

Gent 25 2005
N O T A E
PRAEHISTORICAE

G e n t - 1 7 . 1 2 . 2 0 0 5
C o n t a c t g r o e p
" P r e h i s t o r i e "
" P r é h i s t o i r e "
G r o u p e d e C o n t a c t F N R S

organisatie / organisation

P h i l i p p e C r o m b é

Vakgroep Archeologie en Oude
Geschiedenis van Europa
Universiteit Gent
B l a n d i j n b e r g 2
B E - 9 0 0 0 G e n t (B e l g i ë)

Philippe.Crombe@UGent.be

coördinatie / coordination

Philippe Crombé
Marc De Bie
Ivan Jadin
Marcel Otte
Michel Toussaint
Philip Van Peer

Een ¹⁴C-database voor het Mesolithicum en de vroege fase van de Swifterbant-cultuur in Noord-Nederland Enkele algemene opmerkingen

Marcel J. L. Th. NIEKUS

Samenvatting

In dit artikel wordt een algemene beschrijving gegeven van een grote serie ¹⁴C-dateringen voor het Mesolithicum en de vroege fase van de Swifterbant-cultuur in de noordelijke helft van Nederland. Tijdens deze periode (circa 9600-5600 BP) doen zich veranderingen voor in de frequenties van het aantal dateringen en de ligging binnen het studiegebied. Na circa 7800 BP, tijdens het Vroeg-Atlanticum, lijkt de bewoning geleidelijk op te schuiven van de hogere pleistocene gronden naar lager gelegen natte delen van het landschap. Een mogelijke verklaring hiervoor is de ontwikkeling van de dichte Atlantische vegetatie. De geografische schaal waarop deze verschuiving plaatsvindt, is onderwerp van discussie.

Sleutelwoorden: Noord-Nederland, Mesolithicum, Vroeg-Swifterbant, ¹⁴C-dateringen, chronologische patronen, geografische spreiding.

1. Inleiding

Enige jaren geleden publiceerden Lanting & Van der Plicht (2000) een overzichtsartikel over het Mesolithicum in Nederland. Behalve een uitgebreide discussie van deze periode bevat de publicatie ook een catalogus van vrijwel alle tot dan toe uitgevoerde dateringen. De afgelopen jaren is een groot aantal nieuwe ¹⁴C-monsters ingediend bij het Centrum voor Isotopenonderzoek in Groningen ten behoeve van nieuw onderzoek naar het Mesolithicum. Dit onderzoek richt zich onder meer op de typologie van vindplaatsen in Noord-Nederland (fig. 1) en de typonchronologische ontwikkelingen vanaf de late Ahrensburg-traditie tot de vroegste fase van de Swifterbant-cultuur. In ¹⁴C-jaren gaat het om de periode tussen 9600 BP en 6000/5900 BP. Een belangrijk deel van het onderzoek richt zich op patronen in de uitgebreide serie ¹⁴C-dateringen, waarbij de chronologische verdeling en de geografische verspreiding van dateringen in het studiegebied centraal staan. Tot op zekere hoogte borduurt dit aspect van de studie voort op het onderzoek van H. T. Waterbolk waarin ¹⁴C-dateringen van haardkuilen in combinatie met geografische gegevens worden gebruikt voor de reconstructie van de bewoningsgeschiedenis van Noord-Nederland (Waterbolk, 1985, 1999). De patronen die hij beschrijft, zoals een verschuiving in de bewoning na circa 7800 BP van de hogere pleistocene zandgronden naar lager gelegen gebieden, kunnen met het grotere aantal dateringen getest worden. Een publicatie over dit onderzoek, inclusief een catalogus met de nieuwe dateringen als aanvulling op Lanting &

Van der Plicht (2000), zal in de loop van 2006 verschijnen in *Palaeohistoria* (Niekus, in druk). In een later stadium van het onderzoek zullen de ¹⁴C-

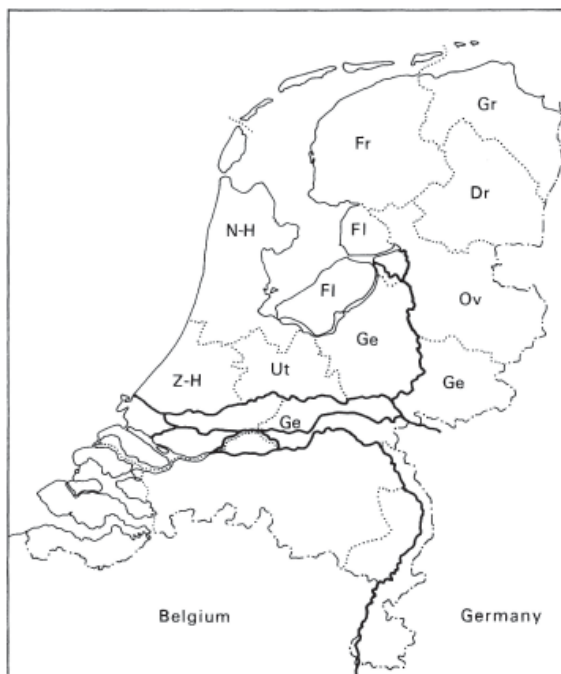


Fig. 1 — Het studiegebied met de indeling in provincies: Gr.: Groningen; Fr.: Friesland; Dr.: Drenthe; Ov.: Overijssel; Fl.: Flevoland; Ge.: Gelderland; Ut.: Utrecht; N-H.: Noord-Holland; Z-H.: Zuid-Holland. De grens van het studiegebied ligt bij de grote rivieren waardoor delen van Gelderland en Zuid-Holland niet in de analyses zijn betrokken.

dateringen ook gebruikt worden om inzicht te krijgen in de bewoningsgeschiedenis van kleinere regionale of landschappelijke eenheden zoals Groenendijk heeft gedaan voor het veenkoloniale gebied in Groningen (Groenendijk, 1997). Daarbij zal worden ingegaan op de relatie tussen de ouderdom van vindplaatsen en ligging in het landschap (geomorfologie, bodemsoort, afstand tot water etc).

Hoewel het onderzoek primair is gericht op het Mesolithicum zijn ook dateringen van de vroegste fase van de Swifterbant-cultuur (circa 6000/5900-5600 BP), ook wel ceramisch Mesolithicum genoemd, in het onderzoek betrokken. De belangrijkste reden hiervoor is dat er een zekere mate van continuïteit is tussen het Laat-Mesolithicum en het Vroeg-Swifterbant, zowel in vuursteenindustrie als deels ook in nederzittingslocatie.

Op deze plaats beperk ik mij tot enkele algemene opmerkingen over de dateringen en de representativiteit van deze als basis voor het onderzoek. Voor vindplaatsen en vondsten zonder referenties verwijs ik naar Lanting & Van der Plicht (2000).

2. De ^{14}C -database: samenstelling en representativiteit van de dateringen

Hoewel in eerste instantie ruim 550 dateringen beschikbaar waren, bleken deze niet allemaal even betrouwbaar te zijn. Alle gedateerde monsters die geen standaard zuur-loog-zuur behandeling hebben gekregen zijn niet opgenomen in het bestand omdat ze mogelijk honderden jaren te jong zijn uitgevallen. Ook monsters uit onbetrouwbare en secundaire contexten zoals kuilachtige structuren (Crombé, Groenendijk & Van Strydonck, 1999), boomvallen en "hutkommen" (Waterbolk, 1985: 275) zijn uitgesloten. Dateringen aan kookresten in aardewerk zijn evenmin gebruikt vanwege het mogelijke reservoir effect (Fischer & Heinemeier 2003; Lanting & Van der Plicht, 1996).

Na het verwijderen van deze dateringen bestaat de database op dit moment uit 421 ^{14}C -dateringen afkomstig van 101 vindplaatsen in het studiegebied. Het merendeel van de dateringen ($N = 370$) betreft monsters uit haardkuilen. Verder zijn er 34 dateringen op bot, gewei en hout en 17 dateringen van verkoolde hazelnootdoppen. In het laatste geval gaat het vermoedelijk om resten van oppervlaktehaarden. Onder de dateringen op bot/gewei/hout bevinden zich ook bewerkte stukken zoals de kano van Pesse (Drenthe) en enkele gewebijlen uit Overijssel en Gelderland.

De vindplaatsen zijn niet gelijkmatig over het studiegebied verdeeld zoals is te zien in de sterk vereenvoudigde verspreidingskaart (fig. 2) en in de opdeling naar provincies (staafdiagram in fig. 3). Het

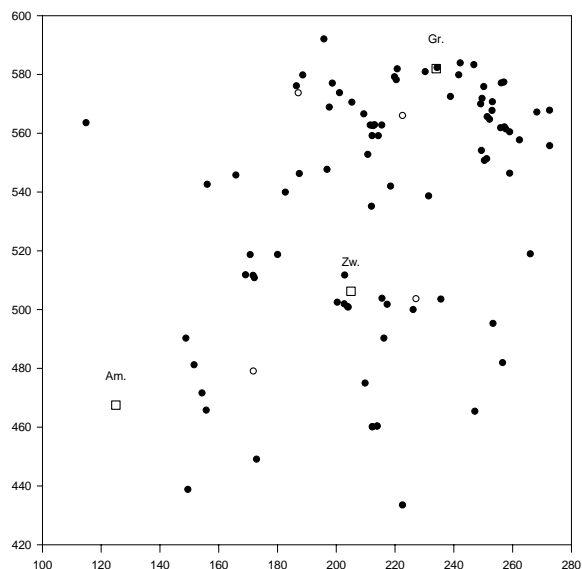


Fig. 2 — Verspreiding van de 101 gedateerde vindplaatsen in Noord-Nederland. Dichte cirkels: vindplaatsen waarvan de exacte coördinaten bekend zijn; open cirkels: vindplaatsen waarvan de ligging bij benadering bekend is. Gr.: Groningen; Zw.: Zwolle; Am.: Amsterdam. De getallen op de X- en Y-as zijn de coördinaten volgens het Nederlandse systeem.

vrijwel ontbreken van dateringen uit het westelijke deel van het studiegebied (provincies Noord- en Zuid-Holland) en de kustgebieden van Groningen en Friesland is het gevolg van de geologische geschiedenis. Grote delen van het pleistocene landschap zijn afgedekt door veen en klei waardoor steentijdvindplaatsen niet of nauwelijks bereikbaar zijn. Flevoland vormt hierop een uitzondering. Ondanks de afdekking zijn door systematisch booronderzoek en opgravingen zoals Almere - Hoge Vaart (Hogestijn & Peeters, 2001) veel

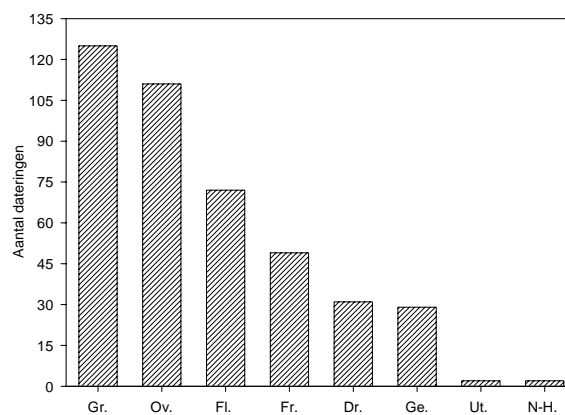


Fig. 3 — Verdeling van het aantal dateringen ($N = 421$) naar provincie (zie fig. 1 voor de afkortingen). Zuid-Holland is niet in de figuur opgenomen vanwege het ontbreken van betrouwbare dateringen.

gegevens uit dit gebied bekend.

Op de pleistocene gronden in het oostelijk deel van het studiegebied zijn ook grote verschillen in dichtheid aan dateringen aanwezig. Sommige delen zijn oververtegenwoordigd terwijl voor andere gebieden nauwelijks gegevens beschikbaar zijn. Deze verschillen zijn onder meer te wijten aan verschillen in onderzoeksintensiteit en huidig landgebruik. Een van de "rijkste" gebieden is de Hunzevlakte in de Gronings-Drentse Veenkoloniën waar sinds het begin van de jaren '80 systematisch onderzoek naar het Mesolithicum heeft plaatsgevonden. Daarentegen zijn delen van Gelderland, Overijssel en Utrecht slecht vertegenwoordigd (Peeters & Niekus, 2005).

Grote verschillen in het aantal dateringen zijn ook aanwijsbaar op vindplaatsniveau. Het aantal dateringen varieert tussen 1 en 53 per vindplaats met een gemiddelde van 4,2 (standaard deviatie 8,4). Bijna de helft van alle vindplaatsen heeft slechts één datering opgeleverd terwijl de vindplaatsen Mariëenberg in Overijssel (Verlinde & Newell, 2005, in druk) en Almere - Hoge Vaart samen bijna een kwart van het bestand vertegenwoordigen. Andere vindplaatsen met meer dan 20 dateringen zijn: Nieuwe Pekela (NP-3) (Groenendijk, 1997) en Stadskanaal (S-1) in het Groninger deel van de Veenkoloniën, het Academisch Ziekenhuisterrein in de stad Groningen en Zwolle-Oude Deventerstraatweg (Niekus, in druk).

3. Chronologische patronen

De dateringen beslaan een periode van bijna 4.000 ¹⁴C-jaren, met als oudste datering (9550 BP) een

doorboorde geweiaving uit Ulft in Gelderland (Verhart, 1998). De jongste datering van 5667 BP betreft een haardkuil uit de provincie Flevoland. De *sum probability plots* (OxCal. Versie 3.10, 2005; Bronk Ramsey, 2001; Reimer et al., 2004) van alle dateringen is weergegeven in fig. 4, de plots van de afzonderlijke categorieën in de fig. 5-7. In de eerste figuur is duidelijk te zien dat er sprake is van een drietoppige verdeling in de chronologische spreiding van de dateringen. Na een geleidelijke toename in het Preboreaals en de eerste helft van het Boreaals bereikt het aantal dateringen een maximum tijdens het vroeg-Atlantisch, tussen circa 6800 en 6400 calBC. Hierna neemt het aantal dateringen sterk af totdat rond 5600 calBC een dieptepunt wordt bereikt. Tijdens de laatste fase van het Mesolithicum, kort voor de overgang naar het Neolithische de Swifterbant-cultuur zien we weer een toename in het aantal dateringen met rond 5200 calBC een tweede maximum. Na een kortstondige terugval bereikt de plot een derde maximum rond 4700 calBC. Deze piek valt in de vroegste fase van de Swifterbant-cultuur en bestaat voor het grootste deel uit dateringen van Almere - Hoge Vaart. Omdat haardkuilen bijna 90 % uitmaken van alle dateringen is het niet verwonderlijk dat de verdeling van deze dateringen (fig. 5) vrijwel identiek is aan fig. 4. De *probability plot* van de dateringen aan bot, gewei en hout laat een totaal ander beeld zien (fig. 6). De periode tussen 9000 en 7000 calBC wordt gedomineerd door het vroeg-mesolithische assemblage van Zutphen (Groenewoudt et al., 2001). Enkele losse vondsten uit deze periode zijn de al eerder genoemde kano van Pesse en de bijlaving van Ulft, een bot met snijsporen uit Donkerbroek in Friesland

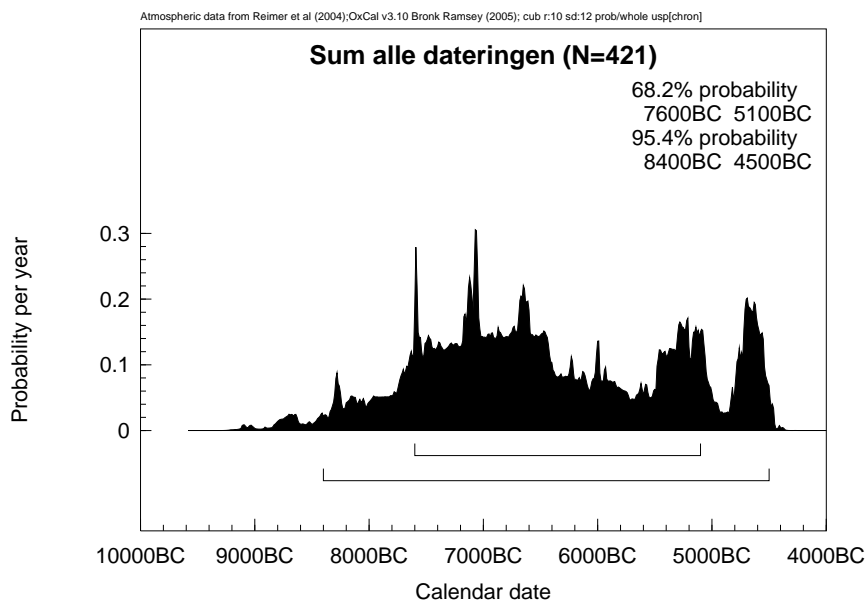


Fig. 4 — *Sum probability plot* van alle dateringen (N = 421).

(Prummel, 2001), een gewebijl uit Spoolde bij Zwolle en een spits uit Archem, beide in Overijssel. Uit de volgende 1400 jaar kennen we slechts één gedateerde vondst, wederom een gewebijl uit Spoolde. De eerste piek na 5600 calBC bestaat uitsluitend uit dateringen van de laat-mesolithische jacht- en slachtplaats Jardinga in Friesland (zie voor de meest recente gegevens de bijdragen in *Paleo-Aktueel* 14/15, 2005). Tot de laatste periode (circa 4900-4500 calBC) behoren enkele dateringen uit Flevoland en de twee gedateerde geweien van het Swifterbant-vondstcomplex van Bronneger in Drenthe. Bijna driekwart van de dateringen aan verkoalde hazelnootdoppen valt in een vroegere fase van het Mesolithicum (circa 8500-7600 calBC). De

jongste dateringen waaronder een van De Leien in Friesland, vallen rond 6000 calBC (fig. 7).

Ondanks het feit dat het aantal haardkuil-dateringen tussen 9600 en 5600 BP is toegenomen van 223 naar 370 is het hierboven geschetste patroon in grote lijnen vergelijkbaar met dat van Waterbolk (1999: fig. 1). De piek tijdens de vroege fase van de Swifterbant-cultuur ontbreekt bij Waterbolk maar deze dateringen waren toen nog niet beschikbaar. De afname in het aantal dateringen tijdens het vroeg-Atlanticum is daarentegen alleen maar duidelijker geworden (zie Niekus in druk). Waterbolk verklaart deze afname door de ontwikkeling van het dichte Atlantische bos waardoor er voor groot wild onvoldoende te grazen

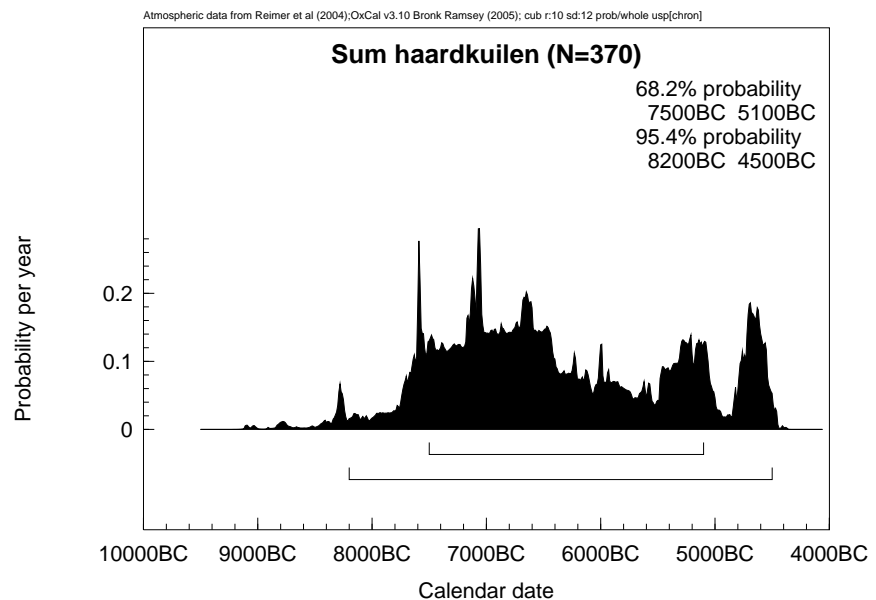


Fig. 5 — Sum probability plot van haardkuil dateringen (N = 370).

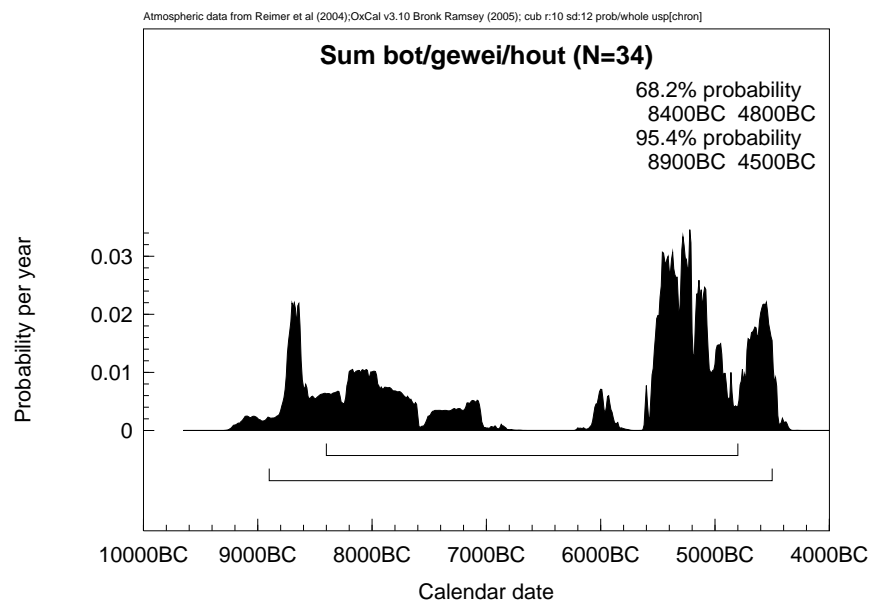


Fig. 6 — Sum probability plot van dateringen aan bot, gewei en hout (N = 34).

zou zijn. Om de afname in het wildbestand te compenseren zou de mesolithische mens zich meer dan voorheen hebben gericht op visvangst. Door het dichtgroeien van pingo-ruïnes en veengroei op de hogere pleistocene gronden was deze compensatie alleen in de *wetlands* te vinden (Waterbolk, 1999: 72).

4. Geografische spreiding van de dateringen

De verschuiving van hogere pleistocene gronden naar rivierdalen, meeroevers en kustgerelateerde gebieden komt naar voren wanneer de dateringen worden opgesplitst naar deelgebieden of “landschappen” (*ibid.*: fig. 2). Om de geografische verspreiding van de dateringen zo objectief mogelijk weer te geven worden in *Palaeohistoria* tien gedetailleerde kaarten van het studiegebied opgenomen, elk met een tijdsspanne van 400 ¹⁴C-jaren, waarin de dateringen met exacte coördinaten zijn ingetekend. Duidelijk is wel dat er inderdaad opvallende veranderingen plaatsvinden in het vroeg-Atlanticum. Na circa 7600 BP (de kaarten zijn gebaseerd op ongecalibreerde dateringen) neemt het aantal dateringen af en zien we een geleidelijke verschuiving vanuit het noordelijke deel van het studiegebied (Groningen, Friesland en Drenthe) in zuidelijke richting. Vooral het dal van de Vecht lijkt een steeds belangrijker rol te gaan spelen als route van het hogere achterland naar de *wetlands*. In het Laat-Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum schuiven de dateringen meer naar het westen op en komt de nadruk te liggen op de huidige provincie Flevoland, hoewel dit beeld vooral wordt veroorzaakt door maar één vindplaats namelijk Almere -

Hoge Vaart. Het hogere achterland blijft echter wel in gebruik gezien een klein aantal haardkuilen met dateringen na 6000 BP en het vondstcomplex van Bronneger in Drenthe met een gemiddelde datering van 5860 BP.

5. Algemeen besluit

In de periode tussen 9600 en 5600 BP kunnen in Noord-Nederland een aantal opvallende veranderingen op basis van ¹⁴C-dateringen worden waargenomen. Er is tijdens deze 4.000 ¹⁴C-jaren sprake van een serie fluctuaties in het aantal dateringen evenals geografische verschuivingen. Het blijft echter de vraag of de “leegloop” van de hogere pleistocene gronden tijdens het Vroeg-Atlanticum wel een reëel prehistorisch verschijnsel is. Afgezien van bijvoorbeeld veranderingen in bevolkingsdichtheid kunnen ook de al eerder genoemde verschillen in onderzoek een rol spelen. Het Mesolithisch onderzoek in Noord-Nederland heeft zich traditioneel vooral gericht op de hogere landschappelijke elementen zoals dekzandkoppen, dekzandruggen en plateaus en veel minder op laaggelegen delen in het pleistocene landschap. Het is daarom niet ondenkbaar dat de bewoning tijdens het Vroeg-Atlanticum zich vooral manifesteert in beekdalen en weinig geprononceerde dekzandvlakten binnen dat pleistocene landschap. Een mogelijke aanwijzing hiervoor is dat in sommige beekdalen op het Drents Plateau vrij veel vindplaatsen met trapezia liggen die na 8000 BP, het eerste optreden van trapezia, gedateerd moeten worden. Wellicht is er wel sprake van een verschuiving maar op een veel

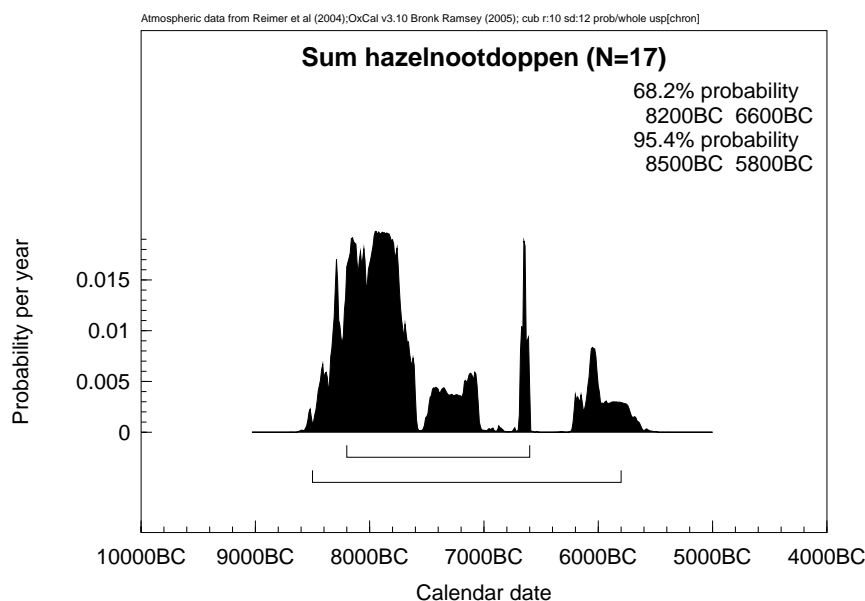


Fig. 7 — Sum probability plot van dateringen aan verkoolde hazelnootdoppen (N = 17).

kleinere geografische schaal dan Noord-Nederland als geheel. Voor andere delen van het studiegebied geldt dat het beeld juist voornamelijk wordt bepaald door onderzoek in dalen en andere nattere delen van het landschap. Het vondstcomplex van Mariënberg in het dal van de Vecht, de vindplaatsen bij Swifterbant en Almere - Hoge Vaart zijn hier voor-beelden van.

Bibliografie

- BRONK RAMSEY C., 2001. Development of the Radiocarbon Program OxCal. *Radiocarbon*, 43 (2A): 355-363.
- CROMBÉ P., GROENENDIJK H. A. & VAN STRYDONCK M., 1999. Dating the Mesolithic in the Low Countries: some practical considerations. In: Évin, J., Oberlin, C., Daugas, J. P. & Salles, J. F. (eds.), *Actes du colloque «C14 et Archéologie»*, 1998. Mémoires de la Société Préhistorique Française 26 et Supplément de la revue d'Archéométrie (Proceedings of the 3rd International symposium ¹⁴C and archaeology): 57-63.
- FISCHER A. & HEINEMEIER J., 2003. Freshwater reservoir effect in ¹⁴C-dates of food residue on pottery. *Radiocarbon*, 45: 449-466.
- GROENENDIJK H. A., 1997. *Op zoek naar de horizon. Het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 voor Chr. en 1000 na Chr.* Regio-project Uitgevers, Groningen.
- GROENEWOUDT B. J., DEEBEN J., VAN GEEL B. & LAUWERIER R. C. G. M., 2001. An early Mesolithic assemblage with faunal remains in a stream valley near Zutphen, the Netherlands. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 31: 329-348.
- HOGESTIJN J. W. H. & PEETERS J. H. M. (red.), 2001. *De Mesolithische en Vroeg-Neolithische vindplaats Hoge Vaart-A27 (Flevoland)* (= Rapportage Archeologische Monumentenzorg 79, 20 delen). ROB, Amersfoort.
- LANTING J. N. & VAN DER PLICHT J., 1996. Wat hebben Floris V, skelet Swifterbant S2 en visotters gemeen? *Palaeohistoria*, 37/38 (1995/1996): 491-519.
- LANTING J. N. & VAN DER PLICHT J., 2000. De ¹⁴C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, II: Mesolithicum. *Palaeohistoria*, 39/40 (1997/1998): 99-162.
- NIEKUS M. J. L. Th., in druk. A geographically referenced ¹⁴C-database for the Mesolithic and earliest Neolithic in the northern Netherlands and some remarks on the spatio-temporal distribution of these dates. *Palaeohistoria*, 47/48 (2005).
- PEETERS H. & NIEKUS M. J. L. Th., 2005. Het Mesolithicum in Noord-Nederland. In: Deeben, J., Drenth, E., van Oorsouw, M.-F. & Verhart, L. (red.), *De Steentijd van Nederland* (= Archeologie 11/12): 201-234.
- PRUMMEL W., 2001. Dierenvondsten uit het dal van de Tjonger tussen Donkerbroek, Oosterwolde en Makkinga (FR.). *Paleo-Aktueel*, 12: 30-35.
- REIMER P. J., BAILLIE M. G. L., BARD E., BAYLISS A., BECK J. W., BERTRAND C., BLACKWELL P. G., BUCK C. E., BURR G., CUTLER K. B., DAMON P. E., EDWARDS R. L., FAIRBANKS R. G., FRIEDRICH M., GUILDERSON T. P., HUGHEN K. A., KROMER B., MCCORMAC F. G., MANNING S., BRONK RAMSEY C., REIMER R. W., REMMELE S., SOUTHON J. R., STUIVER M., TALAMO S., TAYLOR F. W., VAN DER PLICHT J. & WEYHENMEYER C. E., 2004. IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0-26 Cal Kyr BP. *Radiocarbon*, 46: 1029-1058.
- VERHART L. B. M., 1998. Een mesolithische bijlating uit Ulft. *Westerheem*, 47 (4): 170-173.
- VERLINDE A. D. & NEWELL R. R., 2005. Zeslaat-mesolithische "sitting graves" tussen honderden haardplekken uit 7600 - 5000 voor Chr. te Mariënberg (Ov.). *Westerheem*, 54 (1): 2-13.
- VERLINDE A. D. & NEWELL R. R., in druk. *A Multi-Component Complex of Mesolithic Settlements with Late Mesolithic Grave Pits at Mariënberg in Overijssel* (= Nederlandse Archeologische Rapporten 22). ROB, Amersfoort.
- WATERBOLK H. T., 1985. The Mesolithic and early Neolithic settlement of the northern Netherlands in the light of radiocarbon evidence. In: Fellmann, R. et al. (ed.), *Jagen und Sammeln. Festschrift für Hans-Georg Bandi zum 65. Geburtstag* (= Jahrbuch des Bern Hist. Museums 63-64, 1983-1984). Bern: 273-281.
- WATERBOLK H. T., 1999. De mens in het Preboreale, Boreale en Atlantische bos. *Paleo-Aktueel*, 10: 68-73.

Marcel J. L. Th. Niekus
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6
NL - 9712 ER Groningen
M.Niekus@let.rug.nl