

Oud hout biedt een blik in het verleden van de Eemshaven en omgeving

Karel Essink en Harm Jan Streurman¹



Afb. 1
Het hout uit de Eemshaven.
Foto: K. Essink.

Groningen Seaports breidde in de loop van 2011-2012 de Wilhelminahaven in oostelijke richting uit. Daarbij werd deze haven lokaal uitgediept tot ca. 19 m -NAP. Bij het uitgraven kwamen af en toe grotere en kleinere stukken hout mee naar boven. Volgens medewerkers van Groningen Seaports bevindt zich in de ondergrond van de Eemshaven tot ca. 15 m -NAP matig fijn zand tot fijn zand. Beneden ca. 15 m -NAP troffen zij vaste klei aan met daarin veenresten en resten van boomstammen. Op ca. 16 m -NAP bevindt zich een harde laag potklei. De bij het uitdiepen van de haven vrijgekomen klei werd opgeslagen op een tijdelijk depot.

Op 10 oktober 2012 vond de eerste auteur in het kleidepot een stuk hout van ca. 22 cm lang (afb. 1). Daarvan is een klein stukje afgesneden en gebruikt voor het bepalen van de ouderdom met behulp van de $C14$ -methode. Deze ouderdomsbepaling kon dankzij bemiddeling van de tweede auteur worden uitgevoerd in het Centrum voor Isotopen Onderzoek (CIO) van de Rijksuniversiteit Groningen (geleid door Prof. dr. J. van der Plicht). De ouderdom van het

hout kon worden bepaald op 6985 ± 40 jaar BP. De gekalibreerde ouderdom ligt tussen 5970 en 5800 cal BC (voor Christus); bijna 8000 jaar oud. Volgens drs. Nicolien Bottema-Mac Gillavry, archeologisch houtdeskundige, hebben we hier te maken met verkoold eikenhout (*Quercus robur*).

In het kleidepot werden ook resten van berkenstammen aangetroffen, nog herkenbaar aan de witte schors. Van dit hout is de ouderdom niet bepaald.

Oud hout Eemshaven - Tabel 1

Nr	Locatie	Coördinaten [x/y]	Materiaal	Diepte (m -NAP)	C14 BP	cal BC	Bron*
1	Eemshaven/Verlengde Wilhelminahaven	ca. 252,2 / 607,3	hout	ca. 15	6985 + 40	5970-5800	1
2	Eemmapolder-oost	246,9 / 608,6	veen	20,5	9790 + 30	9280-9230	2
3	Hefswal	245,2 / 607,3	veen	15,8	6980 + 40	5970-5800	2
4	Valom	243,3 / 607,3	veen	17,4	7170 + 25	6060-6000	2
5	Linthorst Homan / Negenboerenpolder	223,9 / 603,9	veen	17,3	7190 + 40	6160-6010	2
6	Simonszand	ca. 222,2 / 612,2	hout	?	8930 + 45	8230-7970	3

*) 1 = verzameld door Karel Essink; 2 = boorgegevens van RGD/NITG uit archief CIO, Groningen; 3 = verzameld door Yvonne Nylunsing.

C14-methode

Wat is nu de betekenis van die twee getallen 'BP' en 'cal BC'? Zonder in te gaan op de technische details van de ouderdomsbepaling met behulp van de C14-methode is het goed te vermelden dat binnen het onderzoek naar de ouderdom van organische resten internationaal is afgesproken dat de gemeten C14-ouderdom wordt uitgedrukt in de eenheid BP. De kalender-ouderdom wordt vervolgens bepaald door de C14-datering te ijkken met behulp van historische jaarringcurves (dendrochronologie). Dit is nodig omdat de concentratie van ¹⁴C in de atmosfeer niet constant is en grote variaties vertoont. Deze variaties worden in de inbouw van ¹⁴C in bijv. hout teruggevonden.² Door een ijkprocedure, waarvoor speciale computerprogramma's zijn ontwikkeld, kan zo een werkelijke ouderdom in kalenderja-

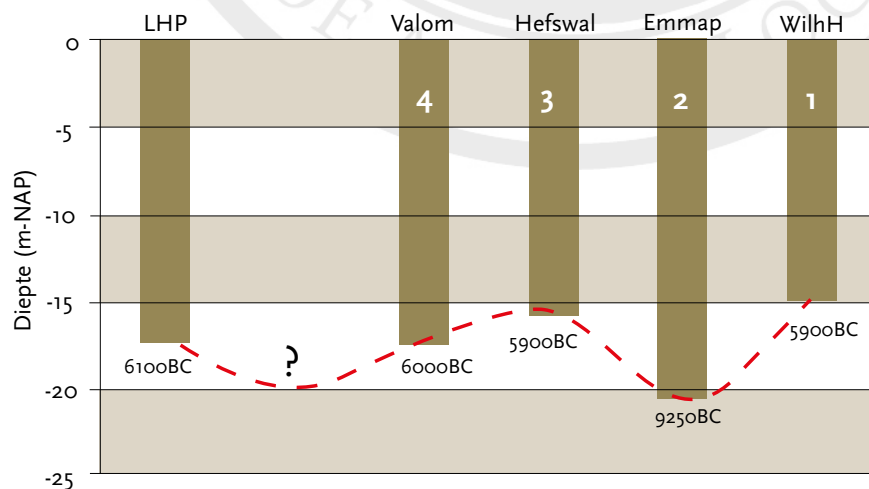
ren worden bepaald. Die bepaling gaat niet tot op het jaar nauwkeurig; er wordt steeds een bepaalde spreiding aangegeven.³

Het landschap van 6000 voor Chr.

Wat zegt die vastgestelde ouderdom van het stuk hout nu over de geschiedenis van de ondergrond in het gebied van de Eemshaven? Groeide er zoveel duizenden jaren geleden een gemengd loofbos met onder andere eiken en berken? Hoe zag het landschap er toen uit? Was er sprake van een bosbrand? Dat zijn voor de hand liggende vragen. Het antwoord op de vragen is minder eenvoudig. Gelukkig bevatte het archief van het CIO ook andere gegevens waarmee we wat meer over de voorgeschiedenis van dit gebied kunnen zeggen (tabel 1). Het gaat dan vooral om ouderdomsbepalingen van veen.

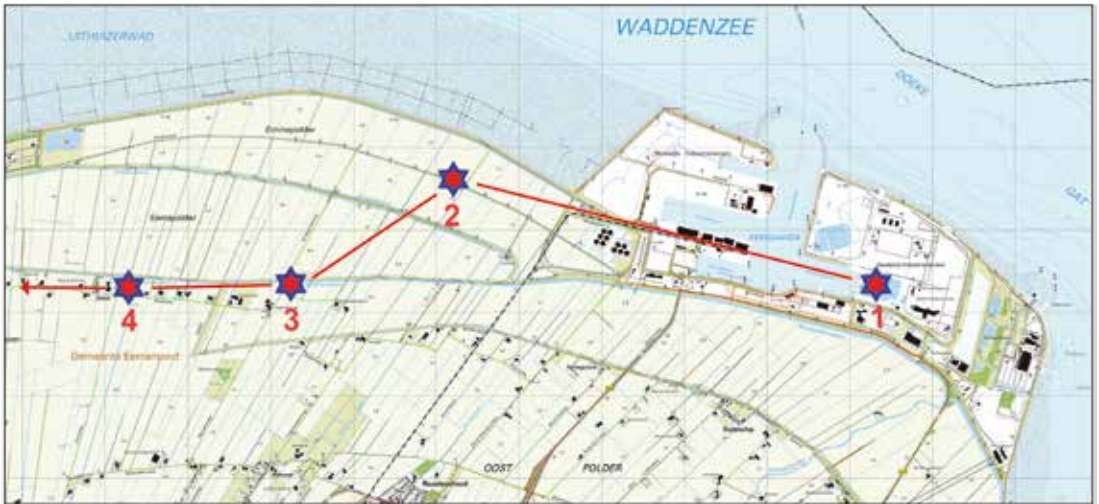
Tabel 1

Overzicht van ouderdomsbepaling van enkele monsters hout en veen, aangetroffen in de ondergrond van het Eemshavengebied en Noord-Groningen. Voor de locaties 1-4 zie afbeelding 2. Bron: auteur.



Figuur 1.

Diepteligging (m -NAP) en indicatie van de ouderdom van het veen en hout aangegeven (BC = voor Chr.). LHP = Linthorst Homanpolder; Emmap. = Emmapolder; WilhH = Wilhelminahaven. Rood gestreept: mogelijke ligging van het pleistocene dekzand. ? = mogelijke tweede depressie. Figuur: auteur.



Afb. 2
 Monsterlocaties van houtresten en veen op enkele locaties in Noord-Groningen. Locatie LHP (figuur 1) valt links buiten het kaartje. Bron: auteur.

We mogen aannemen dat het stuk eikenhout uit de Wilhelminahaven onderdeel was van een boom of bos dat groeide op de pleistocene, zandige ondergrond van na de laatste IJstijd. Dat moet zo rond 6000 voor Chr. zijn geweest, voordat zich op dat zand veen ontwikkelde. In een vochtig veen is boomgroei meestal geen lang leven beschoren. Het veen, dat 'basisveen' wordt genoemd, werd op 15-17 m -NAP aangetroffen in het Eemshavengebied en ook ca. 20 km verder naar het westen nabij de grens tussen de Linthorst Homan- en de Negenboerenpolder (ten noordwesten van Pieterburen). Dichter bij de Eemshaven, op locatie 2 (Emma-polder; afb. 2) lag het basisveen veel dieper; dit veen ontwikkelde zich dan ook al eerder, zo rond 9200 voor Chr.

Wanneer we de dieptegegevens uit tabel 1 in een grafiek uitzetten zien we een beeld ontstaan van de ligging van het pleistocene dekzand in de omgeving van de Eemshaven (figuur 1). We treffen dat zand niet overal op precies dezelfde diepte aan. Eén locatie (nr. 2, de Emma-polder) valt op. Hier bevindt het zand

zich op 20,5 m -NAP. We hebben hier waarschijnlijk te maken met een al vóór 9250 voor Chr. aanwezige pleistocene depressie, waarin al vroegtijdig sprake was van veenvorming. Het zou een van de dalsystemen kunnen zijn geweest die in de reconstructiekaart van het landschap rond 9000 voor Chr. ten westen van de Eemshaven worden weergegeven.⁴ Een mogelijke tweede depressie is in figuur 1 aangegeven met een vraagteken. In die tijd stond de zeespiegel enkele tientallen meters lager dan het huidige niveau en lag de Noordzee nog grotendeels droog. De mesolithische mens zwierf hier als jager-verzamelaar rond. Dat was nog ruim voordat meer permanente woonplaatsen langs de kust van de inmiddels ontstane Noordzee ontstonden. Op zo'n latere, meer permanente bewoning wijst het uit 3400-3000 voor Chr daterende meest noordelijke hunebed van Nederland, dat in 1983 door het Groninger Instituut voor de Archeologie (GIA, destijds Biologisch-Archeologisch Instituut) van de Universiteit Groningen werd opgegraven onder de wierde van Heveskesklooster (ten oosten van Delfzijl).⁵

Hout van Simonszand

In tabel 1 is ook de ouderdom vermeld van een stuk hout dat Yvonne Nijlunsing (Stichting Verdronken Geschiedenis) op 14 januari 2012 vond op de zandplaat ten zuiden van Simonszand (afb. 3). Dit hout, waarschijnlijk van een Grove den (*Pinus sylvestris*), is niet *in situ* aangetroffen. Het is mogelijk afkomstig uit een van de diepe geulen aan weerszijden van Simonszand (tussen Schiermonnikoog en Rottumerplaat) en met de waterstromingen meegevoerd. In de winter 2011/2012 is het wantij (een door de getijden ontstane ondiepte) onder Simonszand doorgebroken.⁶ Dit betekent dat er erg sterke waterstromingen moeten zijn geweest, die niet alleen tot de doorbraak van het wantij leidden, maar ook het stuk dennenhout uit de ondergrond kunnen hebben losgespoeld.



Afb. 3
Vondst van het stuk dennenhout op het drooggefallen wad onder Simonszand. Foto: Laurent Pietens.

Doggerland

Zowel het in de Wilhelminahaven aangetroffen eikenhout en berkenhout, als het stuk dennenhout van Simonszand kunnen hebben behoord tot een restant van het gemengde naald-loofhout bos dat tot ca. 7000 voor Chr. voorkwam in het

drooggefallen gebied van de Noordzee dat ook wel bekend staat als 'Doggerland'⁷

Karel Essink
Vosbergerlaan 14
9761 AK Eelde

Noten

- 1 Karel Essink is secretaris van de Stichting Verdronken Geschiedenis (info@verdrongengeschiedenis.nl). Harm Jan Streurman was als research-analist verbonden aan het Centrum voor Isotopen Onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen.
- 2 Van der Plicht, 2005, 2013.
- 3 Reimer et al., 2009.
- 4 Vos et al., 2011.
- 5 Persoonlijke mededeling van prof. dr. D.C.M Raemaekers.
- 6 Van der Valk & Oost, 2013.
- 7 Gaffney et al., 2009.

Literatuur

- Plicht, J. van der, 2005: *De ¹⁴C-methode*. (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, hoofdstuk 4), Amersfoort, <http://www.noaa.nl/content/Documenten/4%20C14.pdf>.
- Plicht, J. van der, 2013: De C14-dateringsmethode. Principe, moderne ontwikkelingen en toepassingen in de Nederlandse archeologie, *Westerheem* 4, 189-200.
- Reimer, P.J., M.G.L. Baillie, e.a., 2009: Intcalog and Marineog radiocarbon calibration curves, 0-50 cal kBP, *Radiocarbon* 51, 1111-1150.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen (red.), 2011: *Atlas van Nederland in het Holoceen*, Amsterdam.
- Valk, B. van der & A. Oost, 2013: Verslag van een geologische excursie naar Simonszand (oostelijke Waddenzee) op 21 september 2013. http://www.verdrongengeschiedenis.nl/nl/actueel/docs/Verslag_sedimentologie_Simonszand_sep%202013-def.pdf
- Gaffney, V, S. Fitch & D. Smith, 2009: *Europe's lost World: The rediscovery of Doggerland*. (CBA Research Report 160), York.