

## Een archeologische begeleiding langs de Oudelandertocht, gemeente Wieringermeer (N.-H.)

P.J.A. Stokkel

Met bijdragen van N. Bottema-Mac Gillavry & H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2008-128

Geldermalsen  
4 december 2008  
ISSN 1574-6887







## Colofon

Een archeologische begeleiding langs de Oudelandertocht, gemeente Wieringermeer (N.-H.)

ARC-Rapporten 2008-128  
ARC-Projectcode 2007-122

Opdrachtgever  
Gasunie, K. Hoiting  
Bevoegd gezag  
Gemeente Wieringermeer, dhr. A.F. Ruijter  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek  
20292  
ARCHIS nummer booronderzoek  
20570

Tekst  
P.J.A. Stokkel, N. Bottema-MacGillavry & H. Buitenhuis  
Afbeeldingen  
P.J.A. Stokkel & L. de Jong  
Redactie  
K.L.B. Bosma & N. van Malssen

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 4 december 2008

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

Ingenieursbureau BCC te Leerdam heeft (in opdracht van de Gasunie) aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend tot het uitvoeren van een archeologische begeleiding langs de Oudelandertocht nabij Lambertschaag. De aanleiding tot het onderzoek vormt de geplande aanleg van een gasleiding. Hierbij zal de bodem tot circa 3 m diepte worden verstoord. Plaatselijk zal de bodem 4 tot 5 m –mv verstoord worden. De archeologische begeleiding is in vier fases uitgevoerd. De eerste fase bestond uit het begeleiden van het afzetten van de teelaarde. Dit is namens ARC bv uitgevoerd door drs. E. Jacobs van archeologisch projectbureau Jacobs & Burnier op 18 en 20 - 22 juni 2007. De tweede fase (het begeleiden van de boorput) en de derde fase (begeleiding van het deel van de sleuf ten oosten van de Rijksweg A7) zijn uitgevoerd door drs. P.J.A. Stokkel en ing. M.C. Botermans (ARC bv) op 13 - 15, 20, 21, 23, 27 en 28 augustus 2007. De vierde fase (begeleiding van het deel van de sleuf ten westen van de Rijksweg A7) is uitgevoerd op 24 - 26 september 2007 door mw. drs. M. Daleman en J.R. Hoekstra MA (ARC bv) en op 9 en 10 oktober door drs. P.J.A. Stokkel en ing. M.C. Botermans. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1) en conform de Wet op de archeologische monumentenzorg die op 1 September 2007 in werking is getreden.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in West-Friesland, in de gemeente Wieringermeer, ten noorden van de Westfriese dijk en ten zuiden van de Oudelandertocht. Aan de oost- en de westkant wordt het onderzoeksgebied begrensd door aardgaslocaties (afb. 1).

## 1.3 Objectgegevens

---

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Wieringermeer
Plaats	Nabij Lambertschaag
Toponiem	Oudelandertocht
Kaartblad	14G/14H
Coördinaten	W: 129.770/530.340 O: 132.030/530.280
Periode	Neolithicum, Bronstijd en Late Middeleeuwen
Geologie	Laagpakket van Wormer, Formatie van Nieuwkoop
Type bodem	Wieringermeergronden
Geomorfologie	Vlakte met getijafzettingen
Grondwaterstand	Grondwatertrap IV

---



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 De onderzoekslocatie geprojecteerd op een luchtfoto. Bron: Google Earth.

## 1.4 Doel van het onderzoek en vraagstellingen

- 1 *Bevinden zich archeologische resten langs het tracé van de gasleiding?*
- 2 *Wat is de omvang van eventueel aanwezige vindplaatsen?*
- 3 *Wat is de datering van eventueel aanwezige vindplaatsen?*
- 4 *Welke waardering kan aan de eventuele vindplaatsen worden toegekend?*

## 1.5 Werkwijze

Aan de hand van het vooronderzoek (Stokkel & Wullink 2007) is besloten vier delen op het hele tracé van de gasleiding archeologisch te begeleiden. Het gaat hier op delen van het onderzoeksgebied waar zich een restant veen bevindt en/of sprake is van mogelijke kreekkruggen. Verder heeft de opdrachtgever gevraagd ook de verwijdering van de bouwvoor deels te begeleiden. Tot de veenlaag is de sleuf laagsgewijs verdiept. Onder de veenlaag bevindt zich de fossiele bodem waarin zich grondsporen kunnen manifesteren. De ontgravingsnelheid is bij aanwezigheid van archeologische sporen bepaald door de veldarcheoloog. Ook is tijdens de begeleiding gelet op zandige kreekkruggen die in het verleden de focus waren voor bewoning.

## 2 Resultaten

### 2.1 Gaafheid van de vindplaats

Tijdens het veldwerk is een goed beeld van de bodemopbouw verkregen. Op de hele onderzoekslocatie was de bodemopbouw uniform. Onder een bouwvoor van ongeveer 60 cm dik lag hier en daar nog een intact laagje veraard veen dat waarschijnlijk ontstaan is bij de inpoldering van de Wieringermeer in 1927. Onder dit veenlaagje lag een 1,5 m dik pakket zwak siltige, blauwgrijze klei. In dit pakket zijn duidelijk rietresten te onderscheiden. Vanaf 1 m komen ook schelpen voor in het kleipakket. Dit pakket afzettingen behoort tot de Formatie van Naaldwijk in het Laagpakket van Walcheren. Onder dit kleipakket lag een 30 cm dik veenpakket. Deze lag in de hele sleuf op een diepte van ongeveer 6,2 m –NAP. Dit veenpakket betreft het Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop). Om een andere interpretatie van deze veenlaag uit te sluiten is een monster uit deze laag <sup>14</sup>C gedateerd.<sup>1</sup> Deze datering had als uitkomst 4810±40 BP en bevestigt de interpretatie als Hollandveen. Op een aantal plaatsen is deze veenlaag doorsneden door krekken. De kreekafzettingen bestaan uit iets grover materiaal dan het kleipakket en zijn soms zelfs als zandig te classificeren. Onder het veenpakket werd het vlak aangelegd en dit was tevens de bodem van de benodigde sleuf voor de gasleiding. Dit pakket bestond tevens uit zwak siltige klei met gereduceerde plantenresten en schelplaagjes. Dit kleipakket was grijsblauw van kleur en valt onder het Laagpakket van Wormer.

<sup>1</sup>AMS datering uitgevoerd door Beta Analytic Inc., Miami USA onder monsternummer Beta-247709, 2 sigma calibratie: cal BC 3660 tot 3610 (cal BP 5600 tot 5560) en cal BC 3610 tot 3520 (cal BP 5560 tot 5470).

## 2.2 Walvisbotten

### *H. Buitenhuis*

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische sporen waargenomen. Wel zijn in het kleipakket, ongeveer 25–30 cm onder de onverstoorde veenlaag, een aantal gefossiliseerde walvisbotten en enkele stukken hout aangetroffen. Gezien de datering van het veen hebben deze vondsten dus een minimale ouderdom van  $4810 \pm 40$  BP. Het botmateriaal zelf bleek niet dateerbaar. Skeletresten van mariene zoogdieren zijn veelal zeer poreus en in dit materiaal was er niet genoeg organische stof overgebleven om te worden gedetermineerd. De botfragmenten vertegenwoordigen minimaal dertien losse wervelschijven en drie ribben. De meest complete exemplaren zijn afgebeeld in afb. 2. De gecombineerde vondst van delen van wervels en ribben geeft aan dat hier sprake is van het thoracale deel van het axiale skelet, oftewel de wervelkolom ter hoogte van de borst. De wervelschijven zijn ruwweg 25–30 cm lang en 30–35 cm breed. Opvallend is dat alleen de wervelschijven zijn aangetroffen; er zijn nergens delen van wervellichamen waargenomen. De wervellichamen waren blijkbaar nog niet genoeg verbeend om in de bodem bewaard te blijven. Dit feit, samen met de constatering dat de wervelschijven nog niet met het wervellichaam vergroeid waren, geeft aan dat we te maken hebben met een zeer jong dier.

Determinatie van de resten is moeilijk aangezien wervels en ribben nogal aspecifiek zijn. Wel is duidelijk, gezien de afmetingen van de wervelschijven, dat we te maken hebben met een grote walvis, temeer daar het zelfs nog een jong dier betreft. Hiervoor komen twee soorten in aanmerking: de noordkaper (*Eubalaena glacialis*) of de grijze walvis (*Eschrichtius robustus*). De noordkaper (ook wel right whale) werd tot in recente tijden bejaagd in de Noordzee en vormde vanaf de Middeleeuwen de belangrijkste buit bij de walvisvangst. Het is een zeer grote walvis die tot 18 m lang kan worden en daarbij rond de 100 ton weegt. Van de grijze walvis, een soort die tot 16 m lang en tot 36 ton zwaar kon worden, is de Noord-Atlantische populatie uitgestorven. Het zeegebied bij Noord-Holland en in de Zuiderzee wordt verondersteld het broedgebied te zijn geweest van deze soort. Eén van de hypothesen voor het uitsterven van de grijze walvis is dat deze in het broedgebied is bejaagd door de mens.

Vergelijking met materiaal in het Natuurhistorisch Museum Leiden (Naturalis) geeft aan dat de wervelschijven van de noordkaper over het algemeen vrij rond zijn en die van de grijze walvis ovaler. Dit zou er op kunnen wijzen dat deze resten van de grijze walvis afkomstig zijn. De herkomst van deze botten is niet met zekerheid te achterhalen. Vermoedelijk is het jonge dier gestrand. Het gebied waarin de resten zijn gevonden maakte deel uit van een waddenachtig gebied met kwelders, ondiepe gedeeltes en krekken. Het onderzoek van het hout, gevonden bij de walvisresten, geeft aan dat dit mogelijk is aangespoeld dan wel is opgewoeld. Op de botresten zijn geen slacht- of knaagsporen gevonden die er op kunnen wijzen dat het dier mogelijk is gejaagd. Indien het een natuurlijke stranding is geweest, kan worden verondersteld dat het door een storm op de kust is gedreven. Nadat het karkas was verrot zullen delen van het skelet zijn weggeslagen en verspoeld door de zee. Het deel van het dier dat van oorsprong het zwaarst is geweest, de romp,



Afbeelding 2 Een walvisrib (vondstnr. 101) en een aantal wervelschijven (voor- en achteraanzicht, vondstnr. 103). Afbeelding: L. de Jong.



zal hierbij de meeste kans hebben gehad om te blijven liggen.

## 2.3 Houtresten

*J.N. Bottema-Mac Gillavry*

Zoals vermeld zijn bij de walvisbotten enkele fragmenten van hout gevonden. Het betreft een lang stuk tak en vijf stukken hout van eenzelfde tak. Het eerstgenoemde stuk tak heeft geen bast, is 51 cm lang en heeft een doorsnede van 4,5 tot 5 cm. Het hout is aan de buitenkant geelbruin, van binnen naar zwart neigend en hard. Microscopisch onderzoek toont aan dat het een conifeer betreft. Hoewel de houtbestanddelen ernstig zijn verweerd zodat details moeilijk te zien zijn, is het toch als *Picea abies* (fijnspar) gedetermineerd.<sup>2</sup> *Picea* kwam in de betreffende periode niet in Nederland voor. Het hout kan uit Scandinavië afkomstig zijn en als drijfhout zijn aangespoeld. Het kan echter ook ouder zijn: *picea* kwam wel in Nederland voor in het Eemien, een warme periode (interglaciaal) vóór de laatste ijstijd. Hout uit die periode ligt hier en daar in diepe veenlagen. Het kan door golfwerking zijn losgewoeld en vervolgens in de kleilaag terecht zijn gekomen. De overige stukken hout zijn afkomstig van eenzelfde tak met een doorsnede van ca 5 cm.<sup>3</sup> Dit hout is nog slechter geconserveerd, maar is uiteindelijk gedetermineerd als *Fraxinus excelsior* (es).<sup>4</sup> *Fraxinus* kwam al sinds 6500 v. Chr. (Weeda et al. 1999) voor in de noordelijke kleigebieden en kan lokaal zijn voorgekomen. Dit hout kan echter evenzogoed zijn aangespoeld.

## 3 Aanbeveling

In het geval dat de resten afkomstig zijn van een grijze walvis vormt deze vondst één van weinige resten van deze soort die in het gebied zijn gevonden. Alleen bij Andijk is een soortgelijke vondst gedaan. Dit materiaal kan een belangrijke bijdrage leveren aan het begrip omtrent de grijze walvis. Het is daarom getoond aan één van de medewerkers van Naturalis te Leiden, dr. Smeenk, de expert bij uitstek op het gebied van walvissen in Nederland. De belangstelling vanuit Naturalis is zeer groot en zij hebben te kennen gegeven, indien mogelijk, het materiaal in hun collectie op te willen nemen. Geadviseerd wordt dan ook om de resten over te brengen naar Naturalis. Gezien de relatie van het hout met de walvisbotten is het mogelijk dat Naturalis interesse heeft om dit hout samen met de botfragmenten te conserveren en te bewaren. Zo niet, dan wordt geadviseerd om het na definitieve rapportage af te stoten.

<sup>2</sup>Eigenschappen van *Picea*: dwarsdoorsnede geleidelijke overgang van voorjaars- naar zomerhout, harskanalen onduidelijk; tangentiaal houtstralen 2 - 14 cellen hoog, soms met horizontale harskanalen; radiaal hofstippels op tracheïden eenrijig, axiale wanden van houtcellen dik en getand, kleine ronde hofstippels in kruisvelden (ca. 4 per kruisveld), houtstraaltracheïden slecht te zien.

<sup>3</sup>1: 1/3 segment; L 10,5 - 10,8 cm, B 3,5 cm, D 2,5 cm. 2 en 3 samen: 1/3 segment, passen aan 1; L 20 cm, B 4 cm, D 2 cm. 4 en 5 beide L 3,5 cm, B 1,5 cm, D 0,8 cm.

<sup>4</sup>Eigenschappen van *Fraxinus*: dwarsdoorsnede grote meest alleenstaande vaten; tangentiaal houtstralen 2-3-rijig; radiaal vaten met enkelvoudige doorboringen, korte vatleden met thyllen en kleine horizontale, ovale of spleetvormige stippels; houtstralen homogeen, parenchym met korte vierkante cellen langs vaten.

## Literatuur

- Stokkel, P.J.A. & A.J. Wullink, 2007. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, langs de Oudelandertocht, gemeente Wieringermeer (N.-H.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2007-1).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1999. *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Amsterdam.