

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek voor een
terrein aan de Rondestraat in
Deursen-Dennenburg, gemeente Oss
(NB)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2010-191

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek voor een terrein aan de Rondestraat in Deursen-Dennenburg, gemeente Oss (NB)

ARC-Rapporten 2010-191
ARC-Projectcode 2010/485

Tekst
K.A. Hebinck
Afbeeldingen
K.A. Hebinck
Redactie
K. Otten

Versie 2.0 definitief

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

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

Projectgegevens

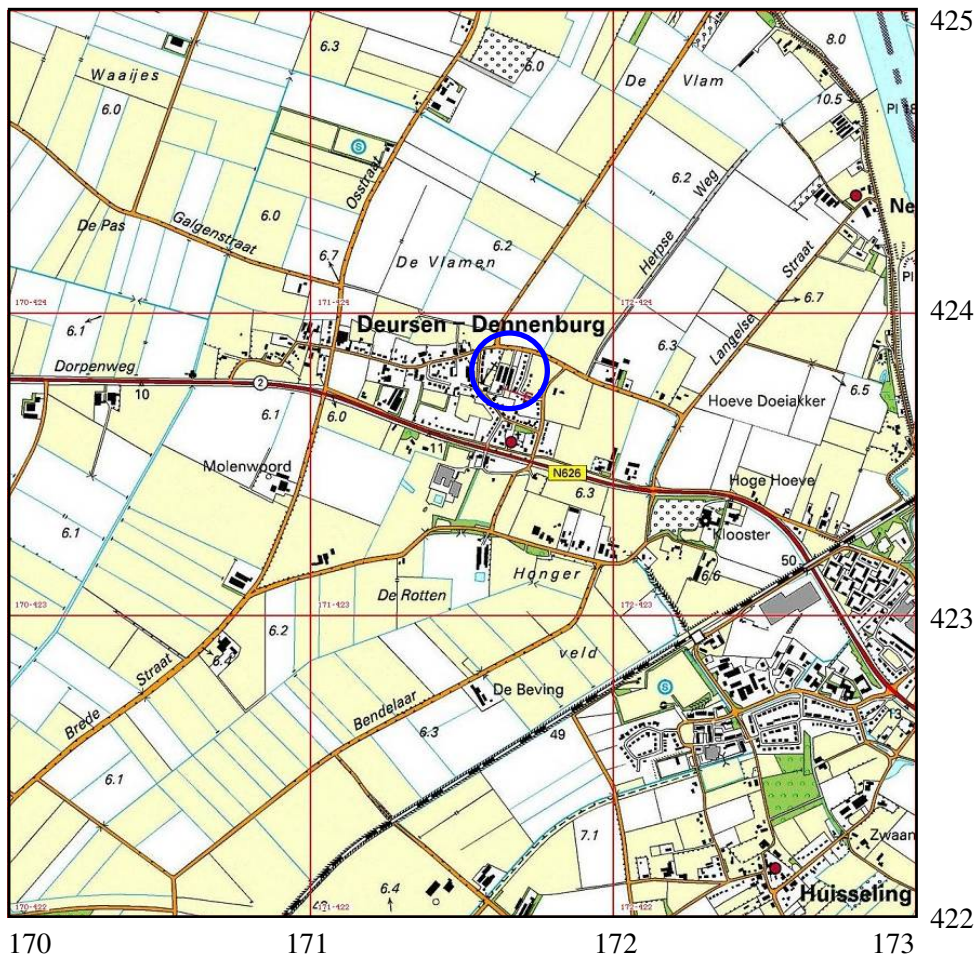
Projectnaam	Deursen, Rondestraat
Projectcode	2010/485
CIS-code	42.282
Beheer en plaats van documentatie	ARC bv
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620106, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	JK Consultancy, dhr. L. Jaakke
Contact	06-51610360
Bevoegd gezag	Gemeente Oss, dhr. R. Jansen
Contact	0412-629792, r.jansen@oss.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Rondestraat
Plaats	Deursen
Gemeente	Oss
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45F
RD-coördinaten	W: 171.663/423.881 N: 171.684/423.879 O: 171.657/423.732 Z: 171.605/423.768
Oppervlakte	6.000 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen
Geomorfologie	Laag rivierduin
Bodem	Duinvaaggronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is in de jaren 70 van de vorige eeuw grotendeels bebouwd. Hiervóór was het terrein in gebruik als bouwland.
Archeologische verwachting	Hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd door de ligging op een rivierduin



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van JK Consultancy heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Rondestraat te Deursen-Dennenburg. Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Bij deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek en veldonderzoek zijn verricht op respectievelijk 29 juli en 3 augustus 2010 door drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in Deursen-Dennenburg, ten noordwesten van Ravenstein. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels bebouwd met een drietal schuren. In het zuidelijk deel is een woonhuis aanwezig. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt ca. 6.000 m² en het maaiveld ligt op een hoogte van 8,3 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De bestaande werkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige schuren op de locatie en de nieuwbouw van enkele woningen. De woningen zullen niet worden onderkelderd en niet worden onderheid. Voor de diepte van de geplande bodemverstoringsen kan daarom worden uitgegaan van een reguliere fundering met een verstoringsdiepte van maximaal 1 m –mv.

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 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

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 gebruikgemaakt van Archis2 – de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) –, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder verricht onderzoek en oudere archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Noord-Brabant³. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. De boringen zijn rekening houdend met de aanwezige bebouwing, verspreid over de locatie geplaatst. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten en de maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Er zijn zes boringen geplaatst tot een diepte van minimaal 150 cm –mv. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een

³<http://chw.brabant.nl>

gutsboor met een diameter van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Met het oog op de aard van het landgebruik (bebouwd/verhard/begroeid) is ervoor gekozen geen oppervlaktekartering uit te voeren.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het oostelijk deel van het rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, aangezien de bewoning zich vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen concentreerde op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), waren de Rijn en de Maas vlechtende rivieren die (onder periglaciale omstandigheden) vooral grof zand en grind afzetten in brede, in oudere sedimenten ingesneden dalen. Deze sedimenten behoren tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder et al. 2003). Gedurende een groot deel van het Weichselien (tot in het Laat-Glaciaal) had de Rijn een loop door het Niersdal. Tot die tijd werden er in de omgeving van de onderzoekslocatie zowel sedimenten van de Rijn als van de Maas afgezet. Vanaf het Laat-Glaciaal zette alleen de Maas nog sedimenten af.

Tijdens het Laat-Glaciaal (in het Bølling-Allerød-interstadiaal) werd door inmiddels meanderende, maar zich nog steeds insnijdende rivieren, op deze zanden en grinden een pakket compacte, zandige klei afgezet. Deze zogenaamde Laag van Wijchen is gevormd door klei die tijdens overstromingen in de riviervlakte werd afgezet en waar vervolgens zand inwaaide. Deze pleistocene afzettingen liggen binnen het onderzoeksgebied op een diepte van circa 2 m –mv (Berendsen et al. 2001). In de laatste fase van het Weichselien (Late Dryas; 11.000 – 10.000 jaar geleden) trad er een periode van felle koude op waardoor de Rijn en de Maas weer vlechtend werden. Door onregelmatige waterafvoer en het ontbreken van vegetatie kon rivierzand uit deze droge beddingen van de vlechtende rivieren opwaaien. Hierdoor komen in het rivierengebied lokaal rivierduinen voor. De rivierduinen stammen vooral uit de Jonge Dryas (Laat-Glaciaal) en hebben veelal de Laag van Wijchen afgedekt (Berendsen 2004, Berendsen & Stouthamer 2001). De rivierduinafzettingen uit deze periode horen bij de Formatie van Boxtel en zijn ingedeeld in het Laagpakket van Delwijnen (De Mulder et al. 2003). De rivierduinen zijn door de overwegend westenwinden vooral ten oosten van de rivierbeddingen te vinden.

Aan het begin van het Holoceen ontstonden, onder invloed van de zeespiegelstijging, vanuit deze pleistocene riviervlakte de meanderende rivieren, zoals die nu in het rivierengebied aanwezig zijn. Deze verandering was het eerst te merken in het westelijke deel van het rivierengebied. Het punt waar de insnijding overgaat in accumulatie, de terrassenkruising, verschoof onder invloed van de stijgende zeespiegel gedurende het Holoceen oostwaarts. Ter plaatse van de onderzoekslocatie, in het oostelijke deel van het rivierengebied, ging de insnijding van de rivieren tussen 4000 en 3000 jr BP over in accumulatie. Hierna hebben de Rijn- en Maastakken zich binnen de Rijn-Maasdelta vaak verlegd (avulsies), waardoor een gecompliceerd netwerk van stroomgordels van verschillende ouderdom ontstond. Die stroomgordels zijn later veelal bedekt geraakt met jongere afzettingen (Berendsen & Stouthamer 2001).

Deze ontwikkeling heeft geleid tot het huidige beeld van de Rijn-Maasdelta, waarbij de holocene beddingcordels te herkennen zijn als zandlichamen, omgeven door oeverafzettingen van sterk siltig zand tot sterk siltige klei en de fijnere komafzettingen van zwak siltige klei. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen (De Mulder et al. 2003). De geulafzettingen werden binnen de rivierbedding afgezet en bestaan hoofdzakelijk uit zand. De oever- en komafzettingen ontstonden op het moment dat de rivier buiten zijn oevers trad en het sediment bij lagere stroomsnelheden kon afzetten buiten de bedding. Hoe groter de afstand tot de bedding was, des te fijner de afzettingen waren. Door de sterkere sedimentatie op de oeverwallen liggen deze hoger in het landschap. Dit is later nog versterkt door een verschil in de mate van klink tussen de bedding- en oeverafzettingen en de komafzettingen (Berendsen 2004), waardoor de stroomcordels nu hoger binnen het omringende komgebied liggen. De stroomcordels vormen hierdoor geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied en hebben dan ook een hoge archeologische trefkans. De nattere komgebieden hebben echter een lage archeologische verwachting. Oeverafzettingen op de overgang van beddingcordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (afb. 2) op een laag rivierduin (3K20). Dit rivierduin is ook duidelijk zichtbaar op de hoogtekaart van de omgeving (af. 3). Het rivierduin ligt binnen een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22). Ten oosten van het rivierduin is nog een rivieroeverwal (3K25) aangegeven. Dit betreft de Beddingcordel van Huisseling-Demen. Deze stroomcordel was actief van 2000 tot 3000 jr BP⁴ (Berendsen & Stouthamer 2001). Het beddingzand van deze stroomcordel ligt in de omgeving op een diepte van 0 tot 2 m -mv (Berendsen et al. 2001). De afzettingen van de Stroomcordel van Huisseling-Demen zijn afgedekt door (oever)afzettingen van de Maas. De Maas is sinds 1760 jr BP actief (Berendsen & Stouthamer 2001). Voor zover de onderzoekslocatie niet op de top van het rivierduin ligt, kunnen er op de locatie nog afzettingen van de Maas en/of Stroomcordel van Huisseling-Demen aanwezig zijn.

Volgens de bodemkaart (afb. 4) zijn er op de onderzoekslocatie en het rivierduin duinvaaggronden (Zd30) met grondwatertrap VII aanwezig (De Bakker & Schelling 1989). Duinvaaggronden zijn zandgronden waarin afgezien van een schrale bouwvoor geen horizonten onderscheiden kunnen worden en waarin op de zandkorrels ijzerhuidjes voorkomen. In het omliggende gebied zijn vrijwel uitsluitend kalkloze poldervaaggronden te vinden. Poldervaaggronden zijn kleigronden waarin weinig bodemdifferentiatie is opgetreden; deze gronden zijn kenmerkend voor de lager gelegen gebieden (De Bakker & Schelling 1989).

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

2.2 Bekende archeologische waarden

In het rivierengebied heeft de bewoning zich geconcentreerd op de hoger gelegen stroomgordels en rivierduinen. Door de ligging op een rivierduin heeft de onderzoekslocatie zowel op de IKAW (afb. 5) als op de provinciale verwachtingskaart (afb. 6) een hoge verwachtingswaarde. Het rivierduin is vanaf het Laat-Glaciaal geschikt geweest voor bewoning, waardoor deze hoge trefkans betrekking heeft op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Op de oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseling-Demen zijn volgens Berendsen & Stouthamer (2001) archeologische resten uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen gevonden. Hierbij moet worden opgemerkt dat de oudere resten van vóór de IJzertijd verder ten westen op de stroomgordel zijn aangetroffen. Op de oeverafzettingen van de Maas zijn resten aangetroffen uit de Romeinse Tijd en vooral de Vroege en Late Middeleeuwen (Berendsen & Stouthamer 2001).

Rivierduin

De hoge verwachtingswaarde op archeologische resten voor het rivierduin waarop de onderzoekslocatie ligt, blijkt uit een groot aantal archeologische vondsten in de omgeving. Op het rivierduin zijn drie archeologische monumentterreinen aanwezig:

AMK-terrein 5.153, hoge archeologische waarde Op ca. 390 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, aan de Laagstraat, ligt dit terrein met sporen van een vroeg-middeleeuws (Merovingisch) grafveld.

AMK-terrein 5.155, hoge archeologische waarde Op ca. 450 m ten westen van de locatie ligt een terrein met sporen van bewoning uit vermoedelijk de Romeinse Tijd en/of Vroege Middeleeuwen. Aan de rand van het terrein is een houten waterput van twee uitgeholde boomstammen aangetroffen. Ook zijn er op het terrein enkele munten uit de Romeinse Tijd gevonden.

AMK-terrein 5.154, hoge archeologische waarde Op ca. 1 km ten westen van de onderzoekslocatie ligt dit terrein met sporen van bewoning uit de (Vroege) IJzertijd, Romeinse Tijd, Vroege en Late Middeleeuwen. Het grootste deel van de vondsten op dit terrein dateert van de Vroege IJzertijd. De vondsten, gedaan bij een ontgroning, lagen op 40 tot 50 cm –mv.

Buiten deze monumentterreinen is er nog een groot aantal waarnemingen bekend op het rivierduin, waarvan er twee binnen de onderzoekslocatie liggen. De twee waarnemingen binnen de onderzoekslocatie (waarnemingsnrs. 35.649 en 35.650) maken melding van een zeer groot aantal (ca. 700) urnen uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Daarnaast zijn hier ook aardewerk en enkele munten uit de (Midden-)Romeinse Tijd gevonden. Bij een booronderzoek is hier ook een oude woongrond aangetroffen (waarnemingsnr. 35.734). Aanvankelijk betrof het een monumentterrein met resten van een urnenveld. Het terrein zou in de jaren 90 bij bouwwerkzaamheden grotendeels verstoord zijn, waardoor het is afgevoerd van de AMK.

Direct ten noorden van de onderzoekslocatie werd bij het uitgraven van een vijver een urn met crematieresten uit de Late IJzertijd (ca. 200 v. Chr.) gevonden (waar-

nemingsnr. 401.513). Op 60 m ten oosten van de locatie werden bij het uitgraven van een wegcunet binnen 50 cm –mv een groot aantal fragmenten (handgevormd) aardewerk en een bronzen armband uit de (Late) IJzertijd, vijf fragmenten aardewerk uit de Romeinse Tijd, enkele fragmenten uit de Vroege Middeleeuwen en verschillende fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen gevonden (waarnemingsnrs. 21.609 en 21.637). Op 60 m ten (zuid)westen van het onderzoeksterrein werd bij rioolwerkzaamheden in de Rondestraat een groot aantal resten uit de IJzertijd tot Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 14.160). Bij dezelfde rioolwerkzaamheden werd op 68 m ten westen van de locatie ook nog een urn met crematieresten uit de Midden-IJzertijd gevonden (waarnemingsnr. 13.975).

Op grotere afstand van de onderzoekslocatie op het rivierduin, zijn op 110 tot 250 m ten zuiden van de onderzoekslocatie rondom de r.-k. kerk en op 320 m ten zuidoosten van de locatie, ook resten van een urnenveld uit de IJzertijd tot Romeinse Tijd aangetroffen (waarnemingsnrs. 35.723 en 39.197). Ook zijn hier nog verschillende archeologische resten (vooral aardewerk) uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen gevonden (waarnemingsnrs. 14.012, 36.447, 38.353 en 43.627). Ook op 600 tot 80 m ten westen van de locatie zijn, al dan niet in een oude woongrond, archeologische resten gevonden uit deze periode. Op ca. 300 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, op de flank van het rivierduin, is in oktober 2009 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan nog niet in Archis2 vermeld. Bij een booronderzoek van ARC bv op 550 m ten westen van de onderzoekslocatie blijkt dat het terrein op de overgang van het rivierduin naar de rivierkomvlakte ten noorden daarvan is gelegen. Op het terrein werd onder een recent ophogingspakket, op een diepte van 110 tot 180 cm –mv aardewerk uit de IJzertijd en Romeinse Tijd aangetroffen (Stokkel & Wullink 2007). Uit de waarnemingen op het rivierduin blijkt dat het duin vanaf de IJzertijd intensief bewoond is geweest.

Overige archeologische waarden

Op de fluviale afzettingen van de Maas en de Stroomgordel van Huisseling-Demen is één monumentterrein aanwezig (AMK-terrein 16.864). Het betreft de oude dorpskern van Neerlangel met nederzettingsresten vanaf de Late Middeleeuwen op de oeverwal van de Maas. Op 900 m ten noordwesten en 1 km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn op een oude woongrond op oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseling-Demen respectievelijk aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen (waarnemingsnr. 36.457) en Romeinse Tijd (waarnemingsnr. 36.462) gevonden. Bij een boor- en proefsleuvenonderzoek op 800 m ten noordwesten van de locatie, zijn op oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseling-Demen, afgezien van een perceleringsgreppel, geen archeologische indicatoren aangetroffen (onderzoeksmelding 38.398 en 40.770).

2.3 Historische situatie

De bewoning in het rivierengebied vond voornamelijk plaats op de hoger gelegen stroomgordels en rivierduinen. Het rivierduin waarop Deursen ligt is sinds lange tijd bewoond, zoals ook blijkt uit de verschillende archeologische vondsten in de

omgeving.

De oudste bekende vermelding van Deursen dateert uit 1331. De toponiem komt voor als Dorne, Doirne, Doerne, Deurne en Doren en vanaf de 17e eeuw als Dorsen of Deursen ⁵.

Doordat er lange tijd geen aaneensluitende bedijking bestond langs de Maas, leidden hoge waterstanden vaak tot overstroming van de komgebieden rondom Deursen. In 1331 werd door de heer Jan van Megen aan de inwoners van Herpen, Huisseling, Demen, Dennenburg, Deursen en Langel toestemming gegeven voor het bouwen van een dijk en een sluis in het rechtsgebied van Haren. Langzaamaan werd het netwerk van achter-, zij- en dwarskades met elkaar verbonden en ontstond er een aaneengesloten dijk langs de Maas, waardoor het lagergelegen land rondom Deursen minder gevoelig werd voor hoogwater (Cuijpers et al. 2005).

De regio, gelegen op de grens van Noord-Brabant en Gelderland, was in de 15e en 16e eeuw het toneel van de Brabantse en Gelderse twisten. Hierdoor zijn de dorpen in de regio meermalen beschadigd geraakt. Of Deursen in deze periode ook is verwoest is niet bekend. Kort hierna had de regio te lijden onder de Tachtigjarige Oorlog (Cuijpers et al. 2005). Aan de Rondestraat ten westen van de onderzoekslocatie is in 1747 de achthoekige kapel van St. Rochus gebouwd.

Op de kadastrale kaart van begin 19e eeuw (afb. 7) is te zien dat er op de onderzoekslocatie geen bebouwing aanwezig was en dat het terrein in gebruik was als bouwland. Op de historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 8) is er in deze situatie weinig verandering gekomen. Ook nu is het terrein nog in gebruik als bouwland. De drie schuren op de onderzoekslocatie zijn in de jaren 70 van de vorige eeuw gebouwd. Deze zijn op de topografische kaart uit 1976 (afb. 10) voor het eerst te zien. Bij de bouw van deze schuren kan de bodem al verstoord zijn.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op een rivierduin, die vanaf het Laat-Glaciaal geschikt geweest is voor bewoning. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op het rivierduin zijn vooral archeologische resten bekend uit de periode vanaf de IJzertijd. De vondsten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie wijzen op de aanwezigheid van een urnenveld aldaar. De mogelijk aanwezige archeologische resten zullen vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en metaal. Daarnaast kunnen er in de nattere delen ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn. Deze archeologische verwachting is afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel. De onderzoekslocatie is in de jaren 70 van de vorige eeuw grotendeels bebouwd. Hierbij is mogelijk een groot deel van de bodem verstoord, waardoor de verstoorde delen een zeer lage trefkans hebben op intacte archeologische resten.

⁵www.heemkunderavenstein.nl

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zeven boringen gezet tot een diepte van 150 cm tot 180 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

De top laag van de bodem op de onderzoekslocatie – 70 cm (boring 1) tot maximaal 150 cm –mv (boring 6) – bestaat uit een sterk geroerd pakket van matig siltig tot kleiig zand. In boring 3 is hierin nog een laag sterk zandige klei aanwezig. In alle boringen is in het geroerde pakket weinig tot veel puin (vooral baksteen) aangetroffen. In boring 3, centraal op het terrein tussen twee schuren, is in het geroerde pakket ook plastic en een stuk ijzerdraad aangetroffen. Het geroerde pakket gaat binnen het gehele onderzoeksterrein scherp over in licht tot donker grijsgeel, kalkloos, matig gesorteerd, matig fijn zand, al dan niet met roestvlekken.

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat de onderzoekslocatie zoals verwacht op een rivierduin ligt. Het oorspronkelijke bodemprofiel binnen het gehele onderzoeksterrein is verstoord tot een diepte van 70 tot 150 cm –mv. Uit het materiaal dat in het geroerde pakket is aangetroffen, blijkt dat het een recente verstoring betreft. Waarschijnlijk is de bodem bij de bouw van de huidige schuren verstoord. Het kalkloze, matig gesorteerde, matig fijne zand dat onder het geroerde pakket is aangetroffen, betreft rivierduinzand dat behoort tot het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel. Het rivierduin ligt aan het maaiveld en is niet afgedekt door fluviaatiele afzettingen van de Maas of de Stroomgordel van Huisseling-Demen.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt in het oostelijke deel van het rivierengebied op een rivierduin uit het Laat-Glaciaal. Mogelijk is het rivierduin op de onderzoekslocatie afgedekt door fluviatiele afzettingen van de Maas (actief vanaf 1760 jr BP) en/of afzettingen van de Stroomgordel van Huisseling-Demen, die actief was van 3000 tot 2000 jr BP. Door de ligging op een rivierduin heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op het rivierduin is een groot aantal waarnemingen bekend uit alle perioden vanaf de IJzertijd. De onderzoekslocatie betreft een voormalig AMK-terrein met resten van een urnenveld uit de IJzertijd. Door verstoringen bij bouwwerkzaamheden in het verleden is het terrein van de lijst afgevoerd.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie op een rivierduin ligt. De top van het duin is echter binnen het gehele onderzoeksterrein recent verstoord. Deze verstoring is waarschijnlijk het gevolg van de bouw van drie schuren op het terrein. Het geroerde pakket gaat direct over in rivierduinzand van het Laagpakket van Delwijnen. Het duin is op de onderzoekslocatie niet afgedekt door fluviatiele afzettingen van de Maas en/of afzettingen van de Stroomgordel van Huisseling-Demen. Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek moet de hoge trefkans op archeologische resten door de aanwezige verstoringen naar beneden worden bijgesteld en kan geconcludeerd worden dat er binnen het onderzoeksterrein waarschijnlijk geen archeologische waarden meer aanwezig zijn, die worden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden.

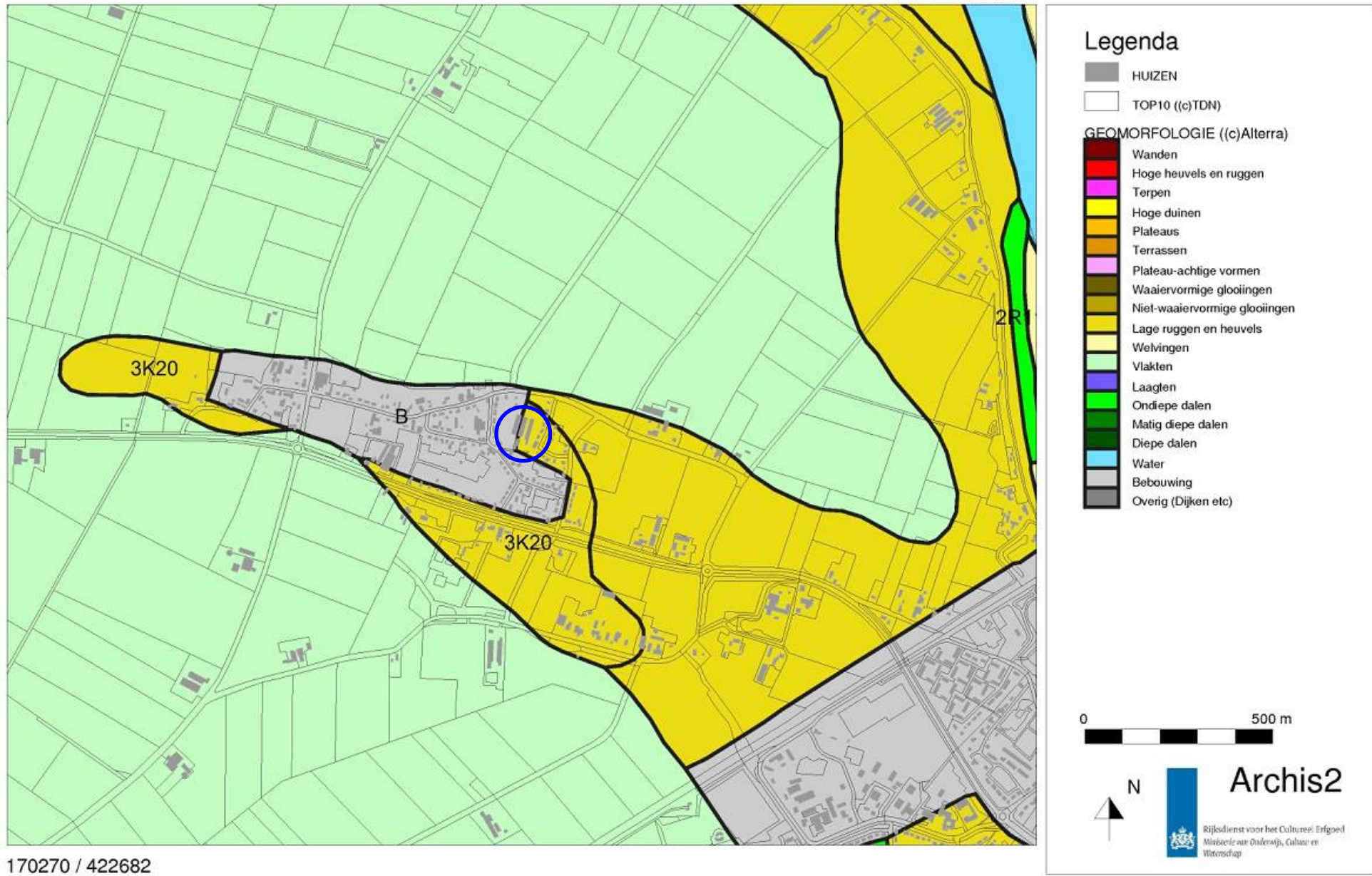
5 Aanbeveling

Uit het verkennend inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische waarden meer aanwezig zijn. De voorgenomen werkzaamheden vormen dan ook geen bedreiging voor het bodemarchief. Op basis van dit onderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Oss, om het terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten er op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

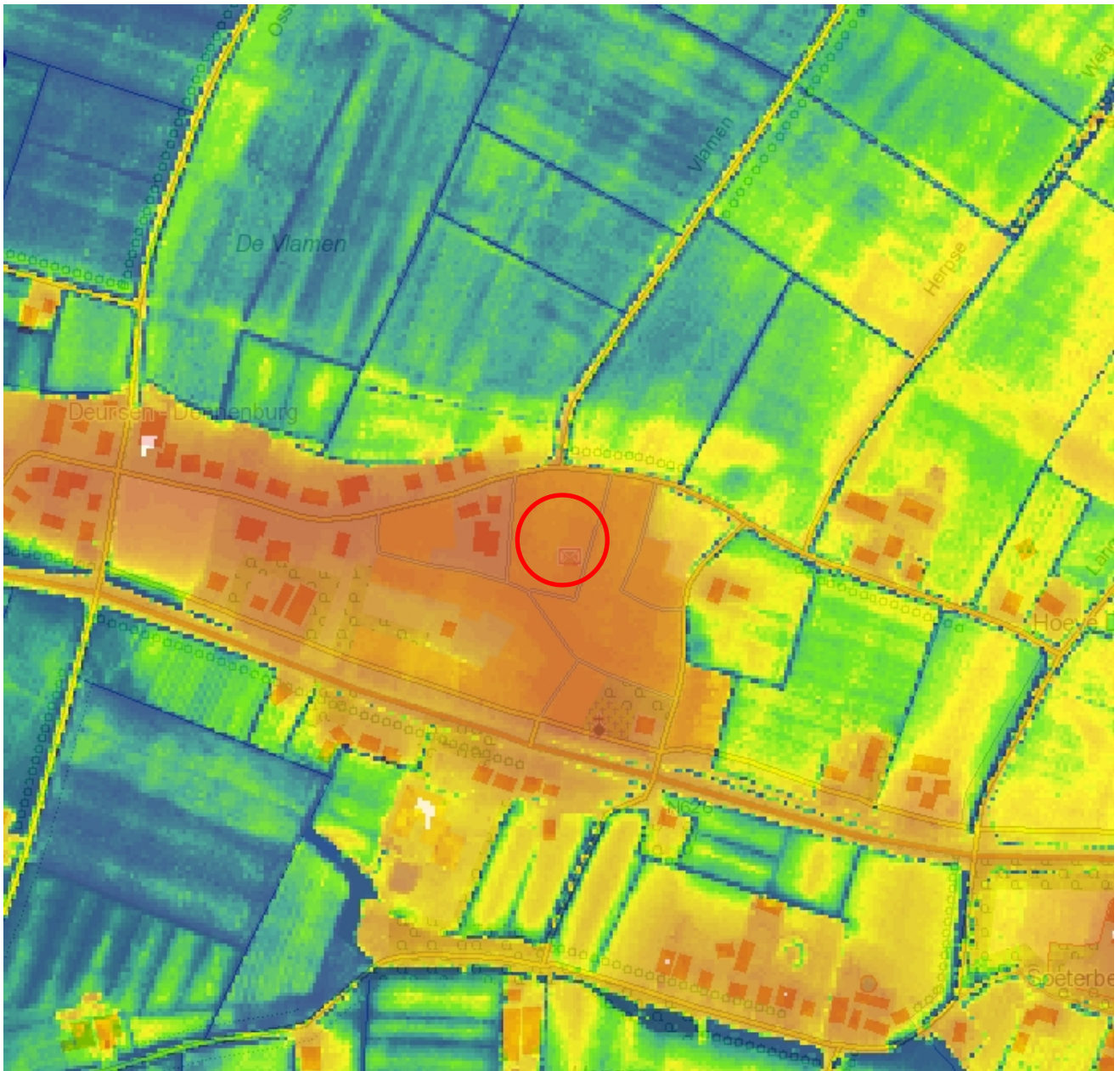
Literatuur

- 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). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen, A.W. Hesselink & H. Kempen, 2001. *Zand in Banen; Zanddiepte-kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*. Arnhem. Tweede herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Cuijpers, J.J., J. de Jong, E. Wilmsen, D.P.J. Nouwens & S. Malda, 2005. *Erfgoedplan gemeente Oss*. 's Hertogenbosch.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Stokkel, P.J.A. & A.J. Wullink, 2007. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op twee locaties in Deursen, gemeente Oss (N.-B.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2007-51).

173011 / 424920

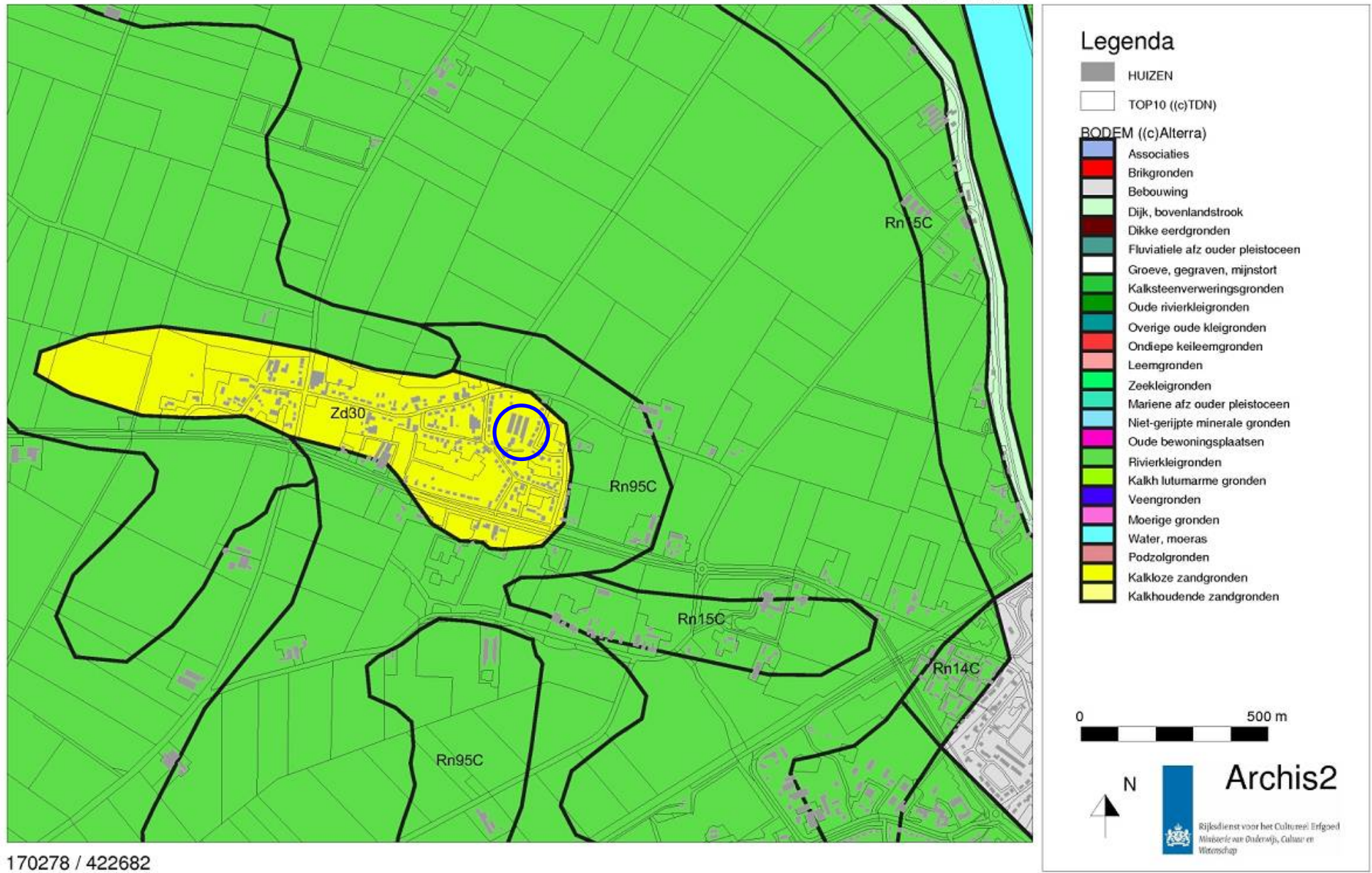


Afbeelding 2. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



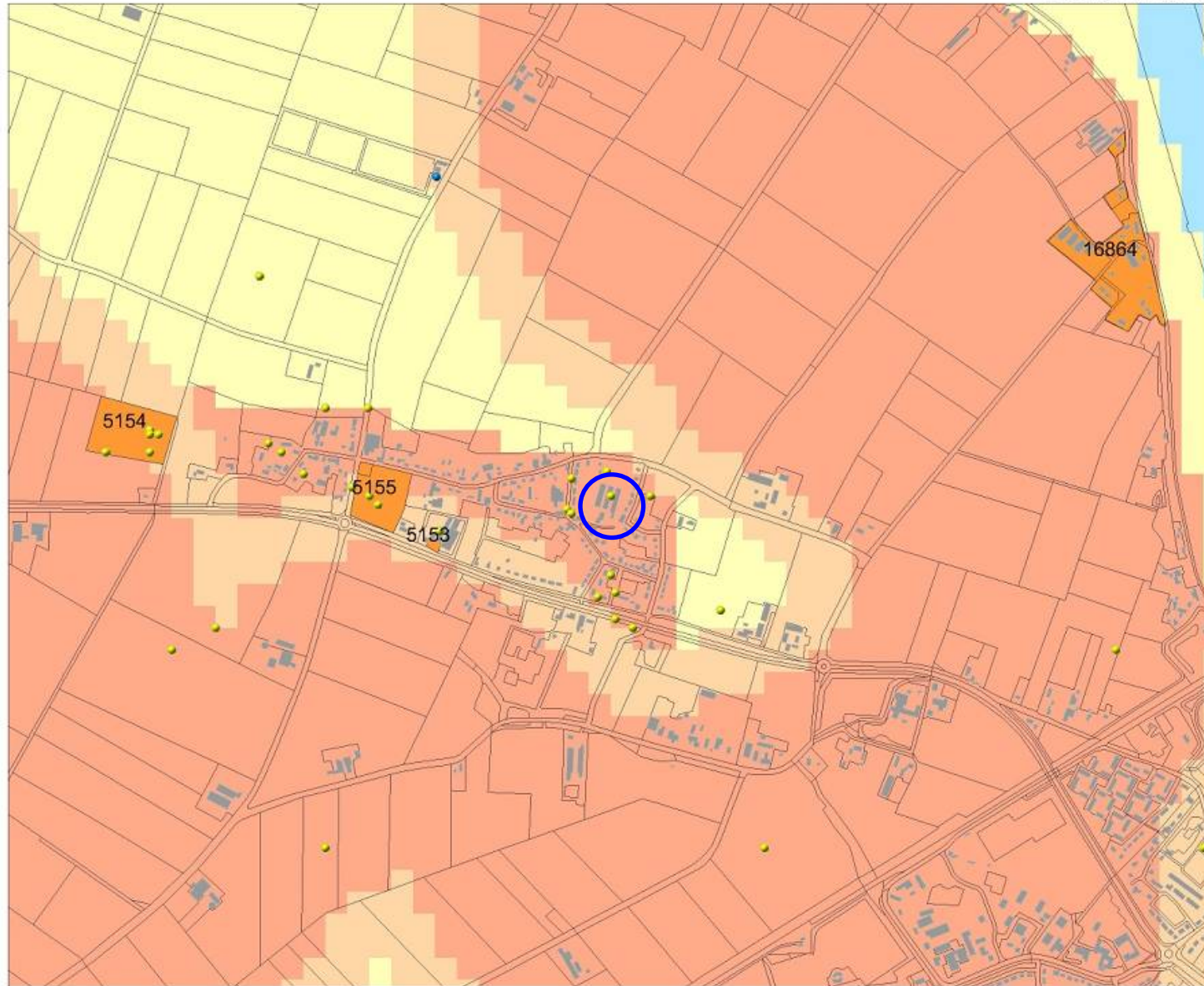
Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (rood omcirkeld) en omgeving. Bron: www.ahn.nl.

173019 / 424920



Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

173019 / 424920



Legenda

- VONDSMELDINGEN
 - 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

0 500 m

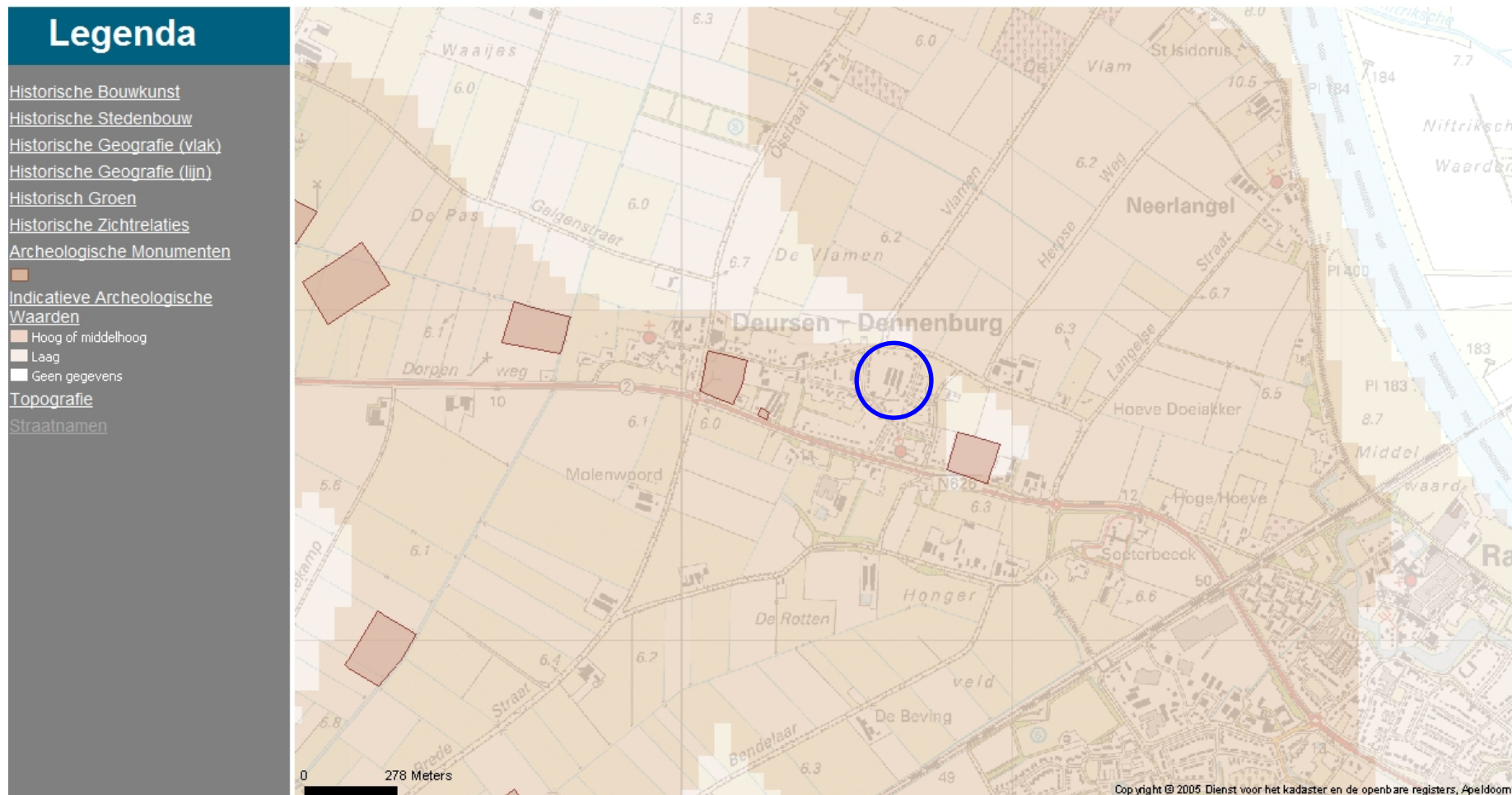


Archis2

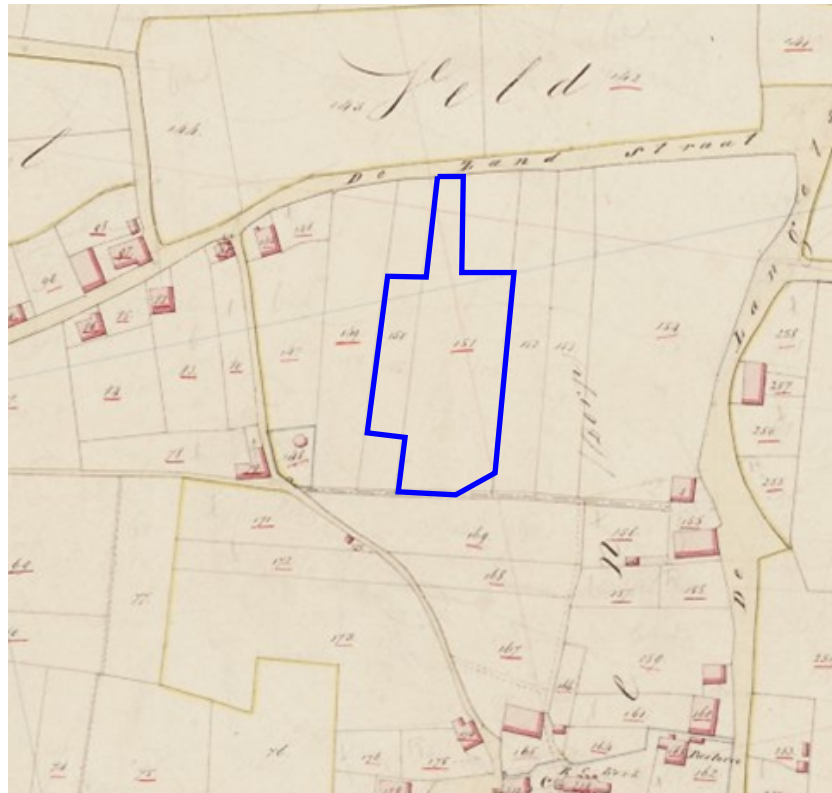
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

170278 / 422682

Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant.



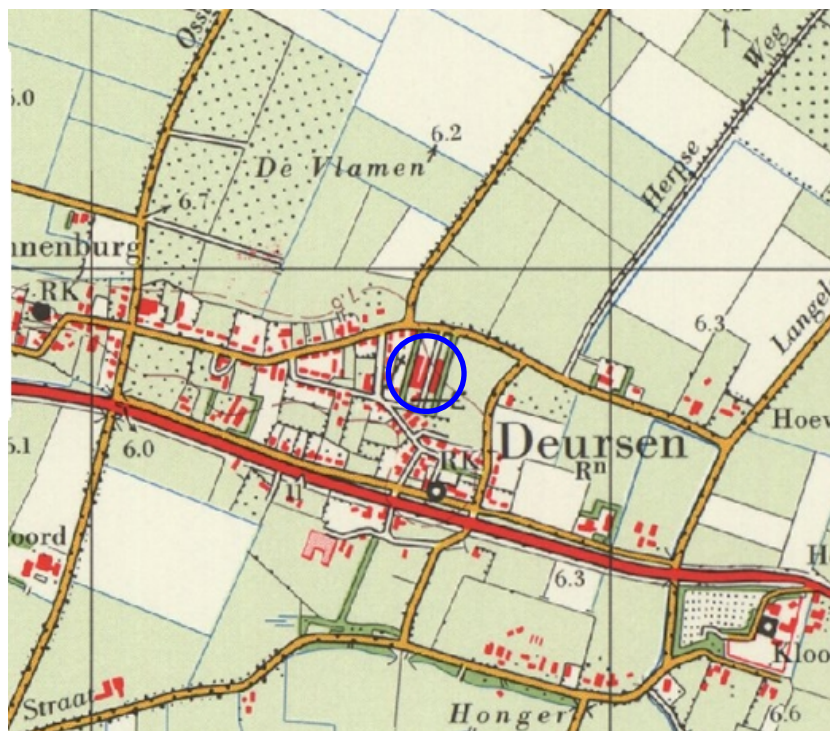
Afbeelding 7. Een deel van de onderzoekslocatie (omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. De kaart is west gericht. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 9. Een deel van de onderzoekslocatie (omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. De kaart is west gericht. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 10. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 11. Het onderzoeksgebied en de ligging van de boringen.

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

boring 1 *RD-X: 171.659. RD-Y: 423.764. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs2	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> leisteen.
110 Zs1	licht grijsgeel	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> rivierduin.
170 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Opmerkingen:</i> rivierduin, gw op 150.

boring 2 *RD-X: 171.670. RD-Y: 423.799. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
60 Zs2	donker bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, licht geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
100 Zkx	donker geelgrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
120 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> rivierduin, veel roest op ondergrens.
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Opmerkingen:</i> rivierduin.

boring 3 *RD-X: 171.650. RD-Y: 423.797. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Ks2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
55 Zs3	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> puinlaag, ijzerdraad.
90 Kz3	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> plastic.
120 Zs3	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs1	donker geelgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> rivierduin.

boring 4 *RD-X: 171.654. RD-Y: 423.836. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
105 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs1	licht grijs	beëindigd	<i>Opmerkingen:</i> rivierduin, gw op 140.

boring 5 RD-X: 171.638. RD-Y: 423.811. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

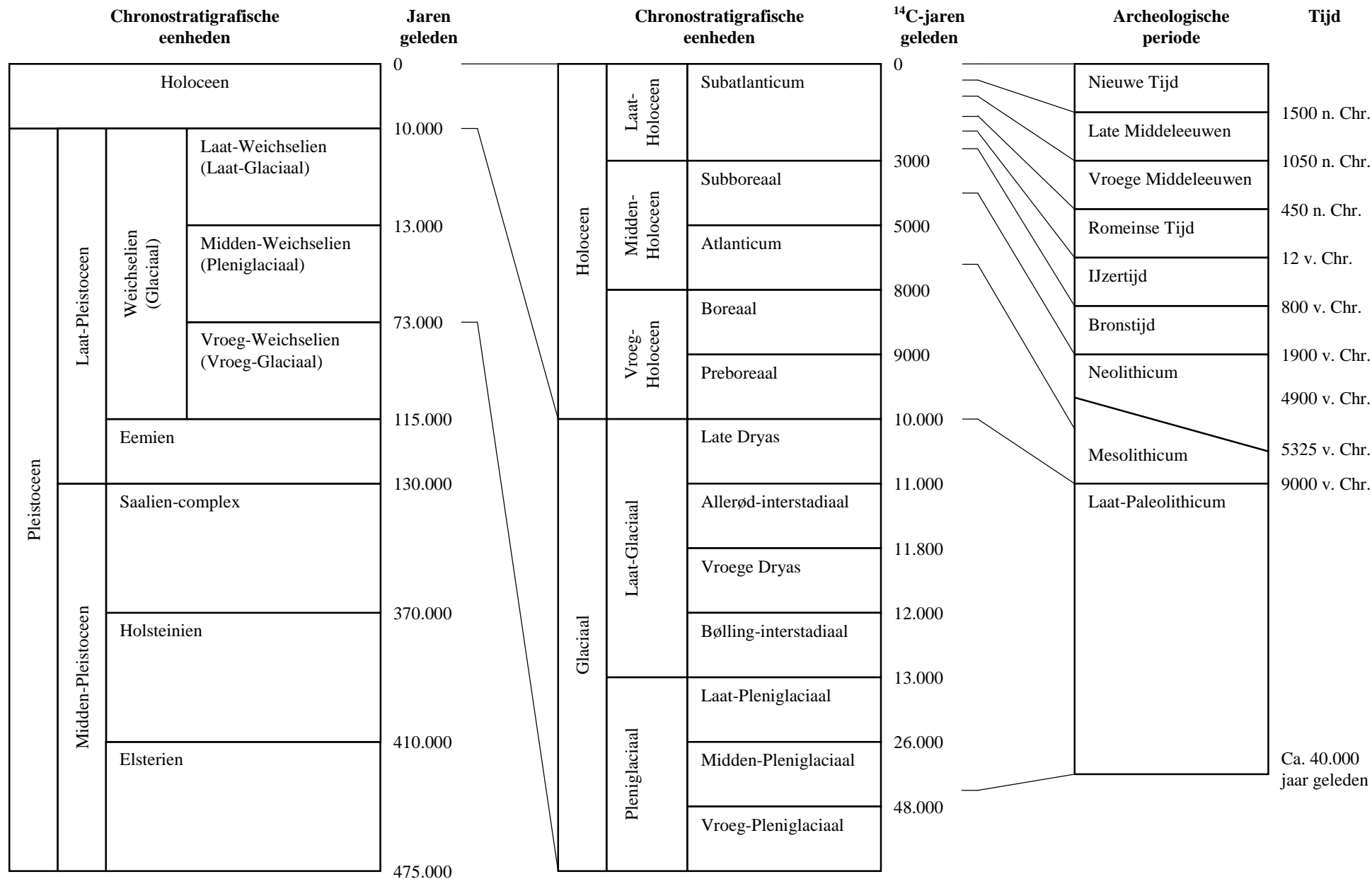
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
115 Zkx	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
135 Zkx	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker geel. <i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
170 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> rivierduin.

boring 6 RD-X: 171.610. RD-Y: 423.785. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs2h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
60 Zs3	donker bruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
80 Zs2	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
120 Zs3	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs2	donker grijsgeel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
180 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig. <i>Opmerkingen:</i> rivierduin.

boring 7 RD-X: 171.621. RD-Y: 423.818. Maaiveld: 8,10. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
70 Zs2	donker geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, donker bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
110 Zkx	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker oranje. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig. <i>Opmerkingen:</i> rivierduin, gw op 120.



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.