

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen in Eind te
Nederweert-Eind, gemeente Nederweert
(L)**

A.J. Wullink & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-49

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen in Eind te Nederweert-Eind, gemeente Nederweert
(L)

ARC-Rapporten 2010-49
ARC-Projectcode 2010/016

Tekst

A.J. Wullink & M. Stiekema

Afbeeldingen

A.J. Wullink & M. Stiekema

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



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	Nederweert-Eind - Eind
Projectcode	2009/016
CIS-code	38900
Projectleider	drs. W.J.F Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Swalmen, M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Nederweert, mevr. M.H.M. Houtappels
Contact	0495-677258, m.houtappels@nederweert.nl
Toetsing	ArchAeO, drs. Fokko P. Kortlang
Contact	040-2519270 / 06-22505236, advies@archaeo.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Eind
Plaats	Nederweert-Eind
Gemeente	Nederweert
Provincie	Limburg
Kaartblad	58A
RD-coördinaten	N: 182283/364768 O: 182285/364719 Z: 182141/364715 W: 182140/364772
Oppervlakte	8000 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek (3L5)
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23), grondwatertrap V
Historische situatie	In ieder geval al sinds begin 19e eeuw in gebruik als akkerland.
Archeologische verwachting	In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum is hoog, de kans op het voorkomen van archeologische resten uit de Bronstijd – Romeinse tijd is middelhoog. Vanwege de ligging aan de oude weg door de kern Eind is ook de specifieke verwachting voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd hoog voor het plangebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Swalmen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Eind te Nederweert-Eind in de gemeente Nederweert (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de realisatie van een woning en twee loodsen in het plangebied. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 2.700 m² worden bebouwd. De loodsen zullen op 30 cm diepte worden gefundeerd. Voor het woonhuis zijn de exacte plannen nog niet bekend. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging plaats te hebben. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 18 januari 2010 door drs. M. Stiekema, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. 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 Onderzoeksgeschiedenis

In januari 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging op de zuidoostelijke rand van een uitgestrekt dekzandruggencomplex, op de overgang naar een laaggelegen vlakte, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Op het centrale deel van de dekzandrug zijn voornamelijk archeologische resten uit de IJzertijd - Nieuwe tijd aangetroffen, waaronder nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen, terwijl op de flanken van het dekzandruggencomplex voornamelijk archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum zijn aangetroffen. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum is hoog, de kans op het voorkomen van archeologische resten uit de Bronstijd - Romeinse tijd is middelhoog. Vanwege de ligging aan de oude weg door de kern Eind is ook de specifieke verwachting voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd hoog voor het plangebied. De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

³Stiekema, M., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek Eind (ong.) te Nederweert-Eind in de gemeente Nederweert*, Econsultancy Rapport 09111748 (conceptversie).

horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe sporen en waterputten) worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. .

1.3 Doel van het 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. 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.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. De boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. 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 Nederland⁴. In totaal zijn zes boringen geplaatst tot minimaal 1,2 m –mv. 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). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Omdat er in het plangebied een esdek is aangetroffen en de vondstzichtbaarheid matig tot slecht was ten tijde van het veldonderzoek, is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd. (ASB).

⁴www.ahn.nl

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. Het maaiveld loopt af van 31.30 m +NAP in het zuidwesten tot 30.40 m +NAP in het noordoosten. In alle boringen werden voornamelijk matig fijne zanden aangetroffen. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een donker bruingrijze laag zwak siltig zand. Deze laag is geclassificeerd als eerddek (Aap-horizont). De dikte van dit eerddek varieert sterk in het plangebied van 0,3 meter op het centrale deel tot 0,45 meter op het zuidoostelijk terreindeel. In de boringen 1,4 en 6 is onder het eerddek een overgangshorizont aanwezig (A/C-horizont). Deze horizont bestaat uit geelbruin zwak siltig zand met donkere vlekken. Deze laag is ontstaan door biologische activiteit. In de archeologie wordt vaak naar deze laag gerefereerd als de mollenlaag. In boring 3 en 4 gaat het eerddek in de ondergrond zeer scherp over naar de onderliggende C-horizont. Deze scherpe overgang wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de geringe dikte van het eerddek. Hierdoor wordt regelmatig de C-horizont aangeploegd waardoor onvoldoende tijd is voor het ontstaan van een mollenlaag. De C-horizont bestaat uit zwak siltig lichtgrijs tot oranjegeel zand.

In 5 van de 6 boringen bevat de C-horizont enkele roestvlekken. Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert. Bij boring 3 werden er onder de Cg-horizont geheel gereduceerde zandafzettingen aangetroffen, de Cr-horizont.

Het boorprofiel van boring 5 wijkt af van dat van de overige boringen door de aanwezigheid van een moerig podzolprofiel onder de bouwvoor. Dit profiel kenmerkt zich door een sterk humeuze Ah-horizont met vooral naar onderen toe gebleekte zandkorrels (de E-horizont) boven een inspoelingshorizont (Bs-horizont) bestaande uit bruinkleurige zandafzettingen. In de overige boringen zijn geen resten van een podzolprofiel aangetroffen.

De matig fijne zanden op de locatie zijn geïnterpreteert als eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Op de locatie is in boring 5 een intacte moerige podzolgrond aangetroffen. Deze boring bevindt zich op het laagst gelegen deel van het plangebied, dichtbij de zone met voormalige vennen ten oosten van het plangebied. Op basis van de dikte van de eerdlaag en de aanwezigheid van roestvlekken direct hieronder, kan het bodemprofiel in de overige boringen worden geclassificeerd als beekeerdgrond. Het is echter waarschijnlijker dat hier ook podzolen aanwezig zijn geweest, maar dat deze bij aanleg van het eerddek zijn afgetopt. Beekeerdgronden ontstaan namelijk onderdusdanig natte omstandigheden dat geen podzolisolatie optreedt. De aanwezigheid van een moerige podzol op het laagstgelegen terreindeel impliceert echter dat het ooit droger is geweest en er wel podsolisatie heeft kunnen optreden.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie op de zuidoostelijke rand van een uitgestrekt dekzandruggencomplex, op de overgang naar een laaggelegen vlakte. Het plangebied is daardoor vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De overgang van de hoge dekzandrug naar de lager gelegen vlakte was vooral van het Laat-Paleolithicum – Neolithicum een interessante locatie vanwege de ligging dichtbij enkele voormalige vennen. Oppervlaktevondsten uit de omgeving van het plangebied bevestigen dit beeld.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op de overgang van een dekzandrug naar een (nattere) vlakte ligt. Er werd een in de boringen een matig dikke eerdlaag aangetroffen, die waarschijnlijk door plaggenbemesting is ontstaan. In de landschappelijk het laagst gelegen boring (boring 5), werd onder de eerdlaag een moerige podzol aangetroffen. In de overige boringen is het podzolprofiel waarschijnlijk afgetopt bij aanleg van het eerddek.

Doordat het bodemprofiel op de hogere delen van het terrein waarschijnlijk is afgetopt, is de archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum laag te noemen. Doordat in het afgetopte bodemprofiel onder het eerddek nog wel (diepere) grondsporen uit latere periodes aanwezig kunnen zijn, blijft de middelhoge trefkans voor de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd wel bestaan.

4 Aanbeveling

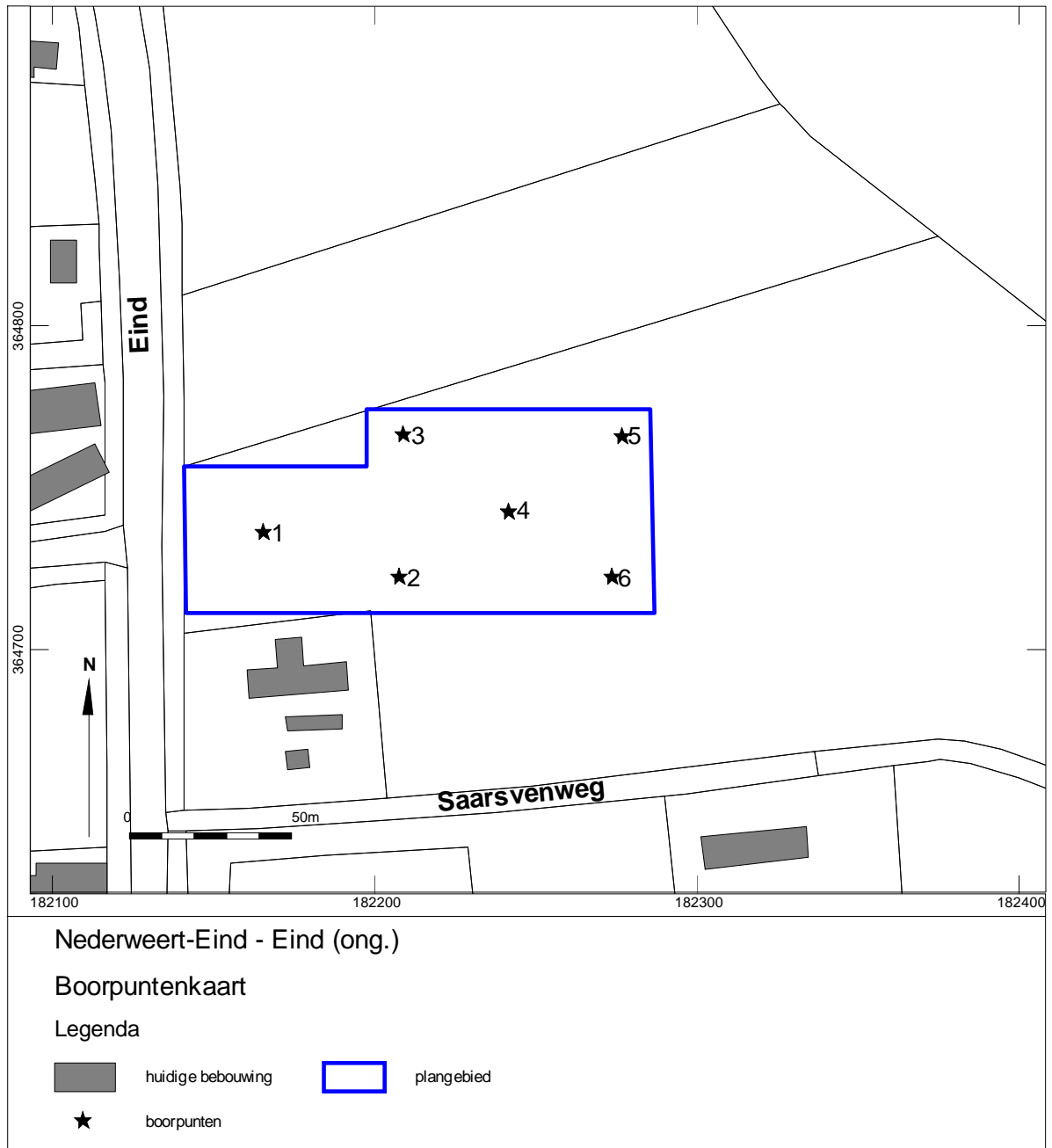
Hoewel het bodemprofiel is afgetopt, kan op basis van het verkennend veldonderzoek niet worden geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van een archeologische vindplaats. Vooral (diepere) grondsporen vanaf het Neolithicum kunnen bewaard zijn gebleven. Omdat de loodsen maar tot 30 cm –mv zullen worden gefundeerd, is hier geen vervolgonderzoek nodig, conform de vingerende richtlijnen. Daar wel wel bodemingrepen plaatsvinden beneden 30 cm –mv, bijvoorbeeld ter plaatse van de toekomstige woning, wordt geadviseerd om een karterend/waarderend inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Nederweert. Het is aan de gemeente Nederweert om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

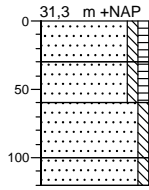


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 1

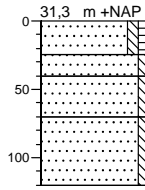
X: 182165
Y: 364736



0 akker
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, A/C-horizont; gevlekt
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht grijsgeel, Cg-horizont
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige grijs, Cr-horizont

Boring: 2

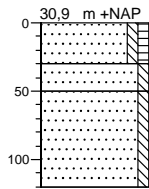
X: 182208
Y: 364723



0 akker
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, C-horizont
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjegeel, Cg-horizont
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Cg-horizont

Boring: 3

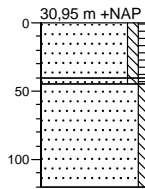
X: 182209
Y: 364767



0 akker
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjegeel, Cg-horizont
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Cr-horizont

Boring: 4

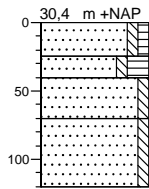
X: 182242
Y: 364743



0 akker
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, geelbruin, A/Cg-horizont; gevlekt
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtgrijs, Cg-horizont

Boring: 5

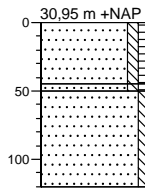
X: 182277
Y: 364766



0 akker
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwart, Ah/E-horizont
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Bs-horizont
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, BC-horizont

Boring: 6

X: 182273
Y: 364723



0 akker
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap-horizont
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, geelbruin, A/Cg-horizont; gevlekt
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, donkergeel, Cg-horizont

Oprachtgever:

Locatie: Eind (ong.)

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

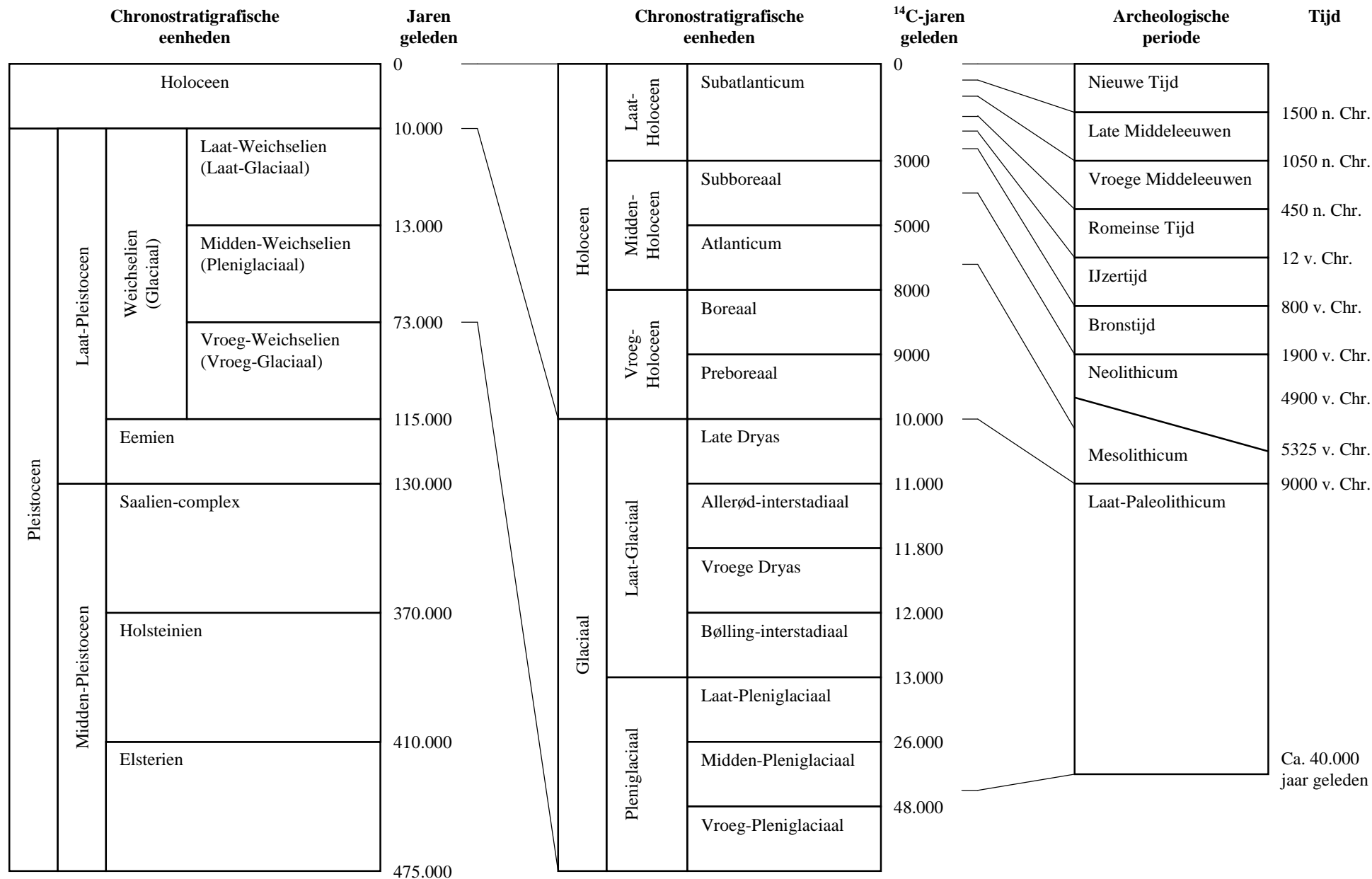
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



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.