

ARCHEOLOGIE

De laatste jagers in Doggerland

De prehistorische jagers die leefden op de bodem van de huidige Noordzee, bleven er nog lang wonen, terwijl het water al steeg.

Door onze medewerker
Theo Toebosch

AMSTERDAM. Na de laatste ijstijd, vanaf zo'n elfduizend jaar geleden, begon het waterpeil te stijgen in wat toen nog een laagvlakte was, maar nu de Noordzee is. Doggerland wordt dat uitgestrekte gebied nu genoemd: het nu al lang verzonken landschap tussen Engeland, Nederland en Denemarken. Naar de Doggerbank, nu een zandbank en ondiepte, maar toen een soorthuveelgebied.

Tot nu toe ging men ervan uit dat de prehistorische jagers-verzamelaars van het steeds drassiger wordende gebied toen snel wegtrokken. Dat blijkt niet het geval: ze bleven nog twee-, drie-duizend jaar en pasten hun menu aan. Dat stelt een bonte groep Nederlandse wetenschappers en archeologen nu vast in *Journal of Archaeological Science Reports* (december) op basis van isotopenonderzoek aan prehistorische menselijke botten atkomstig uit wat dus nu de Noordzee is.

Al jaren worden archeologische vondsten uit de Noordzee omhooggehaald in vissernetten. En ze worden gevonden in opgespoten zand voor de kustbescherming en grote projecten als de Tweede Maasvlakte en de Zandmotor, een kunstmatig schiereiland voor de kust van Ter Heijde en Kijkduin. Veel komt terecht in het Centrum voor Isotopenonderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen. „In het begin alleen voor dateringen”, zegt Hans van der Plicht. Hij is als bijzonder hoogleraar isotopenarcheologie verbonden aan het centrum. „Maar de laatste jaren is het mogelijk om uit hetzelfde botcollageen dat voor de koolstof-14-dateringen wordt gebruikt ook



Er werd flink gejaagd op de bodem van de Noordzee. Deze prehistorische edelhertkaak met nog de duidelijke resten van een pijerin werd onlangs gevonden op het strand van Hoek van Holland.

FOTOS: TOONBEEELD/FRANS DE VRIES
KAARTJES: FRASER STURTI, DUNCAN GARROW & SARAH BRADLEY

de stabiele isotopen koolstof-13 en stikstof-15 te halen. Met die isotopen kun je iets over een dieet zeggen.”

Alle vissen hebben een hoge stikstof-15-waarde, maar je kunt dankzij koolstof-13 het verschil zien tussen zoet- en zoutwatervis. Bij zoetwatervis is het koolstof-13 lager. Als een mens bijvoorbeeld overwegend rivervis en andere zoetwatervieren eet krijgt hij in zijn botten een hoge stikstof-15-waarde, maar wel een lagere koolstof-13-waarde dan wanneer hij zeevis eet. Van der Plicht zette daarom een studente aan het werk dat voor de botten uit de Noordzee uit te zoeken.

„Vrijwel tegelijkertijd kwam hetzelfde idee ook bij ons op”, vertelt Luc Amkreutz. Hij is conservator prehistorie van het Rijksmuseum van Oudheden. Hij spreekt ook namens de Werkgroep Steentijd Noordzee. Dat is een

onofficieel verband waarin ook archeologen zitten van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de stichting Stone, de Rijksuniversiteit Groningen, de stadsarcheologen van Rotterdam en enkele vrijwilligers in de archeologie. Met acht nieuwe botten konden in totaal 56 menselijke botten onderzocht worden.

Van die 56 bleken er 33 uit het mesolithicum, uit de periode 10.500-8.000 jaar geleden. De andere waren veel jonger. „Maarschijnlijk van vissers die in de middeleeuwen of later zijn verdronken”, aldus Van der Plicht. Er was duidelijk een verschil te zien tussen beide groepen: de niet-mesolithische botten hadden waarden die overeenkomen met mensen die aan de rand van een kustleven en een mengsel van zeevoedsel en landvoedsel eten. Bij de oudste mesolithische botten was

sprake van waarden die wezen op een landmenu, terwijl bij de jongere de stikstofwaarden een stuk hoger waren, een aanwijzing voor een zoetwatermenu.

Amkreutz leidt uit de uitkomsten het volgende scenario af: net na de IJstijd leefden de bewoners van het gebied nog als jagers op wild, maar in de eeuwen daarna zagen ze door de sterke waterspiegelsdijging het steppe-landschap en daarmee hun jachtterrein in wetlands veranderen. Ze trokken echter niet weg, maar pasten zich aan hun nieuwe omgeving aan. Voortaan stond vooral zoetwatervis, aangevuld met otters, bevers en watervogels, op het menu. Tot het water zo hoog kwam dat een zee zich begon te vormen; toen trokken ze zich terug op wat nu het vasteland is.

Bij de resultaten plaatsen de onderzoekers wel een kanttekening. Van der Plicht: „De dateringen zijn niet helemaal zeker. Dat komt door het reservoir-effect: dieren die in zee en rivieren leven bevatten minder koolstof-14 dan die van het land en kijken daardoor ouder. Dat geldt vervolgens ook voor mensen die langdurig vissen en schaaldieren nuttigen. Voor de Noordzee is het verschil met de echte ouderdom ongeveer vierhonderd jaar, maar voor rivieren kan het soms veel meer zijn. Als de precieze context van de vondsten bekend was geweest hadden we de koolstof-14-dateringen kunnen kalibreren, maar in dit geval kon dat niet.”

Maar er was zo'n duidelijk verband tussen (ongekalibreerde) koolstof-14-datering en dieetsamenstelling dat de archeologen het toch aandurven te stellen dat het gehalte stikstof-15 in de menselijke Noordzeebotten toeneemt naarmate een bot jonger is.

De resultaten laten weer eens het belang zien van de Noordzee voor archeologisch onderzoek, zegt Amkreutz. „Wekelijks krijgen we nieuw materiaal binnen. Zelfs jongens van 13 en 14 jaar lopen bijvoorbeeld op de Zandmotor voor ons te zoeken.” De vondsten bestaan ook uit stenen werktuigen en benen spitsen. Ze vallen op door hun goede kwaliteit, vervolgt Amkreutz. Pas nog is bij Hoek van Holland een stuk onderkaak van een edelhert gevonden met de stenen pijlpunt er nog in; onder een microscoop was rond de punt botwoekering te zien, een teken dat het dier de aanval had overleefd.

Ondanks de mooie resultaten hebben de onderzoekers nog wensen. „Van het opgespoten zand is te achterhalen waar het uit de Noordzee is gehaald. Maar die gebieden, vol archeologische sporen uit alle steentijden, zijn nog niet beschermd”, zegt Amkreutz.

Iedereen doet het Noordzee-onderzoek naast zijn gewone werk, zonder subsidie of beurs. „Vergelijk dat eens met Engeland, waar ze in een groot academisch milieuproject hun deel van 'Doggerland' in kaart brengen. Dat zouden wij ook kunnen doen, om een archeologische context aan die vondsten te kunnen geven. Hoe anders leefden die mensen daar dan op het vasteland?”

Hoe 'Doggerland' veranderde in de Noordzee



11.000 jaar geleden.



10.500 jaar geleden: stijgend water.



10.000 jaar geleden: zee-inhammen.



9.000 jaar geleden: zeedoortbraak.



8.500 jaar geleden: eilandenrijk.



8.000 jaar geleden: bijna helemaal zee.



7.000 jaar geleden: Noordzee