

'WETSINGERMAAR'. EEN NEOLITHISCHE VINDPLAATS IN DE GEMEENTE WINSUM (GR.)

Hendrik Feiken, Marcel Niekus en Reinder Reinders¹

Het pleistocene landschap van het Drents plateau zet zich ten noorden van de provincie Drenthe voort, maar is in de provincie Groningen afgedekt door afzettingen uit jongere perioden. In de gemeente Winsum is de top van het Pleistoceen vlak onder het maaiveld aangetroffen. We kennen deze pleistocene opduiking dankzij de karteringen van Roeleveld (1974). Het gebied wordt wel aangeduid als het Hoog van Winsum, of het eiland van Winsum omdat het is gescheiden van het deel van de pleistocene rug waarop de stad Groningen is gelegen.

De keileem van het Hoog van Winsum is een voortzetting van de Hondsrug en loopt van Sauwerd tot Pieterburen. Door smeltwater in het Saalien is de Hondsrug tussen de stad Groningen en Sauwerd geërodeerd. Dit smeltwater stroomde vóór deze periode door het Hunze-oerstroomdal en kon vanwege een gletsjerblokkade bij Baflo niet direct naar het noorden. Het werd zo gedwongen om naar het westen af te buigen en brak door de Hondsrug heen. Aan de westzijde van de keileemrug Sauwerd-Pieterburen verloopt het Hunzedal opnieuw in noordwestelijke richting (Griede & Roeleveld, 1982: pp. 440-441).

Deze voortzetting van de Hondsrug moet volgens Roeleveld (1974: p. 99) tot ongeveer 3950-3650 ¹⁴C BP als een keileemeiland boven de zee hebben uitgestoken en was dus in het midden-Neolithicum nog bewoonbaar. Volgens Roeleveld is het keileemeiland al rond 3700 BP overspoeld (Roeleveld, 1974: p. 53). Op dit voormalige eiland werden vóór de ontdekking van de nederzetting bij de Wetsingermaar, drie losse objecten uit het Neolithicum gevonden: het vuurstenen bijltje van Ranum, de Trechterbeker van Lutje Saaxum en een fragment van een vuurstenen bijl in Winsum. Het probleem van deze vondsten is hun betrouwbaarheid. De eerste twee vondsten werden

niet *in situ* gevonden en het derde voorwerp is gevonden tijdens graafwerkzaamheden in 1949 op 2,65 m onder het maaiveld, maar archeologisch vervolgonderzoek heeft destijds niet plaatsgevonden.

Onderzoek ter plaatse

Ondanks eerdere neolithische vondsten op het Hoog van Winsum en in andere gebieden in Groningen kwam de ontdekking van een neolithische vindplaats bij de aanleg van een gemaal in de Wetsingermaar door het waterschap Noorderzijlvest als een verrassing. De Wetsingermaar is een waterloop tussen Sauwerd en Winsum. In oktober 2000 werd door H.-J. Streurman (Centrum voor Isotopen Onderzoek) in het profiel in de bouwput een laag met houtskool, (verbrand) botmateriaal, scherven en vuursteen aangetroffen (fig. 1). Deze vondstlaag ligt ongeveer 2,5 m onder het maaiveld op het keileem. Door Streurman werd een ¹⁴C-datering uitgevoerd op een stuk houtskool uit deze laag met als resultaat een datering van 4700±40 BP (GrA-16659).

Op initiatief van Henny Groenendijk, provinciaal-archeoloog van Groningen, vond in november 2000 een onderzoek plaats door medewerkers van het Groninger Instituut voor Archeologie. Een gedeelte van de Wetsingermaar was voor de aanleg van het gemaal afgedamd en leeggepompt zodat Klaas Klaassens en Hans Zwier de taluds van de maar konden bijschaven en de opbouw van het profiel konden opmeten en tekenen. Tevens werden in het profiel op verschillende plaatsen artefacten verzameld en zijn monsters genomen voor paleobotanisch en diatomeeënonderzoek.²

Het profiel bestond gerekend vanaf het maaiveld in de eerste plaats uit een pakket klei ter dikte van 2,5 m. In het pakket konden twee humeuze

bandjes worden waargenomen die eveneens zijn bemonsterd. De dikte van het bovenste bandje bedroeg 10 cm; die van het onderste 5 cm. Onder het kleipakket liep een zwarte zandige laag, ter dikte van 10 tot 20 cm, waarin houtskool, scherven en vuursteen zijn aangetroffen. Daaronder volgde keizand en keileem met hier en daar zwerfstenen van behoorlijke afmetingen (fig. 1). Aan het onderzoek ter plaatse is verder meegewerkt door Henny Groenendijk, Peter Vos, Jan Lanting en Jan Delvigne.

Het booronderzoek

Met de vondst bij Wetsingermaar kon voor het eerst op het Hoog van Winsum een vindplaats uit het midden-Neolithicum *in situ* worden onderzocht. Opvallend is dat de keileem in het profiel relatief hoog ligt, namelijk op 1,65 m –NAP (fig. 1). Op de pleistocene hoogtekartaat van de provincie Groningen van Roeleveld is de top van het keileem pas te vinden op 3 m –NAP (1970-71).

Om de ligging van deze keileem ter plaatse nader te onderzoeken werden 27 boringen gezet in twee boorraai. Boorraai I loopt van noord naar zuid haaks op de Wetsingermaar; 150 m naar het noorden en 100 m naar het zuiden, gerekend vanaf de vindplaats. Er werden 23 boringen gezet met een onderlinge afstand variërend van 5 tot 50 m. Boorraai II liep van oost naar west, parallel aan de

Wetsingermaar, en bestond uit vier boringen met een onderlinge afstand die varieerde van 100 tot 150 m. Boorraai II kruiste boorraai I bij boring A1. Het hoogste punt van de keileem werd gevonden op een diepte van 1,57 m –NAP, 10 m ten noorden van het profiel. Op grond van deze boringen, gegevens van het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO (voorheen Rijks Geologische Dienst) en de pleistocene hoogtekartaat van Roeleveld (1970-71: fig. 4) werd een nieuwe hoogtelijnenkaart van het gebied rond de vindplaats gemaakt (fig. 2).

Met behulp van de curve van het gemiddelde zeeniveau van Van der Plassche (1982: p. 85) kan worden gekeken naar de zeespiegel ten tijde van de bewoning: 4,25 m –NAP. Rekening houdend met hoogwater: 0,9x1,0 m (Van der Plassche, 1982: p. 46) en een worteldiepte 0,2 m van gewassen, zal de uiterste grens voor akkerbouw op ca. 3 m –NAP moeten worden gesteld. Uit de hoogtelijnenkaart blijkt dat rond de vindplaats 35 ha hoge gronden lagen (fig. 2). Niet al deze grond zal geschikt zijn geweest voor akkerland door stenigheid of vochtigheid maar de beschikbare hoeveelheid grond zal toereikend zijn geweest voor een huishouden van 6-7 personen. Uit palynologisch onderzoek zal moeten blijken of er daadwerkelijk akkerbouw heeft plaatsgevonden.³

Door NITG/TNO werd diatomeeënonderzoek uitgevoerd van de kleilagen boven het keileem en

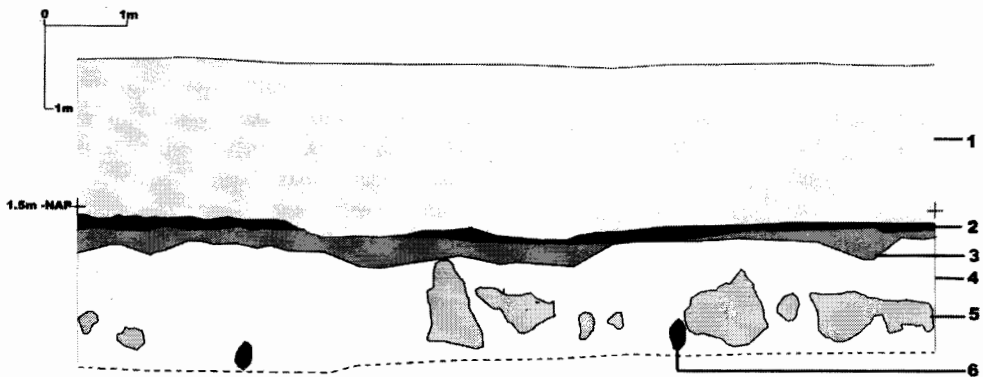


Fig 1. Het profiel bij de Wetsingermaar. 1. Holocene afzettingen; 2. Donkergrijze zandige vondstlaag op het keileem; 3. Keizand; 4. Keileem; 5. Zandlens; 6. Kei (tek. J.H. Zwier en R. Feiken).

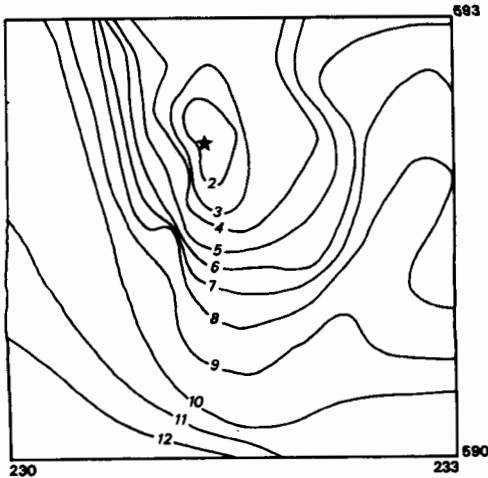


Fig. 2. Hoogtelijnenkaart rond de neolithische vindplaats (aangegeven met een ★) bij de Wetsingermaar. Schaal 1:25.000 (tek. J.H. Zwier en R. Feiken).

van een neolithische scherf. Dit onderzoek is gefinancierd door de provincie Groningen. Bij het diatomeeënonderzoek wordt gekeken naar het voorkomen van planktondeeltjes in de klei-sequentie. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de mariene verdrinkingsgeschiedenis van de keileemrug en het bepalen van de herkomst van de pottenbakkersklei van de neolithische scherf. Interessant is dat de neolithische scherf van zeeklei is gemaakt (De Wolf, 2001: p. 4) en dat de bewoners van de nederzetting waarschijnlijk lokaal aanwezige klei hebben gebruikt voor de productie van het aardewerk. Uit het onderzoek blijkt verder dat het eiland geleidelijk is verzonken (De Wolf, 2001: pp. 2-3).

Dit wordt bevestigd door de bestudering van een monster dat genomen is op de overgang van keileem naar klei.⁴ Dit monster is verhit om de humus weg te branden en om zo de samenstelling van de bovenkant van de keileem beter te bekijken. Op de overgang werden geen grotere delen zoals kiezelsteentjes aangetroffen. Dit wijst op het ontbreken van erosie. In het geval van erosie zouden namelijk steentjes achterblijven na het wegstromen van kleinere deeltjes.

De vondsten

Bij het schoonmaken van het zuidelijk profiel in de Wetsingermaar zijn aardewerkscherven en vuursteenartefacten verzameld, in eerste instantie door H.-J. Streurman en vervolgens tijdens het onderzoek door het GIA. Er zijn tot dusver geen aanwijzingen dat de vindplaats Wetsingermaar een palimpsest van meerdere bewoningsfasen is, en dus zal het materiaal als één gesloten vondstcomplex besproken worden. De scherven zijn bekeken door Jan Lanting en Paulien de Roever. Op grond van een scherf met een iets schuin uitstaande wand is in eerste instantie gedacht dat alle scherven van de vindplaats Wetsingermaar thuishoren binnen de Trechterbekercultuur. Bij nadere beschouwing valt op dat het aardewerk is opgebouwd uit kleirolletjes, waarbij op de breukvlakken bij sommige scherven een H-voeg is te zien en bij andere scherven een schuine voeg. Het is opvallend dat de scherven geen versiering hebben, met uitzondering van een scherf met een 'putje'. Tenslotte kan worden opgemerkt dat het aardewerk is afgewerkt door de wand glad te strijken.

Op grond van de makelij – H-voeg, schuine voeg en gladgestreken wanden – en de aard van de versiering – een putje – zou het bij een aantal scherven ook kunnen gaan om scherven van een late fase van de Swifterbantcultuur, hetgeen niet wordt tegengesproken door de datering van 4700 BP. Anderzijds komt een schuine voeg ook voor bij aardewerk van de Trechterbekercultuur. De laatste jaren zijn meer vondsten van de Swifterbantcultuur in Noord-Nederland bekend geworden, hetgeen duidt op een veel grotere verspreiding buiten het eigenlijke Swifterbantgebied, in de IJsselmeerpolders, dan aanvankelijk werd gedacht. Mogelijk kunnen we het aardewerk van Wetsingermaar dan ook zien als een overgangsfase van de Swifterbant- naar de Trechterbekercultuur in Noord-Nederland. Anderzijds kan men denken aan 'Swifterbantbewoning' in de marge van de Trechterbekercultuur.

Naast houtskool, aardewerkscherven en natuurlijke stenen zijn in de zwarte laag ook bewerkte vuurstenen gevonden die door de tweede auteur zijn bestudeerd. Het merendeel van de artefacten is verzameld uit de zwarte zandige laag aan de top

van de pleistocene ondergrond die bestaat uit keileem en keizand. De artefacten zijn door de bank genomen vrij vers en scherp, hetgeen ongetwijfeld samenhangt met inbedding in de kleiige of lemige matrix. Een deel van de stukken vertoont een lichte glanspatina, mogelijk als gevolg van het schurende effect van een zandige component in de bodem. Op de meeste stukken is een lichte, bruine patina (soms in combinatie met een vlekkerige witte patina) aanwezig, maar ook zwarte, moeras- of onderwaterpatina komt sporadisch voor. Het vuursteen is fijn tot matig fijnkorrelig van structuur, hoewel ook enkele grofkorrelige stukken vuursteen aanwezig zijn.

Zonder uitzondering betreft het vuursteen van primair noordelijke herkomst, hier achtergelaten tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien. Het typisch noordelijke Bryozoën-vuursteen is met enkele stukken vertegenwoordigd. Dat het vuursteen ter plaatse is verzameld blijkt duidelijk uit de overeenkomsten van het bewerkte vuursteen met de onbewerkte knollen uit de keileem. In beide

gevallen bestaat de cortex uit licht verweerde kalk en ook de structuur en kleur zijn vergelijkbaar.

De samenstelling van het complex is weergegeven in tabel 1. De meeste artefacten zijn te beschouwen als afvalstukken van vuursteenbewerking zoals splinters, afslagen, kernen en blokken. Ondanks enkele regelmatig gevormde klingen wijzen de afslagen en kernen vooral op een technologie die is gericht op het produceren van afslagen. De gemiddelde lengte, breedte en dikte van de complete afslagen (N=39) zijn: 2,8 cm, 2,6 cm en 0,6 cm. Bij de bewerking is vooral gebruikgemaakt van directe harde percussie met een slagsteen. Dit blijkt uit verschillende kenmerken zoals slagkegels, littekens en cirkelvormige breukjes op de slagvlakresten van de afslagen. Bij een tiental afslagen ontbreken deze kenmerken, maar is wel een 'lipje' op de overgang van het slagvlakrest naar de ventrale zijde aanwezig. Dit kan wijzen op het gebruik van een 'hamer' van gewei/ been of een klopsteen van een zachtere steensoort zoals zandsteen.

Tabel 1. Overzicht van het vuursteenmateriaal (incl. fragmenten) van Wetsingermaar.

Artefactgroepen	Aantal	Percentage	Verbrand (aantal)
<i>A. Alle artefacten</i>			
Splinters (1,5 cm)	23	21,9	4
Afslagen	58	55,2	12
Klingen	3	2,9	0
Kernpreparatiestukken	2	1,9	0
Kernen en blokken	14	13,3	6
Onbewerkt	1	1,0	1
Subtotaal	101	96,2%	23
'Werktuigen'	4	3,8%	0
Totaal	105	100% (=21,9%)	23
<i>B. De werktuigen</i>			
Schrabber	1		0
Transversale pijlpunt	1		0
Afslagen met retouche	2		0
Totaal	4		0

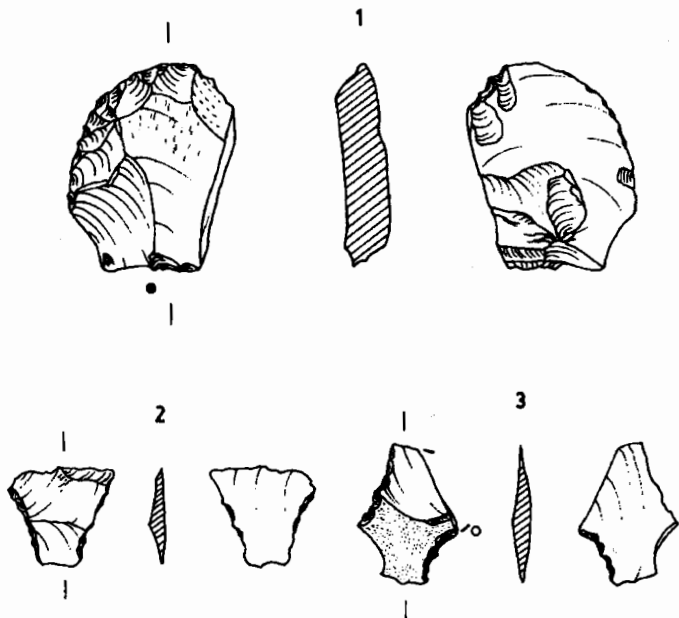


Fig. 3. De vuurstenen werktuigen van Wetsingermaar. 1. Schrabber; 2. Transversale pijlpunt; 3. Afslag met retouche (halfabrikaat pijlpunt?). Onregelmatige stippeling: cortex; dicht cirkeltje: slagpunt nog aanwezig; open cirkeltje: slagpunt niet meer aanwezig (tek. J. Milojkovic, Groningen).

Opvallend is het hoge percentage afgeslagen stukken met restanten van cortex of andere oude vlakken, namelijk 52 stuks, waarvan elf met een dorsale zijde die voor 75-100% uit oude vlakken bestaat. Deze primaire, of decortificatieafslagen, ontstaan voornamelijk bij de eerste bewerking van een vuursteenknol. Dit gegeven, in combinatie met het geringe aantal geretoucheerde werktuigen, zou kunnen betekenen dat de pleistocene opduiking vooral werd bezocht om vuursteen te verzamelen en een eerste bewerking uit te voeren. Tijdens de neolithische bewoning lag de pleistocene ondergrond aan of nabij het oppervlak waardoor het niet moeilijk zal zijn geweest om vuursteenknollen te verzamelen. Op het eerste gezicht lijkt het vuursteen van goede kwaliteit te zijn. Bij nadere inspectie blijkt echter dat men tijdens de bewerking last had van vorstscheuren in het materiaal. De meeste kernen zijn tijdens de bewerking uit elkaar gevallen langs al aanwezige interne vorstscheuren.

Er zijn vier gemodificeerde artefacten (fig. 3); een schrabber op afslag, een transversale pijlpunt

en twee afslagen met retouche. Een van de laatstgenoemde afslagen is gezien de locatie van de retouche waarschijnlijk een (mislukt?) halfabrikaat van een transversale spits. De complete transversale pijlpunt is gemaakt van een afslag. Nabij de basis van deze spits bevinden zich enkele plekken zwart materiaal, mogelijk een restant van schachtingsmateriaal (pek). Tot slot kunnen we nog melding maken van enkele afslagen met fijne versplinteringen langs de randen. De ontstaanswijze van deze 'retouches' is onduidelijk. Misschien gaat het om sporen van gebruik, maar ook andere oorzaken zoals belopen (*trampling*) kunnen dit veroorzaakt hebben.

Het kleinschalige onderzoek van de vindplaats bij de Wetsingermaar heeft aangetoond dat we op het pleistocene oppervlak onder de holocene afzettingen in de provincie Groningen meer neolithische vindplaatsen mogen verwachten. Nader onderzoek is gewenst om de aard, de periode en de omvang van de prehistorische bewoning op het Hoog van Winsum vast te stellen.

Summary

The Pleistocene landscape of the Drenthe till plateau extends north into the province of Groningen but here it is covered by younger sediments. Neolithic artefacts which have been found near Winsum are an indication that the area was occupied during the Neolithic. In 2000 a small-scale excavation was conducted by the Groningen Institute of Archaeology in a trench for the construction of a pumping-station in the Wetsingermaar. At a depth of 1.65 m below Ordnance Datum a Neolithic site was found, covered by 2.5 m of marine clay. Ceramic sherds, charcoal and flint material were collected from a black layer at the top of the Pleistocene. The artefacts possibly belong to a late phase of the Swifterbant culture or an early phase of the TRB culture. Charcoal from the occupation layer was radiocarbon-dated: 4700 BP.

Noten

1. Rik Feiken is student prehistorie aan de Rijksuniversiteit Groningen en Marcel Niekus is medewerker van Archaeological Research & Consultancy BV (ARC).
2. Met dank aan A.T. Venema (Tauf) voor het beschikbaar stellen van een keet op de werkplek en aan de heren Kooistra en De Haan voor de toestemming om op hun land te mogen boren. J. Delvigne stelde de boorapparatuur beschikbaar en begeleidde de boorcampagne, waaraan verder medewerking is verleend door J. Huis in 't Veld, T. de Haas, H. Veenstra en M. Rooke
3. Een aantal pollenmonsters worden bestudeerd door S. Bottema.
4. Het onderzoek is uitgevoerd door J. Delvigne (Biologisch Centrum RUG).

Literatuur

- Deckers, P.H., 1981. Het neolithisch vuursteenmateriaal uit Groningen-De Wijert-Zuid. *Groningse Volksalmanak*, pp. 178-201.
- Griede, J.W. & W. Roeleveld, 1982. De geologische en paleogeografische ontwikkeling van het noordelijke zeeleigebied. *K.N.A.G. Geografisch Tijdschrift* 16, pp. 439-455.
- Plassche, O. van de, 1982. *Sea-level change and water-level movements in the Netherlands during the Holocene* (= Mededelingen Rijks Geologische Dienst, 36-1). Haarlem.

- Roeleveld, W., 1970-71. The morphology of the Pleistocene surface in the marine-clay district of Groningen (the Netherlands). *Berichten R.O.B.* 20-21, pp. 7-25.
- Roeleveld, W., 1974. *The Holocene evolution of the Groningen marine-clay district* (= Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 24, Supplement). Amersfoort.
- Wolf, H. de, 2001. Paleo-ecologisch diatomeeënonderzoek Wetsingermaar (= Diatomeeën rapport 660). TNO.

PALEO-AKTUEEL

12

redactie

Mette Bierma
Jurjen M. Bos
Otto H. Harsema

Groninger Instituut voor Archeologie

Groningen, 2001