

**Een bureauonderzoek en verkennend
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen voor een perceel
aan de Groeneweg te Vuren, gemeente
Lingewaal (Gld)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2012-131

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen voor een perceel aan de Groeneweg te Vuren,
gemeente Lingewaal (Gld)

ARC-Rapporten 2012-131
ARC-Projectcode 2012/261

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Tekst
K.A. Hebinck
Afbeeldingen
K.A. Hebinck
Redactie
A.J. Wullink

Versie 1.1, 19 oktober 2012

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2012

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

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3	Overzicht van de voorgenomen werkzaamheden	4
1.4	Doel van het inventariserend veldonderzoek	4
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	7
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	7
2.2	Bekende archeologische waarden	8
2.3	Historische situatie en cultuurhistorische waarden	8
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	10
3.1	Booronderzoek	10
4	Conclusies en aanbevelingen	11
5	Samenvatting	12
	Bijlagen	22

Projectgegevens

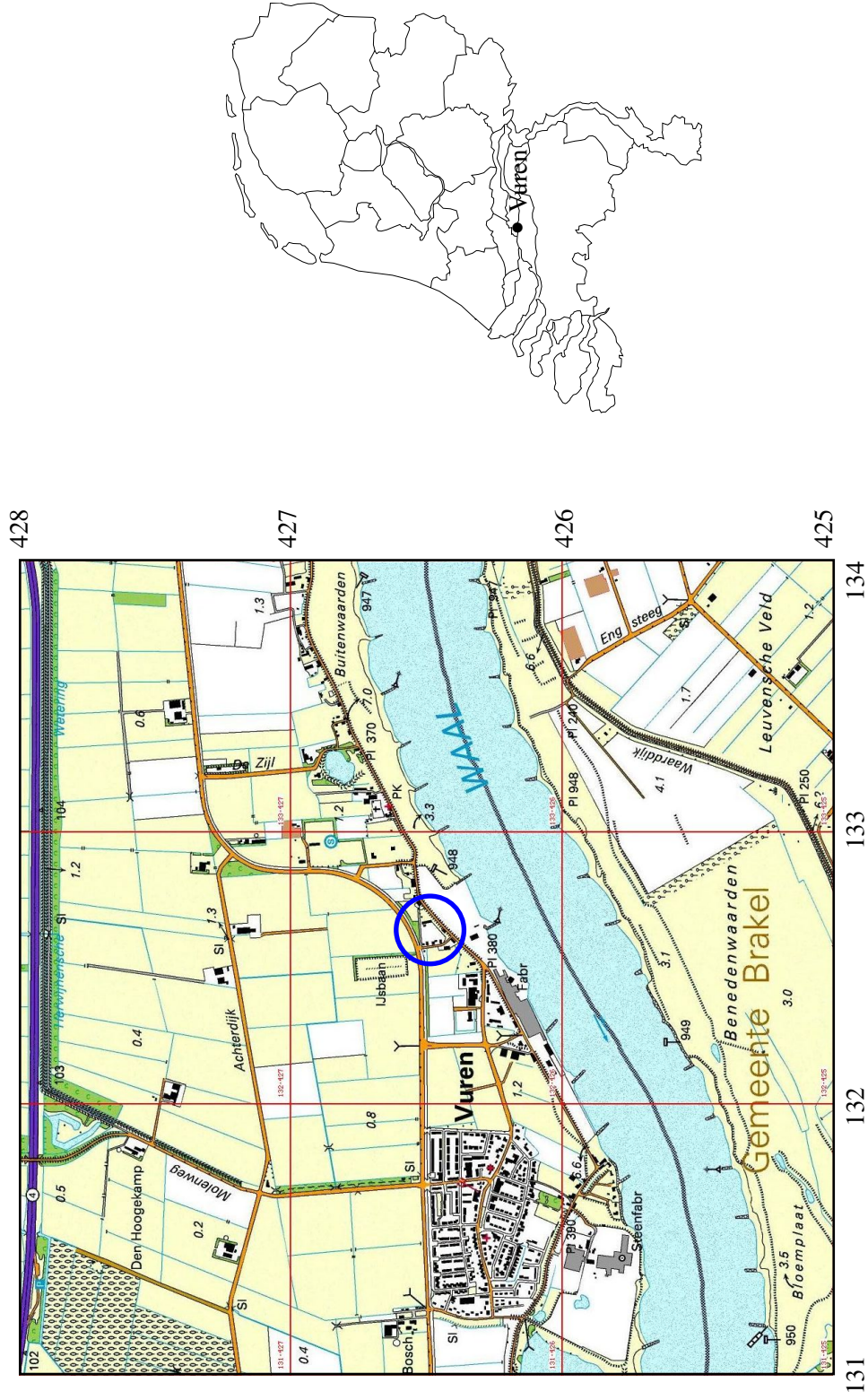
Projectnaam	Vuren, Groeneweg
Projectcode	2012/261
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
CIS-code	53.834
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620106, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Bouwkundig tekenbureau D. van Ballegooij, dhr. D. van Ballegooij
Contact	0418-592138, tekenbureau.ballegooij@planet.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Lingewaal, mw. B. Kramer
Contact	0345-634026, b.kramer@lingewaal.nl
Toetsing	Regio-archeoloog Rivierenland, dhr. H.J. Oort
Contact	06-54353381, vanoort@regiorivierenland.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Groeneweg
Plaats	Vuren
Gemeente	Lingewaal
Provincie	Gelderland
Kadastrale aanduiding	Vuren, S 781
Kaartblad	38H
Centrum-coördinaten	132.630/426.495
Oppervlakte	ca. 1300 m ²

Samenvatting

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Echteld, rivieroeverwal, kalkhoudende poldervaaggronden, grondwatertrap VI
Archeologische waarden	Geen bekende waarden op de locatie.
Historische waarden	Onbebouwd vanaf begin 19e eeuw en in gebruik als bouwland. Locatie ligt aan de rand van de oude dorpskern van Vuren
Verwachting	Hoge trefkans resten uit perioden vanaf Vroege Middeleeuwen
Resultaten	Bodem verstoord tot 40 tot 50 cm –mv, geen archeologische indicatoren in oeverafzettingen van de Waal, geen oever-/crevasseafzettingen van de stroomgordels van Spijk en Vuren, geen vervolg



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 tekenbureau D. van Ballegooij heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor een perceel aan de Groeneweg te Vuren.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het veldonderzoek is verricht op 18 oktober 2012 door drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand is het bureauonderzoek uitgevoerd. 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 ten oosten van Vuren. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De locatie wordt in het noorden begrensd door de Groeneweg en in het zuiden door de Waaldijk. Het terrein is momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland. De oppervlakte van de locatie bedraagt ca. 1300 m² en het maaiveld ligt op een hoogte van 0,8 tot 1,0 m +NAP.

1.3 Overzicht van de voorgenomen werkzaamheden

Binnen het plangebied is de nieuwbouw van een woning gepland. De exacte aard en omvang van de geplande bodemverstoringen is in dit stadium nog niet bekend.

1.4 Doel van het inventariserend veldonderzoek

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 zijn en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

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.

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 verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderende onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten. Het huidige onderzoek is uitgevoerd als verkennend onderzoek.

1.5 Werkwijze

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 kaarten en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)³ 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 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 gebruik gemaakt van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Lingewaal (De Roode & Goossens 2008, Schrijvers & Deunhouwer 2011). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Ook is hiervoor gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Lingewaal (Brugman et al. 2011). Hierbij wordt, voor zover bekend, ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Hiertoe zijn vier boringen geplaatst verspreid over de locatie. In het zuidelijke deel konden door de ligging binnen de kernzone van de Waaldijk, op last van het Waterschap Rivierenland, geen boringen worden gezet. De boringen zijn gezet tot een maximale diepte van 6 meter beneden maaiveld. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS, en de maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het AHN. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een

³www.ahn.nl

guts met een diameter van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal is doorbrokkeld en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Vanwege de aanwezige begroeiing (grasland) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het westelijk deel van het rivierengebied (Berendsen 2005). De geologische ontwikkeling van dit gebied hangt samen met de holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen ontstonden onder invloed van de zeespiegelstijging vanuit de pleistocene riviervlakte de meanderende rivieren, zoals die nu in het rivierengebied aanwezig zijn. In het Holoceen hebben de Rijn- en Maastakken zich binnen de Rijn-Maas delta vaak verlegd door rivierverleggingen (avulsies), waardoor een gecompliceerd netwerk is ontstaan van stroomgordels van verschillende ouderdom, die veelal bedekt zijn met jongere afzettingen (Berendsen & Stouthamer 2001). In het westelijk deel van het rivierengebied, nam het verhang als gevolg van de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen af. Hierdoor ontstonden in dit deel van het rivierengebied anastomoserende rivieren. Dit zijn rivieren die worden gekenmerkt door stabiele geulen met smalle oeverwallen die de lager gelegen komgebieden van klei en veen omsluiten. Vanuit de geulen lopen veelal goed ontwikkelde crevasses het komgebied in (Berendsen 2004).

Volgens de geomorfologische kaart (afb. 2) ligt de onderzoekslocatie op een rivieroeverwal (3K25). Dit betreft de oeverwal van de Waal, die actief is vanaf 425 v. Chr. (Berendsen & Stouthamer 2001). Deze hoger geleden oeverwal is ook duidelijk zichtbaar op het AHN (afb. 4). In noordelijke richting gaat de oeverwal via de rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (2M22) over in de rivierkomvlakte (1M23). Het beddingzand van de Nederrijn ligt direct ten zuiden van de onderzoekslocatie binnen 1 m –mv (Cohen et al. 2009; zie afb. 3). Onder de oeverafzettingen van de Waal kunnen, gescheiden door komafzettingen, nog oeverafzettingen van de stroomgordel van Spijk (actief van 613 tot 272 v. Chr.; Berendsen & Stouthamer 2001) worden verwacht. De beddinggordel ligt op ca. 400 meter ten noorden van de onderzoekslocatie (zie afb. 3). Deze beddinggordel is ook duidelijk herkenbaar als een hogere rug op het AHN (zie afb. 4). De top van het beddingzand van de stroomgordel van Spijk ligt hier op een diepte van 1,5 tot 3 m –mv (Cohen et al. 2009). Bij een eerder booronderzoek ten oosten van de onderzoekslocatie is het beddingzand aangetroffen op een diepte van 1,5 tot 1,9 m –NAP (Hebinck 2009). Op ca. 400 meter ten westen van de onderzoekslocatie ligt nog de oudere beddinggordel van Vuren, waarvan de top van het zand op meer dan 3 m –mv ligt (Cohen et al. 2009; zie afb. 3). Ook van deze stroomgordel, die actief was van 4649 tot 4176 v. Chr. (Berendsen & Stouthamer 2001), kunnen op de onderzoekslocatie mogelijk nog oever- of crevasse-afzettingen aanwezig zijn.

Op ca. 600 meter ten oosten van de onderzoekslocatie is een overslagwaaier aanwezig. Ook het bijbehorende wiel, dat is binnengedijkt, is nog altijd zichtbaar. Het wiel en de overslagwaaier zijn ontstaan bij een dijkdoorbraak in 1587 (Harbers 1981). Volgens de bodemkaart (afb. 5) zijn er op de onderzoekslocatie kalkhoudende poldervaaggronden in zware zavel en lichte klei (Rn95A) met grondwatertrap VI aanwezig. Ook in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn vooral poldervaaggronden aanwezig. Poldervaaggronden zijn kleigronden waarin nog weinig

bodemdifferentiatie is opgetreden (De Bakker & Schelling 1989).

2.2 Bekende archeologische waarden

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen archeologische monumentterreinen aanwezig. Ook zijn er binnen 500 meter van de onderzoekslocatie geen waarnemingen geregistreerd in Archis. Wel zijn er enkele archeologische (boor)onderzoeken uitgevoerd op de oever van de Waal. Voor een terrein tussen de Dwarsweg en de Petersweg, op 80 meter ten westen van de onderzoekslocatie, is in 2000 een karterend booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnr. 472). Bij dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor vervolgonderzoek niet noodzakelijk werd geacht (Bente 2000). Ook bij de overige onderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die aanleiding gaven tot vervolgonderzoek.

2.3 Historische situatie en cultuurhistorische waarden

De onderzoekslocatie ligt aan de rand van Vuren. Vuren is ontwikkeld als langgerekt dijkdorp op de noordoever van de Waal. De huidige dorpskern ligt ten westen van de onderzoekslocatie. Op oude kaarten wordt het deel langs de Waaldijk ten oosten van de onderzoekslocatie als dorpskern aangeduid (Brugman et al. 2011). Dit is het gebied rondom de kerk en het kasteel Vuren. Door de ligging aan de Waal heeft Vuren in het verleden verschillende keren te kampen gehad met overstromingen waaronder in 1587 (Harbers 1981) en in 1799, 1809 en 1827 (Van der Aa 1839–1851). Bij deze overstromingen zijn grote delen van het dorp verwoest.

Het kasteel van Vuren lag ongeveer 300 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. Het kasteel Vuren (ook wel Tumelenburg) is in de 14e eeuw door de heren van Asperen gebouwd tot welk geslacht de heerlijkheid Vuren toen behoorde. In 1672 is het kasteel door de Fransen verwoest, waarna er vervolgens op de fundamenteen daarvan halverwege de 18e eeuw een nieuw kasteel in Engelse landhuisstijl is gebouwd door de Graaf van Bylandt. Uiteindelijk is ook dit kasteel in 1895 gesloopt (Brugman et al. 2011). Ter plaatse van de Groeneweg loopt al lange tijd een weg/pad, volgens de gemeentelijk cultuurhistorische waardenkaart al voor 1700 (Brugman et al. 2011).

Op de kadastrale minuut uit begin 19e eeuw (afb. 8) is de onderzoekslocatie niet goed weergegeven door de ligging op de rand van de kaart. Ook op de kaart van het westelijke deel van Vuren is de onderzoekslocatie niet goed te zien. Voor zover valt na te gaan was de onderzoekslocatie destijds onbebouwd was en in gebruik was als bouwland. Op deze kaart is wel goed te zien dat de bebouwing van Vuren langs de Waaldijk lag. Ook het kasteel is hierop nog zichtbaar als een terrein met omgrachting. Op de topografische kaart uit begin 20e eeuw (afb. 9) is te zien dat er toen nog weinig verandering in die situatie gekomen was en was de onderzoekslocatie, net als tegenwoordig, nog onbebouwd.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

In het rivierengebied heeft de bewoning zich geconcentreerd op de hoger gelegen stroomgordels. Door de ligging op de oeverwal van de Waal heeft de onderzoekslocatie op de gemeentelijke verwachtingskaart (afb. 7) een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen. Daarnaast ligt de onderzoekslocatie aan de rand van de oude dorpskern van Vuren. Hierdoor geldt er een verhoogde verwachting voor archeologische resten uit de periode vanaf de Late Middeleeuwen. Verder kunnen er in de ondergrond mogelijk nog oever- of crevasse-afzettingen van de stroomgordels van Spijk en Vuren aanwezig zijn. Hierdoor kan de archeologische verwachting opgesplitst worden in drie potentiële niveaus:

- Oeverafzettingen van de Waal. Direct aan het maaiveld liggen de oeverafzettingen van de Waal. Deze oeverafzettingen hebben een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Vroege Middeleeuwen–Nieuwe Tijd. De archeologische resten worden aan de top van de oeverafzettingen, direct aan het maaiveld verwacht. Mogelijk zijn de oeverafzettingen afgedekt door een dunne laag overslagafzettingen van de overstroming van 1587. Gezien de afstand tot het wiel zullen deze afzettingen, voor zover al aanwezig, niet erosief zijn afgezet.
- Oever-/crevasse-afzettingen stroomgordel van Spijk. Onder de oeverafzettingen van de Waal komen mogelijk nog afzettingen voor van de stroomgordel van Spijk. Op deze afzettingen worden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. De archeologische resten worden verwacht in de top van de oever-/crevasse-afzettingen op een diepte van 1,5 tot 3 m –mv.
- Oever-/crevasse-afzettingen stroomgordel van Vuren. Onder de afzettingen van de stroomgordel van Spijk komen mogelijk nog afzettingen voor van de stroomgordel van Vuren. Op deze afzettingen worden archeologische resten verwacht uit de periode Laat Mesolithicum–Neolithicum. De archeologische resten worden verwacht in de top van de oever-/crevasse-afzettingen op een diepte van meer dan 3 m –mv.

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.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het karterend booronderzoek zijn in totaal vier boringen gezet tot een diepte van 300 tot 600 cm –mv. In het zuidelijke deel van het plangebied konden door de ligging binnen de kernzone van de Waaldijk geen boringen worden gezet. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 10. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 1.

Bodemopbouw

In het noordelijke deel van het plangebied (boringen 1 en 2) is een klinkerverharding aanwezig. Hier bestaat de bodem onder de klinkers uit een 10 cm dikke opgebrachte laag zand en daaronder een 10 tot 20 cm dikke puinlaag. Onder de puinlaag is tot een diepte van 45 tot 50 cm –mv nog een vergraven laag zwak zandige, sterk siltige klei aanwezig. In het centrale deel van het plangebied (boringen 3 en 4) is aan de top een 40 tot 50 cm dikke bouwvoor van sterk siltige klei aanwezig. In deze geroerde laag zijn, afgezien van een geringe hoeveelheid baksteen, geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De geroerde bovenlaag ligt in alle boringen op een 45 tot 60 cm dikke laag kalkrijke, sterk siltige klei met matig tot veel roestvlekken. Deze sterk siltige klei gaat, via matig siltige klei, geleidelijk over in kalkloze, zwak siltige klei die naar onder toe humeuzer wordt. Op een diepte van 225 (boring 2) tot 260 cm –mv (boring 1) is in alle boringen nog een 10 tot 45 cm dikke laag kalkrijke, matig siltige klei aanwezig. Hieronder ligt een dik pakket met een afwisseling van meer of minder humeuze, zwak siltige klei met veenlagen. Dit pakket gaat door tot een diepte van minimaal 6 meter beneden maaiveld.

Interpretatie

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat er direct onder de geroerde bovenlaag een pakket oeverafzettingen aanwezig is. Dit zijn de verwachte oeverafzettingen van de Waal. Deze oeverafzettingen zijn binnen het plangebied niet afgedekt door een laag overslagafzettingen. Binnen de oeverafzettingen van de Waal zijn geen oudere begraven niveaus aangetroffen. Dit betekent dat de mogelijk aanwezige archeologische resten direct vanaf het maaiveld worden verwacht. Er zijn bij het booronderzoek echter geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied.

De oeverafzettingen van de Waal liggen op een dik pakket met een afwisseling van komafzettingen met veenlagen. Oever- of crevasse-afzettingen van de stroomgordels van Spijk en Vuren zijn binnen het plangebied niet aanwezig. Wel kan het kalkrijke laagje komafzettingen van matig siltige klei dat in alle boringen is aangetroffen rond een diepte van 250 cm –mv waarschijnlijk worden toegeschreven aan de stroomgordel van Spijk. Hieruit blijkt dus dat voordat de Waal actief was het plangebied voor lange tijd binnen een nat en laaggelegen gebied lag dat niet aantrekkelijk was voor bewoning.

4 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het veldonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De bodem van de onderzoekslocatie is geroerd tot een diepte van 40 tot 50 cm –mv. In deze geroerde laag zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- De geroerde bovenlaag ligt op/in oeverafzettingen van de Waal. Hierin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- Onder de oeverafzettingen van de Waal is een dik pakket met een afwisseling van komafzettingen en veenlagen aanwezig, waaruit blijkt dat het plangebied, voordat de Waal actief was, voor lange tijd in een nat en laaggelegen gebied lag dat niet aantrekkelijk was voor bewoning.

Op basis van het booronderzoek worden er op de oeverafzettingen van de Waal geen intacte archeologische resten verwacht en zijn er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen werkzaamheden. Geadviseerd wordt om de locatie vrij te geven.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Lingewaal, om op basis van dit advies een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgtraject. Indien geen vervolgonderzoek noodzakelijk is, blijft de archeologische meldingsplicht van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform art. 53 van de Monumentenwet 1988, onverwijld te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

Als er vanuit de bevoegde overheid geen op- of aanmerkingen op deze rapportage komen, dan kan deze versie als de definitieve worden beschouwd.

5 Samenvatting

In opdracht van Bouwkundig tekenbureau D. van Ballegooij heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor een perceel aan de Groeneweg te Vuren. Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Het gecombineerde onderzoek heeft tot doel om de archeologische verwachting in kaart te brengen, deze te verfijnen door middel van veldwaarnemingen, en zo tot een advies te komen met betrekking tot eventuele vervolgstappen in de AMZ-cyclus.

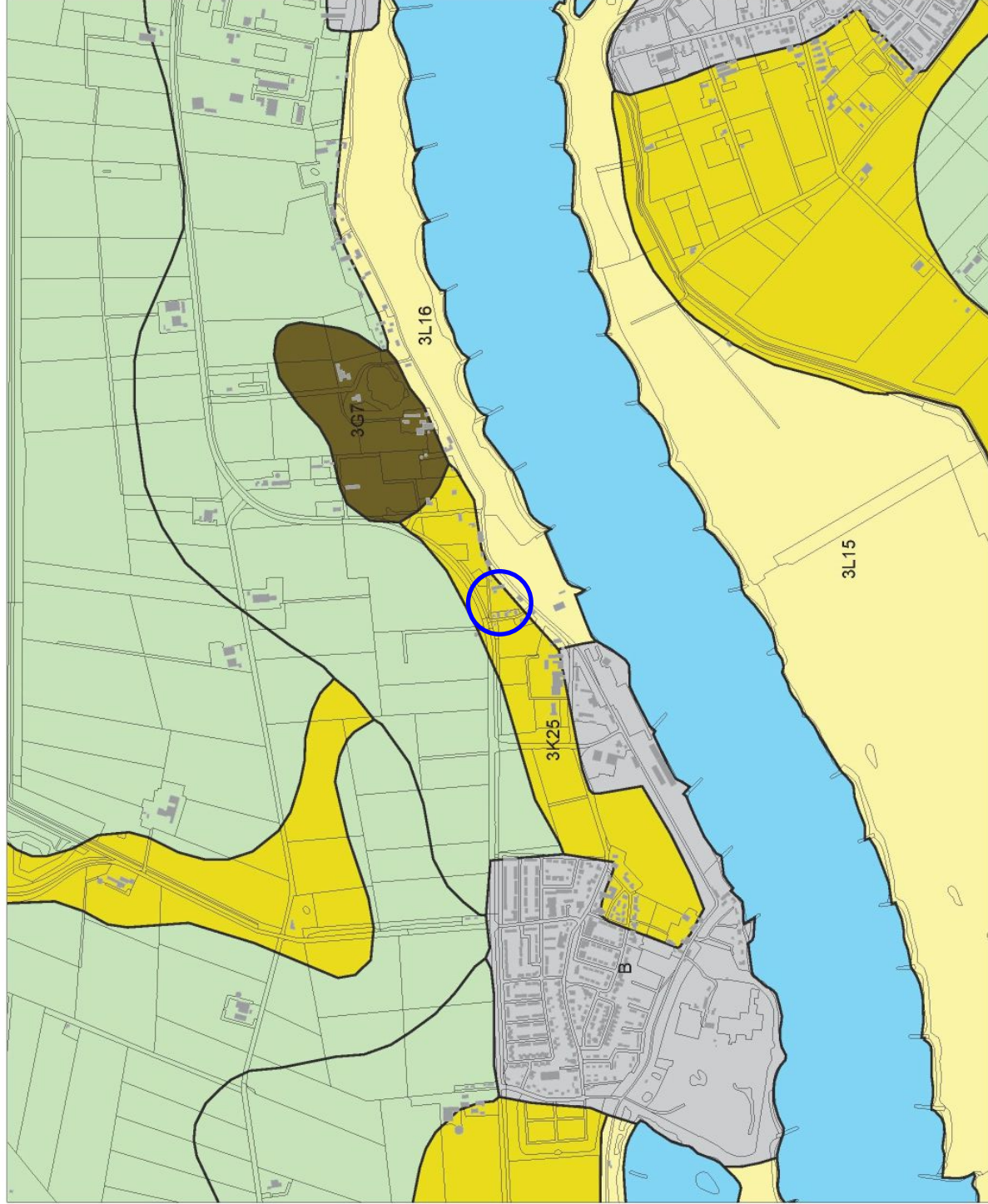
Het plangebied ligt aan de rand van de oude dorpskern van Vuren, op oeverafzettingen van de Waal. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen. Mogelijk komen er ook nog afzettingen van de Stroomgordels van Spijk en Vuren voor in de ondergrond.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat bodem op de onderzoekslocatie tot een diepte van 40 tot 50 cm –mv is geroerd. Hieronder zijn oeverafzettingen van de Waal aanwezig. Hierin zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. Ook zijn er geen oever-/crevasse-afzettingen van de stroomgordels van Spijk en Vuren aanwezig, waaruit blijkt dat het plangebied, voordat de Waal actief werd, binnen een nat en laaggelegen gebied lag dat niet aantrekkelijk was voor bewoning. Hierdoor wordt vrijgave geadviseerd.

Literatuur

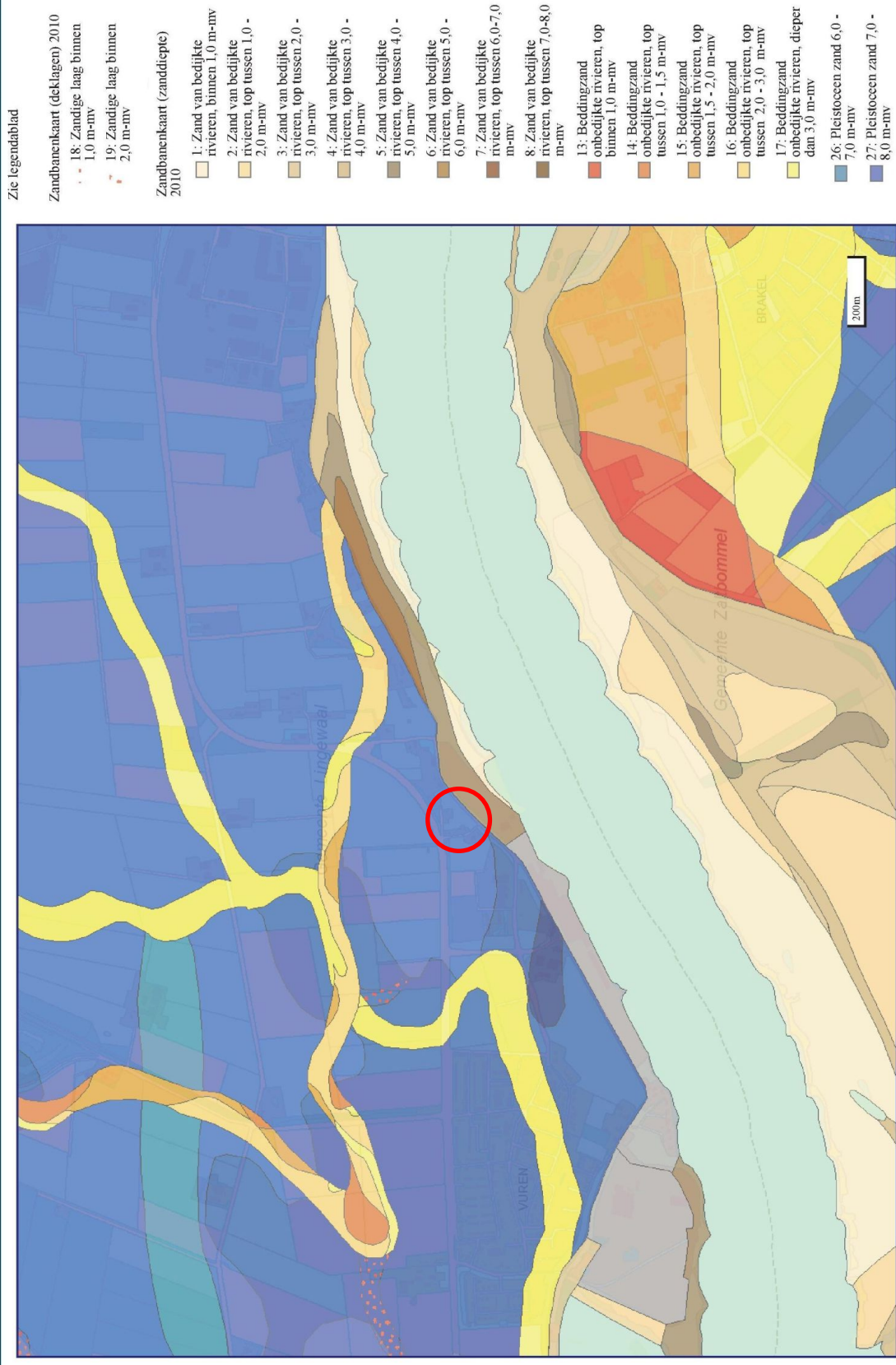
- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bente, D.A., 2000. *Plangebied Waaloever te Vuren, gemeente Lingewaal; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. Amsterdam (RAAP-briefrapport 2000-1576/MW).
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Brugman, B.A., P. Deunhouwer & W.A.M. Hessing, 2011. *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Lingewaal; een inventarisatie*. Amersfoort (Vestigia-rapport V930).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. *Zand in banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Harbers, P., 1981. *Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50 000).
- Hebinck, K.A., 2009. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Waaldijk 149 te Vuren, gemeente Lingewaal (Gld)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2009-236).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Roode, F. de & E. Goossens, 2008. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Lingewaal: archeologische sporen in een groene parel; Deel 1: beleidsnota archeologische monumentenzorg; Deel 2: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart*. Weesp (RAAP-rapport 1688). ISSN: 0925-6229.
- Schrijvers, R. & P. Deunhouwer, 2011. *Addendum bij de actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lingewaal*. Amersfoort (Vestigia-rapport V953).

134347 / 427897

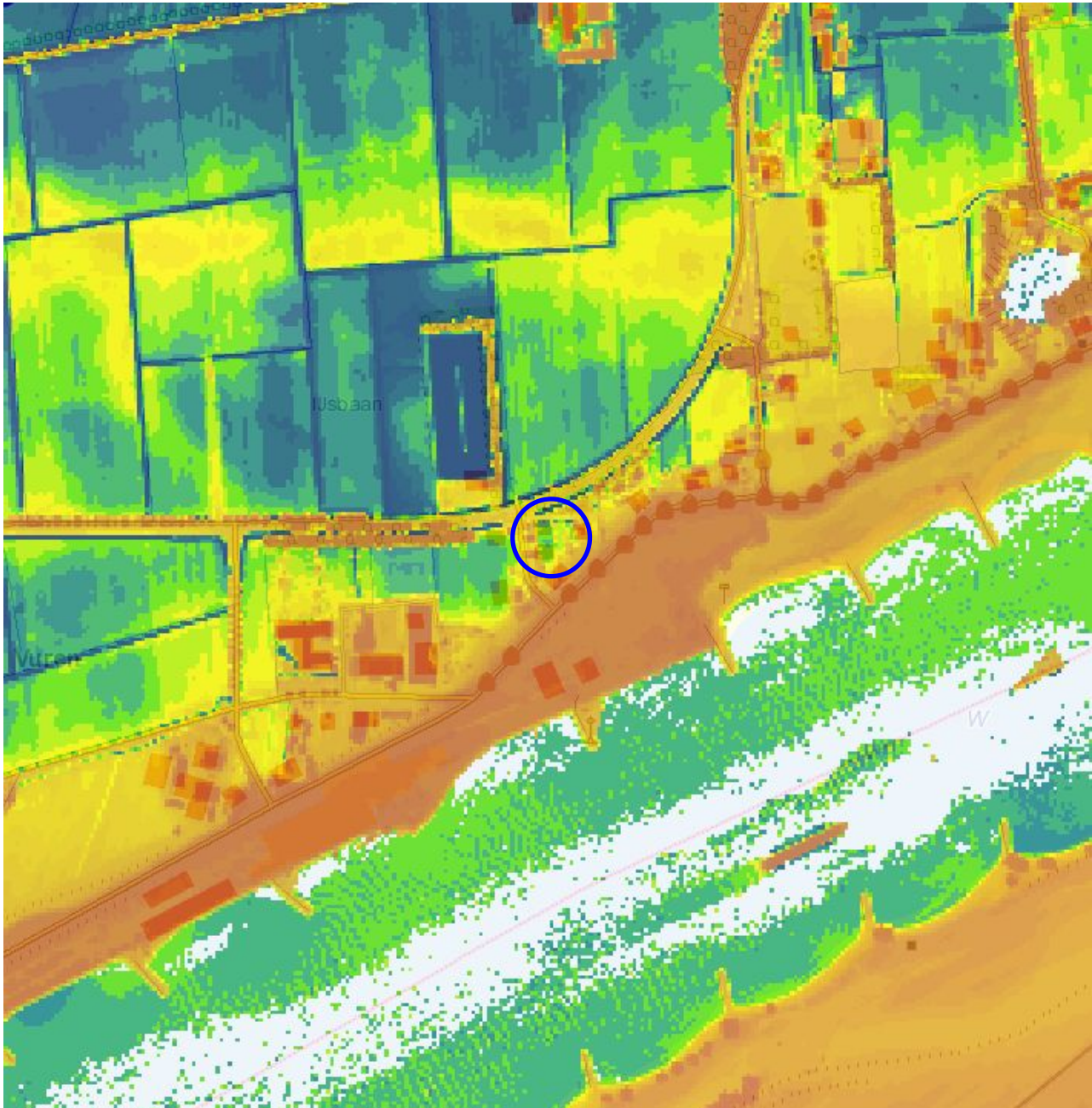


130915 / 425093

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

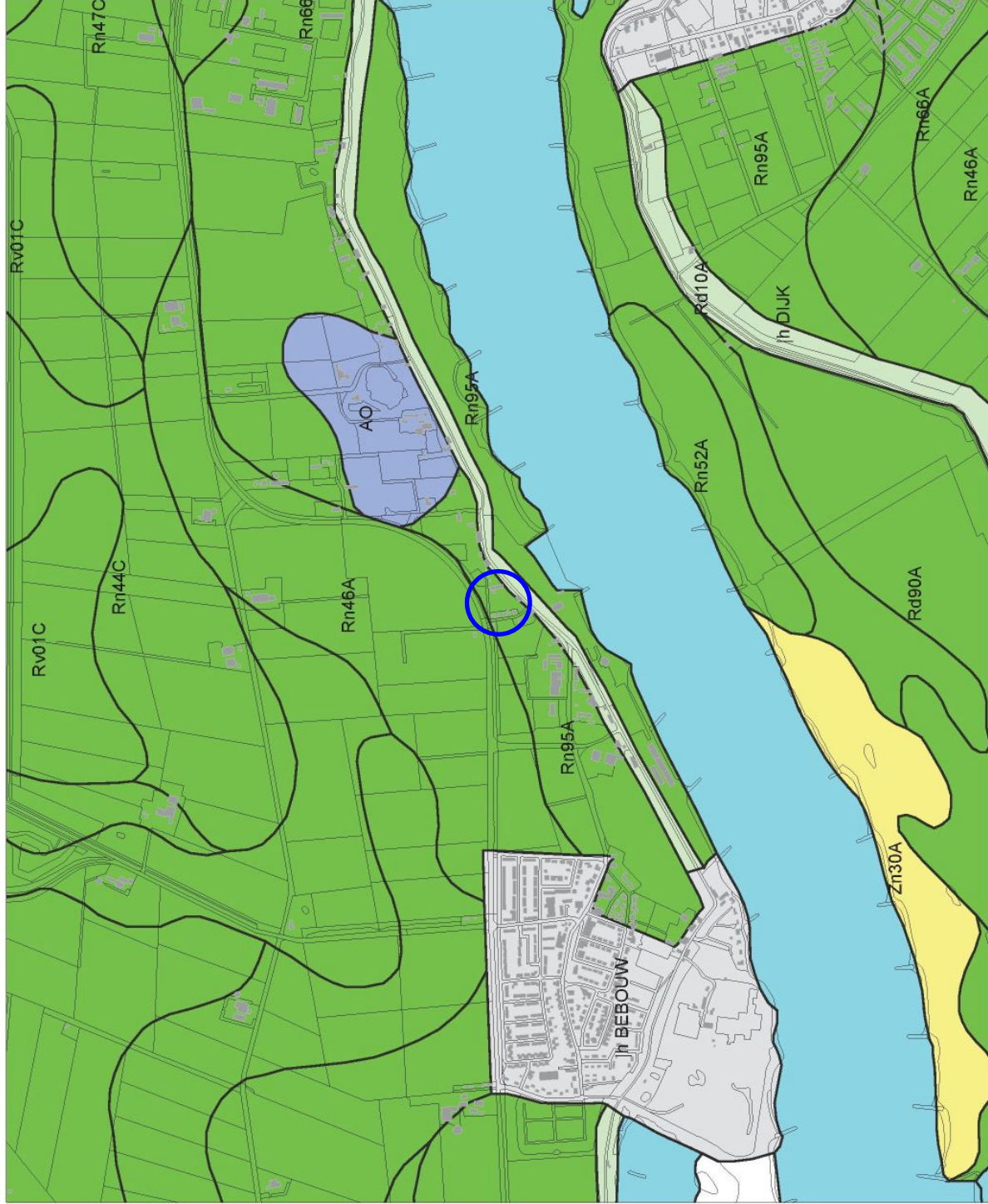


Afbeelding 3. Uitsnede van de zanddieptekaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Cohen et al. 2009.



Afbeelding 4. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Rood is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.

134347 / 427897



0 500 m

Archis2

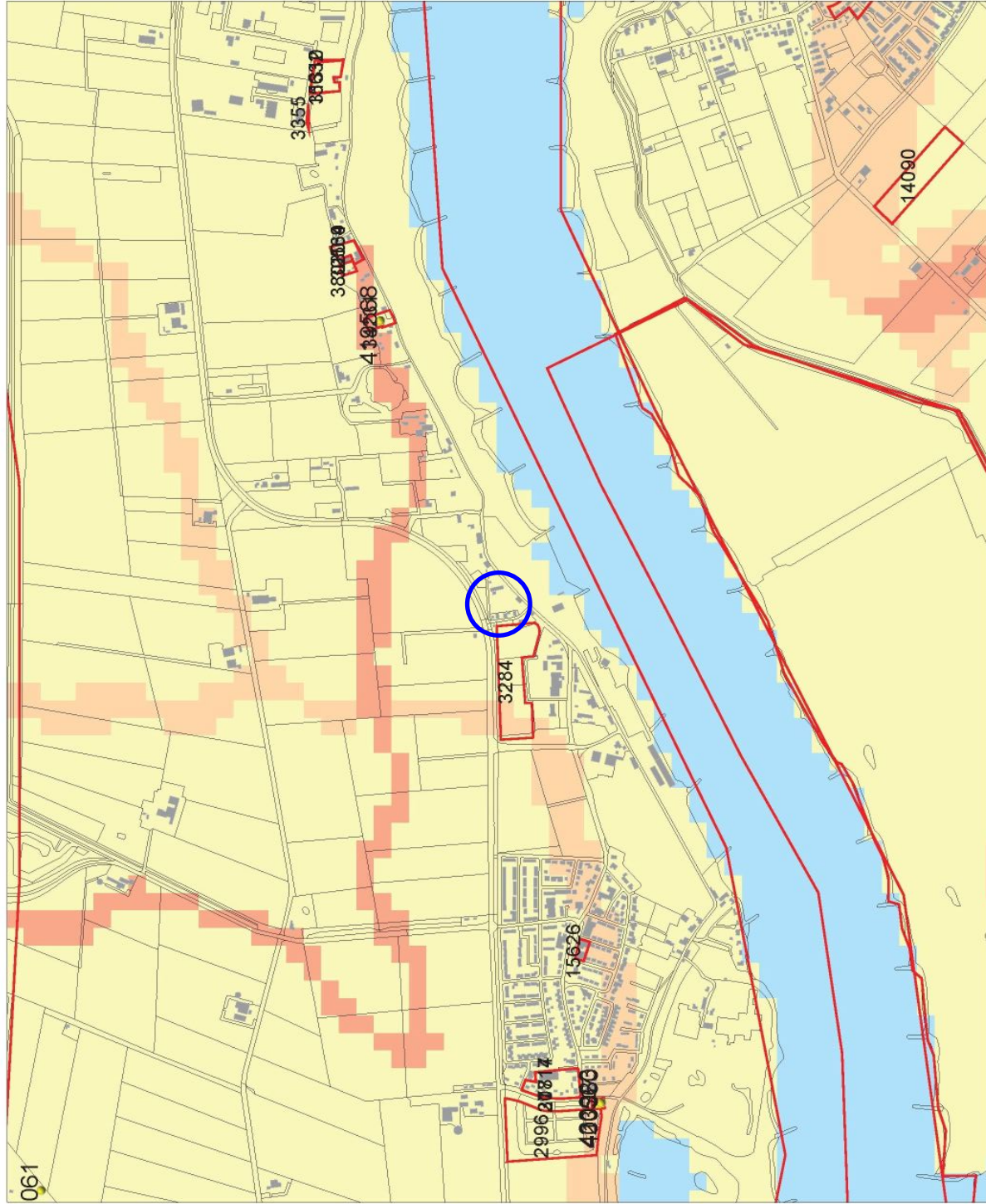


Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

130915 / 425093

Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

134347 / 427897



Legenda

- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
- 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

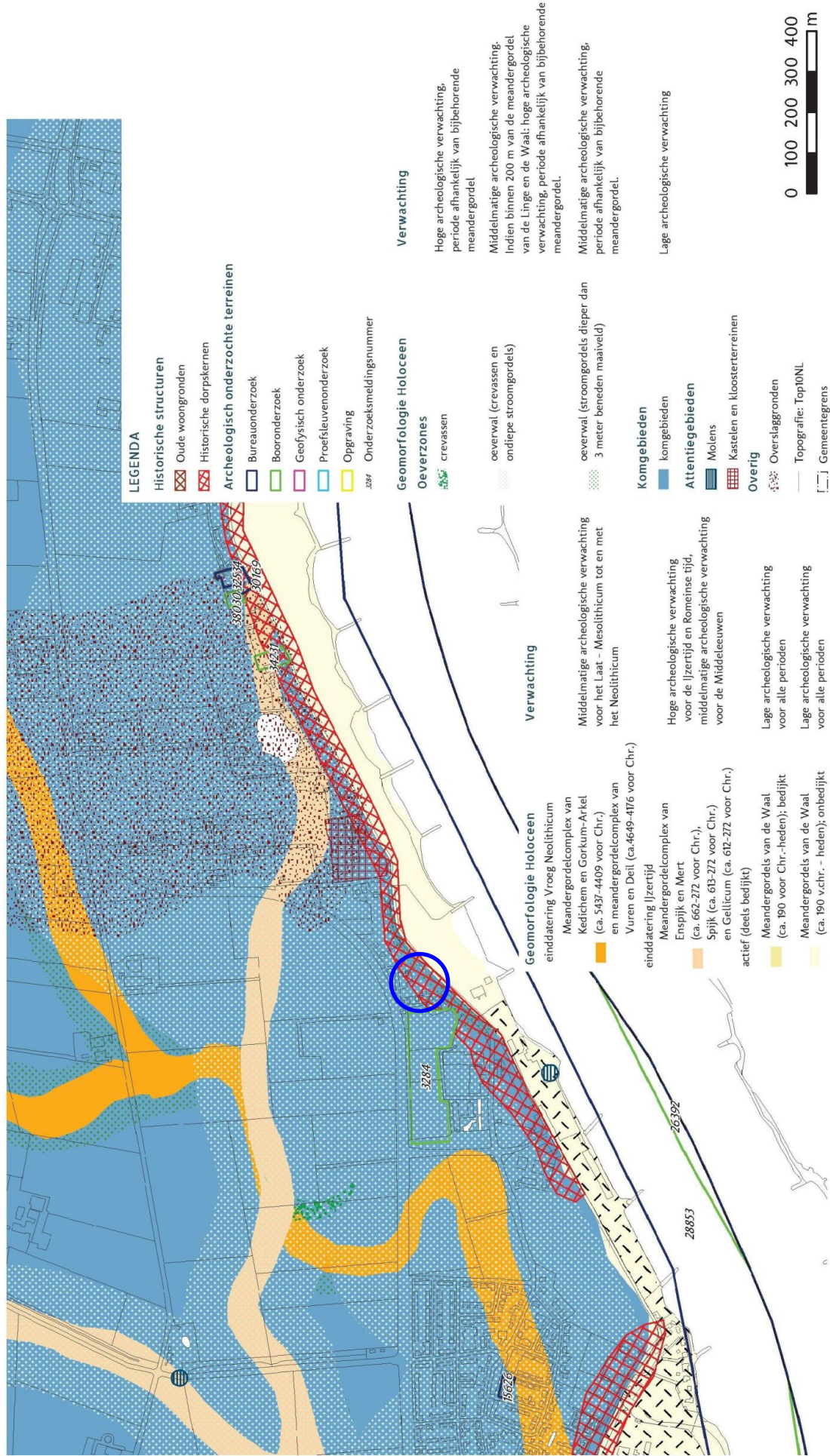
Archis2



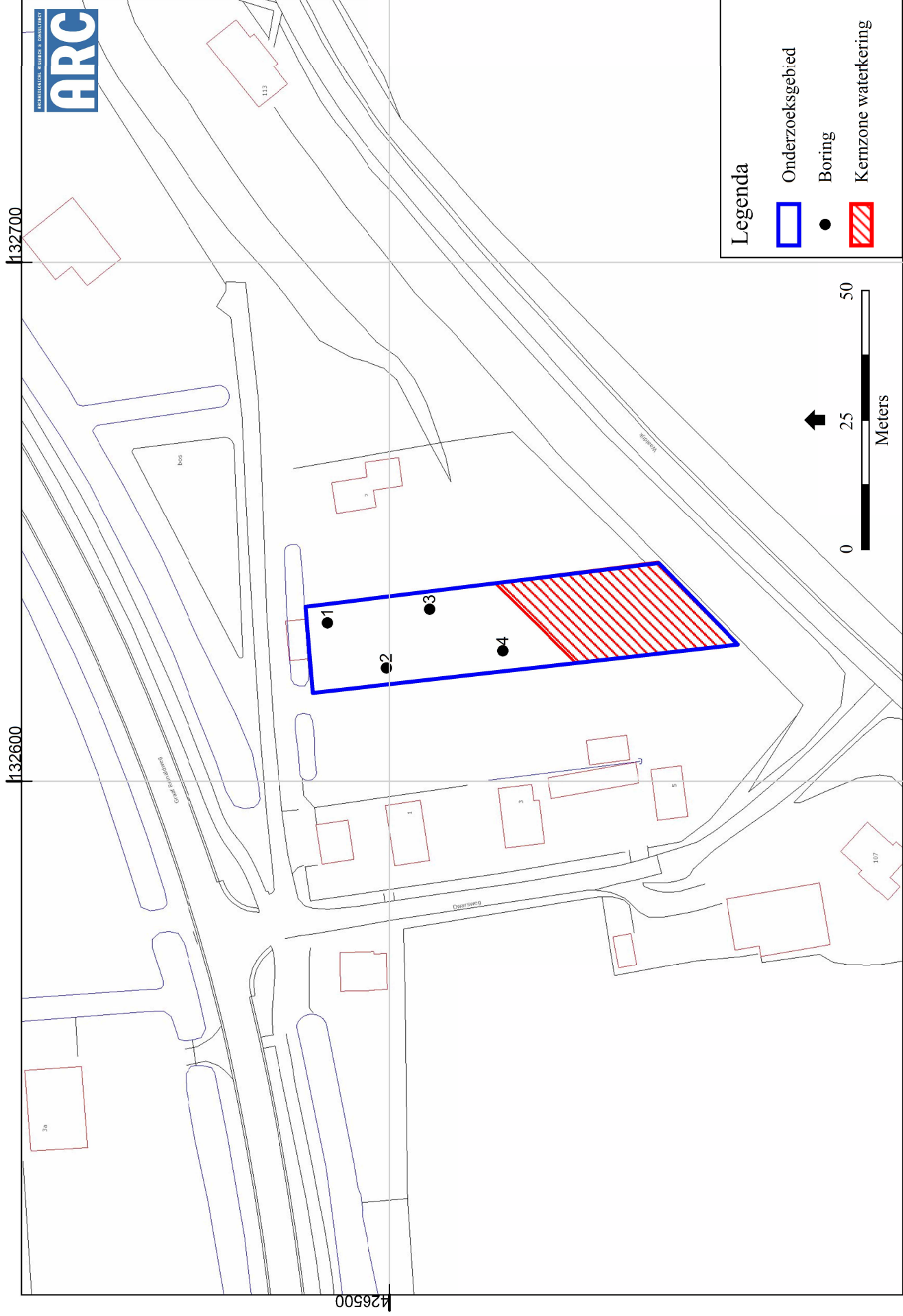
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

130915 / 425093

Afbeelding 6. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



Afbeelding 7. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Lingewaal van het onderzoeksgebied (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Schrijvers & Deunhouwer 2011.



Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	15 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s2	matig siltig
K klei	s3	sterk siltig
OV overig	s4	uiterst siltig
PUI puin	z3	sterk zandig
V veen		
Z zand		
	humus (onderdeel lithologie)	
	h1	zwak humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)	h2	matig humeus
k1 zwak kleiig	h3	sterk humeus
k3 sterk kleiig		
nvt niet van toepassing		
s1 zwak siltig		

boring 1 RD-X: 132.631 RD-Y: 426.512 Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
8 OVnvt	roodgrijs	scherp	Opmerkingen: klinker.
20 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
30 PUIz3	oranjegrijs	scherp	
45 Ks4	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: zandige bijmenging.
90 Ks3	oranjegrijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
100 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
155 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
160 Ks1h1	donker grijs	geleidelijk	
180 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos.
230 Ks1h1	donker grijs	geleidelijk	Plantenresten: veel. Opmerkingen: hout.
250 Ks1h3	donker bruingrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkloos. Plantenresten: veel. Opmerkingen: hout.
260 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Plantenresten: weinig.
280 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig.
300 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Plantenresten: veel.
330 Ks1h3	bruingrijs	geleidelijk	
350 Vk3	grijsbruin	geleidelijk	Veen amorfiteit: sterk amorf.
370 Ks1h3	bruingrijs	geleidelijk	Plantenresten: veel.
440 Vk3	donker grijsbruin	geleidelijk	Veen soorten: rietveen.
480 Vk1	bruin	geleidelijk	Veen soorten: zeggeveen.
490 Vk3	grijsbruin	geleidelijk	Veen soorten: rietveen.
520 Ks1h2	grijs	geleidelijk	Plantenresten: veel. Opmerkingen: riet.
530 Vk3	grijsbruin	geleidelijk	Veen soorten: rietveen.
550 Ks1h2	bruingrijs	geleidelijk	Plantenresten: veel. Opmerkingen: riet.
580 Vk1	bruin	geleidelijk	Veen soorten: zeggeveen.
590 Ks1h3	bruingrijs	geleidelijk	Plantenresten: veel. Opmerkingen: riet.
600 Vk3	bruin	beëindigd	Veen soorten: rietveen.

boring 2 RD-X: 132.622 RD-Y: 426.500 Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring, guts.

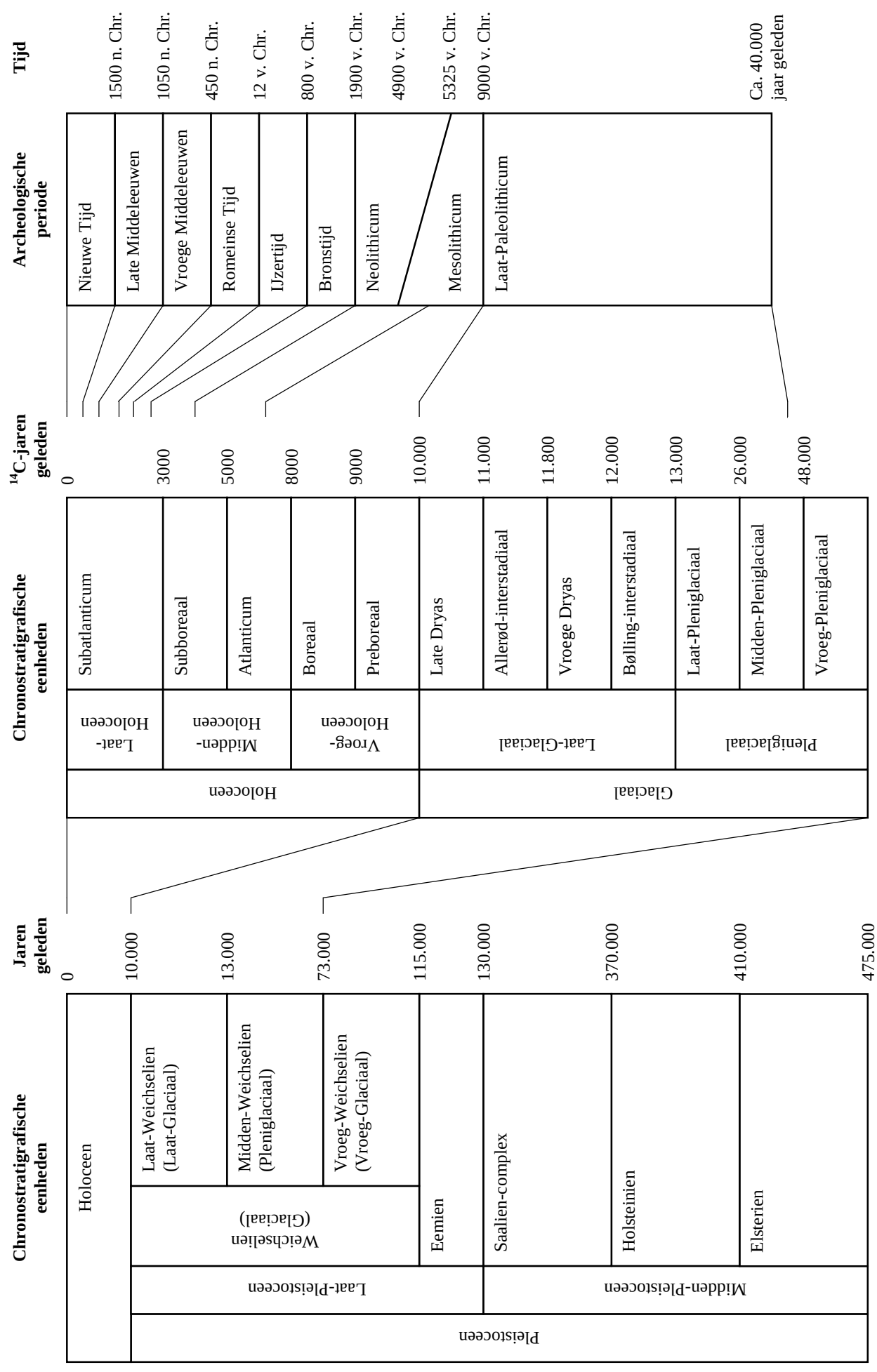
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
8 OVnvt	roodgrijs	scherp	Opmerkingen: klinker.
20 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
40 PUIz3	oranjegrijs	scherp	
50 Ks3	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: zandige bijmenging.
90 Ks3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: baksteen op 60, van boven?.
110 Ks3	oranjegrijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
120 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
160 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
180 Ks1h1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos.
200 Ks1h2	donker bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Plantenresten: veel.
225 Ks1h3	donker bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Plantenresten: veel.
270 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig.
290 Ks1h2	bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Plantenresten: veel.
300 Ks1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkarm. Plantenresten: weinig.

boring 3 RD-X: 132.634 RD-Y: 426.492 Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks3	licht grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
90 Ks3	licht bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
100 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
130 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
140 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
180 Ks1	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, zwart.
190 Ks1h1	grijs	geleidelijk	
200 Vk3	grijsbruin	geleidelijk	
220 Ks1h2	bruin	geleidelijk	Plantenresten: veel. Opmerkingen: hout.
250 Vk3	grijsbruin	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf. Veen soorten: bosveen.
290 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig. Opmerkingen: hout.
300 OVnvt	oranje	beëindigd	Opmerkingen: hout.

boring 4 RD-X: 132.626 RD-Y: 426.478 Maaiveld: 0,90. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Ks3	bruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Ks3	licht bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
180 Ks1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos.
210 Ks1h1	donker grijs	geleidelijk	
220 Ks1h2	bruin	geleidelijk	Plantenresten: veel.
250 Ks1h1	grijs	geleidelijk	Plantenresten: weinig.
290 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
300 Ks1h1	bruin	beëindigd	Plantenresten: veel. Opmerkingen: hout.



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.