

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor regenwaterbuffer de Loop te Echt, gemeente Echt-Susteren (L)

K.A. Hebinck & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-150

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor regenwaterbuffer de Loop te Echt, gemeente Echt-Susteren (L)

ARC-Rapporten 2010-150
ARC-Projectcode 2010/265

Tekst
K.A. Hebinck & M. Stiekema
Afbeeldingen
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	Echt, Regenwaterbuffer De Loop
Projectcode	2010-265
CIS-code	40620
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Swalmen, M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Echt-Susteren,
Contact	0475-478478
Deskundige namens bevoegd gezag	Grontmij, drs. J.J.G. Geraeds
Contact	0475-390000

Locatiegegevens

Toponiem	Regenwaterbuffer De Loop
Plaats	Echt
Gemeente	Echt-Susteren
Provincie	Limburg
Kaartblad	60A
RD-coördinaten	N: 188108/346881 O: 188145/346863 Z: 188090/346790 W: 188079/346806
Oppervlakte	3.200 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Beegden; rivierklei op rivierzand en -grind.
Geomorfologie	Bebouwing (waarschijnlijk dalvlakteterras (3E9) en geul van een meanderend afwateringsstelsel).
Bodem	Noordelijke helft: ooivaaggronden; zuidelijke helft: vlakvaaggronden.
Historische situatie	In ieder geval sinds begin 19e eeuw in gebruik geweest als gras- en akkerland, mogelijk in de 20e eeuw (deels) ontgraven door klei- en of zandwinning.
Archeologische verwachting	Lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum–Mesolithicum. Middelhoge verwachting vanaf het Neolithicum.



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

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 voor het project Regenwaterbuffer De Loop te Echt in de gemeente Echt-Susteren (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de aanleg van een regenwaterbuffer. Hierbij zal het plangebied met een oppervlakte van 3.200 m² grotendeels worden afgegraven tot circa 2 meter diepte. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. 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 28 april 2010 door drs. M. Stiekema van Econsultancy, onderleiding 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 oktober 2009 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.

Uit de landschappelijke ligging, een dalvlakteterras, blijkt dat in het plangebied resten van jagers-verzamelaars uit het Neolithicum en resten van landbouwers vanaf het Neolithicum kunnen worden verwacht. Archeologische resten worden, landschappelijk gezien, verwacht in de eerste 30 cm beneden de (oorspronkelijke) bouwvoor.

De gespecificeerde verwachting voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum is landschappelijk gezien laag omdat de Maas in die periode nog te actief was binnen het plangebied. De gespecificeerde verwachting voor resten vanaf het Neolithicum is middelhoog, met uitzondering van resten uit de Bronstijd waarvoor een lage verwachting geldt op basis van het ontbreken van enige vondsten uit de Bronstijd in de omgeving van het plangebied. Mogelijk was de omgeving van het plangebied in de Bronstijd dermate nat dat het een ongunstige vestigingslocatie was.

Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden de (oorspronkelijke) bouwvoor verwacht. De archeologi-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

³Stiekema M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Regenwaterbuffer "De Loop" te Echt in de gemeente Echt-Susteren*, Econsultancy Rapport 09021105.03.

sche resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstroomingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Indien het plangebied (deels) is vergraven voor klei- en/of zandwinning door de nabijgelegen steenfabriek zijn mogelijke archeologische resten misschien verstoord. In dat geval is de kans op het voorkomen van archeologische resten laag.

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. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein vijf boringen geplaatst tot maximaal 150 cm –mv. De boringen zijn in een verspringend grid verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

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. Bij uitvoering van het booronderzoek was duidelijk zichtbaar dat het plangebied ruim 0,5 meter lager ligt dan het perceel direct ten noorden van het plangebied.

De top van het bodemprofiel bestond bij alle boringen uit (de resten van) een humusrijke bouwvoor, bestaande uit zwak tot sterk zandige leemafzettingen. Deze top laag heeft een dikte van 30 tot 40 cm en was bij alle boringen verstoord met baksteen en plaatselijk resten sintel, puin en steenkoolgruis. Bij de boringen 1, 3 en 5 is er direct onder de bouwvoor een verstoorde laag zwak tot sterk zandige leem aangetroffen, in dikte variërend van 10 cm bij boring 5 tot 60 cm bij boring 3. De verstoorde bodemlagen kenmerken zich door aanwezigheid van resten baksteen en steenkoolgruis in de leemafzettingen. Direct onder de verstoorde bovengrond is de onverstoorde Cg-horizont, bestaande uit grijsbruin tot grijsgeel, zwak tot sterk zandige leemafzettingen aangetroffen. Bij de boringen 2 en 4 gaan de leemafzettingen vanaf 100 - 130 cm onder het maaiveld over in matig groffe en matig grindhoudende, sterk tot uiterst siltige zandafzettingen.

De matig grove zanden en zandige leemafzettingen in het plangebied zijn door de Maas afgezette terrasafzettingen van de Formatie van Beegden. Hoewel het plangebied nooit bebouwd is geweest en in de afgelopen 200 jaar uitsluitend als grasland en akkerland in gebruik is geweest, zijn in alle boorprofielen resten baksteen en verder plaatselijk resten sintel, puin en steenkoolgruis aangetroffen. Deze verstoring is vermoedelijk ontstaan bij ontgrondingswerkzaamheden door de steen- en pannen fabrieken in de omgeving van het plangebied. Afgaande op het hoogteverschil met het perceel ten noorden van het plangebied kan worden geconcludeerd dat de ontgroning minimaal 50 cm bedragen zal hebben.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie op een dalvlak-teterras van de Maas. In het hele plangebied kunnen archeologische resten van jagers-verzamelaars uit het Neolithicum en resten van landbouwers vanaf het Neolithicum kunnen worden verwacht. Archeologische resten worden, landschappelijk gezien, verwacht in de eerste 30 cm beneden de (oorspronkelijke) bouwvoor. De gespecificeerde verwachting voor archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum is landschappelijk gezien laag omdat de Maas in die periode nog te actief was binnen het plangebied. De gespecificeerde verwachting voor resten vanaf het Neolithicum is middelhoog, met uitzondering van resten uit de Bronstijd waarvoor een lage verwachting geldt op basis van het ontbreken van enige vondsten uit de Bronstijd in de omgeving van het plangebied. Mogelijk was de omgeving van het plangebied in de Bronstijd dermate nat dat het een ongunstige vestigingslocatie was. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden de (oorspronkelijke) bouwvoor verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een Maasterras ligt. Het bodemprofiel is in het gehele plangebied tot een diepte van 30 - 90 cm -mv verstoord. Uit de hoogteverschillen met het aangrenzende perceel, de gegevens uit het bureauonderzoek en de aanwezigheid van de verstoringen in het plangebied kan worden geconcludeerd dat de bodem plangebied in het verleden met minimaal 50 cm is afgegraven. Volgens de gespecificeerde verwachting kunnen in het plangebied resten uit het Neolithicum tot de Nieuwe tijd worden verwacht. Vanwege de afgraving en verstoring van de bodem is het echter niet waarschijnlijk dat nog nederzettingsresten uit deze periodes in het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen nieuwbouw geen bedreiging vormt voor het archeologisch erfgoed.

4 Aanbeveling

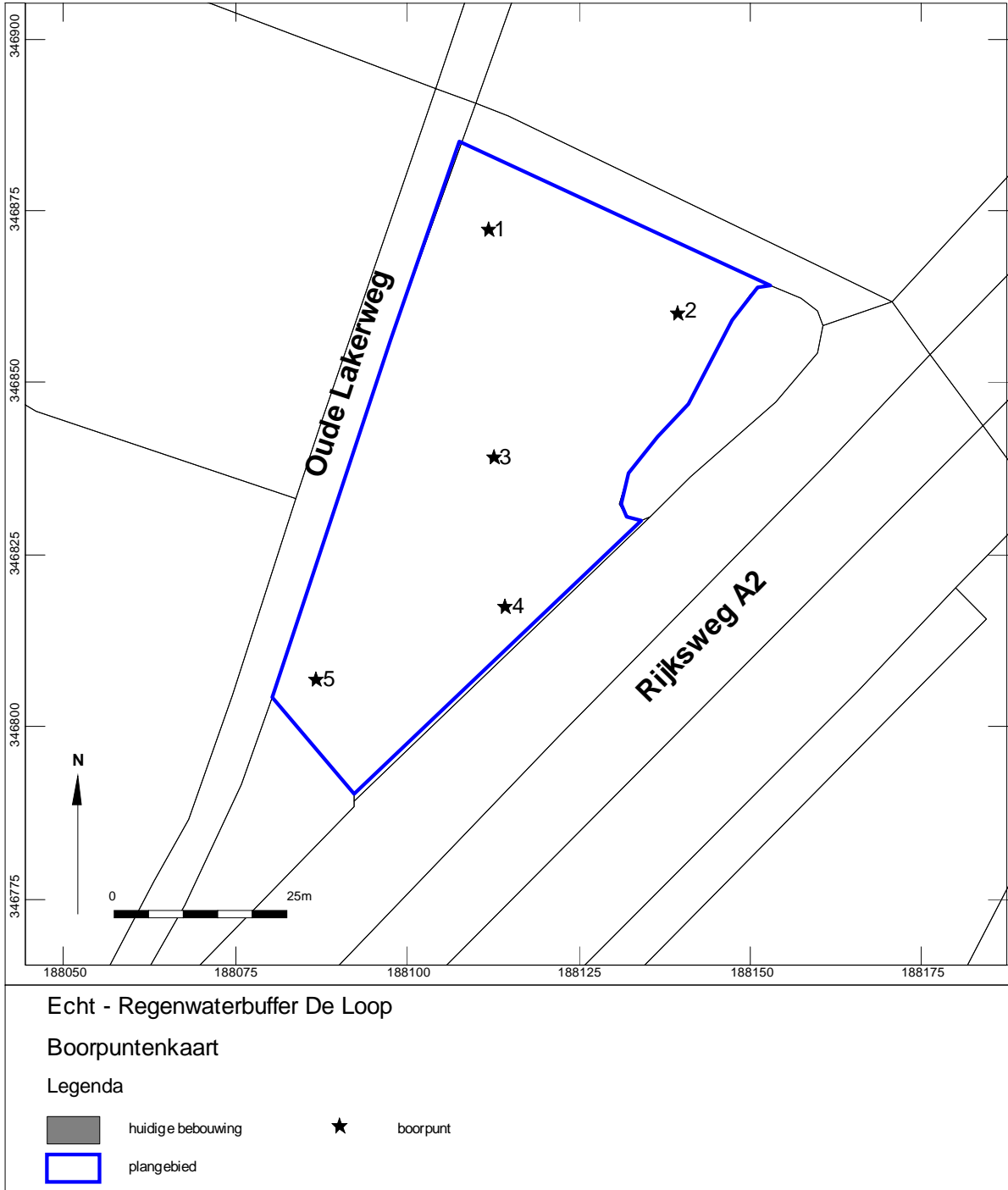
Gezien de geringe kans op archeologische resten binnen de onderzoekslocatie zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter bestaan. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Echt-Susteren, te worden gemeld. Het bevoegd gezag beslist of de locatie definitief kan worden vrijgegeven.

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.

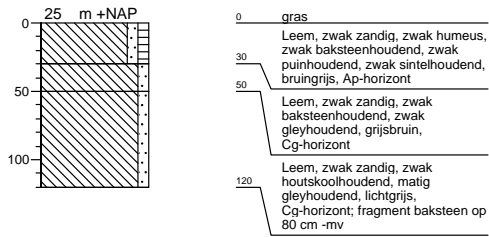


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

Bijlage 1 Boorprofielen

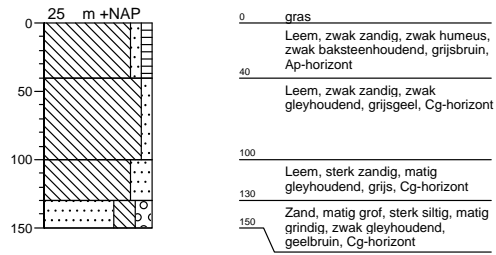
Boring: 1

X: 188112
Y: 346873



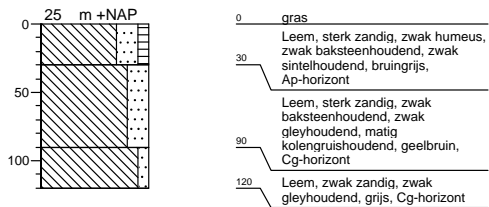
Boring: 2

X: 188139
Y: 346860



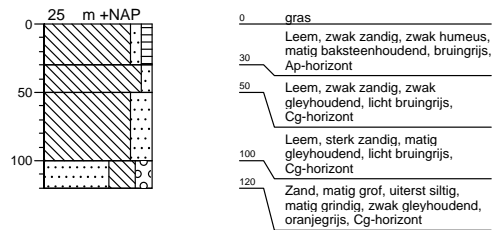
Boring: 3

X: 188113
Y: 346839



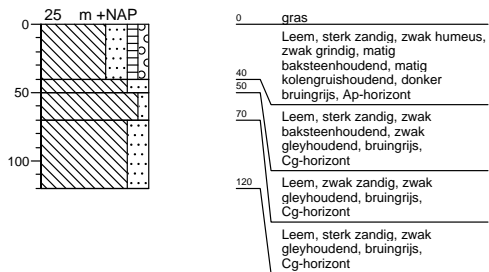
Boring: 4

X: 188114
Y: 346818



Boring: 5

X: 188087
Y: 346807



Oprachtgever:

Locatie: Regenwaterbuffer 'De Loop'

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

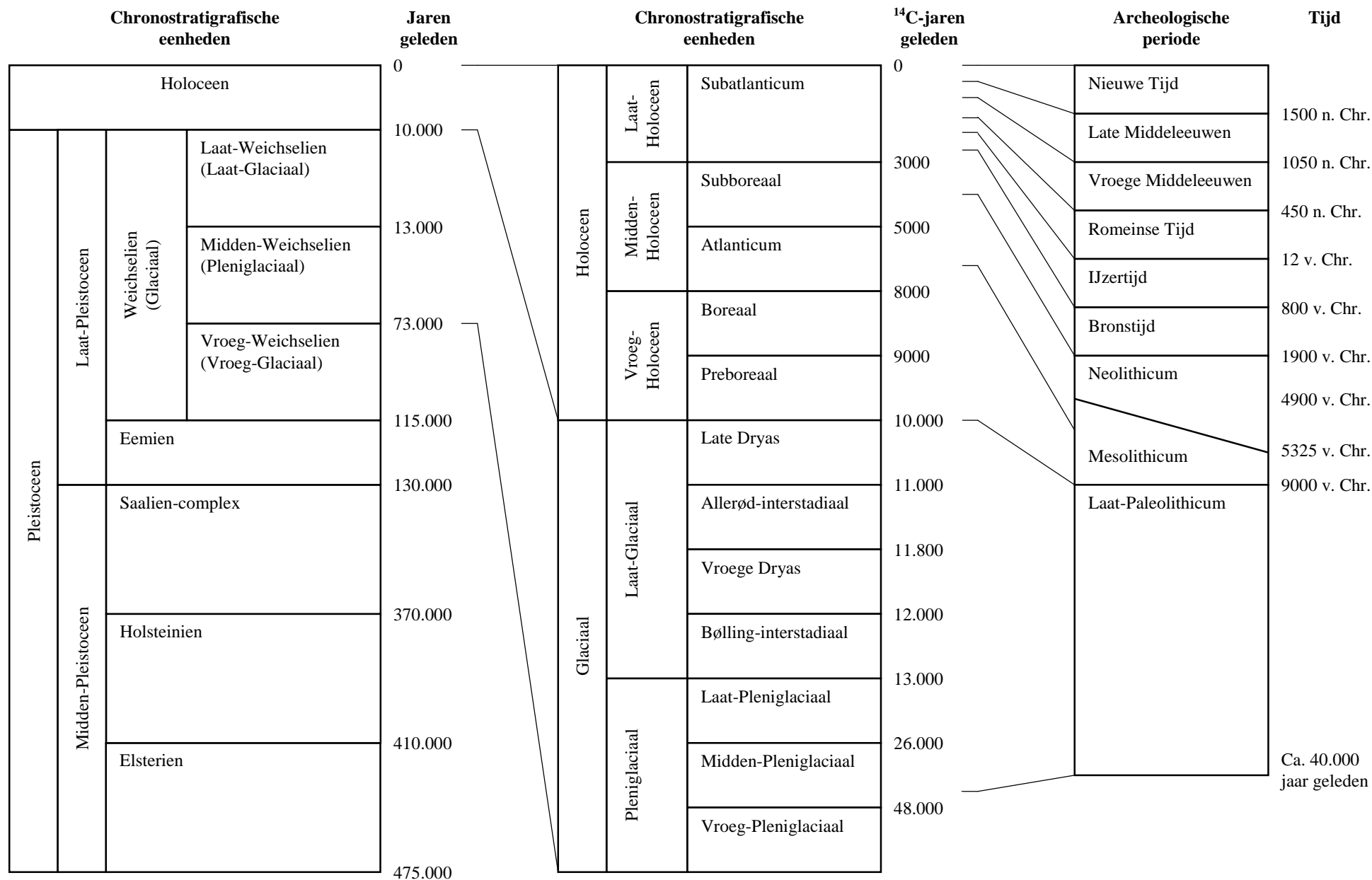
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

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.