

**Een bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen
voor een terrein langs de Beulakerweg te
Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (O)**

ARC-Rapporten 2012-96

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor een terrein langs de Beulakerweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland (O)

ARC-Rapporten 2012-96
ARC-Projectcode 2012/212

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Tekst

Afbeeldingen

Redactie

Versie 1.1, 19 juli 2012

Autorisatie —

Challinor

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 geplande 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	7
2.3	Historische situatie	7
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	9
3.1	Booronderzoek	9
4	Conclusies en aanbevelingen	10
5	Samenvatting	11
	Bijlagen	20

Projectgegevens

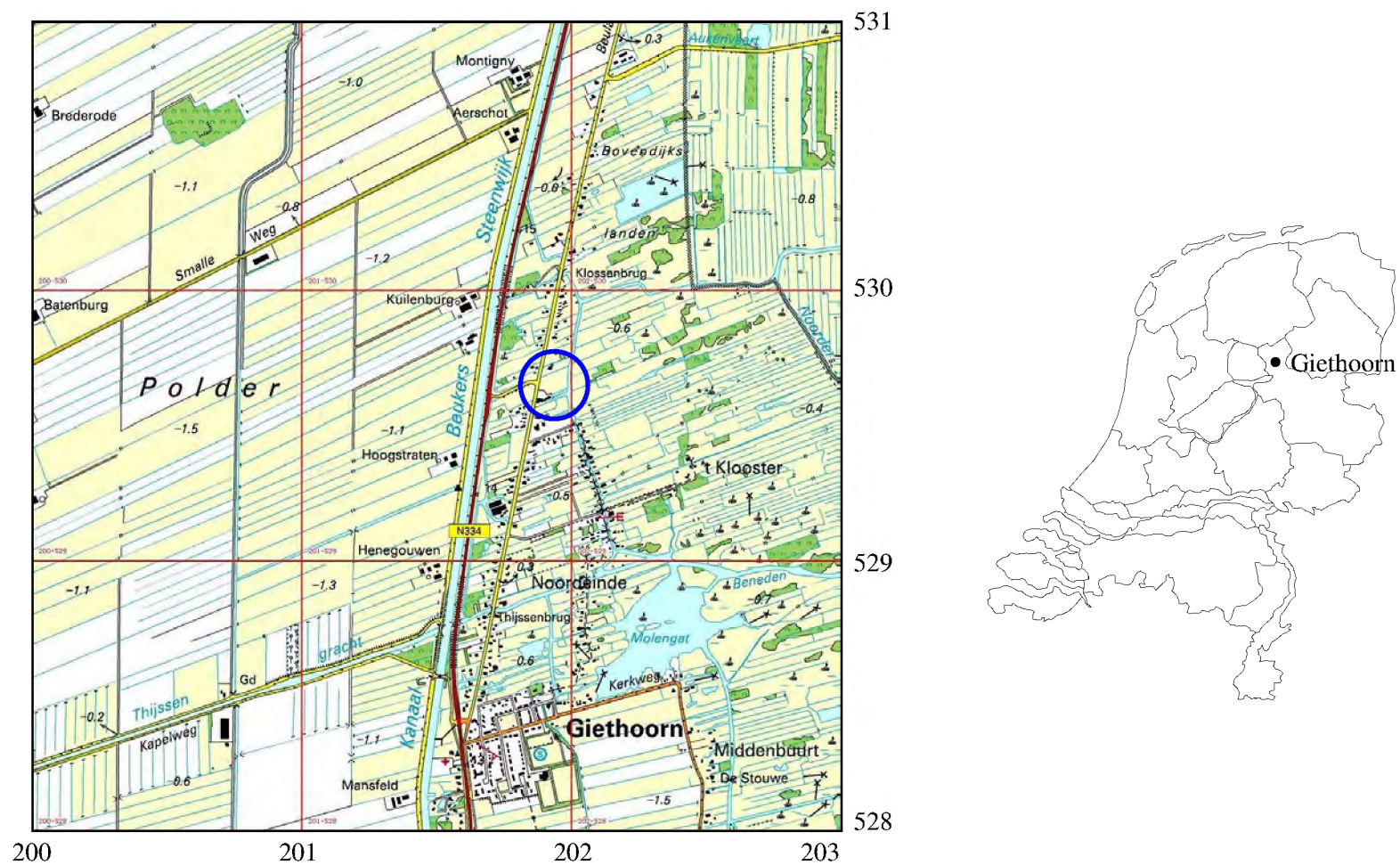
Projectnaam	De Harmonie
Projectcode	2012/221
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
CIS-code	52.762
Projectleider	
Contact	, arcbv
Opdrachtgever	Buro
Contact	,
Bevoegde overheid	Gemeente Steenwijkerland
Contact	140521
Toetsing	Het Oversticht,
Contact	,

Locatiegegevens

Toponiem	De
	Giethoorn
Gemeente	Steenwijkerland
Provincie	Overijssel
Kaartblad	16A
Centrum-coördinaten	201.922/529.662
Oppervlakte	ca. 1 ha.

Samenvatting

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van , ontgonnen veenvlakte met petgaten, meerveengronden op zand zonder humuspodzol beginnend ; 120 cm –mv , grondwatertrap II
Archeologische waarden	Geen bekende waarden op locatie. In direct omgeving één waarneming bekend uit Late .
Historische waarden	Onbebouwd vanaf begin 19e eeuw en in gebruik als weiland. Ligging langs ontginningsas.
Verwachting	Hoge trefkans resten uit periode vanaf Late . Lage trefkans resten uit de prehistorie.
Resultaten	Bodemopbouw grotendeels intact, veen op dekzand zonder podzol, geen archeologische indicatoren, 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 de Buro Vijn heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor een terrein langs de Beulakerweg te Giethoorn.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding van het hotel. 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 12 juli 2012 door [REDACTED]. 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 de Beulakerweg en ten noorden van Giethoorn. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en in gebruik als weiland. Het terrein heeft een oppervlakte van ca. 1 hectare en ligt op een hoogte van 0,3 tot 0,6 m –NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de uitbreiding van het huidige hotel. De exacte inrichting is bij het schrijven van dit rapport nog niet bekend. De nieuwbouw is gepland in het zuidwestelijk deel van het terrein. Voor de fundering hiervan wordt, afgezien van de palen, uitgegaan van een verstoringsdiepte van ca. 1 m –mv. Daarnaast zullen enkele nieuwe sloten gegraven worden. De exacte diepte hiervan is nog niet bekend. In het noordelijk deel van het plangebied zal een parkeerplaats worden gerealiseerd. De bodemverstoringen hiervoor zullen beperkt blijven tot een diepte van ca. 30 cm –mv.

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 verkre-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

gen 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 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 karterend 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 beleidsnota en verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland (Sueur & [REDACTED] 2006). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. 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 verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn acht boringen verspreid over de onderzoekslocatie geplaatst. De boringen zijn doorgezet tot minstens 30 cm in de C-horizont van het onderliggende dekzand. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten, en de maaiveldhoogte

³www.ahn.nl

is bepaald met behulp van het AHN. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Vanwege de aanwezige verharding is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het noordelijk veengebied. De ontwikkeling van dit gebied hangt in hoge mate samen met de Holocene zeespiegelstijging en de daarmee samenhangende stijging van het grondwaterniveau. In het Laat-Glaciaal - (13.000 – 10.000 jaar geleden) werden eolische dekzanden (Formatie van [REDACTED], Laagpakket van Wierden) afgezet in de vorm van ruggen en laagten. Aan het begin van het Holoceen was hierdoor sprake van een golvend dekzandrelief (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2005).

In het eerste deel van het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodems op de hogere, droge zandgronden voornamelijk uit podzolgronden. In het Holoceen stijgt, door het afsmelten van de ijskappen na het Weichselien, ook de zeespiegel. Door de hiermee gepaard gaande stijging van de grondwaterspiegel ontstaan in het Nederlandse kustgebied uitgestrekte veenmoerassen, die zich kunnen uitbreiden over de hogergelegen zandgronden. Vanaf de Late [REDACTED] is het veengebied ontgonnen.

Op de geomorfologische kaart (afb. 2) ligt de onderzoekslocatie binnen een ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47). Het gebied ten westen van de onderzoekslocatie is weergegeven als vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M14), waarin ook enkele dekzandruggen (3L5) herkenbaar zijn. Volgens de bodemkaart (afb. 4) zijn er op de onderzoekslocatie meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm –mv (zVz). Hieruit blijkt, dat het dekzand dicht onder het maaiveld voorkomt. Meerveengronden zijn dun bezande veengronden, die veelal voorkomen op plekken waar vroeger meren lagen (De Bakker & [REDACTED] 1989). In de vlakte van verspoelde dekzanden ten westen van de onderzoekslocatie zijn moerige eerdgronden te vinden

2.2 Bekende archeologische waarden

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Ook is er slechts één waarneming bekend. Het betreft de vondst van een netverzwaarder uit de Late [REDACTED] tot Nieuwe Tijd op ca. 400 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Voor een terrein langs de Beulakerweg, ten noorden van de onderzoekslocatie, is in 2007 een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnr. 17052). Bij dit onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten (Van Hoof 2007).

2.3 Historische situatie

De onderzoekslocatie ligt langs één van de ontginningsassen van Giethoorn uit ca. de 15e tot 16e eeuw (zie afb. 6). Op de kadastrale minuut uit begin 19e eeuw

(afb. 7) is te zien, dat de onderzoekslocatie destijds onbebouwd was en in gebruik was als weiland. Op de topografische kaart uit begin 20e eeuw (afb. 8) is te zien, dat er toen nog weinig verandering in die situatie gekomen was en dat de locatie, net als nu nog steeds, in gebruik was als weiland.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland (zie afb. 6) binnen een archeologisch aandachtsgebied (catalogusnr. 91). Dit betreft één van de ontginningsassen van Giethoorn, die dateert uit vanaf ca. 1500 n. Chr.. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode vanaf de 15e eeuw. De archeologische resten kunnen direct aan het maaiveld verwacht worden in de top van het veen. De mogelijk aanwezige archeologische resten zullen vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en metaal. Door de hoge grondwaterstanden kunnen daarnaast ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn.

Indien er in de top van het dekzand onder het veen nog sprake is van een hoger gelegen dekzandrug met intact podzolprofiel, kunnen er in de top van het dekzand nog archeologische resten uit de steentijd verwacht worden. Er zijn echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een dekzandrug, waardoor de verwachting voor deze periode laag is.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn in totaal acht boringen gezet tot een diepte van 100 tot 160 cm –mv. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 9. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 1.

Bodemopbouw

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit een 20 tot 40 cm dikke bouwvoor van zwak tot sterk zandig veen. Ter plaatse van de boringen 1 en 4–6 is een 35 tot 60 cm dik pakket zand opgebracht. Hieronder is in alle boringen mineraalarm rietveen aanwezig. Deze veenlaag heeft een dikte van 25 (boring 2) tot 80 cm (boring 8). Onder het veen is vanaf een diepte van 45 tot 130 cm –mv donkergeel tot licht geelgrijs, zwak siltig zand aanwezig. De top van dit zand bevat veelal humeuze vlekken.

Interpretatie

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt, dat de bodem binnen de onderzoekslocatie grotendeels intact is. De bodem bestaat uit een dekzandlandschap dat is afgedekt door veen. In de top van het dekzand is geen podzolbodem aangetroffen. Hieruit blijkt, dat het dekzand ter plaatse van de onderzoekslocatie laaggelegen was en relatief hoge grondwaterstanden kende. Hierdoor was het waarschijnlijk niet aantrekkelijk voor bewoning. Dit niveau heeft dan ook een lage verwachting voor archeologische resten.

Het dekzand wordt afgedekt door een dunne veenlaag. Dit veen is op de onderzoekslocatie bezand om het geschikt te maken voor bewerking en heeft daardoor overal een zandige top. In het veen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van (intacte) archeologische resten.

4 Conclusies en aanbevelingen

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

- De bodem op de onderzoekslocatie is grotendeels intact en bestaat uit een bezand veendek op dekzand.
- In het veen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de 15e eeuw die samenhangen met de ontwikkeling van Giethoorn.
- In de top van het dekzand is geen podzolbodem aanwezig, waardoor dit niveau een lage trefkans heeft op archeologische resten uit de prehistorie.

Door het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten binnen de onderzoekslocatie, 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, gemeente Steenwijkerland, 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 Wamz, 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 de Buro Vijn heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureauonderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor een terrein langs de Beulakerweg te Giethoorn. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van het bestaande hotel. Het veldonderzoek heeft tot doel om de archeologische verwachting te verfijnen door middel van veldwaarnemingen en zo tot een advies te komen met betrekking tot eventuele vervolgstappen in de AMZ-cyclus.

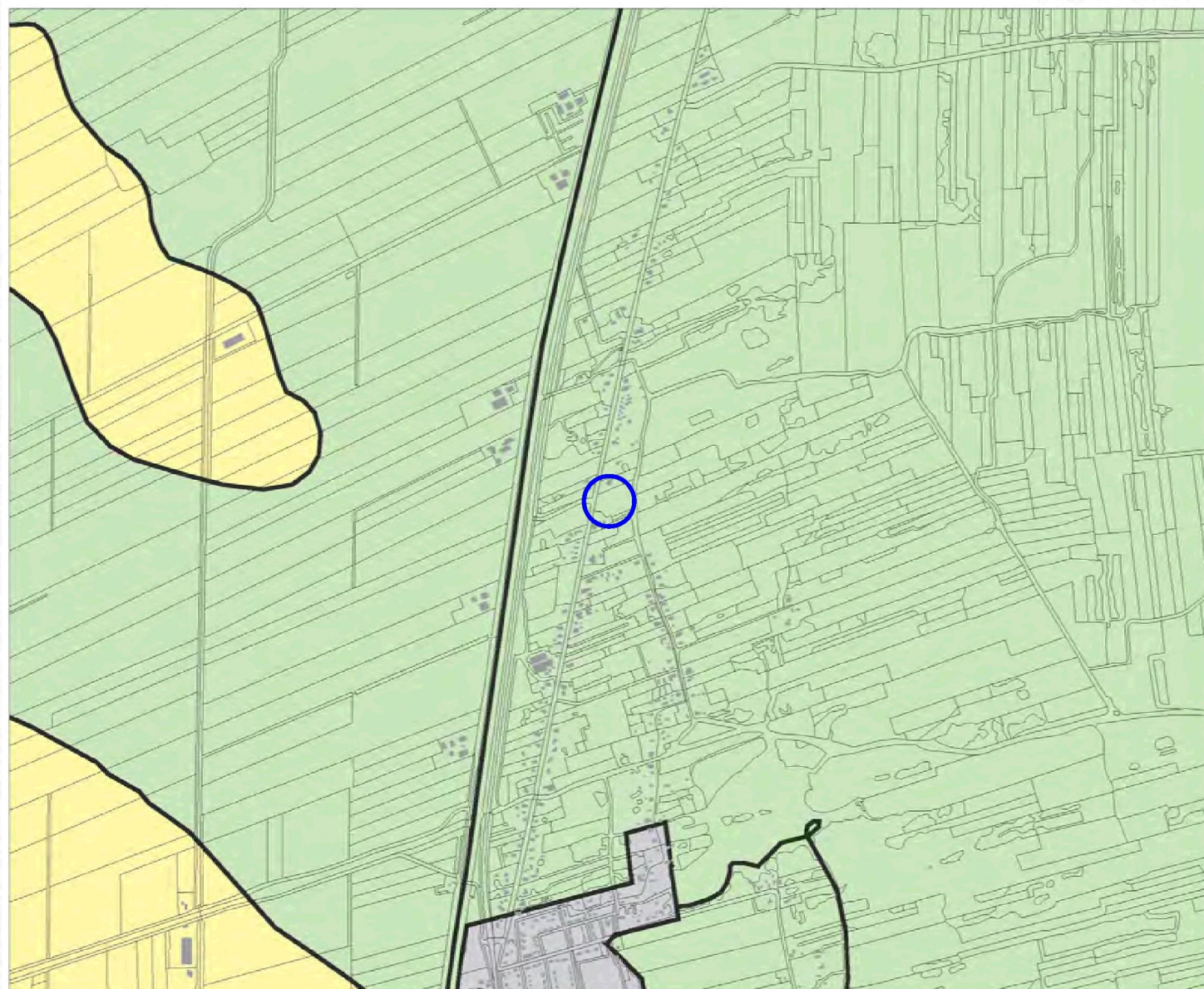
De onderzoekslocatie ligt in een veengebied, langs één van de ontginningsassen van Giethoorn die dateert uit vanaf ca. 1500 n. Chr.. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode vanaf de 15e eeuw. Het dekzand onder het veen heeft een lage verwachting voor archeologische resten uit de steentijd.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem op de onderzoekslocatie grotendeels intact is. Het bestaat uit een bezand veendek met daaronder dekzand. In het veen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode vanaf de ontginning van Giethoorn. In de top van het dekzand is geen podzolbodem aanwezig, waardoor dit niveau een lage verwachting heeft voor archeologische resten. Hierdoor worden er bij de geplande werkzaamheden waarschijnlijk geen archeologische waarden bedreigd en wordt vrijgave geadviseerd.

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.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. 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.
- Hoof, B.I. van, 2007. *Perceel aan de Beulakerweg te Giethoorn, gemeente Steenwijkerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend booronderzoek*. Weesp (RAAP-notitie).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Sueur, C. & R. Schrijvers, 2006. *Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland; Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid*. Amersfoort (Vestigia-rapport V337).

203642 / 531064



200210 / 528260

Legenda

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

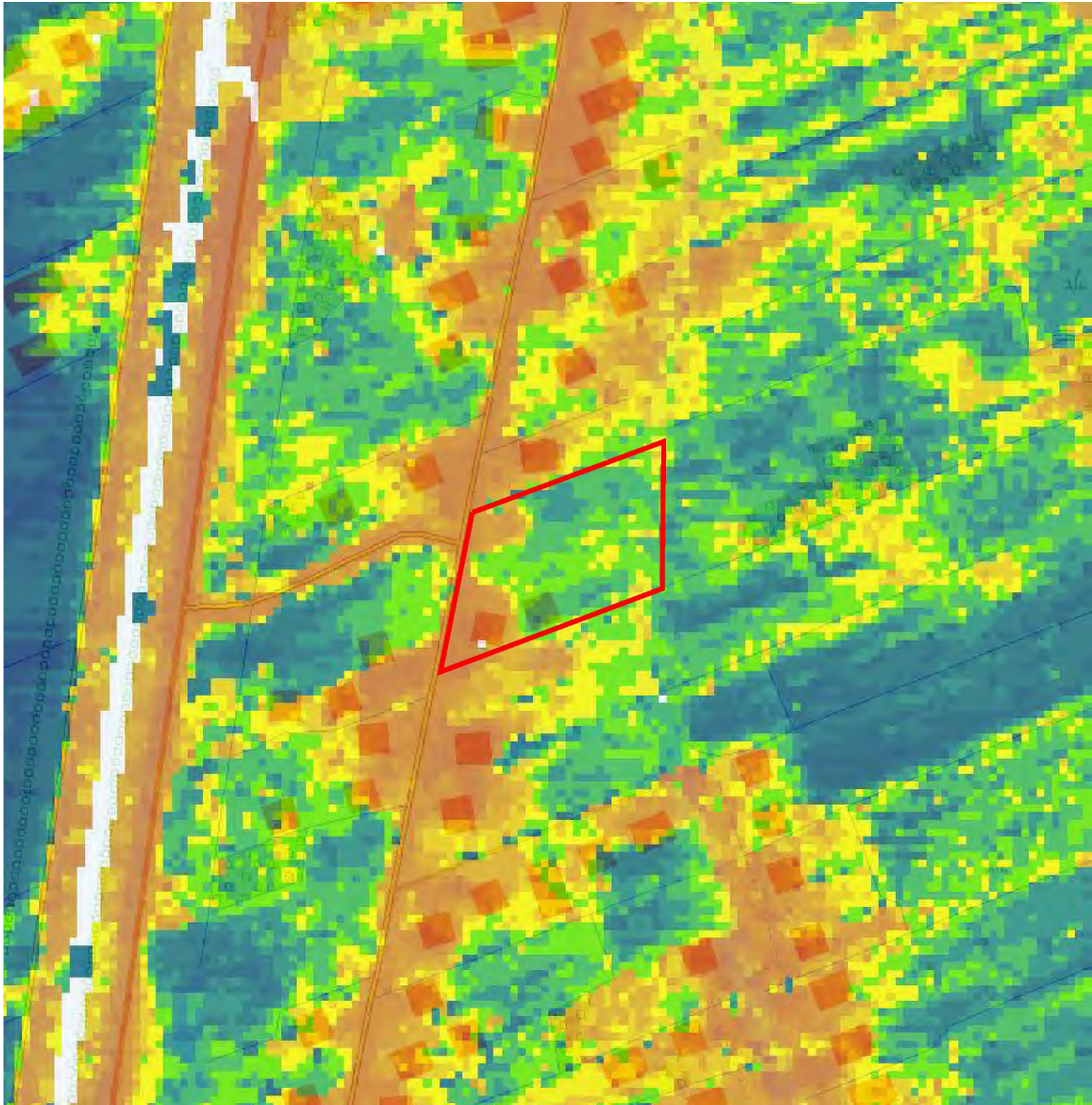
0 500 m



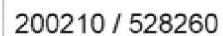
Archis2

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

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

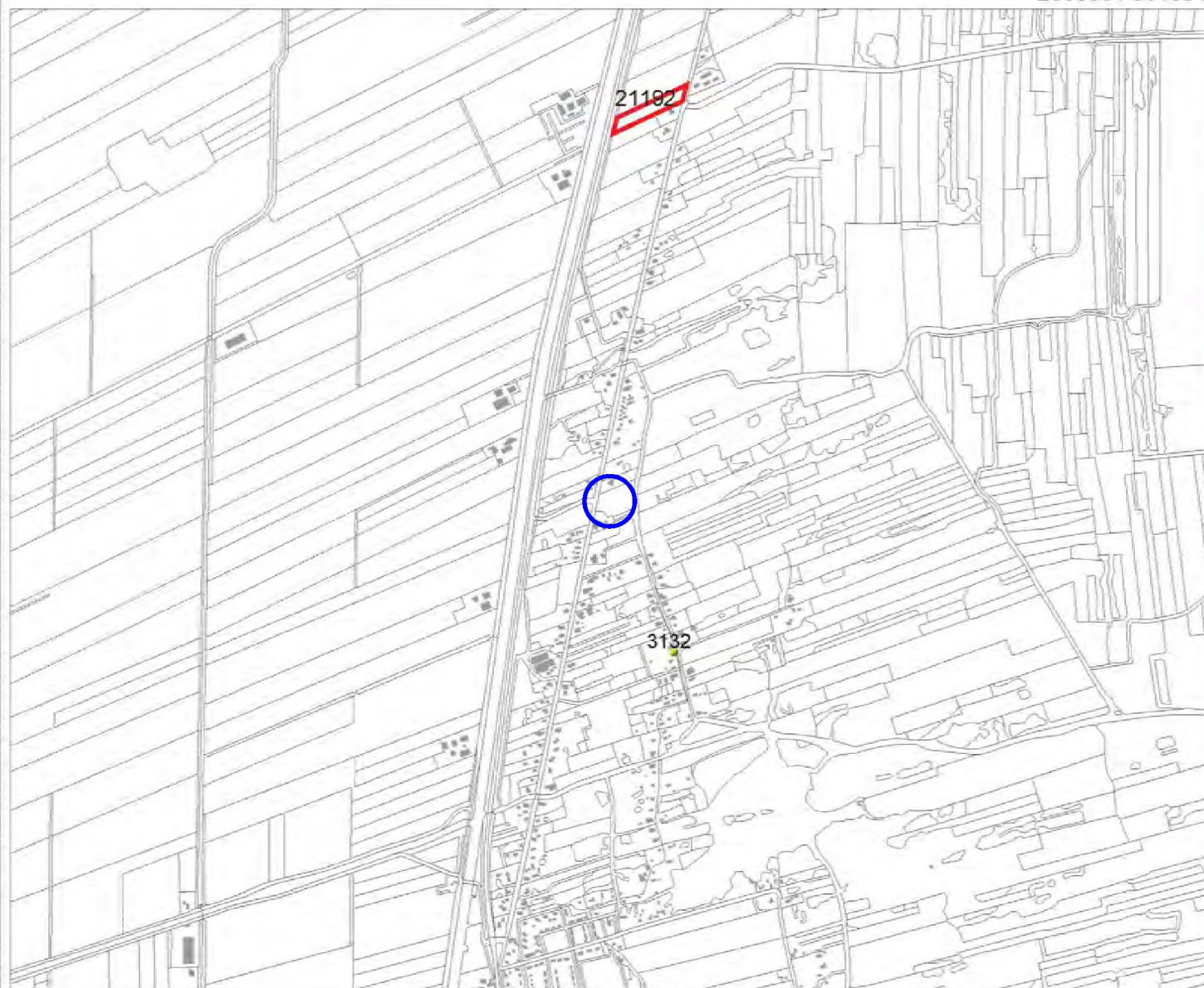


Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving. Rood is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.



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

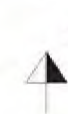
203639 / 531064



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

0 500 m

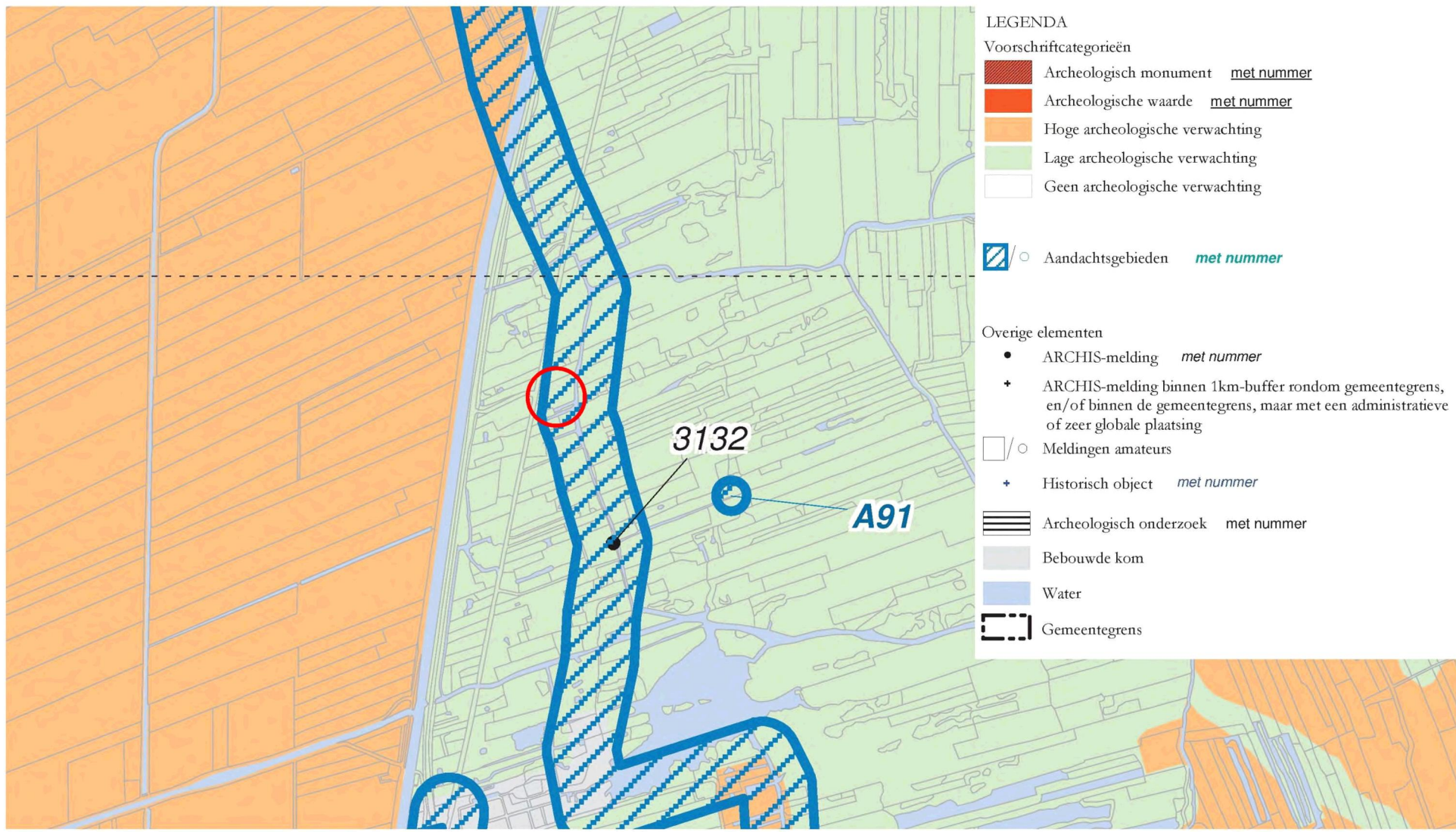


Archis2

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

200207 / 528260

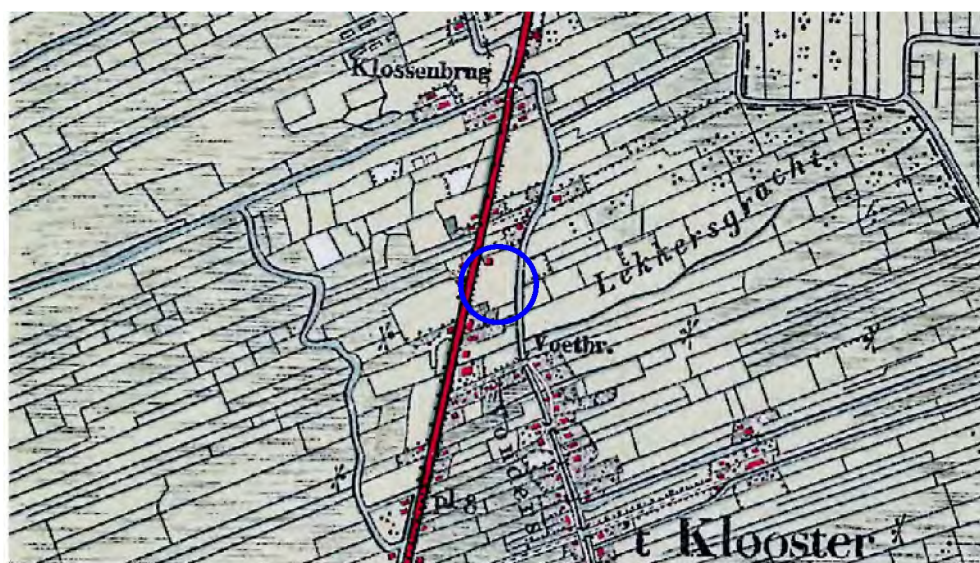
Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



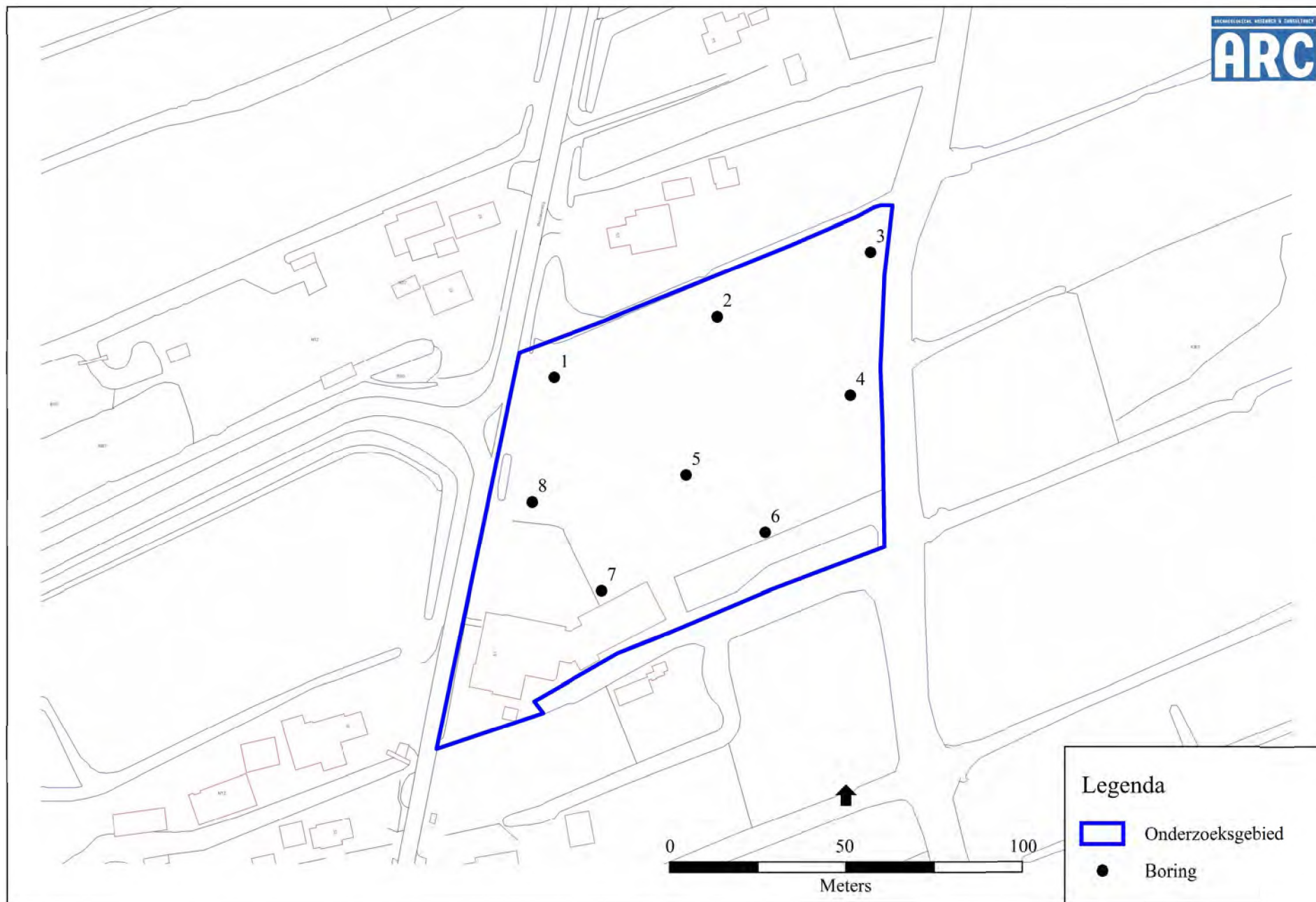
Afbeelding 6. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Wijk bij Duurstede van het onderzoeksgebied (rood omcirkeld) en omgeving.
Bron: Sueur & 2006.



Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (omlijnd) op de kadastrale kaart uit begin 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (omcirkeld) op de topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 9. Het onderzoeksgebied en de ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	15 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	z3	sterk zandig
V veen		
Z zand	humus (onderdeel lithologie)	
	h1	zwak humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)	h2	matig humeus
km mineraalarm	h3	sterk humeus
s1 zwak siltig		
s2 matig siltig		
z1 zwak zandig		

boring 1 RD-X: 201.896 RD-Y: 529.671 Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs2h3	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: opgebracht zand.
130 Vkm	bruin	scherp	Veen soorten: rietveen.
145 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: : matig gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: humeuze vlekken.
160 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 2 RD-X: 201.942 RD-Y: 529.688 Maaiveld: -0,50. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Vz1	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Vkm	bruin	geleidelijk	
70 Zs1	licht grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: : matig gevlekt, zwart. Opmerkingen: humeuze vlekken, verspoeld.
100 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.

boring 3 RD-X: 201.985 RD-Y: 529.707 Maaiveld: -0,50. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Vz1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Vkm	zwartbruin	scherp	
60 Zs2h2	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, grijs. Opmerkingen: verspoeld.
90 Zs1	geel	scherp	Bodemhorizont: C.
100 Zs1	geelbruin	scherp	Bodemhorizont: C.
110 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 4 RD-X: 201.980 RD-Y: 529.666 Maaiveld: -0,40. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
40 Zs2h3	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
90 Vkm	bruin	scherp	Veen soorten: rietveen.
120 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 5 RD-X: 201.933 RD-Y: 529.643 Maaiveld: -0,50. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs2	grijsgeel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
70 Vkm	donker bruin	geleidelijk	
80 Vz1	donker bruin	scherp	
100 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 6 RD-X: 201.956 RD-Y: 529.627 Maaiveld: -0,50. Boormethode: edelmanboring.

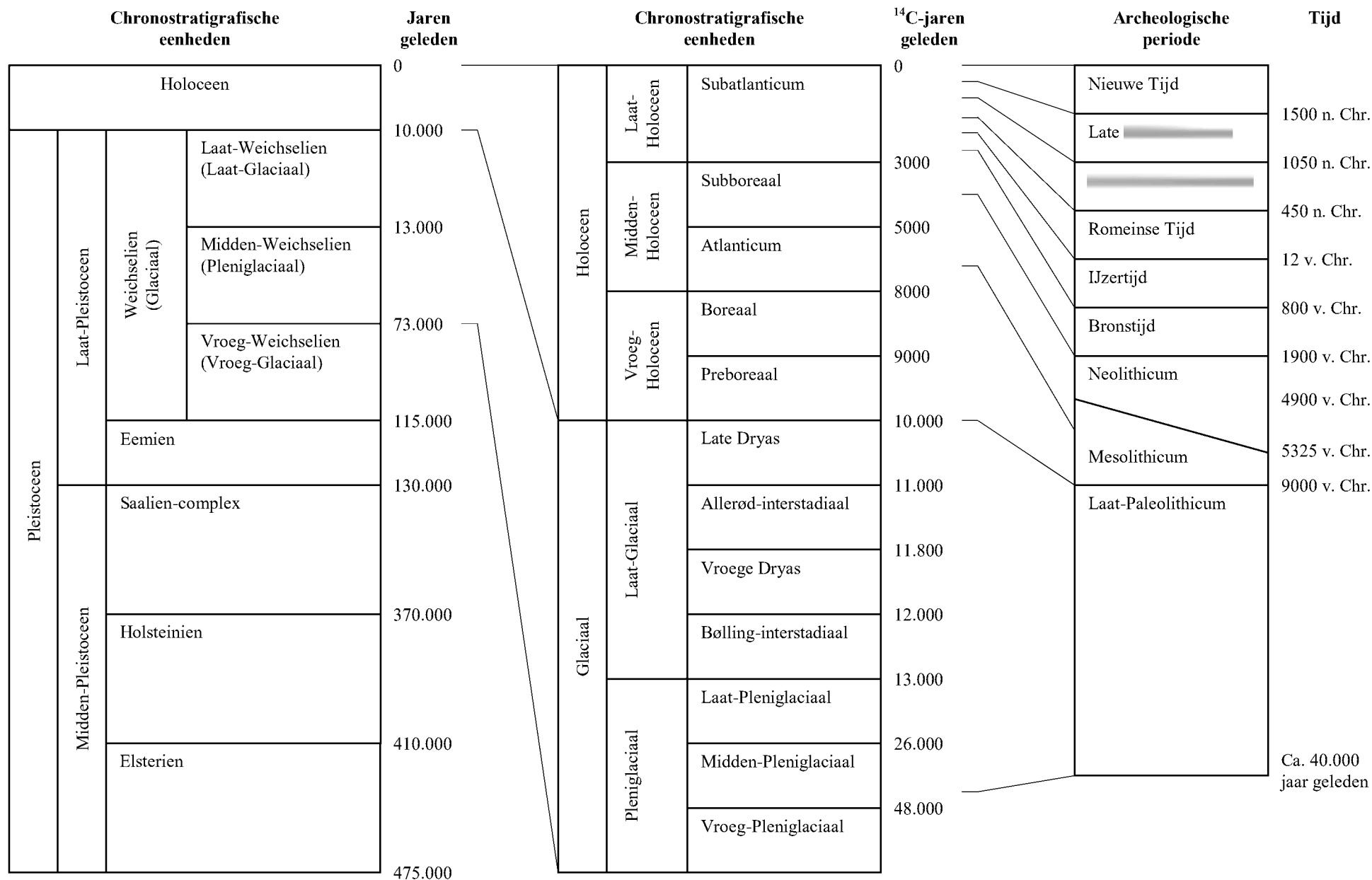
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs2h2	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
80 Vkm	donker bruin	scherp	
90 Zs2h1	donker grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin.
100 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 7 RD-X: 201.909 RD-Y: 529.611 Maaiveld: -0,40. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Vz3	bruinigrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
90 Vkm	donker bruin	scherp	
100 Zs2h2	grijs	scherp	Bodemhorizont: : sterk gevlekt, donker bruin.
120 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 8 RD-X: 201.889 RD-Y: 529.636 Maaiveld: -0,30. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz3	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
40 Vkm	zwart	scherp	
100 Vkm	donker bruin	scherp	
120 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Laagtrends: humeus aan de top.



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