

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan
Heeskampsesteeg te Zoelen, gemeente
Buren (Gld)**

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

ARC-Rapporten 2010-176

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan Heeskampsesteeg te Zoelen, gemeente Buren
(Gld)

ARC-Rapporten 2010-176
ARC-Projectcode 2010/430

Tekst

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

Afbeeldingen

E.M. ten Broeke

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	Zoelen, Heeskampsesteeg
Projectcode	2010/430
CIS-code	41773
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, ir. E.M. ten Broeke
Contact	0314-365150, tenbroeke@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Buren, ing. W. Vermeulen
Contact	0344-579279, wvermeulen@buren.nl
Toetsing	Gemeente Buren, ing. W. Vermeulen
Contact	0344-579279, wvermeulen@buren.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Heeskampsesteeg 7
Plaats	Zoelen
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39B
RD-coördinaten	N: 153071/437779 O: 153975/437733 Z: 153040/437753 W: 153036/437767
Oppervlakte	circa 2,1 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

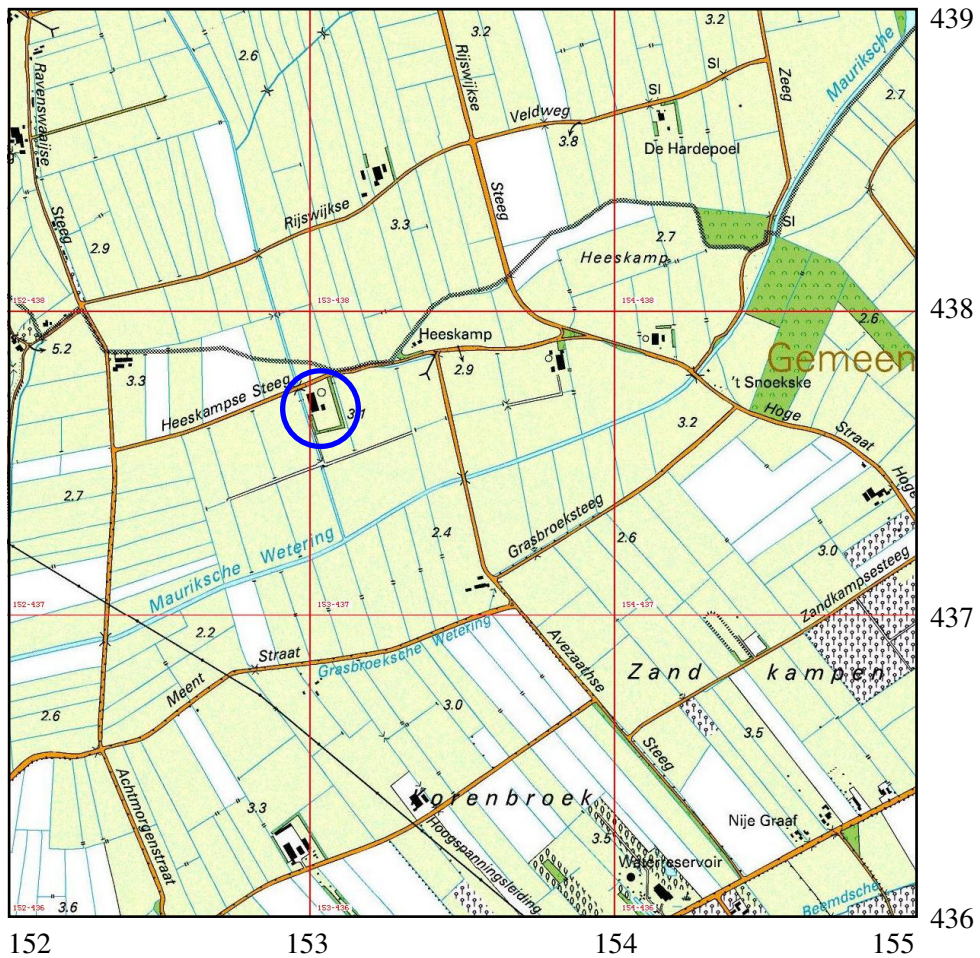
Geologie	Crevasse-, oeverwal- en/of komafzettingen van de Formatie van Echteld op de Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologie	Grotendeels binnen rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22). Uiterst noordelijke deel binnen rivieroeverwal (3K25).
Bodem	Grotendeels kalkhoudende poldervaaggronden in zware zavel en lichte klei (Rn95A). Zuidelijke deel kalkloze poldervaaggronden in zware klei (Rn47C).
Historische situatie	Vanaf begin 19de eeuw onbebouwd en vermoedelijk in agrarisch gebruik. In 2de helft van de 19de eeuw noordelijke deel doorsneden door een polderdijk. Ten zuiden hiervan grasland en ten noorden bouwland. Eind 19de eeuw westelijke deel van de polderdijk naar het noorden verlegd. Aan het begin van de 20ste eeuw was de polderdijk niet langer aanwezig. In de jaren 1970 is het huidige boerenerf met bebouwing ontstaan.
Archeologische verwachting	Noordwestelijke helft middelhoge archeologische verwachting, zuidoostelijke helft hoge archeologische verwachting.



Legenda



Onderzoekslocatie



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 Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Heeskampsesteeg 7 te Zoelen. (afb. 1).

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van het bestaande melkveebedrijf. Hierbij zullen een mestsilo, een ruwvoeropslag, een tweede bedrijfswoning, een werktuigenberging en een stal voor jongvee worden gerealiseerd. Daarnaast zal de bestaande melkstal worden verlengd. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m –mv worden afgegraven (bouwput). Bij de aanleg van (eventuele) mestkelders zal de bodem tot een diepte van naar verwachting 2,5 m –mv worden afgegraven.

Door bovengenoemde bodemingrepen kunnen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. 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 2 juli 2010 door Ir. E.M. ten Broeke van Econsultancy, 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

Eind juni 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy (Ten Broeke 2010). Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Uitgaande van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Buren, waarbij de paleogeografische opbouw van de ondergrond is vertaald in een patroon van archeologische verwachtingen, wordt verwacht dat in ieder geval de zuidoostelijke helft van het plangebied op een crevasserug ligt, die vermoedelijk gevormd is ten tijde dat een crevasse-complex in de omgeving van het plangebied actief was als gevolg van een actieve avulsie-periode in de buurt van Wijk bij Duurstede, rond 50 voor Chr. Vanaf de Romeinse tijd zal deze crevasserug geschikt zijn geweest voor bewoning. De top van de crevasserug wordt binnen 1 m –mv verwacht. Opgemerkt dient te worden dat op de Zandbanenkaart van de provincie Gelderland de crevasserug niet wordt aangegeven

Voor de noordwestelijke helft van het plangebied wordt verwacht dat er komen/of deels oeverwalafzettingen van de Maurik/Zoelmond stroomgordel voorko-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

men, echter wel op aanzienlijke diepte en met de voorwaarde dat deze niet (deels) geërodeerd zijn ten tijde van de vorming van bovengenoemd crevasse-complex (ter plaatse van de crevasse-geulen). Omdat de noordwestelijke helft nagenoeg even hoog ligt als de zuidoostelijke helft van het plangebied, evenals de agrarische percelen direct ten westen en oosten, is te verwachten dat ook hier crevasse-afzettingen liggen. In het (uiterst) noordelijke deel van het plangebied kunnen deze nog bedekt zijn geraakt met crevasse-afzettingen van de Zoel crevasse, tussen 1100 en 1300 na Chr.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen uit de perioden vanaf de Romeinse tijd. De kans wordt hoog geacht en de archeologische laag wordt verwacht in de top van de crevasserug/-afzettingen, binnen 1 m –mv. Indien binnen het (uiterst) noordelijke deel van het plangebied ook afzettingen van de Zoel-crevasse aanwezig zijn worden archeologische resten uit de (tweede helft) van de Late-Middeleeuwen verwacht in de top van deze, aan het maaiveld verwachte, afzettingen. In de diepere ondergrond (op ongeveer 3 m –mv) kunnen ook nog resten voorkomen uit de perioden Midden-Neolithicum, Bronstijd en IJzertijd indien er oeverwalafzettingen van de Maurik/Zoelmond stroomgordel intact aanwezig zijn. De kans op archeologische resten uit deze perioden wordt middelhoog geacht.

Binnen het noordelijke deel van het plangebied heeft voorheen een dijk gelegen of was sprake van een verhoging/steilrand in het landschap. Verwacht wordt dat bij het aanleggen/opbrengen van de dijk/ophogingsmateriaal deze direct op het oorspronkelijke bodemprofiel zijn aangelegd en dat destijds geen verstoringen zijn opgetreden. Het westelijke deel van het plangebied is grotendeels bebouwd. Tijdens de aanleg van de huidige bebouwing (graven bouwputten ten behoeve van de aanleg van funderingen/mestkelders/ betonvloeren) is waarschijnlijk (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt. Hierdoor mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen binnen de bebouwde terreindelen niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context voorkomen. Dieper gelegen sporen en resten kunnen natuurlijk nog wel in situ voorkomen. Ten oosten van de bebouwing is een verharding aanwezig. In welke mate het bodemprofiel verstoord is geraakt tijdens de aanleg van deze verharding is op basis van de huidige informatie moeilijk in te schatten. Mogelijk is een deel van het bodemprofiel afgegraven. De verhardingen kunnen echter ook direct op het oorspronkelijke bodemprofiel zijn aangelegd. Het overige deel van het plangebied is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

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 geplaatst in een verspringend grid van 40×50 m, rekening houdend met de huidige bebouwing. De maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In totaal zijn er 14 boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 150 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2005). Vanuit het opgeboorde materiaal is gekeken naar de mate van gaafheid van het bodemprofiel en is het in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Door de aard van het landgebruik (grasland/verhard/bebouwd) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De resultaten van het booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2.

Vanaf het maaiveld wordt 30 tot 50 cm dikke bouwvoor van zwak zandig tot sterk siltige klei aangetroffen. In boringen 3 en 8, nabij de op het terrein aanwezige voederkuilen, is het bodemprofiel tot respectievelijk 100 en 80 cm –mv geroerd. In boring 3 bevatte deze geroerde laag landbouwplastic en in boring 8 puin. Waarschijnlijk hebben hier in het verleden ook voederkuilen gelegen. Boring 1 is op 110 cm –mv gestuit. Het pakket hierboven is ook geroerd. Deze bo

Onder de bouwvoor wordt, met uitzondering van boringen 3, 12 en 13, een lithologisch zeer gevarieerd pakket aangetroffen, dat bestaat uit een afwisseling van sterk siltige tot sterk zandige kleien en kleiige en zwak tot sterk siltige zanden. De dikte van dit pakket varieert van 20 (boring 4) tot 140 (boring 7) cm. De basis van het pakket ligt tussen 50 en 170 cm –mv. De afzettingen betreffen crevasseafzettingen van het crevasse-complex dat tijdens het ontstaan van de Lek en de Stroomgordel van Ravenswaaij actief is geweest. Omdat de crevasse afzettingen in het centrale deel van de onderzoekslocatie dun zijn (boringen 4, 6 en 8) of ontbreken (boringen 3, 12 en 13), kan worden gesteld dat de afzettingen waarschijnlijk zijn afgezet vanuit twee verschillende crevassegeulen ten noorden en zuiden van de onderzoekslocatie. Van de geul ten noorden van de locatie zijn in boring 5 nog beddingafzettingen aangetroffen. De crevasse-sedimenten zijn afgezet tussen 1950 en 2200 jaar geleden. Het is niet waarschijnlijk dat de crevasse-afzettingen in het noorden van de locatie behoren tot de Zoel-crevasse, omdat de afzettingen ZW–NO lijken geöri

ënteerd lijken te zijn (met beddingafzettingen in het uiterste noordwesten), terwijl de Zoel-crevasse (ten oosten van de locatie), juist NW–ZO is geörienteerd.

Onder de crevasse-afzettingen en in boringen 3, 12 en 13 direct onder de bouwvoor ligt een pakket zwak tot matig siltige kleien. Alleen in boring 5, ter plaatse van de crevassegeul, is dit kleipakket niet aanwezig. De dikte van het kleipakket varieert van 60 (boringen 10 en 11) tot 230 cm (boring 6). De basis van het pakket ligt tussen 170 en 300 cm –mv. Binnen dit pakket wordt een humeuze kleilaag aangetroffen met een dikte tussen 20 en 60 cm. Deze laag ligt op de hele locatie rond 1,7 m +NAP. In een aantal boringen (2, 7, 9–11, 14) ligt de humeuze kleilaag direct onder de crevasseafzettingen. Deze zwak tot matig siltige kleien zijn komafzettingen. Dit zijn riviersedimenten die tijdens hoogwater worden afgezet in de laagste delen tussen de verschillende stroomgordels. De aanwezigheid van de humeuze kleilaag geeft aan dat het gebied een groot deel van het jaar onder water moet hebben gestaan, waardoor organisch materiaal kon accumuleren.

Met uitzondering van boringen 5, 6 en 14 wordt onder de komkleien zwak tot sterk kleiig en mineraalarm bosveen aangetroffen. De veenlaag heeft een dikte van 20 tot 140 cm. De top van het pakket ligt rond 1,1 m +NAP. Dit veen is in een zeer nat komgebied gevormd, dat permanent onder water moet hebben gestaan (*back swamp*) en waarin nauwelijks fluviaatiele sedimentatie heeft plaatsgevonden. Het

veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. In een aantal boringen worden onder de veenlaag wederom komkleien aangetroffen.

In drie boringen (6, 13 en 14) wordt onder de komkleien, danwel het veenpakket, een pakket uiterst siltig zand en sterk siltig en zwakzandige klei aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze afzettingen elders op de locatie ook aanwezig, maar zijn ze niet aangeboord. Deze oeverafzettingen behoren tot de Stroomgordel van Maurik of Zoelmond, die na elkaar actief zijn geweest in de periode tussen 6200–4620 jaar geleden. In de top van deze afzettingen, rond 0,5 m +NAP, zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de oeverafzettingen lange tijd droog aan het oppervlak hebben gelegen (bodenvorming), waardoor ze hebben kunnen dienen als woonlocatie.

Samenvattend kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie voornamelijk deel heeft uitgemaakt van een zeer nat komgebied. In de ondergrond komen Middenholocene oeverafzettingen van de stroomgordels van Maurik en/of Zoelmond voor en aan het maaiveld crevasse-afzettingen uit de Romeinse Tijd. Laatmiddeleeuwse crevasse-afzettingen van de Zoel zijn waarschijnlijk niet op de locatie aanwezig.

Direct onder de bouwvoor, in de top van de crevasse- en oeverafzettingen, komen roestvlekken voor. De bodem op de locatie kan worden geclassificeerd als polder-vaaggrond.

In de boringen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Opgemerkt dient te worden dat het een verkennend onderzoek betreft en dat de daarbij gebruikte methode niet geschikt is voor het opsporen van archeologische vindplaatsen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek ligt de onderzoekslocatie in een komgebied. In de ondergrond komen afzettingen van de stroomgordel van Maurik en/of Zoelmond voor. Op de locatie worden aan het maaiveld crevasse-afzettingen verwacht van het crevasse-complex dat actief was ten tijde van het ontstaan van de Lek en de Stroomgordel van Ravenswaaij, tussen 1950 en 2200 jaar geleden. Op het uiterste noordelijke deel worden mogelijk crevasse-afzettingen van de Zoel- crevasse verwacht, die actief was tussen 900 en 1100 jaar geleden. In de ondergrond zijn waarschijnlijk afzettingen van de stroomgordels van Maurik en Zoelmond aanwezig, die actief zijn geweest tussen 6200 en 4620 jaar geleden. Op de locatie zijn volgens de bodemkaart poldervaaggronden tot ontwikkeling gekomen. De crevasse-afzettingen in het zuiden hebben volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart een hoge archeologische trefkans voor archeologica vanaf de Romeinse Tijd. De afzettingen van de Zoel-crevasse hebben een hoge trefkans voor de periode vanaf de Late Middeleeuwen. De afzettingen van de stroomgordels van Maurik en Zoelmond in de ondergrond hebben een middelhoge trefkans voor resten uit de periode Midden-Neolithicum-IJzertijd. Er zijn geen archeologische monumenten bekend in de omgeving. Wel zijn op enige afstand crematieresten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Het huidige boerenbedrijf is in de jaren 1970 gerealiseerd. Hiervoor was de locatie in gebruik als grasland.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de onderzoekslocatie voornamelijk deel heeft uitgemaakt van een zeer nat komgebied, waarin naast normale komklei ook humeuze klei is afgezet en veenvorming is opgetreden. In de ondergrond komen Middenholocene oeverafzettingen van de stroomgordels van Maurik en/of Zoelmond voor. Op het grootste deel van de onderzoekslocatie liggen aan het maaiveld crevasse-afzettingen uit de Romeinse Tijd. Laatmiddeleeuwse crevasse-afzettingen van de Zoel zijn waarschijnlijk niet op de locatie aanwezig. In de top van de crevasse- en komafzettingen zijn poldervaaggronden tot ontwikkeling gekomen. Rondom de voederkuilen is de bodem tot een meter geroerd. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat de trefkans op archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd voor de, grotendeels intacte, crevasse-afzettingen hoog blijft. De trefkans voor de in de ondergrond gelegen afzettingen van de stroomgordels van Maurik en/of Zoelmond is, bij het ontbreken van aanwijzingen voor bodenvorming, laag te noemen.

4 Aanbeveling

Aangezien een groot deel van de nieuwbouw ter plaatse van de crevasse-afzettingen wordt gerealiseerd, is een karterend inventariserend veldonderzoek nodig om vast te stellen of er binnen de locatie sprake is van een archeologische vindplaats. Geadviseerd wordt om dit onderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Buren, om te bepalen of en in welke vorm dit onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, 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.
- Broeke, E.M. ten, 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Heeskampsesteeg 7 te Zoelen in de gemeente Buren*. Doetinchem (Econsultancy Rapporten 09113690).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

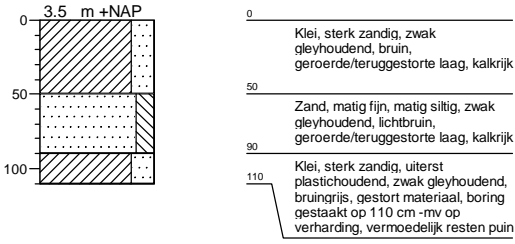


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: E.M. ten Broeke.

Bijlage 1 Boorprofielen

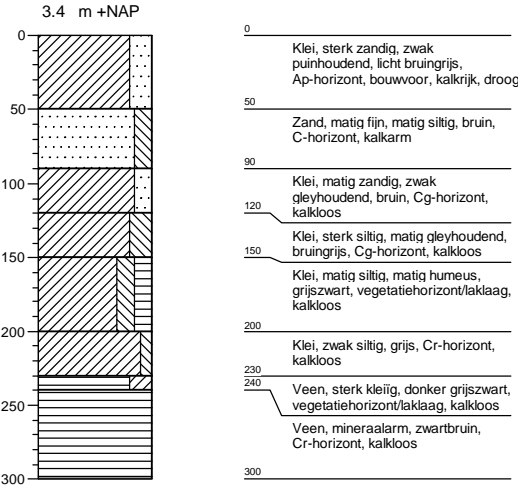
Boring: 01

X: 153043
Y: 437546



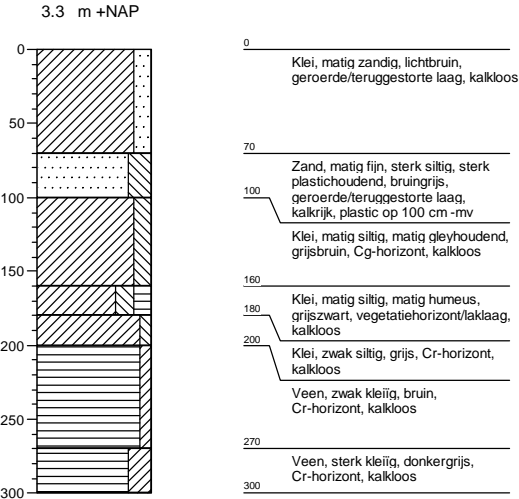
Boring: 02

X: 153029
Y: 437588



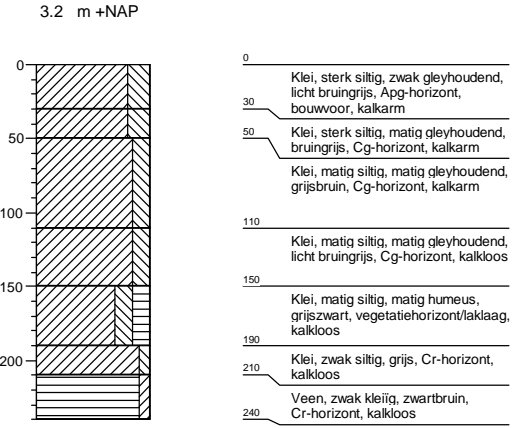
Boring: 03

X: 153014
Y: 437635



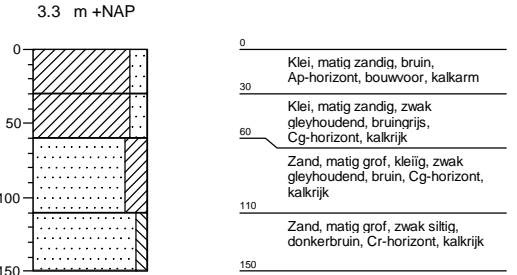
Boring: 04

X: 153000
Y: 437683



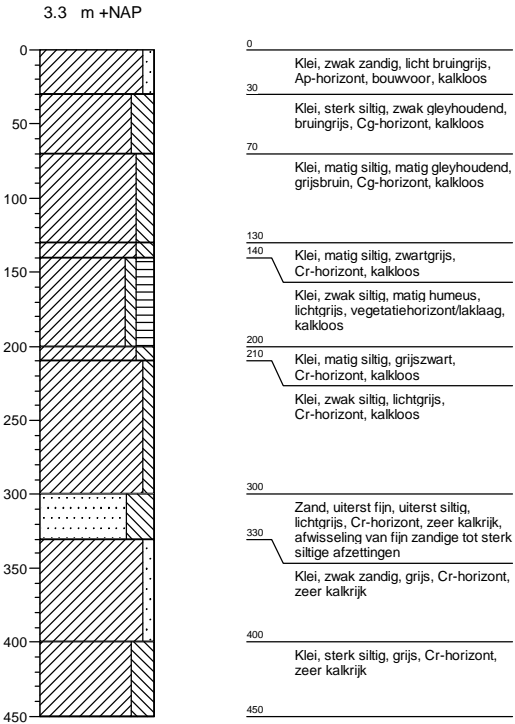
Boring: 05

X: 152982
Y: 437729



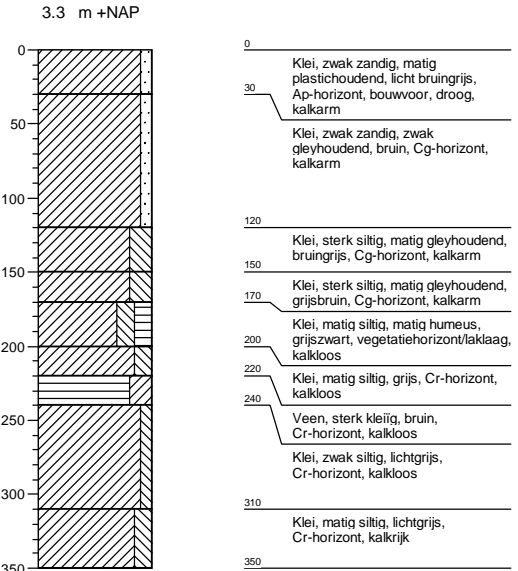
Boring: 06

X: 153025
Y: 437716



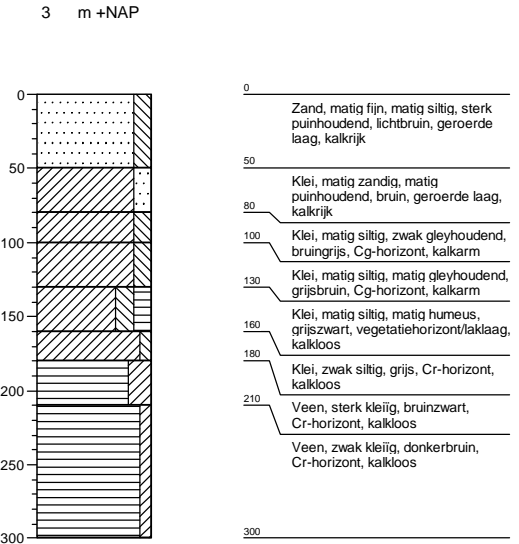
Boring: 07

X: 153048
Y: 437664



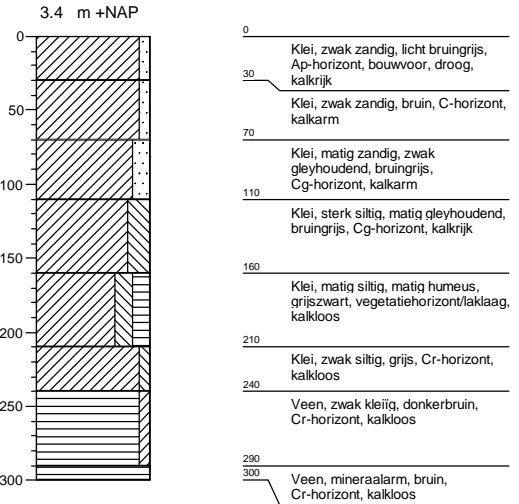
Boring: 08

X: 153054
Y: 437621



Boring: 09

X: 153068
Y: 437573

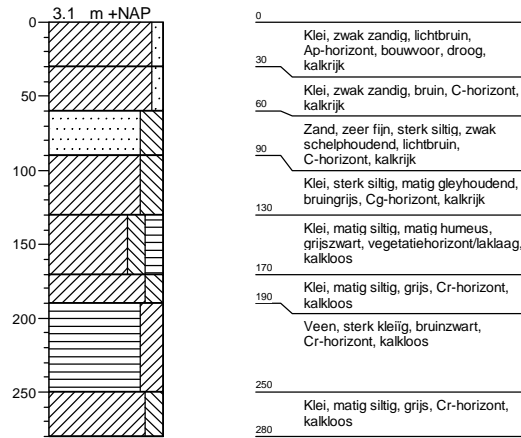


Opdrachtgever: Laneco
Locatie: Heeskampsesteeg 7 te Zoelen

Bijlage 1 Boorprofielen

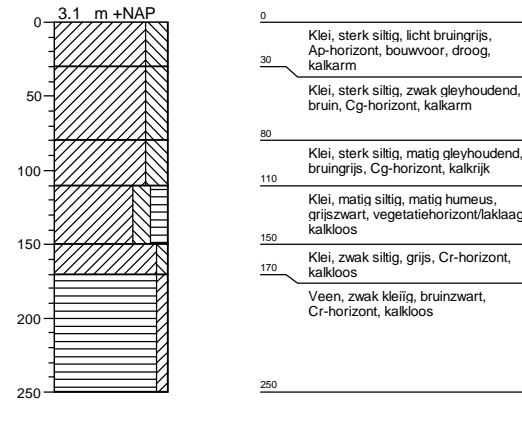
Boring: 10

X: 153112
Y: 437569



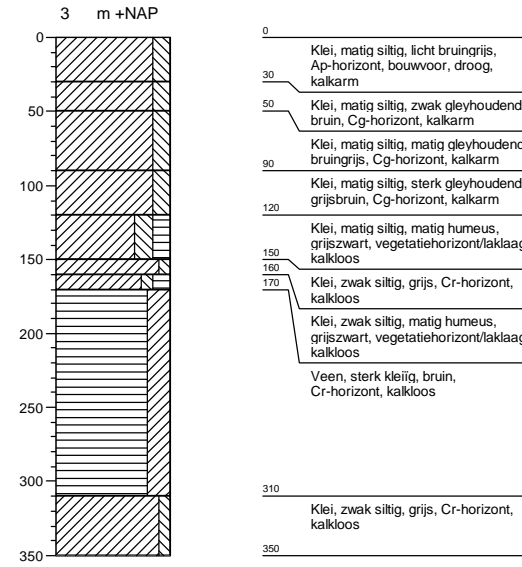
Boring: 11

X: 153100
Y: 437609



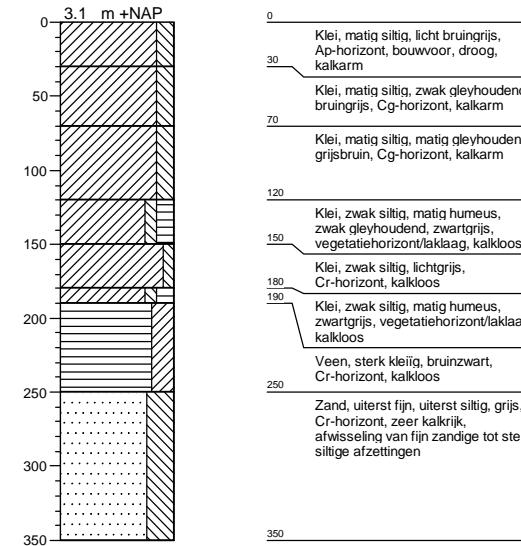
Boring: 12

X: 153086
Y: 437657



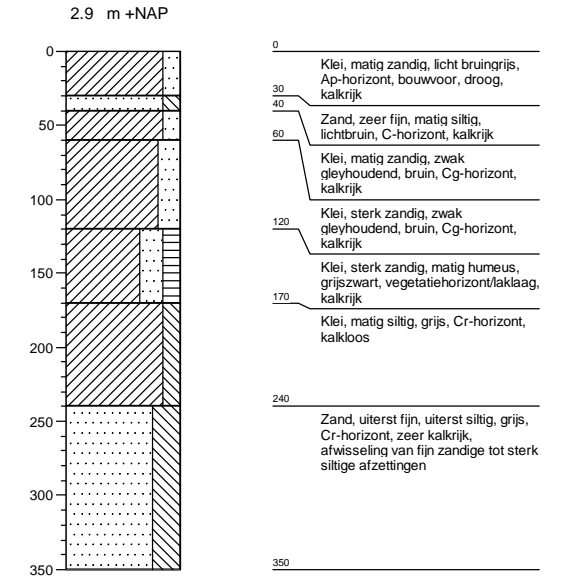
Boring: 13

X: 153071
Y: 437705



Boring: 14

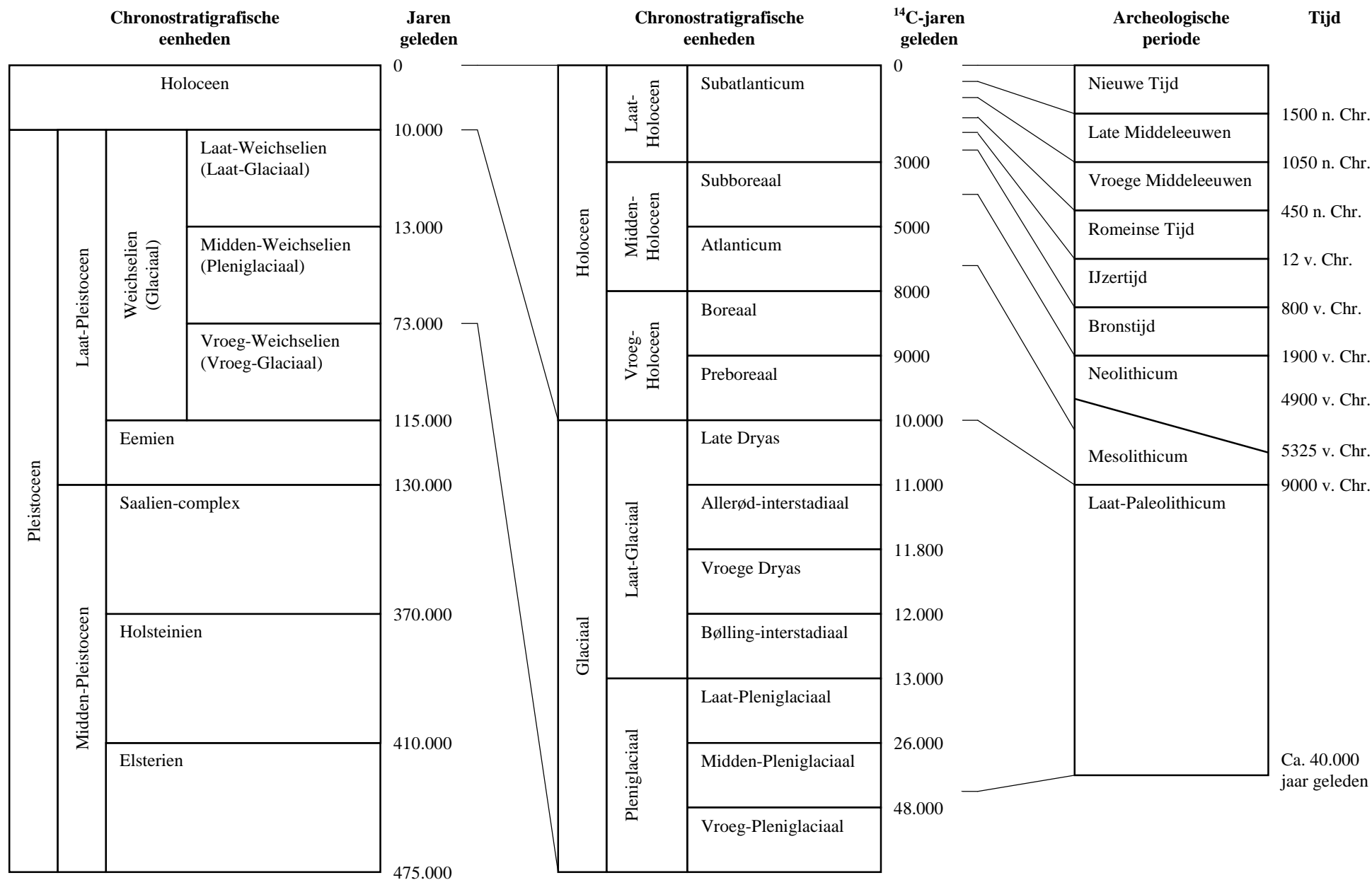
X: 153056
Y: 437752



Opdrachtgever: Laneco

Locatie: Heeskampsesteeg 7 te Zoelen

getekend volgens NEN 5104



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.