

Fig. 1 Schets van Jan Brinkman met daarop weergegeven de diepten en ondiepten zoals de vissers ze kennen. Op de gebruikelijke zeekaarten zijn dit soort details niet terug te vinden.

DE COLLECTIE HENDRIKS

Alle collecties hebben iets bijzonders, in dit geval zijn met de fossielen uit de Noordzee de coördinaten meegekomen en gebruikt om enig inzicht te krijgen in het verzamelgebied. Ondanks het beperkt aantal monsters (108) uit dit enorme gebied is het toch mogelijk om iets te zeggen over de verspreiding van de diersoorten.

Vaak vertelt een collectie iets over de eigenaar en heeft elke collectie haar eigen ontwikkelingsgeschiedenis. De collectie Hendriks wijkt daar niet van af en is begonnen met postzegels. Jan verzamelt postzegels, waarin door bedrijven perforaties (Perfins) zijn aangebracht. Zo kwam Jan Hendriks een keer via een advertentie van een postzegelverzamelaar in een streekkrant bij een visser, Jan Brinkman. Daar zag Jan Hendriks bij een bezoek botten liggen. Vanaf die dag werden er postzegels geruild voor botten. In het begin was het een hoeveelheid los materiaal, maar later kwamen de botten meer systematisch. In totaal heeft Jan Hendriks van 4 mei 2002 t/m 3 september 2005 108 plastic tassen met botten gekregen waarin bij

allemaal een briefje met coördinaten of vindplaats zat. Hendriks is zelfs twee keer een week mee geweest op de Johannes (SL27), wat hem twee kisten botten opleverde. De totale visvangst van de eerste week was 203 kisten. Helaas kwam aan de bottenstroom een eind door een fatale brand op de SL27, waarna Jan Brinkman werkloos werd en een baan op de wal heeft gevonden. Natuurlijk is Hendriks niet gestopt met verzamelen, maar zo'n buitenkans als voornoemd is er niet meer bij. Zijn collectie wordt nog regelmatig aangevuld met strandvondsten. Daarnaast is Hendriks zich gaan bezighouden met de prehistorische werktuigen die hier en daar opduiken.

BESPREKING

Hendriks was in zijn werkzame leven leerkracht en gaf les in lichamelijke opvoeding met als nevenvak biologie. Beide vakken kwamen bij het verwerken van de verzameling goed van pas. Als gymleerkracht moet je alle botten en spieren van het menselijk lichaam kennen en de kennis van biologie vulde de rest aan. Jan had het determineren dus snel door. Ook zag hij het belang van de vindplaatsgegevens die, na preparatie van de botten, met een code op de botten werden aangegeven. In eerste instantie zijn de botten op WPZ dagen en tijdens bezoeken van en aan diverse mensen gedetermineerd, waarbij vaak het advies gegeven werd om

AUTEURS
CHARLIE
SCHOUWENBURG
JAN HENDRIKS

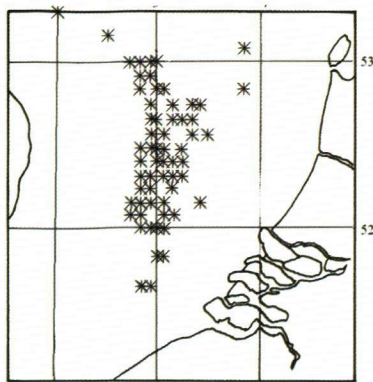


Fig. 2 Vindplaatsgegevens van de collectie Hendriks. Voor deze tekening zijn de opgegeven coördinaten afgerond op 5 minuten. In totaal geven ze een goed overzicht van het gebied waar de fossielen vandaan komen.

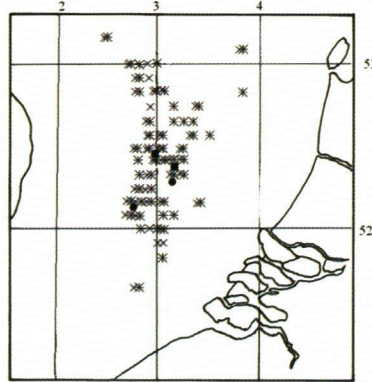


Fig. 3 Op deze tekening zijn de vindplaatsen van Laat-Pleistoocene landzoogdieren weergegeven. Wolharige mammoet (*Mammuthus primigenius*): *, wolharige neushoorn (*Coelodonta antiquitatis*): x, grottenleeuw (*Panthera leo spelaea*): ● en grottenhyena (*Crocota crocuta spelaea*): ■.

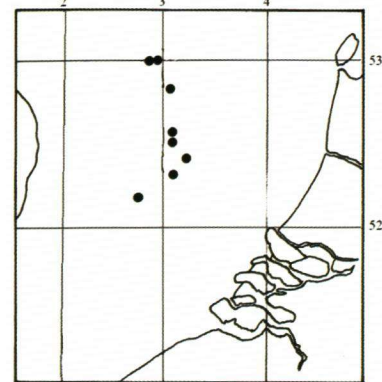


Fig. 4 Op deze tekening zijn de vindplaatsen van de zuidelijke mammoet (*Mammuthus meridionalis*) als vertegenwoordiger van Vroeg-Pleistoocene landzoogdieren weergegeven.

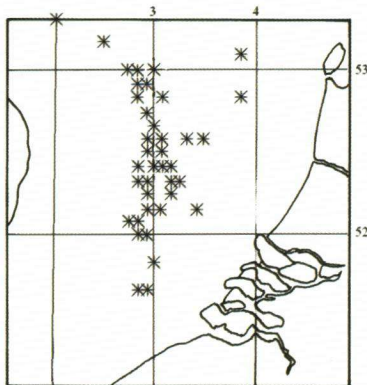


Fig. 5 Vindplaatsgegevens van alle zeezoogdieren uit de collectie Hendriks.

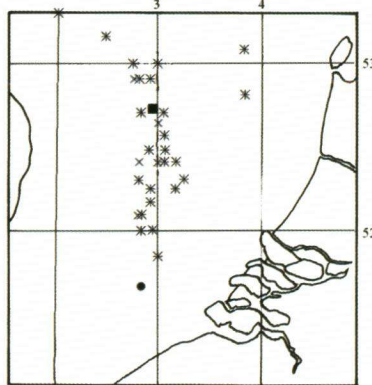


Fig. 6 Op deze tekening zijn de vindplaatsen van de koudeminnende zeezoogdieren weergegeven. Zadelrob (*Pagophilus groenlandicus*): *, beloega (*Delphinapterus leucas*): x, walrus (*Odobenus rosmarus*): ● en baardrob (*Erignathus barbatus*): ■.

de determinatie te controleren. Later zijn veel zaken nader gedetermineerd, o.a. met een aantal bezoeken aan de archeologische vergelijkingscollectie van het Groningen Institute of Archaeology en na het aanleggen van een eigen vergelijkingscollectie. Al met al een tijdrovende klus waaraan een aantal jaren is besteed. Een uitzondering vormen de zeezoogdieren, waarbij er volledig is uitgegaan van de determinaties van Klaas Post.

De vindplaatsgegevens met coördinaten zijn makkelijk op een zeekaart terug te vinden, maar opmerkingen als 1° putje of gladde grond niet. Om dat duidelijk te maken heeft Jan Brinkman in 2004 een schets (figuur 1) gemaakt van dat deel van de Noordzee. Op de gebruikelijke zeekaarten zijn deze details maar gedeeltelijk terug te vinden. De coördinaten, die op de briefjes vermeld waren, zijn genomen op het moment dat de netten boven waren gekomen. De netten worden ongeveer tien zeemijlen (= achttien km) over de

bodem gesleept, wat inhoudt dat de coördinaten niet te letterlijk genomen kunnen worden. Verder vallen de botten die niet zijn opgemerkt weer terug in zee en zijn dus verplaatst. Het is ook zinloos om in dit artikel per vindplaats de hoeveelheid botten te vermelden, want sommige plekken werden, omdat er meestal meer vis zit, vaker bezocht dan andere. Om alles eenvoudig in een overzicht te plaatsen zijn de coördinaten, zowel in de lengte- als in de breedtegraad, afgerond op 5 minuten, waarna het aantal vindplaatsen (weergegeven in figuur 2) tot 60 is gereduceerd. Zoals uit de figuur blijkt heeft deze vissersboot, op de momenten dat de fossielen werden aangeleverd, niet veel westelijker dan 02°45' westerlengte gevist en op een enkele uitzondering na niet veel meer oostelijk dan 03°25'. De Bruine Bank ligt ongeveer op 03°20' westerlengte en tussen de breedtegraden 52°30' en 52°45'. Zoals eerder vermeld is de bovengrens bepaald door het gebrek aan botten in dat gebied.

In totaal leverde het Jan 1204 botten en botfragmenten op, waarvan de verdeling naar soort in tabel 1 is weergegeven. Omdat sommige soorten niet of nauwelijks zijn onder te verdelen, zijn alle runderen (steppenwisent (*Bison priscus*), oeros (*Bos primigenius*), wisent (*Bison bonasus*) en huisrunder (*Bos taurus*)) samengevoegd onder de term runderachtige (*Bos / Bison* sp.), reuzenhert (*Megaloceros giganteus*) en eland (*Alces alces*) onder de term groot hert en de kleinere hoefdieren onder de term ter grootte van schaaap (*Ovis aries*) of ree (*Capreolus capreolus*).

Zoals uit de tabel blijkt, zijn er dieren uit het Midden- en Laat-Pleistoceen, het Holoceen en zijn er zowel land- als zeebewoners. Deze mengeling heeft te maken met het dynamische verleden van het gebied dat we nu kennen als de Noordzee. Het ene moment lag de zeebodem droog en vervolgens kon er weer een laag zeewater boven staan. Daarom worden voor dit onderzoek eerst de gegevens op land- en zeezoogdieren geselecteerd, waarna er verder gesplitst wordt in landzoogdieren uit het Laat- en Vroeg-Pleistoceen, zeezoogdieren totaal en zeezoogdieren uit koude tijden.

Van een beperkt aantal landzoogdieren zijn we zeker dat ze in het Laat-Pleistoceen en niet in het Holoceen voorkwamen. Daarom is er hier gekozen voor wolharige mammoet (*Mammuthus primigenius*), wolharige neushoorn (*Coelodonta antiquitatis*), grottenleeuw (*Panthera leo spelaea*) en grottenhyena (*Crocota crocuta spelaea*). De bijbehorende vindplaatsgegevens zijn weergegeven in figuur 3. In deze figuur is te zien dat de vindplaatsen uit het Laat-Pleistoceen grotendeels overeenkomen met die van alle vindplaatsen uit de vorige figuur.

Voor het Vroeg-Pleistoceen in figuur 4 zijn alleen de gegevens van de zuidelijke mammoet (*Mammuthus meridionalis*) bruikbaar. Ondanks de

Diersoort	Aantal	Aantal
Wolharige mammoet	<i>Mammuthus primigenius</i>	219
Zuidelijke mammoet	<i>Mammuthus meridionalis</i>	8
Wolharige neushoorn	<i>Coelodonta antiquitatis</i>	100
Paard	<i>Equus sp</i>	209
Ezel	<i>Equus hydruntinus / Equus africanus asinus</i>	1
Runderachtige	<i>Bos / Bison sp</i>	252
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>	90
Eland of reuzenhert	<i>Alces alces / Megaloceros giganteus</i>	8
Rendier	<i>Rangifer tarandus</i>	64
Ter grootte van schaap of ree		15
Wild zwijn of varken	<i>Sus scrofa / Sus scrofa domesticus</i>	21
Bever	<i>Castor fiber</i>	1
Grottenleeuw	<i>Panthera leo spelaea</i>	2
Bruine beer	<i>Ursus arctos</i>	6
Grottenhyena	<i>Crocota crocuta spelaea</i>	3
Wolf of hond	<i>Canis lupus / Canis lupus familiaris</i>	17
Vos	<i>Vulpus vulpus</i>	1
Walrus	<i>Odobenus rosmarus</i>	3
Zadelrob	<i>Pagophilus groenlandicus</i>	84
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>	36
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>	1
Baardrob	<i>Erignathus barbatus</i>	1
Tuimelaar	<i>Tursiops truncatus</i>	9
Gewone dolfin	<i>Delphinus delphis</i>	2
Witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	5
Beloega	<i>Delphinapterus leucas</i>	6
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	22
Walvis (niet nader gedetermineerd)		7
Onbekend		11
Totaal		1204

Tabel 1 verhouding tussen de diersoorten

beperkte hoeveelheid gegevens lijkt het materiaal slechts uit een klein gebied te komen.

Met de gegevens van de zeezoogdieren wordt dezelfde procedure als bij de landzoogdieren gevolgd. Als eerste zijn in figuur 5 de coördinaten van alle zeezoogdierresten weergegeven. Volgens deze figuur lijken alle zeezoogdieren op een enkeling na in het gebied rond de derde breedtegraad voor te komen. Slechts een enkel stuk komt uit het gebied "Westelijk van de Bruine Bank". De enige zekerheid om een splitsing te maken bij de zeezoogdieren is het afscheiden van de dieren die nu nog voorkomen in de koude gebieden. In figuur 6 gebruiken we daarom de coördinaten van zadelrob (*Pagophilus groenlandicus*), beloega (*Delphinapterus leucas*), walrus (*Odobenus rosmarus*) en baardrob (*Erignathus barbatus*). Uit deze figuur blijkt dat zij nauwelijks oostelijker voorkomen dan 003°. 10' westerlengte. Alleen in de buurt van de 53° breedtegraad en

vlak voor de 4° lengtegraad zijn er nog twee resten van zadelrobben aangetroffen. Over de westelijke grens van het voorkomen van de zeezoogdieren is niets te vertellen, omdat er in deze collectie geen gegevens van bekend zijn.

KLEURALS VINDPLAATS- EN OUDERDOMSBEPALING

Jarenlang is er discussie geweest over de kleur van botten als kenmerk voor vindplaats en ouderdom. Ook in deze collectie is er gekeken naar kleuren, zelfs botten die van één vindplaats kwamen hadden verschillende kleuren! Dit liep al snel vast op de nuances, bijv. bruinzwart of zwartbruin enz. Kleuren worden veroorzaakt door allerlei biologische en chemische processen die door plaatselijke omstandigheden steeds verschillend zullen zijn. Het westen van Nederland en de Noordzee was een enorm deltag gebied

van meerdere rivieren en omdat over het algemeen het zwaarste materiaal zeer fijn grind was, kan het niet anders of de lopen van de verschillende stromen zijn door toevallige plaatselijke omstandigheden steeds veranderd. Hierbij is de stratigrafie regelmatig opnieuw geordend. Daarentegen vertonen de botten niet of nauwelijks schade van transport uit het verleden, waaruit blijkt dat alle processen geleidelijk zijn verlopen. Kortom, er kan aan de hand van de kleuren en staat van mineralisatie maar zelden bepaald worden waar de stukken vandaan komen en hoe oud ze zijn. Alleen de oudere stukken uit de diepere geulen zijn te herkennen aan het gewicht en de hardheid, maar ook hier is de leeftijd alleen maar te schatten. Doordat de omstandigheden ter plaatse regelmatig veranderen, zal het ene scheikundige en biologische proces onderbroken worden en vervangen door een nieuw proces. Er kan dan o.a. CO₂ met een recent C¹⁴ gehalte worden opgenomen. Daarnaast is ook het aanwezige collageen nog eetbaar voor diverse levende wezens. Dat er gedeeltelijke mineralisatie, in het verleden of recent, plaats heeft gevonden wordt ervaren bij het prepareren van de botten. Vaak is de buitenlaag geheel of gedeeltelijk gemineraliseerd en krimpt het binnenste deel bij het drogen, waardoor de buitenlaag loslaat.

CONCLUSIE

Ondanks het feit dat er in een groot gebied gedurende ongeveer drie en een half jaar slechts 108 monsters zijn verzameld, waarbij het zeker is dat lang niet alle opgeviste botten in de collectie Hendriks terecht zijn gekomen, kunnen er toch een paar voorzichtige conclusies getrokken worden. Er kan gesteld worden dat in het onderzoeksgebied zich een wisselende samenstelling van Pleistocene en Holocene resten van land- en zeezoogdieren bevindt. Pleistocene en Holocene landzoogdieren zijn in nagenoeg alle monsters aanwezig. De meeste koudeminnende zeezoogdieren komen in het zuidwestelijke deel van de Noordzee niet oostelijk van 003°. 10' westerlengte voor. De vindplaatsen van de Vroeg-Pleistocene stukken komen niet overeen met de diepere putten die op de zeekaart staan aangegeven. De kleur van botten is in dit onderzoek niet bruikbaar gebleken voor vindplaats- en ouderdomsbepaling.

DANKWOORD

De schrijvers bedanken iedereen die geholpen heeft bij het corrigeren en vooral de heer Jan Brinkman die zulk mooi materiaal en gegevens geleverd heeft om een unieke collectie op te bouwen.