

Een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de Koedijkslanden te Meppel (D)

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2013-22

Geldermalsen
2013
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de Koedijklanden te Meppel (D)

ARC-Rapporten 2013-22
ARC-Projectcode 2013/010

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

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.1, 25 februari 2013

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2013

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	Onderzoeksgeschiedenis	4
1.5	Doel van het inventariserend onderzoek	5
1.6	Werkwijze inventariserend veldonderzoek	5
2	Resultaten inventariserend veldonderzoek	7
3	Conclusies en aanbevelingen	9
	Bijlagen	14

Projectgegevens

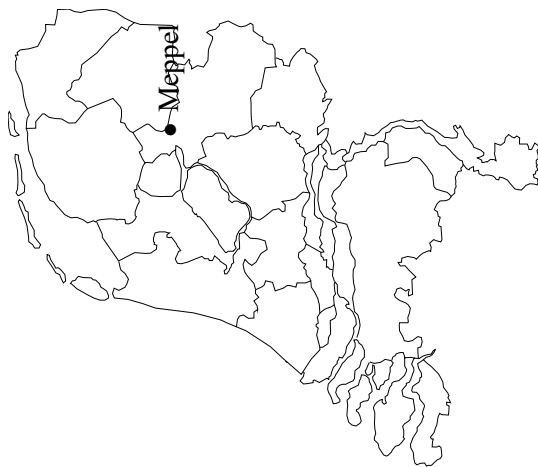
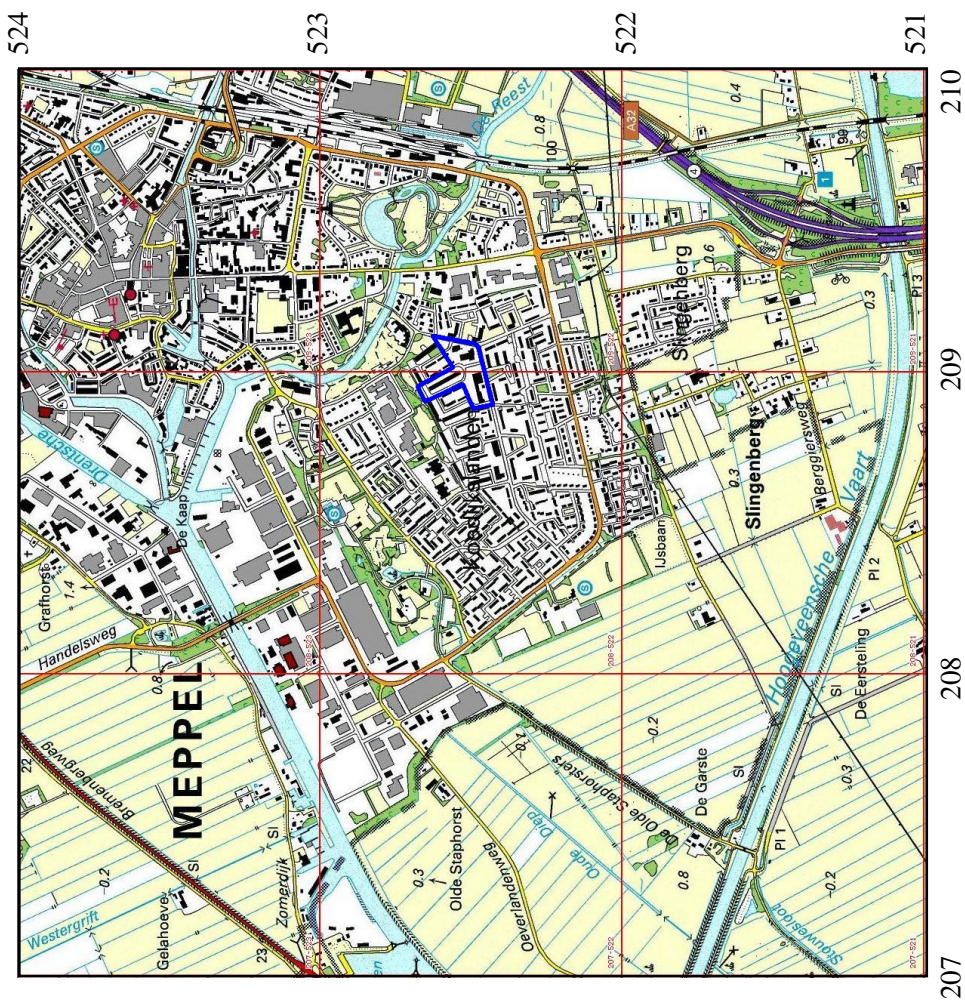
Projectnaam	Meppel, Koedijkslanden
Projectcode	2013/010
Type onderzoek	Verkenkend booronderzoek
CIScode	55.596
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620106, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever 1	Woonconcept, dhr. H. Loof
Contact	088-6162000
Opdrachtgever 2	De Hoge Dennen Holding B.V., dhr. E. Eggink
Contact	035-6466010
Bevoegde overheid	Gemeente Meppel, dhr. R. Oppedijk
Contact	0522-850458, r.oppedijk@meppel.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Koedijkslanden
Plaats	Meppel
Gemeente	Meppel
Provincie	Drenthe
Kaartblad	21E
Centrum-coördinaten	209.005/552.535
Oppervlakte	2,2 ha

Samenvatting

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven en Wierden; vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en beekdalbodem met veen; Moerige eerd- en podzolgronden en veldpodzolgronden.
Archeologische waarden	Geen waarden binnen plangebied, in omgeving waarnemingen uit de Late Middeleeuwen.
Historische waarden	Huidige bebouwing dateert uit jaren '60. Hiervoor onbebouwd en in gebruik als weiland.
Verwachting	Middelhoge verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen op dekzandruggen en in het beekdal van de Reest.
Resultaten	90 tot 220 cm dik opgebracht pakket aanwezig; geen intacte podzolbodem of beekdalafzettingen aangetroffen; geen vervolg noodzakelijk.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Woonconcept en De Hoge Dennen Holding B.V. heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor het plangebied de Koedijkslanden.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herinrichting van het gebied. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het veldonderzoek is op 15 februari 2013 uitgevoerd 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 3.2).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt binnen de wijk De Koedijkslanden. Het plangebied omvat het gebied rondom het winkelcentrum De Koedijkslanden en de Adriaen van Ostadestraat en wordt in het zuiden begrensd door de Rembrandtlaan, in het westen door de B. van der Helststraat en in het oosten door de Zuiderlaan. De ligging van het gebied is weergegeven in afbeelding 1. Het plangebied heeft een oppervlakte van 2,2 hectare en ligt op een hoogte van 1,0 tot 1,5 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Voor de geplande herinrichting van het gebied zal het bestaande winkelcentrum worden uitgebreid. De huidige Zuiderbasisschool in het oostelijk deel zal worden gesloopt en hier zullen ook winkels worden gebouwd. De bestaande flat aan de Adriaen van Ostadestraat zal ook worden gesloopt waarna hier appartementen zullen worden gerealiseerd. In dit stadium van de plannen is de exacte diepte van de geplande verstoringen nog niet bekend.

1.4 Onderzoeksgeschiedenis

In 2008 is door Synthegra een bureau-onderzoek voor een groot deel van de wijk De Koedijkslanden (Hagens & Leuving 2008). Het huidige plangebied valt binnen het destijds onderzochte gebied. De resultaten van dit bureau-onderzoek en het gespecificeerde verwachtingsmodel vormt het uitgangspunt voor het huidige onderzoek en is hieronder samengevat.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

Het plangebied ligt deels op een vlakte van ten deze verspoelde dekzanden en deels in een beekdalbodem (de Reest) met veen. De hoger gelegen dekzanden vormde een aantrekkelijke vestigingsplaats en hebben, indien er sprake is van een intacte podzolbodem, een middelhoge trefkans op archeologische resten uit de prehistorie. Ook het beekdal van de Reest heeft een middelhoge verwachting op archeologische resten. Hierbij valt te denken aan watergerelateerde resten zoals resten van jacht- en visattributen, dumpzones, voordren, bruggen, wegen en depositieplaatsen.

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot laat in de 20e eeuw onbebouwd was en bestond uit weiland en hooiland. Binnen het plangebied wordt geen historische bebouwing verwacht en er zijn ook geen vondsten of waarnemingen bekend in de directe omgeving. Pas vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw ontstond er bebouwing binnen het plangebied. De archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is voor het hele plangebied laag.

Mogelijk is bij de bouw van de huidige bebouwing de bodem al op grote schaal verstoord, waardoor de actuele archeologische verwachting naar beneden moet worden bijgesteld. Ook is het gebied bij de aanleg van de wijk aanzienlijk opgehoogd (mogelijk 1,5 tot 2 meter). De eventueel aanwezige archeologische resten worden daarom verwacht onder dit ophogingspakket.

Op basis van het bureau-onderzoek is een verkennend booronderzoek aanbevolen om de exacte bodemopbouw en de verstoringen in kaart te brengen en om daarmee te bepalen of er nog intacte archeologische resten binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het onderhavige onderzoek geeft invulling aan dit advies.

1.5 Doel van het inventariserend onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.6 Werkwijze inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn zeventien boringen verspreid binnen het plangebied gezet, waarbij rekening gehouden is met de aanwezige bebouwing en kabels en leidingen. De boringen zijn zoveel mogelijk gezet met een onderlinge afstand van 50 meter. De boringen zijn gezet tot minimaal 30 cm in de C-horizont. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het

Actueel Hoogte Bestand Nederland.³ Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

³www.ahn.nl.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn zeventien boringen gezet tot een diepte van 150 tot 280 cm –mv. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 2. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 1.

Bodemopbouw

De bodem binnen het plangebied bestaat aan de top uit een 90 (boring 10) tot 220 cm dik opgebracht pakket (boring 12) licht (geel)grijs, zwak siltig zand. Van dit pakket is de bovenste 20 tot 40 cm veelal donker (grijs)bruin en zwak humeus. Onder het opgebrachte pakket zand is in twaalf van de zeventien boringen een 5 tot 50 cm dikke geroerde laag geelbruin tot donker grijs, zwak tot sterk siltig, zwak tot sterk humeus zand aanwezig. In de boringen 2 en 16 is onder de geroerde laag een 10 tot 20 cm dikke, donker (geel)bruine laag zand aanwezig die geleidelijk overgaat in zwak siltig, donker geel zand. Ook in boring 15 is een dergelijke geelbruine laag zand aangetroffen, maar hier direct onder het opgebrachte pakket zand. In de overige boringen gaat de geroerde laag of het opgebrachte zandpakket op een diepte van 105 (boring 3) tot 230 cm –mv (boring 8) direct over in het donkergele tot lichtgrijze zand. In de boringen 1, 9, 11, 14 en 17 zijn in de top hiervan humeuze vlekken aanwezig en in boring 17 ook een dunne veenlaag.

Archeologische indicatoren

In boring 10 is in de vergraven laag onder het opgebrachte pakket een fragmentje roodbakkerd aardewerk met loodglazuur uit de Nieuwe Tijd gevonden en in boring 14 baksteen. In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op archeologische resten uit de prehistorie.

Landschappelijke interpretatie

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat er binnen het plangebied een 90 tot 220 cm dik opgebracht pakket zand aanwezig (zie afb. 3). Dit is het ophogingspakket dat is aangebracht bij de bouw van de wijk in de jaren '60 van de vorige eeuw. Hieronder is binnen een groot deel van het plangebied nog een dunne geroerde laag aanwezig. Uit het materiaal dat hierin is aangetroffen blijkt dat het waarschijnlijk een recente verstoring betreft. Dit is de top van het oorspronkelijke maaiveld met waarschijnlijk (het restant van) de oude bouwvoor van voor de aanleg van de wijk. De top van het oorspronkelijk maaiveld varieert van 0,7 m –NAP ter plaatse van boring 8 tot 0,5 m +NAP ter plaatse van boring 10 (zie afb. 4).

De donker (geel)bruine laag die in de boringen 2, 15 en 16 is aangetroffen, is geïnterpreteerd als BC-horizont. In de overige boringen gaat de oude bouwvoor of het opgebrachte pakket direct over in de C-horizont en is er sprake van een AC-profiel (zie afb. 4). Hieruit blijkt dat er in delen van het plangebied een podzolbodem aanwezig was, maar dat deze grotendeels of geheel is verdwenen. Daarnaast blijkt uit de humeuze vlekken en roestvlekken die in de C-horizont zijn waargenomen, dat er in grote delen van het plangebied sprake was van relatief hoge grondwaterstanden waardoor er geen podzolbodem kon worden gevormd. Deze delen waren in het verleden waarschijnlijk niet aantrekkelijk voor bewoning, zeker in

vergelijking met de hoger gelegen delen waar wel een podzolbodem is gevormd. Binnen het plangebied zijn deze hoger gelegen delen echter dusdanig afgetopt dat ook hier geen intacte resten uit de prehistorie meer worden verwacht.

Verder zijn er geen duidelijke beekafzettingen of geulvullingen aangetroffen, waaruit zou kunnen blijken dat het plangebied binnen het beekdal van de Reest ligt. Hierdoor worden er ook geen beek-gerelateerde resten binnen het plangebied verwacht.

3 Conclusies en aanbevelingen

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

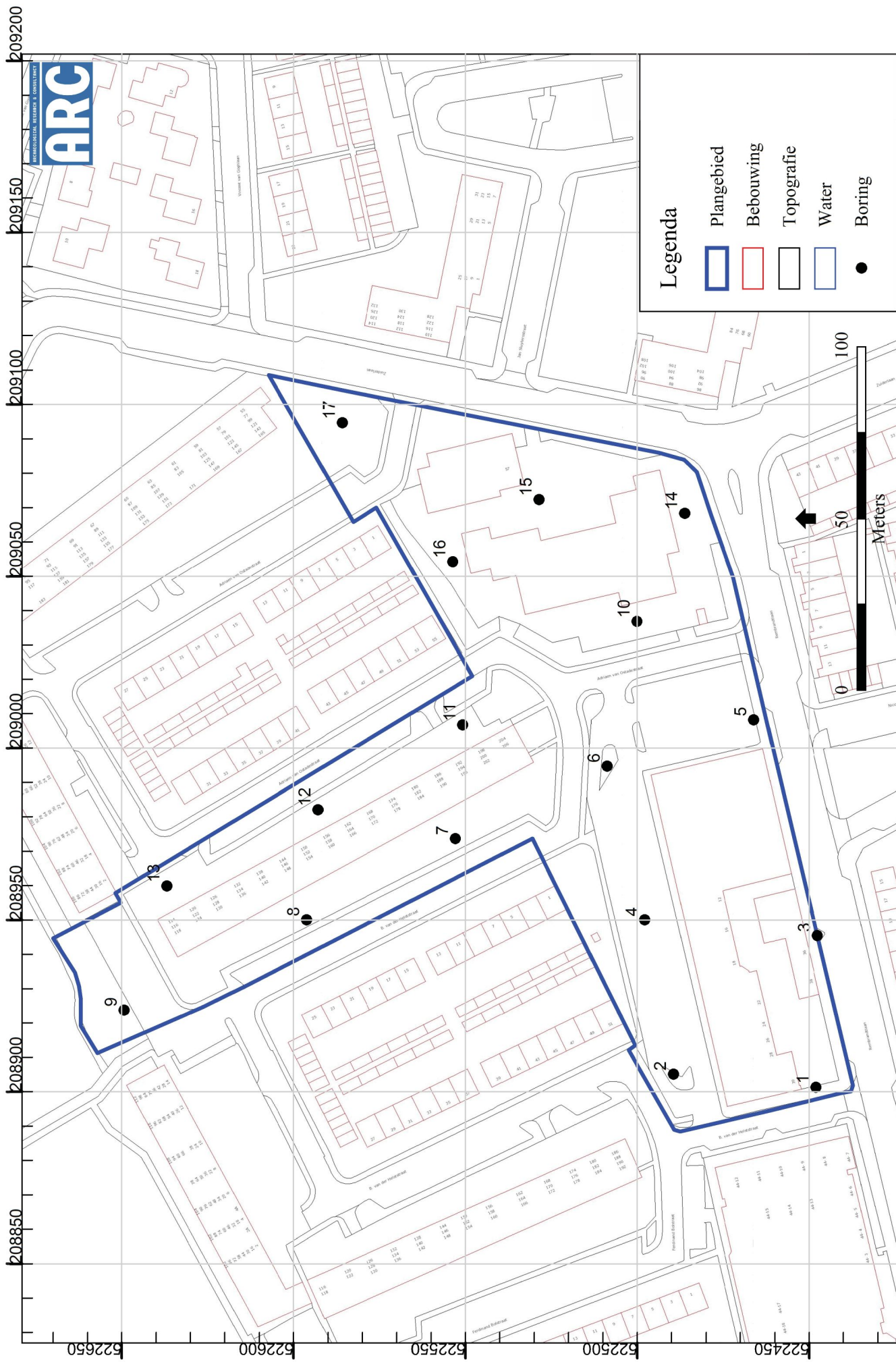
- Binnen het plangebied is een 90 tot 220 cm dik pakket opgebracht zand aanwezig.
- De top van het oorspronkelijke maaiveld ligt op een diepte van 0,7 m –NAP tot 0,5 m +NAP. In drie boringen is hierin nog een restant van een podzolbodem in de vorm van een BC-horizont aanwezig. In het overige deel is sprake van een AC-profiel.
- Het plangebied ligt niet binnen het beekdal van de Reest.

Door het ontbreken van een (intacte) podzolbodem en beekafzettingen worden er binnen het plangebied geen intacte prehistorische resten (meer) verwacht. Hierdoor zijn er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen werkzaamheden en wordt geadviseerd op het plangebied vrij te geven.

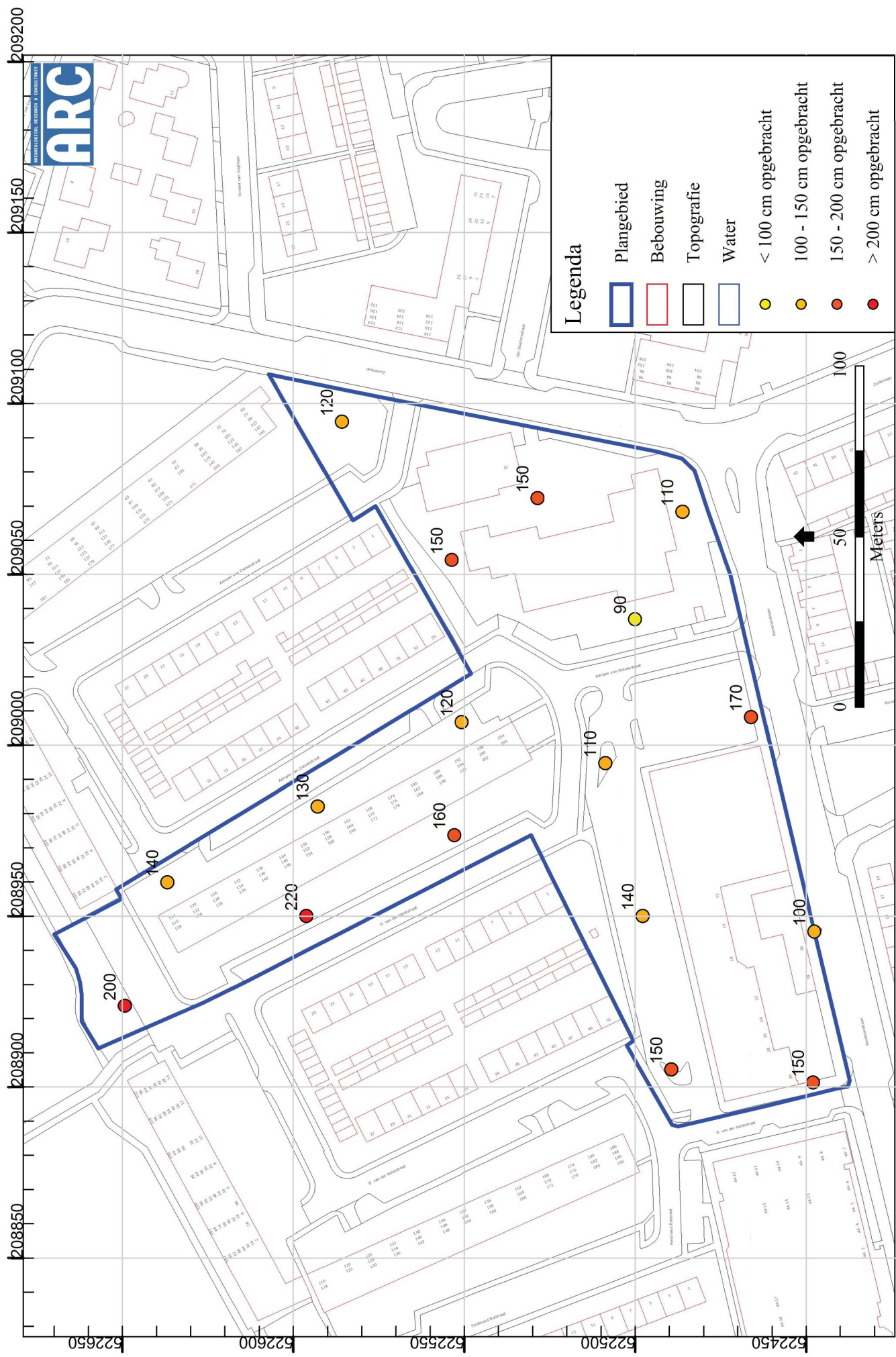
Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Meppel, om op basis van dit advies een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgtraject. De archeologische meldingsplicht blijft hoe dan ook van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient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

Literatuur

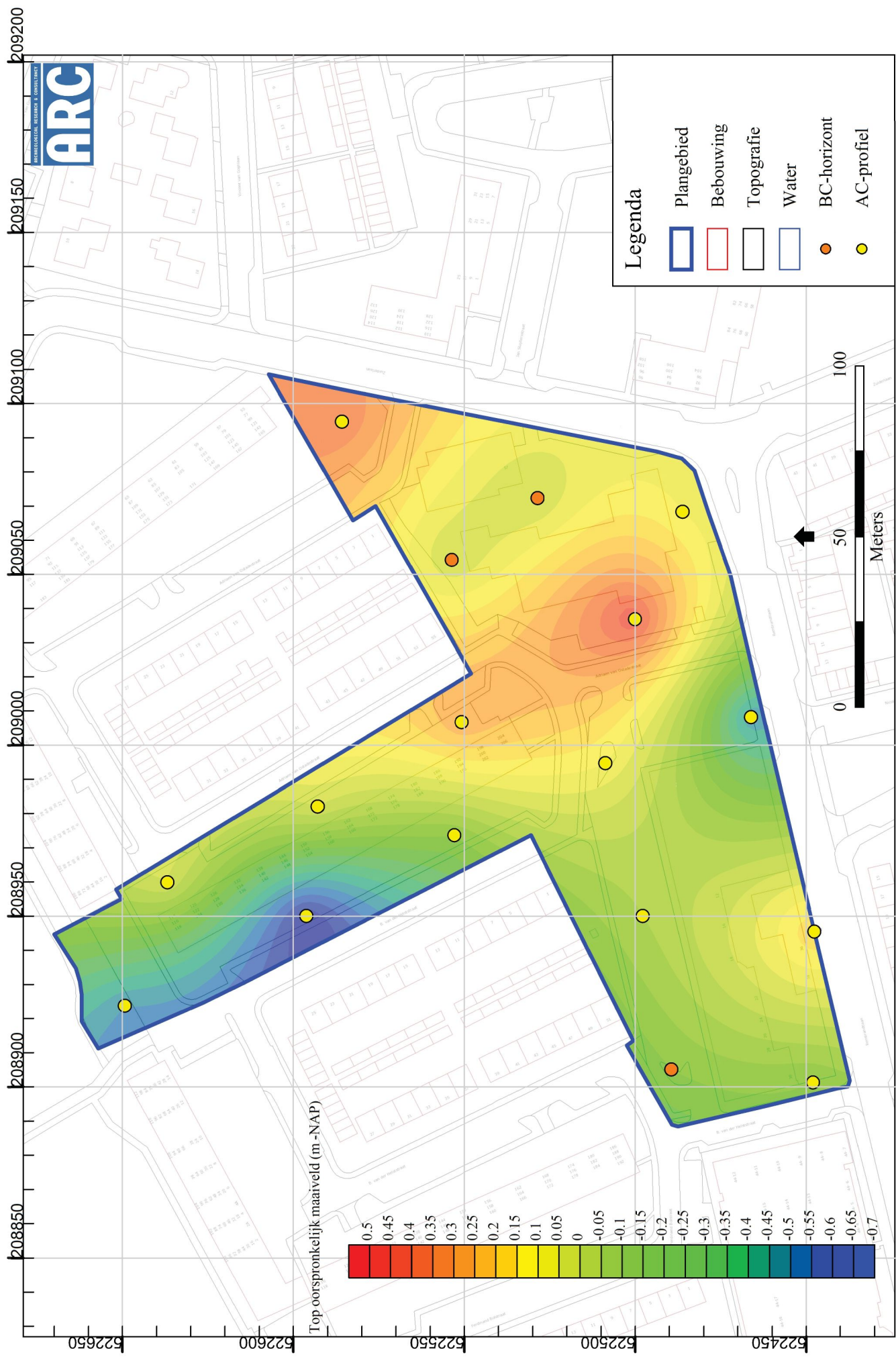
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Hagens, D.T.P. & J.H.F. Leuving, 2008. *Bureauonderzoek; Rembrandtlaan te Meppel, gemeente Meppel*. Doetinchem (Synthegra-rapport P0503123).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Abbeelding 2. De ligging van de boorpunten in het plangebied. Ondergrond: GBKN.



Abbeelding 3. De dikte van het opgebrachte pakket per boring in cm. Topografische ondergrond: GBKN.



Afbeelding 4. De diepteligging van de top van het oorspronkelijke maaiveld in m-NAP met het bodemprofiel per boring. Topografische ondergrond: GIBKN.

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)		s3	sterk siltig
L leem		z3	sterk zandig
OV overig			
Z zand		humus (onderdeel lithologie)	
		h1	zwak humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)		h2	matig humeus
nvt niet van toepassing		h3	sterk humeus
s1 zwak siltig			
s2 matig siltig			

boring 1 RD-X: 208.902 RD-Y: 522.448 Maaiveld: 1,30. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
8 OVnvt	donker grijs	scherp	Opmerkingen: tegel.
150 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
160 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Opmerkingen: humeuze vlekken.
200 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 2 RD-X: 208.905 RD-Y: 522.490 Maaiveld: 1,30. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
150 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
160 Zs2h1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven. Plantenresten: weinig.
180 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
210 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 3 RD-X: 208.946 RD-Y: 522.448 Maaiveld: 1,20. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 OVnvt	donker rood	scherp	Opmerkingen: klinkers.
100 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
105 Zs2h1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven.
150 Zs1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 4 RD-X: 208.950 RD-Y: 522.498 Maaiveld: 1,30. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 OVnvt	roodgrijs	scherp	Opmerkingen: klinker.
60 Zs1	geelgrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, donker bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
140 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
170 Zs3h2	donker grijs	scherp	Bodemhorizont: A, begraven. Vlekken: licht gevlekt, donker geel.
200 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 5 RD-X: 209.008 RD-Y: 522.466 Maaiveld: 1,20. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
5 OVnvt	donker grijs	scherp	Opmerkingen: tegel.
50 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
140 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
170 Zs1	geelgrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, bruin. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
180 Zs1	grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: enkele kleilaagjes.
250 Zs1	licht grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 6 RD-X: 208.995 RD-Y: 522.509 Maaiveld: 1,20. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
110 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
115 Zs2h1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
150 Zs1	geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
170 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekszand.

boring 7 RD-X: 208.974 RD-Y: 522.553 Maaiveld: 1,40. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs2h2	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
30 Zs1	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
160 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: lemlagen aan basis.
180 Zs1h2	donker bruin	scherp	Bodemhorizont: A, begraven.
270 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 8 RD-X: 208.950 RD-Y: 522.596 Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
40 Zs1	donker geelbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
220 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: laag plr op 170.
230 Zs1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven.
240 Zs1	donker bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
280 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekszand.

boring 9 RD-X: 208.924 RD-Y: 522.650 Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	donker bruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
200 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
220 Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Geologische interpretaties: dekszand. Opmerkingen: humeuze vlekken.
250 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 10 RD-X: 209.037 RD-Y: 522.500 Maaiveld: 1,40. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	bruin-grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
90 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
140 Zs2h2	donker grijs	geleidelijk	Opmerkingen: aw; roodb. loodgl..
160 Zs2h1	donker grijsbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
200 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 11 RD-X: 209.007 RD-Y: 522.551 Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
5 OVnvt	grijs	scherp	Opmerkingen: tegel.
10 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
30 Zs2h1	donker grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker oranje.
120 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
130 Zs3h1	donker grijs	scherp	Bodemhorizont: A, begraven.
150 Zs2	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Opmerkingen: humeuze vlekken.
180 Zs2	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 12 RD-X: 208.982 RD-Y: 522.593 Maaiveld: 1,30. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs2h1	donker bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
130 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
140 Zs2h2	donker grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven. Vlekken: licht gevlekt, zwart. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
160 Zs3	donker grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: A, begraven. Vlekken: matig gevlekt, donker geel.
200 Zs2	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 13 RD-X: 208.960 RD-Y: 522.637 Maaiveld: 1,40. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs1	donker geelbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
140 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: roestvlekken aan basis.
190 Lz3h2	donker bruingrijs	scherp	Plantenresten: weinig. Opmerkingen: rommelig.
210 Zs2	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Plantenresten: weinig.
230 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 14 RD-X: 209.068 RD-Y: 522.486 Maaiveld: 1,20. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, licht grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
90 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
110 Zs1	licht grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
150 Zs3h3	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
170 Zs1	donker bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: humeuze vlekken.
200 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 15 RD-X: 209.072 RD-Y: 522.529 Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring.

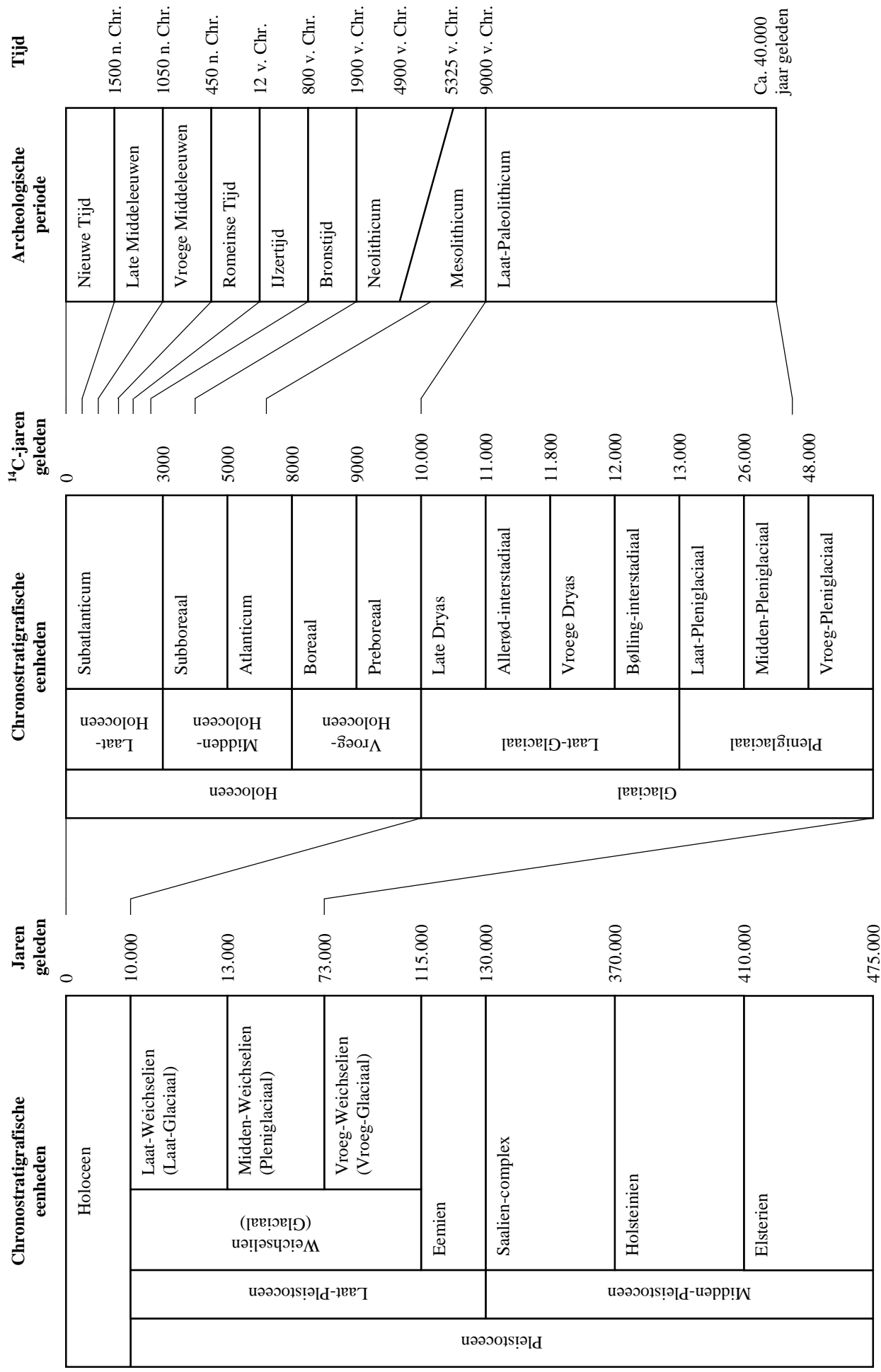
diepte lithologie	kleur	grens	
5 OVnvt	donker grijs	scherp	Opmerkingen: tegel.
50 Zs1	licht bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
150 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: onderin kleilaagjes.
170 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
200 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 16 RD-X: 209.054 RD-Y: 522.554 Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.
40 Zs2h1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.
150 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.
170 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
180 Zs1	donker geelbruin	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> BC?.
200 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 17 RD-X: 209.095 RD-Y: 522.586 Maaiveld: 1,60. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, licht grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
120 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.
210 Zs3h3	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Opmerkingen:</i> vlekkerig, onderin veenlaag.
220 Zs1	donker bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, donker bruin. <i>Opmerkingen:</i> humeuze vlekken.



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.