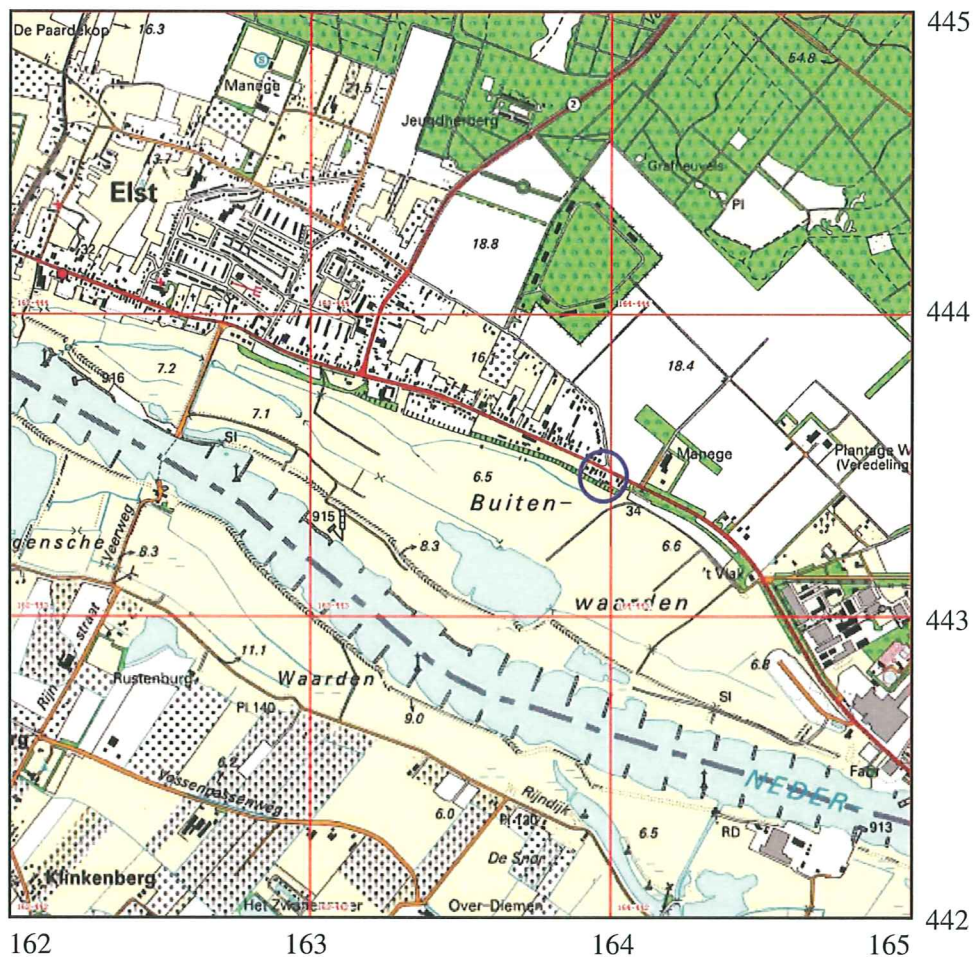
Toponiem	Rijksstraatweg 252
Plaats	Elst
Gemeente	Rhenen
Provincie	Utrecht
Kaartblad	39E
RD-coördinaten	N: 163.991/443.479 O: 164.016/443.450 Z: 164.000/443.410 W: 163.970/443.428
Oppervlakte	1650 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen
Geomorfologie	Smeltwaterwaaier (Sandr)
Bodem	Holtpodzolgronden (gY30-VII) en kalkhoudende poldervaaggronden (Rn52A)
Historische situatie	In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bos. In 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland. De huidige bebouwing is grotendeels tussen 1912 en 1958 gerealiseerd.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische trefkans op resten en/of sporen voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



Onderzoekslocatie



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Bouwkundig Ontwerp- en Tekenbureau Dick van Laar heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Rijksstraatweg 252 te Elst, gemeente Rhenen.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging. 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 9 juni 2011 door drs. K.A. Hebinck en M. Verboom-Jansen MSc. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in bebouwde kom van Elst, aan de Rijksstraatweg 252 (zie afb. 1 en 2). Het oppervlak van de onderzoekslocatie is 1650 m². Het perceel is deels bebouwd met schuren. Ook zijn een grindpad, een akker en een tuin aanwezig (afb. 3). In het zuiden van de onderzoekslocatie is een bomenrij aanwezig. Onder de schuren zijn gierkelders van 1,2 à 1,5 m diep aanwezig. In het zuiden van de onderzoekslocatie is een steilrand aanwezig. Het maaiveld van het hoger gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie varieert van 13,1 tot 13,7 m +NAP, het lager gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie ligt op ongeveer 8 m +NAP (zie afb. 4).

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Alle gebouwen op de onderzoekslocatie worden gesloopt (vergelijk afb. 2 en 5). Daarna zal op de onderzoekslocatie een woonhuis worden gerealiseerd. Dit gebouw wordt tot ongeveer 290 cm –mv onderkelderd (afb. 6) en beslaat ongeveer 190 m². Verder wordt er een theekoepel gerealiseerd. Deze wordt gefundeerd op staal. Hiervoor wordt de bodem tot 60 cm –mv ontgraven. Ook worden er parkeerplaatsen op graskeien aangelegd (ca. 84 m²). Hiervoor wordt de bodem tot ca. 40 cm –mv ontgraven.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

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 het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject 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 onderzoek. 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 onderzoek

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2 (de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)), de Indicatieve Kaart van 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 is gebruikgemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Utrecht,³ en de (concept-)beleidsadvieskaart van de gemeente Rhenen. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

³<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie/>

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid. Alle boringen zijn gezet op het hoger gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie, omdat hier de toekomstige bebouwing plaatsvindt, en omdat op het lager gelegen gedeelte het archeologisch niveau reeds is verdwenen en daar dus een lage archeologische trefkans geldt. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland.⁴ In totaal zijn vier boringen geplaatst tot een diepte van 120 cm –mv. Er waren van te voren zes boringen gepland, maar tijdens het veldwerk bleek dat het perceel inmiddels gesplitst is, waardoor de geplande boringen 1 en 2 buiten de huidige onderzoekslocatie kwamen te liggen (zie afb. 13). Er was geen toestemming deze twee boringen te zetten, en dus zijn deze komen te vervallen. Op alle afbeeldingen in het rapport is de correcte begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven, dus zonder het reeds afgesplitste deel van de Rijksstraatweg 252. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het archeologische niveau is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Hierna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Het overige materiaal is in het veld op deze indicatoren en fosfaatvlekken doorzocht.

⁴www.ahn.nl.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Elst ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het riviersysteem van de Rijn. De Utrechtse Heuvelrug is een stuwwalcomplex die de westrand vormt van het glaciële bekken van de Gelderse Vallei. Dit gletsjerdal met bijbehorend stuwwallen-complex is gevormd tijdens de voorlaatste ijs-tijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). In die periode werden Noord- en Midden-Nederland bedekt door landijs uit Scandinavië. In Midden-Nederland werden oudere, fluviatiele afzettingen door dit landijs opgestuwd, waardoor deze stuwwallen ontstonden. Deze fluviatiele afzettingen bestaan overwegend uit grove zanden en grinden en omvatten verschillende pleistocene formaties.

Het smeltwater van landijs, dat veel zand en grind vervoerde, vormde zogenaamde fluvioglaciële afzettingen. Aan de buitenzijde van de stuwwallen in Midden-Nederland stroomde het water af naar het Oerstroombekken van de Rijn. Hierbij werden grote puinwaaiers afgezet, ook wel *sandrs* genoemd. De afzettingen van deze sandrs zijn qua mineralogie gelijk aan het materiaal van de stuwwallen. De sandr-afzettingen behoren tot de Formatie van Drenthe, Het Laagpakket van Schaarsbergen.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), ontstonden er, omdat het smeltwater door de permafrost niet de grond in kon, sneeuw-smeltwaterdalen. Deze dalen bevatten nu door de afwezigheid van permafrost geen water meer en staan daarom bekend als droge dalen. Op de flanken van de stuwwallen werd dekzand afgezet. Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Bortel. Tijdens het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) raakte de stuwwal begroeid en vond er nauwelijks nog erosie plaats (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004).

Op de geomorfologische kaart (afb. 7) staat de locatie aangegeven als smeltwaterwaaier of sandr (5G1). De smeltwaterwaaier grenst aan het rivierdal van de Nederrijn. Dit rivierdal is weergegeven als vlakte ontstaan door egalisatie of afgraving (2M48). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie afb. 4) is te zien dat deze vlakte ongeveer 5 à 6 m lager ligt dan de onderzoekslocatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn droog dalen (met of zonder dekzand/loss) (2R3 en 11/10S3) en een hoge stuwwal (14B3) aanwezig.

Volgens de bodemkaart zijn in het noorden van de onderzoekslocatie holtpodzolgronden, gevormd in grof zand, aanwezig (gY30-VII; zie afb. 8). Holtpodzolgronden ontstaan op relatief mineraal rijke en lemige zanden en worden ook wel bruine bosbodems genoemd. Ze worden gekenmerkt door een (donker)bruine B-horizont die ontstaan is door biologische activiteit en interne verwerking (De Bakker & Schelling 1989). Een grondwatertrap van VII betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand lager dan 80 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv ligt. Ten zuiden van de holtpodzolgronden ligt het rivierkleilandschap. Op de onderzoekslocatie komen hier kalkhoudende poldervaaggronden (Rn52A) voor. Poldervaaggronden zijn gronden met een weinig

ontwikkeld profiel in klei.

2.2 Bekende archeologische waarden

De stuwwal en aanliggende smeltwaterwaaiers hebben volgens de IKAW (afb. 9) en de (concept-)gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 10) een hoge archeologische trefkans. Deze hoge trefkans wordt bevestigd door de aanwezigheid van acht archeologische monumenten en vele waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie. De afgegraven riviervlakte heeft op de gemeentelijke beleidsadvieskaart een lage archeologische trefkans.

Hieronder volgt een selectie uit de monumenten:

AMK-terrein 1139 en 11.562, beschermde monumenten van zeer hoge waarde: Ongeveer 780 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn twee terreinen aanwezig, waarin zich in totaal twaalf grafheuvels uit de periode Laat-Neolithicum – IJzertijd bevinden. Ook zijn er sporen van bewoning uit de periode (Late) IJzertijd – Romeinse Tijd aanwezig. De sporen zijn aanwezig op de stuwwal. In de zuidoosthoek grenst het terrein aan Celtic Fields uit de IJzertijd. Verder zijn er sporen van een nederzetting uit de Vroege Middeleeuwen en een akker/tuin uit de Vroege tot Late Middeleeuwen aangetroffen. Ook is er vuursteen uit het Mesolithicum aangetroffen.

AMK-terrein 4855, monument van zeer hoge waarde: Ongeveer 870 m ten oosten van de onderzoekslocatie zijn verschillende archeologische resten en sporen aangetroffen: nederzettingen en grafheuvels uit de periode Laat-Neolithicum – IJzertijd, celtic fields uit de IJzertijd, een graf en een nederzetting uit de Vroege Middeleeuwen en een akker/tuin uit de Vroege tot Late Middeleeuwen. De bewoningssporen uit het Neolithicum zijn niet zeker; mogelijk hebben de vondsten te maken met geëgaliseerde grafheuvels. Ook is het niet geheel zeker dat zich hier bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen bevinden. De sporen zijn voor een deel afgedekt door een dun esdek. Dit monument-terrein ligt op een sandr.

AMK-terrein 4858, monument van archeologische waarde: Ongeveer 1035 m ten westen van de onderzoekslocatie is een terrein met sporen van bewoning uit de Late Bronstijd – IJzertijd aanwezig. Het terrein is aan de noordzijde bebouwd met vrijstaande huizen uit de jaren 1960. Daarnaast wordt het doorsneden door de Rijksstraatweg. Ten zuiden van deze weg ziet het oppervlak er verstoord uit. Direct ten noorden van dit terrein is een Vroeg Middeleeuws grafveld onderzocht. Dit terrein ligt op een sandr. De lage waardering is gebaseerd op de grote mate van verstoring.

AMK-terrein 4854, monument van zeer hoge waarde: 1135 m ten oosten van de onderzoekslocatie zijn verschillende archeologische resten en sporen aangetroffen: nederzettingen en grafheuvels uit de periode Laat-Neolithicum – IJzertijd, celtic fields uit de IJzertijd, een graf en een nederzetting uit de Vroege Middeleeuwen, en een akker en een mogelijk graf uit de Vroege tot Late Middeleeuwen. De resten bevinden zich onder een 25 tot 100 cm dik plaggendek. De aanwezigheid van

sporen van begraving uit de Vroege Middeleeuwen is niet zeker. Dit monument-terrein ligt op een sandr.

Hieronder volgt een selectie uit de waarnemingen:

Waarnemingsnr. 415.393: Ongeveer 50 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie is een fragment aardewerk uit de Late IJzertijd – Romeinse Tijd aangetroffen. De vondst is gedaan op een diepte van 20 à 40 cm –mv, onderin een matig dik esdek dat geen tekenen van (sub)recente verstoring vertoont.

Waarnemingsnr. 26.886 en 43.640: Ongeveer 55 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is een fragment aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen, in de zandhoop afkomstig uit een ondiepe bouwput. Ook zijn er tijdens een inspectie 16 fragmenten aardewerk van de Nederrijnse grafheuvel-cultuur uit de periode Late Bronstijd – IJzertijd aangetroffen.

Waarnemingsnr. 59.472: Ongeveer 105 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd, Bronstijd (1 scherf) en Late Middeleeuwen aangetroffen. Mogelijk zijn er ook fragmenten aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen (waarnemingsnr. 26.908).

Waarnemingsnr. 26.907 en 27.019: Ongeveer 135 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld versierde randfragmenten uit de IJzertijd, een bodemfragment uit de IJzertijd, huttenleem uit de IJzertijd (mogelijk Bronstijd), diverse aardewerkfragmenten uit de IJzertijd en aardewerkfragmenten uit de Middeleeuwen aangetroffen.

Waarnemingsnr. 59.138 Ongeveer 200 m ten noorden van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld enkele fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd en een glazen kraal uit de Bronstijd - Nieuwe Tijd aangetroffen.

Waarnemingsnr. 59.474: Ongeveer 350 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is een fragment van een stenen bijl uit het Neolithicum aangetroffen.

Ongeveer 90 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is bij een booronderzoek vastgesteld dat de bodem grotendeels diep verstoord was (onderzoeksmelding 23.861). Ongeveer 285 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn bij een proefsleuvenonderzoek enkele fragmenten vuursteen aan de onderkant van de bouwvoor aangetroffen (onderzoeksmelding 46.437). Mogelijk is het hier terecht gekomen door opploegen uit een dieper gelegen laag, maar het kan ook van elders zijn aangevoerd. Verder is er een paalkuil aangetroffen van onbekende ouderdom. Er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van bovenstaande informatie kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd heeft. Er zijn zowel nederzettingssporen als grafvelden in de omgeving van de onderzoekslocatie aangetroffen. Ter plaatste van de afgegraven riviervlakte geldt een lage archeologische trefkans.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

De plaats Elst bestond mogelijk al in de tweede helft van de 8e eeuw, want toen bezat de abdij van Fulda hier vermoedelijk drie hoeven. Elst is een klein esdorp op de flank van de Utrechtse Heuvelrug. De boerderijen werden gesitueerd aan de huidige Rijksstraatweg en wat noordelijker aan de Franseweg, die evenwijdig aan de Rijksstraatweg loopt. Een kerk of een ander belangrijk gebouw dat enige centrumvorming tot gevolg had, is er in Elst nooit geweest.⁵ Volgens de (concept-)archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Rhenen valt de onderzoekslocatie buiten de historische kern van Elst (zie afb. 10).

In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en bebost (afb. 11). In 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland (afb. 12). Volgens KennisInfrastructuur Cultuurhistorie is de grote schuur op de onderzoekslocatie tussen 1912 en 1958 gerealiseerd.⁶

Op de onderzoekslocatie zijn volgens KennisInfrastructuur Cultuurhistorie⁶ geen rijksmonumenten aanwezig. Het woonhuis direct ten westen van de onderzoekslocatie, aan de Rijksstraatweg 252 is volgens de cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht een monument van waarde.⁷ Het betreft een arbeiderswoning van de architect A.A. van Ommen uit 1930. Er zijn geen bouwhistorische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het Oerstroombdal van de Rijn. Door de ligging op de overgang van hoog naar laag is Elst altijd een geschikte vestigingsplaats geweest. Hierdoor heeft het hoger gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Uit de in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen monumenten en waarnemingen blijkt dat de omgeving van Elst al sinds het Laat-Paleolithicum in gebruik is bij de mens. Op zeer korte afstand van de onderzoekslocatie zijn meerdere vondsten gedaan uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. In de omgeving zijn naast vondsten die duiden op nederzettingen ook grafresten aangetroffen. In het noorden van de onderzoekslocatie worden holtpodzolgronden verwacht, in het zuiden polder-vaaggronden. Intacte archeologische resten worden onder de A-horizont van de holtpodzolgronden verwacht. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals aardewerk, (vuur)steen en wellicht ook metaal bewaard zijn gebleven. Organische resten zijn waarschijnlijk niet bewaard gebleven. Ter plaatse van de huidige bebouwing is het archeologisch niveau al verstoord. Ook ter plaatse van de afgegraven riviervlakte is het archeologisch niveau reeds verdwenen en geldt een lage archeologische trefkans. De nieuwbouw vindt deels binnen en deels buiten de contouren van de huidige bebouwing plaats. Het deel van het

⁵Bron: <http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/documenten/MIPrapporten/gemeentebesrijvingen/Rhenen.pdf>.

⁶Bron: www.kich.nl.

⁷Bron: <http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie/>.

nieuwe woongebouw dat buiten de huidige bebouwing valt is ongeveer 98 m². Ook de theekoepel en de parkeerplaatsen vallen buiten de huidige bebouwing.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal vier boringen gezet tot een diepte van 120 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 13. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op de onderzoekslocatie zijn slecht gesorteerde, zwak grindige, zwak siltige zanden aangetroffen.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is niet uniform. In boring 4 is aan het maaiveld een donkerbruinigrijze, zwak humeuze doorploegde laag aangetroffen. Dit is de Ap-horizont. De ondergrens van de Ap-horizont ligt op 40 cm –mv. Hieronder is een donkergeelbruine horizont waargenomen; de B-horizont. De ondergrens van de B-horizont ligt op 60 cm –mv. Deze gaat geleidelijk over in een donkergele BC-horizont, die geleidelijk over gaat in het gele moedermateriaal; de C-horizont. Dit bodemprofiel is dus intact. In boringen 3, 5 en 6 is de bodem tot 50 à 60 cm –mv vergraven. Omdat in boring 3 in het vergraven pakket steenkool is waargenomen, kan worden geconcludeerd dat de vergraving recent is. Onder het vergraven pakket is in boringen 5 en 6 een (donker)geelbruine B-horizont waargenomen, die geleidelijk overgaat in een C-horizont. De ondergrens van de B-horizont ligt tussen 65 en 100 cm –mv. Bij boringen 5 en 6 is de top van de B-horizont dus vergraven. In boring 3 is onder het vergraven pakket direct de C-horizont aanwezig.

Op basis van bovenstaande beschrijving kan worden geconcludeerd dat een sandr op de onderzoekslocatie aanwezig is, waarin zich holtpodzolgronden hebben ontwikkeld (boring 4). Alleen in boring 4 is het bodemprofiel geheel intact, bij boringen 5 en 6 is de top van de B-horizont vergraven. Bij boring 3 is de bodem tot in de C-horizont vergraven, waardoor geen bodemkundige classificatie mogelijk is.

3.2 Archeologische indicatoren

De aangetroffen B-horizonten en een deel van de onderliggende horizonten zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Boring 3 is niet bemonsterd gezien de sterk verstoorde aard van de ondergrond (verstoorde laag direct op C-horizont). De zeefresiduen zijn doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. In alle boringen is veel grind aangetroffen. De vondsten zijn bekeken en gedetermineerd door mw. drs. A. Ufkes van Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) (zie tabel 1). Alle determineerbare vondsten zijn van recente ouderdom. Gezien de aard en ouderdom van de vondsten zijn deze na bestudering afgestoten en niet gedeponneerd.

boring	diepte	inhoud	datering	afstoten ja/nee
4	40–70	4 fragmentjes mogelijk slak, houtskool	indet	ja
5	60–90	4 brokjes mortel, 1 fragmentje baksteen, 1 brokje indet	recent	ja
6	30–70	1 brokje baksteen, 1 vuursteen natuurlijk, 1 natuursteen natuurlijk, 2 brokjes mogelijk slak	recent	ja

Tabel 1. Overzicht en waardering van het opgeboorde vondstmateriaal. Indet staat voor indetermineerbaar of niet dateerbaar (afhankelijk van de kolom waar het in staat).

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het Oerstroombdal van de Rijn. Hierdoor heeft het hoger gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Uit de in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen monumenten en waarnemingen blijkt dat de omgeving van Elst al sinds het Laat-Paleolithicum in gebruik is bij de mens. Op zeer korte afstand van de onderzoekslocatie zijn meerdere vondsten gedaan uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. In de omgeving zijn naast vondsten die duiden op nederzettingen ook grafresten aangetroffen. In het noorden van de onderzoekslocatie worden holtpodzolgronden verwacht, in het zuiden poldervaaggronden. In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bos. In 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland. De huidige bebouwing is grotendeels tussen 1912 en 1958 gerealiseerd. Ter plaatse van de huidige bebouwing is het archeologisch niveau al verstoord. Ook ter plaatse van de afgegraven riviervlakte, in het zuiden van de onderzoekslocatie, is het archeologisch niveau reeds verdwenen. De nieuwbouw vindt deels binnen de contouren van de huidige bebouwing en deels buiten de contouren van de huidige bebouwing plaats, op het hoger gelegen gedeelte van de onderzoekslocatie. Het deel van het nieuwe woongebouw dat buiten de huidige bebouwing valt is ongeveer 98 m². Ook de theekoepel en de parkeerplaatsen vallen buiten de huidige bebouwing.

Tijdens het karterende booronderzoek is de verwachte sandr met holtpodzolgronden aangetroffen. In één boring was het bodemprofiel geheel intact, in twee boringen is de top van de B-horizont tot 50 à 60 cm –mv vergraven. In één boring is de bodem tot in de C-horizont vergraven. Alle determineerbare vondsten zijn van recente ouderdom.

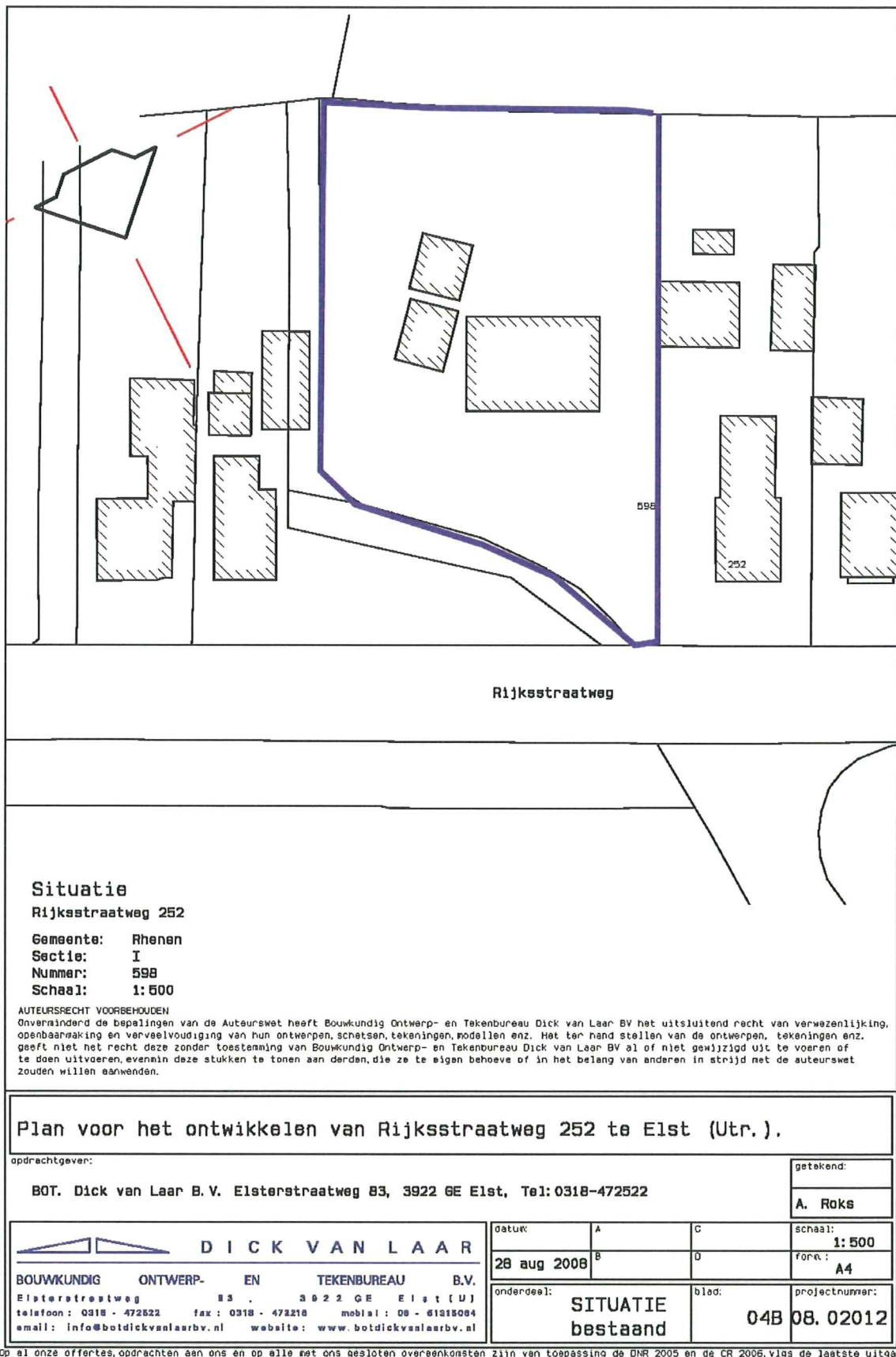
Geconcludeerd kan worden dat de bodem op de onderzoekslocatie, buiten de onderkelderde bebouwing, slechts in beperkte mate is verstoord. Er is geen vindplaats ouder dan Nieuwe Tijd op de onderzoekslocatie aangetroffen. Diepere, oudere grondsporen kunnen echter nog wel aanwezig zijn.

5 Aanbeveling

Omdat geen vindplaats ouder dan Nieuwe Tijd op de onderzoekslocatie is aangetroffen, wordt aanbevolen de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Rhenen, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid.

Literatuur

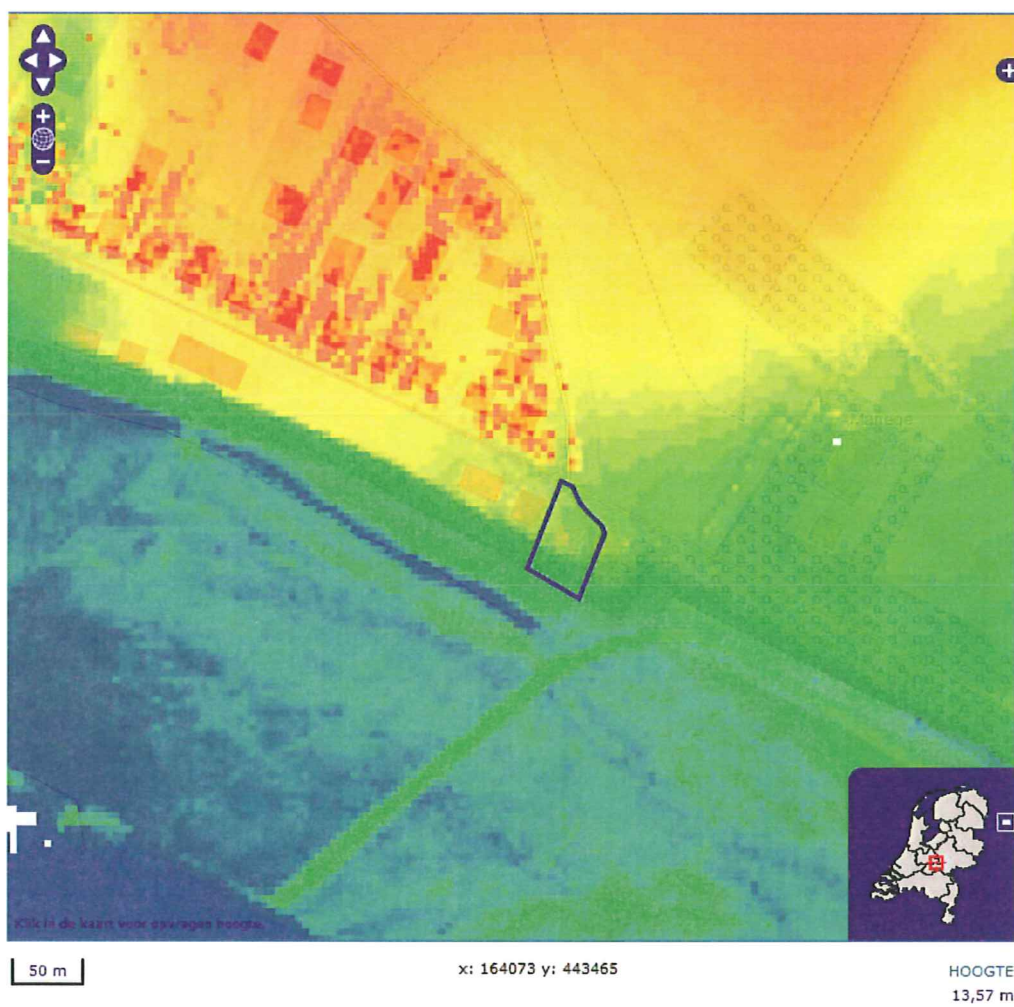
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register; versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



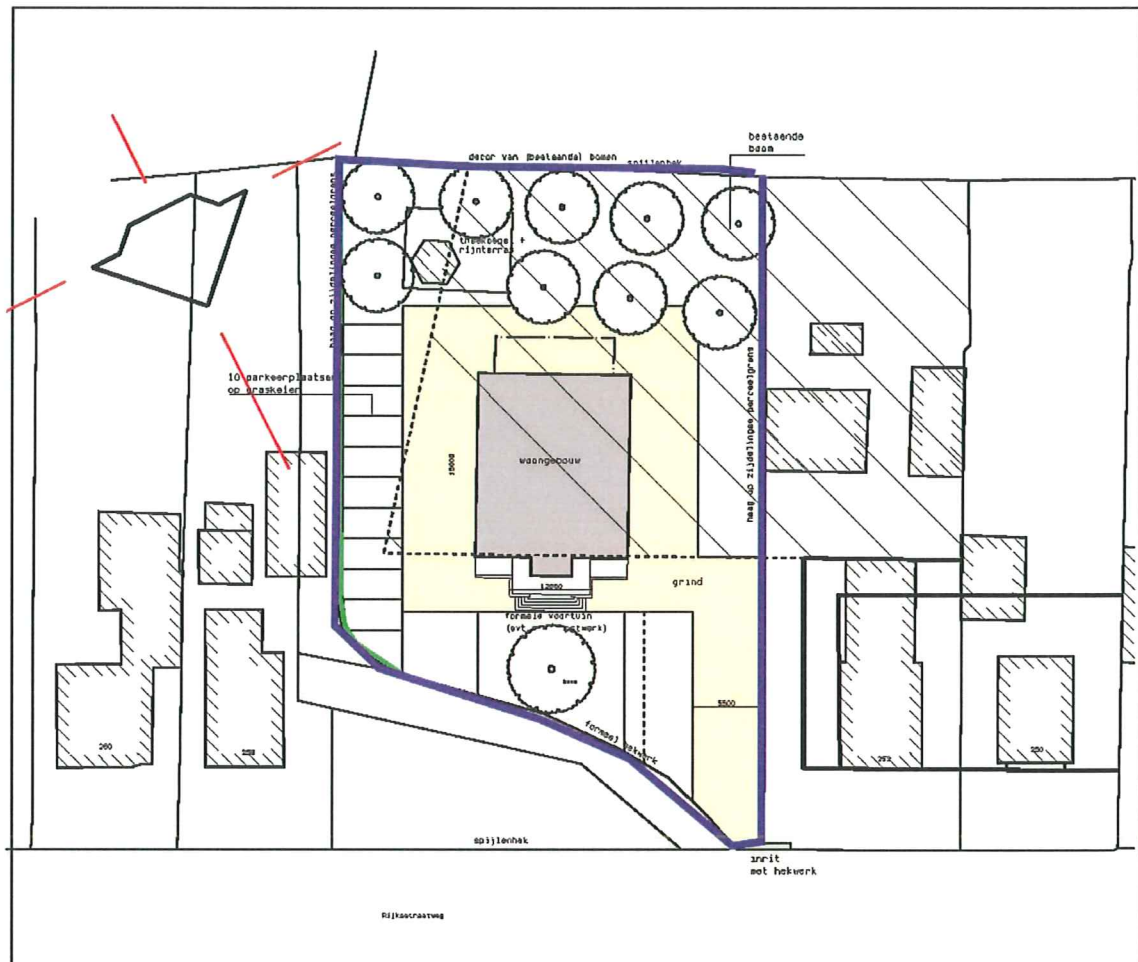
Afbeelding 2. Ligging van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart.
 Bron: Bouwkundig Ontwerp- en Tekembureau Dick van Laar bv.



Afbeelding 3. Luchtfoto van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Bron: www.maps.google.nl.



Afbeelding 4. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: www.ahn.nl.



Situatie

Rijksweg 252

Gemeente: Rheden
Sectie: I
Nummer: 598
Schaal: 1:500

AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN

Onverminderd de bepalingen van de Auteurswet heeft Bouwkundig Ontwerp- en Tekembureau Dick van Laar BV het uitsluitend recht van verwezenlijking, openbaarmaking en vervelvoudiging van hun ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van Bouwkundig Ontwerp- en Tekembureau Dick van Laar BV al of niet gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden, die ze te eigen behoefte of in het belang van anderen in strijd met de auteurswet zouden willen aanwenden.

Plan voor het ontwikkelen van Rijksweg 252 te Elst (Utr.).

opdrachtgever:

BOT. Dick van Laar B.V. Elsterstraatweg 83, 3922 GE Elst, Tel: 0318-472522

getekend:

A. Roks

DICK VAN LAAR

BOUWKUNDIG ONTWERP- EN TEKENBUREAU B.V.

Elsterstraatweg 83, 3922 GE Elst (U)

telefoon: 0318 - 472522 fax: 0318 - 472210 mobiel: 06 - 51315084

email: info@botdickvanlaarbv.nl website: www.botdickvanlaarbv.nl

datum:	A 11 sep 2008	C 22 sep 2010	schaal:
28 aug 2008	B 29 apr 2008	D	1:500
onderdeel:	blad:	projectnummer:	form.:
verzoek vergroting bouwblok		04 08. 02012	A4

Op al onze offertes, opdrachten aan ons en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn van toepassing de DNR 2006 en de CR 2006, vlgd de laatste uitgave.

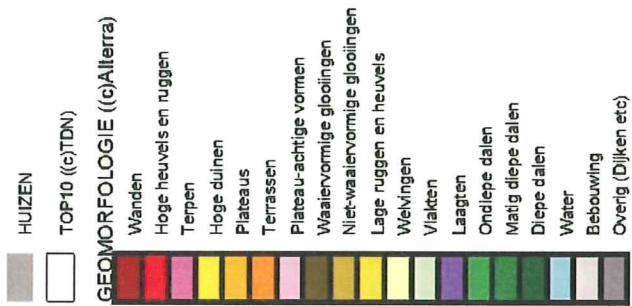
Afbeelding 5. Toekomstige inrichting van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Bron: Bouwkundig Ontwerp- en Tekembureau Dick van Laar bv.

165421 / 444572



162642 / 442302

Legenda

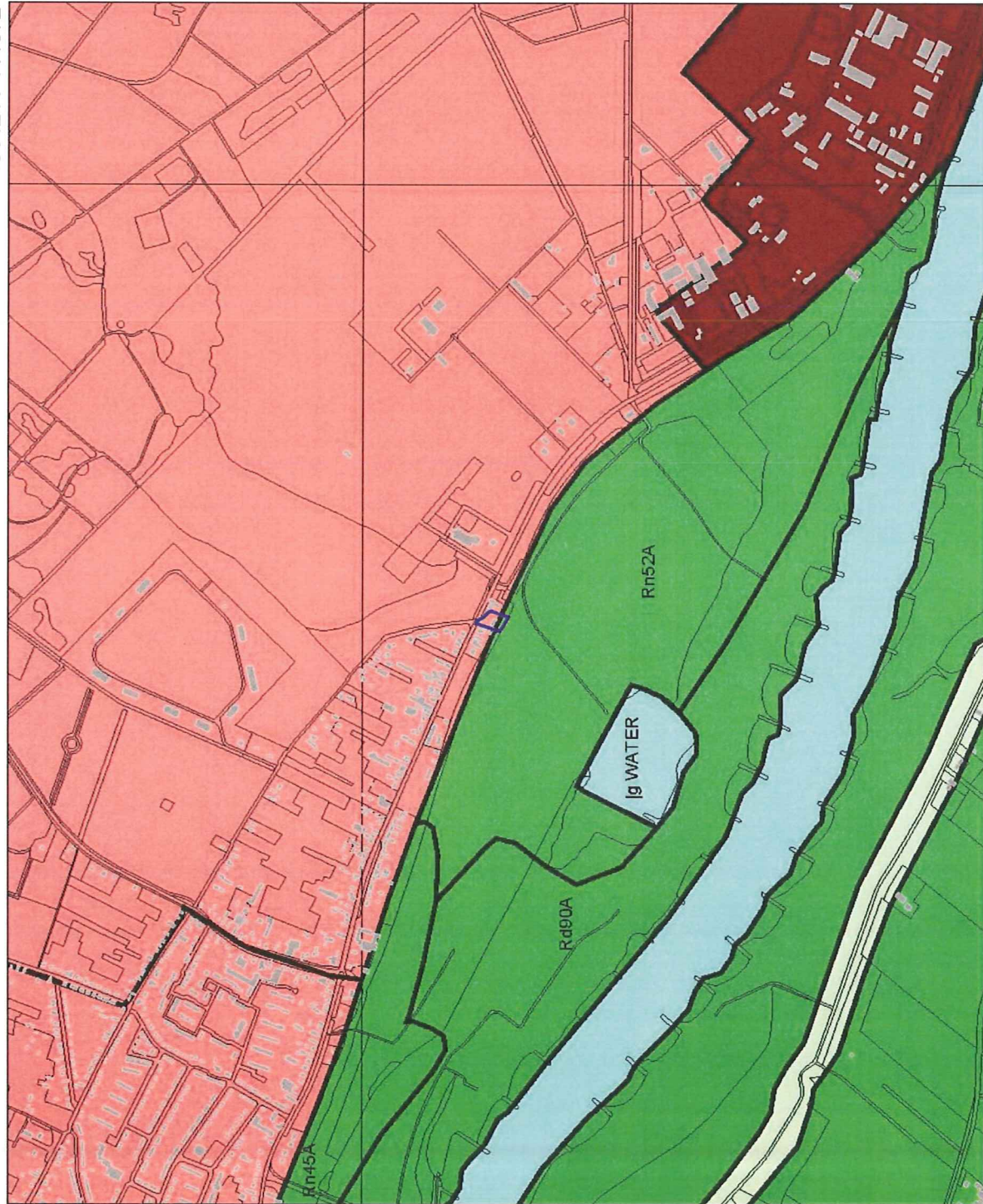


Archis2

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

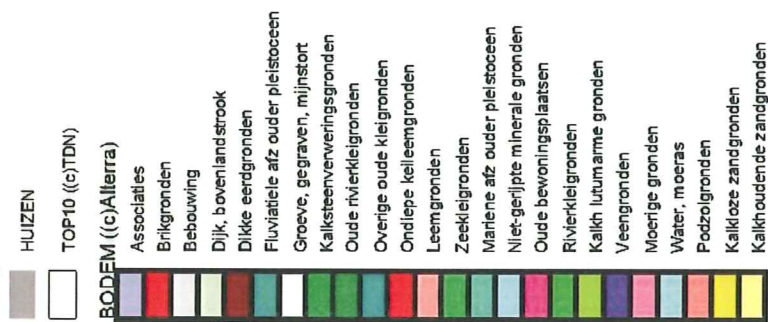
Afbeelding 7. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

165421 / 444572



162642 / 442302

Legenda



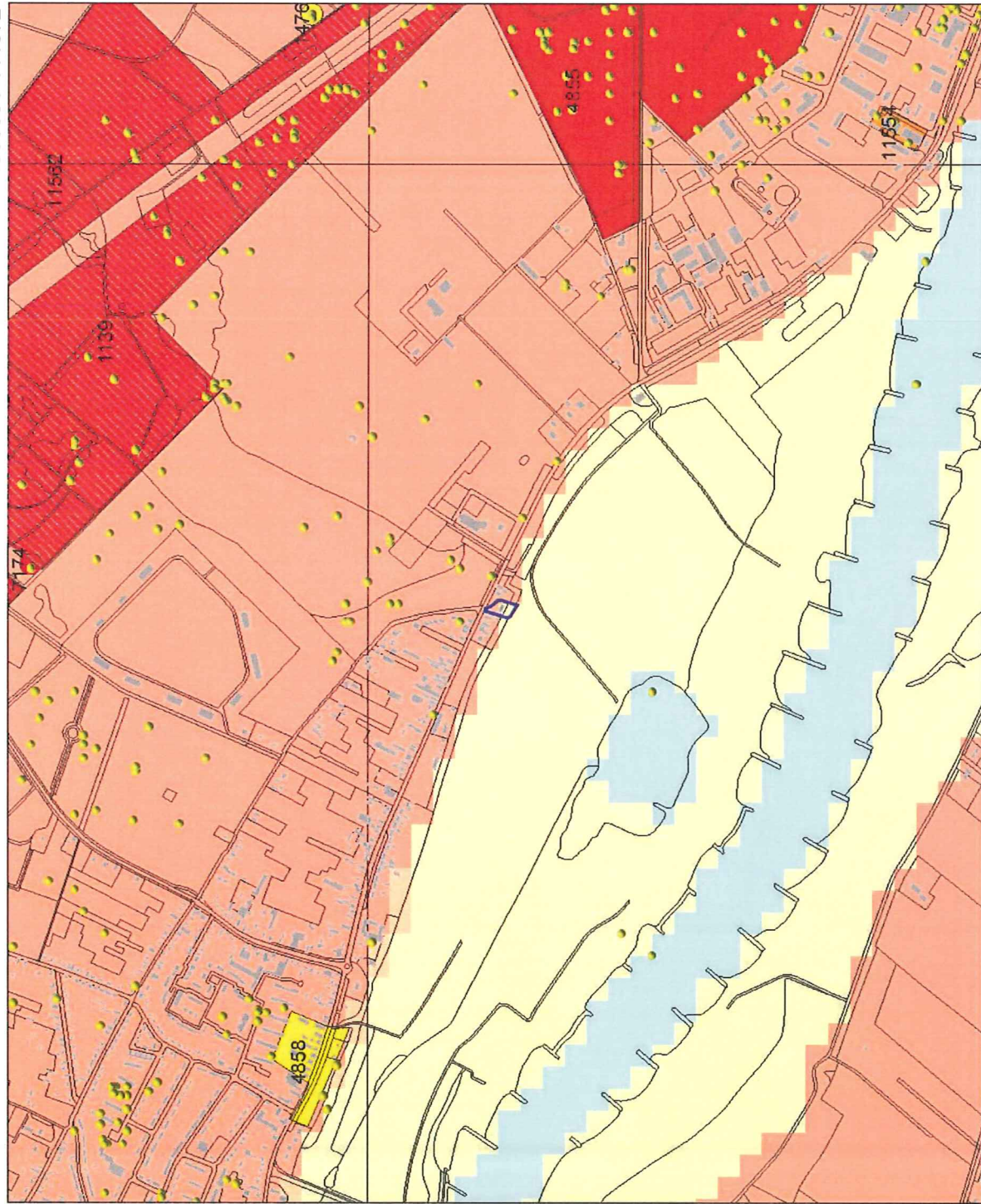
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Afbeelding 8. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

15-06-2011

165365 / 444572



162638 / 442344

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
 - middel-hoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middel-hoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m

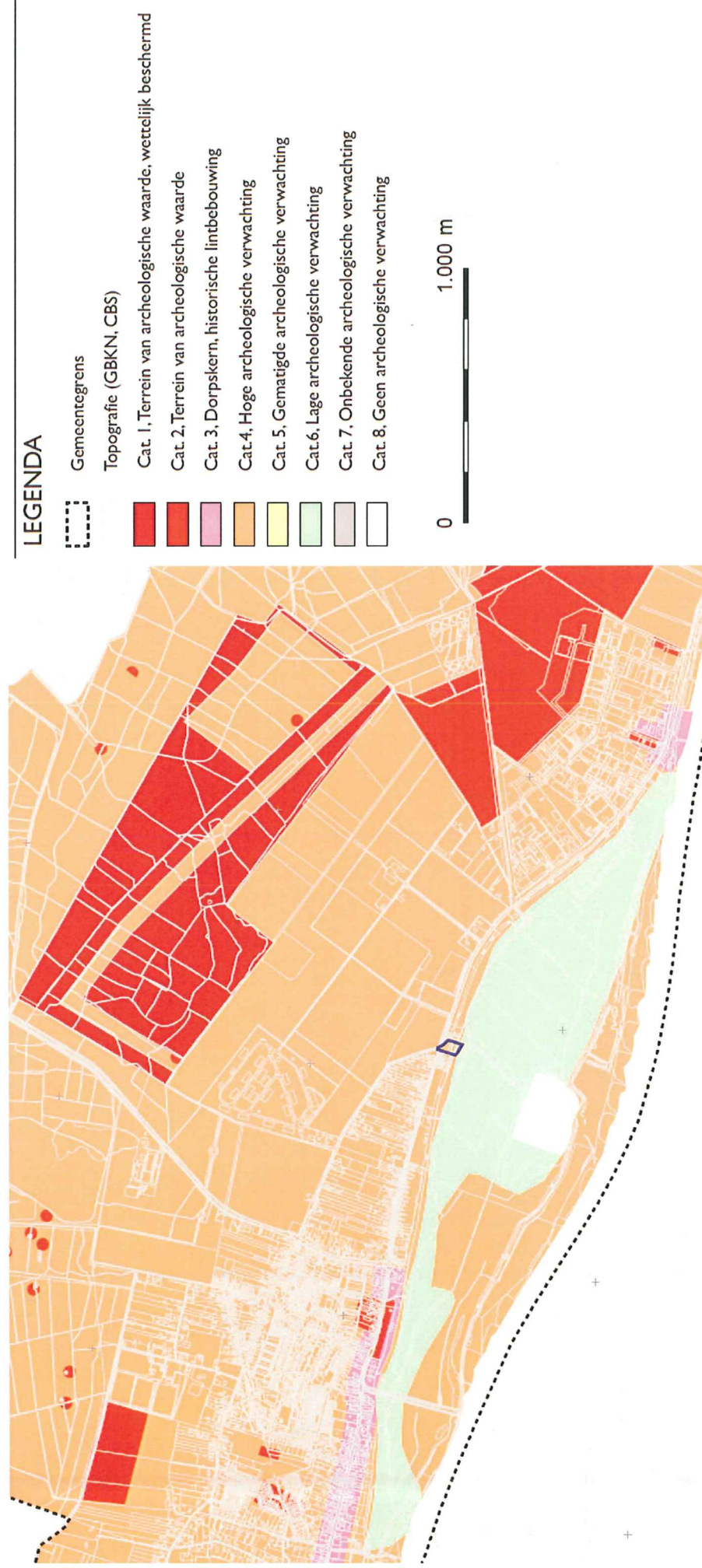


Archis2

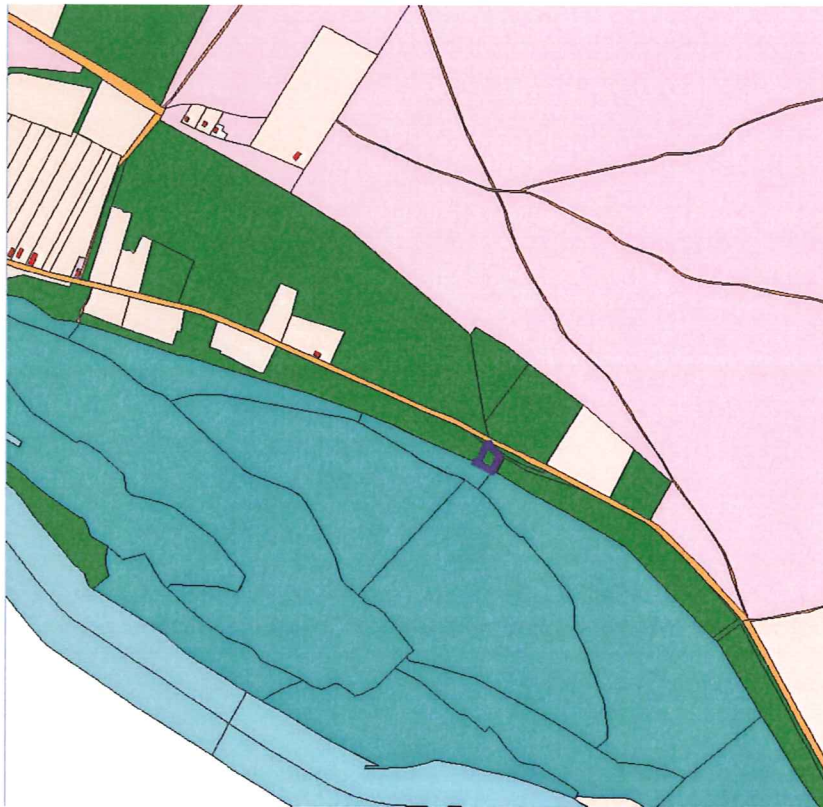


Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Nationaal Instituut voor de Monumenten
Dienst

Afbeelding 9. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw omlijnd). Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

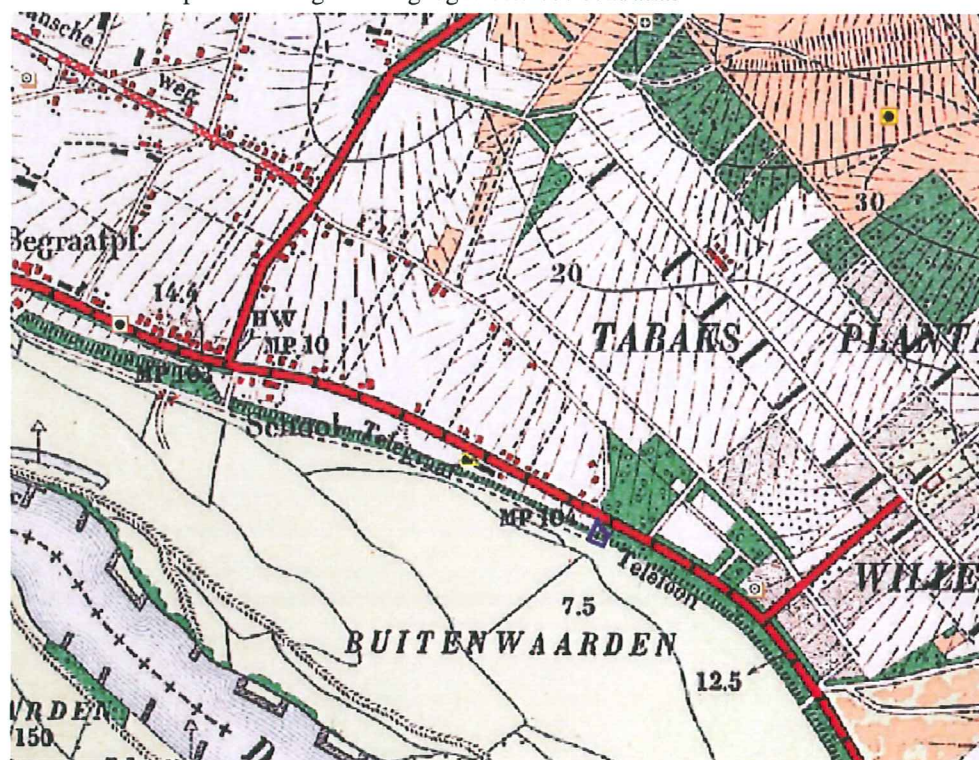


Afbeelding 10. Deel van de (concept-)archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Rhenen. De onderzoekslocatie is blauw omlijnd.
Bron: Gemeente Rhenen.



Afbeelding 11. Ligging van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw.

Bron: <http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/utrecht/atlas>



Afbeelding 12. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 13. De ligging van de boorpunten op de onderzoekslocatie. Tijdens het veldwerk bleek dat het perceel gesplitst was waardoor boringen 1 en 2 buiten de huidige onderzoekslocatie vielen, waardoor deze boringen zijn vervallen. ©Topografische Ondergrond: TDKadaster, 2007-2009.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	g1	zwak grindig
Z zand	g2	matig grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)	humus (onderdeel lithologie)	
s1 zwak siltig	h1	zwak humeus

grind (onderdeel van lithologie)

boring 1 RD-X: 163.981. RD-Y: 443.482.
vervallen

boring 2 RD-X: 163.971. RD-Y: 443.454.
vervallen

boring 3 RD-X: 163.981. RD-Y: 443.447. Maaiveld: 13,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
55 Zs1	donkergrijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: steenkool.
120 Zs1g1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: slecht.

boring 4 RD-X: 163.995. RD-Y: 443.463. Maaiveld: 13,50. Boormethode: edelmanboring.

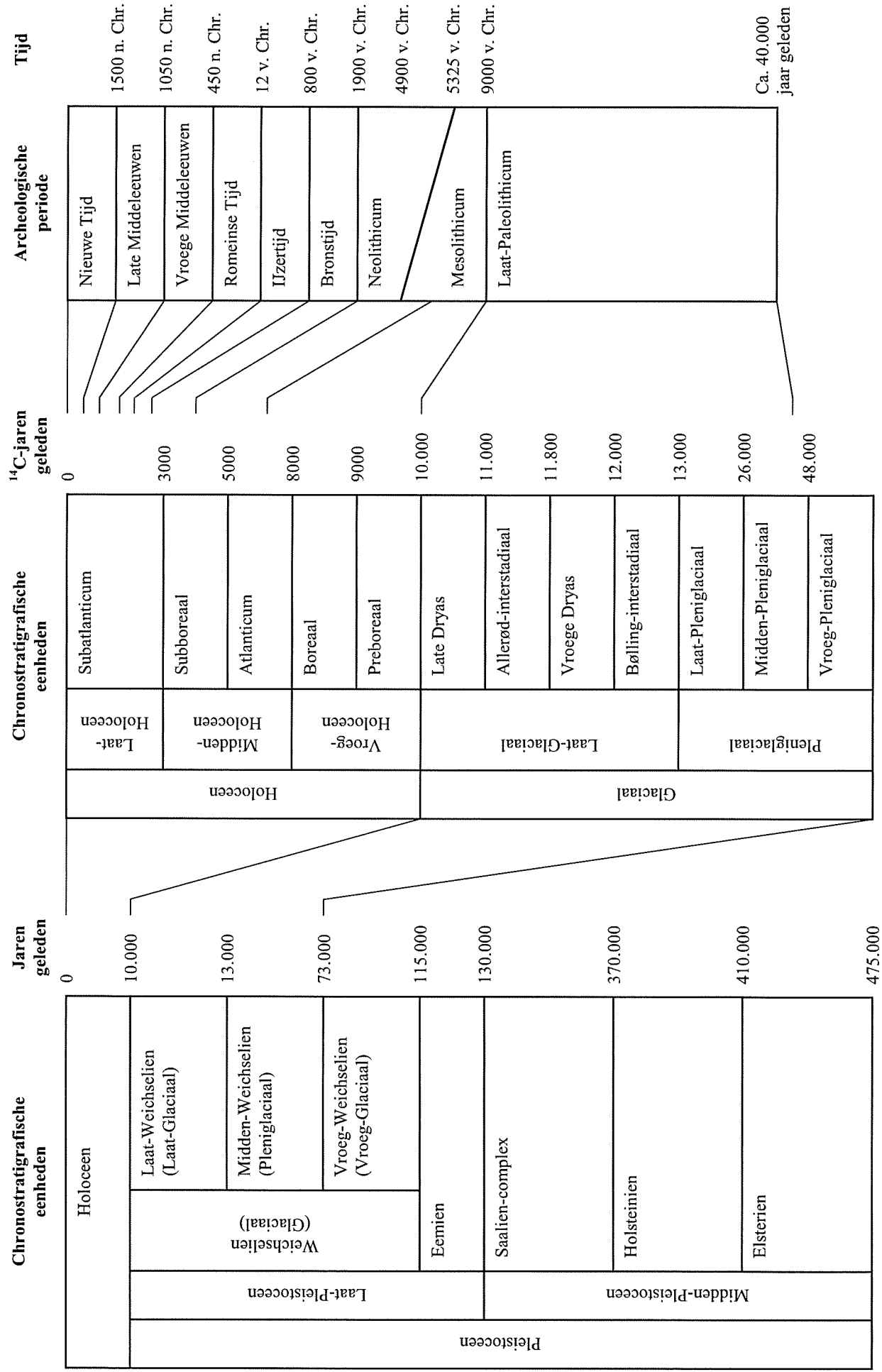
diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1h1	donkerbruingrijs	scherp	Bodemhorizont: A, ploeg.
60 Zs1g1	donkergeelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: slecht.
90 Zs1g1	donkergeel	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
120 Zs1g1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: slecht.

boring 5 RD-X: 163.991. RD-Y: 443.437. Maaiveld: 13,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1g2	donkergrijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1h1g1	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
100 Zs1g1	donkergeelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
120 Zs1g1	donkergeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 6 RD-X: 164.008. RD-Y: 443.444. Maaiveld: 13,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1g1	donkerbruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1g2	bruingeel	scherp	Opmerkingen: vergraven?.
65 Zs1g1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B. Opmerkingen: restant b.
120 Zs1g1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.