



BLIJ OM BOT TE VANGEN

Een keer per jaar draait de mosselkotter van de familie Schot uit Zierikzee rondjes om zijn as op de Oosterschelde. Dan is de visser niet uit op levende mosselen, maar op dode mammoeten. Aan boord is het genootschap Kor en Bot, een gemêleerd gezelschap van paleontologen, mosselvisser, amateurwetenschappers, archeologen en biologen. 'We vissen hier een heel ecosysteem op.'

TEKST EN FOTO'S ASTRID KROMHOUT ILLUSTRATIES ISTOCK

Uit een inventarisatie bleek het merendeel van de **2.174** fossielen die Kor en Bot in 65 jaar tijd had opgevisst afkomstig te zijn van grote plantenetende zoogdieren.

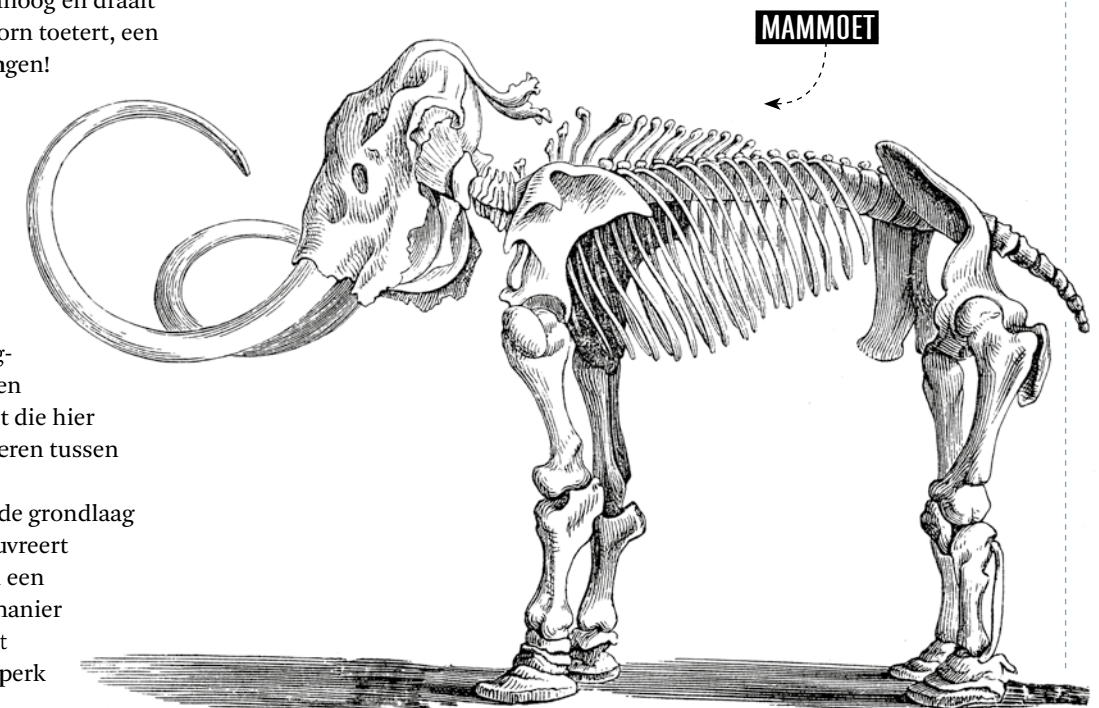


Rinkelend storten twee metalen netten hun buit op het dek van de mosselkotter. Grote brokken steen komen met luid gebonk neer. Dit is geen normale vissersbuit; sinds 1950 vist het genootschap Kor en Bot jaarlijks naar fossiele resten van dieren die miljoenen jaren geleden in Nederland leefden. Waar de mosselkotter nu over de Oosterschelde vaart, liepen twee miljoen jaar geleden mammoeten, mastodonten, neushoorns, reusachtige herten en hyena's rond. Toen, in het vroeg-pleistoceen, was het in Zeeland warm en vochtig, er groeiden bomen en struiken waar rivieren tussendoor stroomden. Daarvoor en daarna regeerden de ijstijden. Zodra de zware kornetten weer overboord gezwaaid zijn, stappen mensen met laarzen, handschoenen en harkjes tussen de donkere massa die aan dek is achtergebleven. Gretig graven ze tussen de brokkelsterren, het wier en de stenen. Dan richt een bebaarde man zich op, steekt iets omhoog en draait zich naar de stuurhut. De scheepshoorn toetert, een gejuich gaat op: we hebben bot gevangen!

Blauwpootzwemkrab

Als de man zijn buit aan expeditieleider Hansjorg Ahrens van Naturalis Biodiversity Center laat zien, grijnst die breed: "Fantastisch! Dit is een melkkies van een mastodont, die zijn zeldzaam." De Oosterschelde is de belangrijkste vindplaats ter wereld van kiezen van de mastodont, een olifantensoort die hier twee miljoen jaar geleden boombladeren tussen zijn kiezen liep te vermalen. Het schip draait alweer rondjes. Om de grondlaag met de fossielen te bereiken, manoeuvreert schipper Jaap Schot zijn kornetten in een aantal diepe putten. Dit is de enige manier waarop je in Zeeland toegang hebt tot de grondlaag van het tiglien, een tijdperk

in het vroeg-pleistoceen, genoemd naar het plaatsje Tegelen in Limburg. Maar de putten met namen als Olifantenput en Gastenputje gaven de laatste jaren steeds minder prijs. In 2010 vond het genootschap met moeite één mammoetbot. Bram Langeveld van Het Natuurhistorisch Museum Rotterdam kent de verhalen van vroeger: "Nu vangen we in een hele dag varen wat ze vroeger in één trek naar boven haalden." Het genootschap is intussen niet voor één gat te vangen. Bioloog Steven Campbell (ook van Het Natuurhistorisch Museum) loopt rond met een tonnetje waarin hij krabben verzamelt. Trots laat hij een heel klein exemplaar zien: "De blauwpootzwemkrab. Deze is zeldzaam." Een nieuwtje, want deze soort is sinds 2004 niet meer in de Oosterschelde gezien.



>

> **Sabeltandtijger**

Ahrens verzamelt alle vondsten op het motorluik ("dat is traditie") en noteert nauwgezet de plek waar ze zijn gevonden: "Gastenput, links, derde trek." Van lege fossielenputten is deze keer niets te merken. De verzameling botten en kiezen vult aan het einde van de dag het motorluik, waar Jaap Schot zoals altijd uitleg krijgt bij de vangst. In totaal 67 stuks.

"Zo veel is er de laatste vijftien jaar niet meer gevonden", zegt Ahrens enige weken later als hij de administratie heeft bijgewerkt. "Het pessimisme is totaal verdwenen. Onze theorie dat de putten met fossielen mogelijk dichtslibben door het inlaatregime van de Oosterscheldekering klopt niet. Deze fossielen zijn niet sterk begroeid, wat betekent dat

ze maar kort in de put hebben gelegen en recent uit de bodem zijn vrijgekomen." Hoe verklaart Ahrens de wisselende opbrengsten van de afgelopen jaren? "In de begintijd lagen er veel botten, ja. Door stug door te vissen in dezelfde putten houden we de bodem open en zo bevorderen we ons eigen succes. Bovendien gebruikt Jaap sinds een aantal jaren meer vierkante korren, die hebben een beter contact met de bodem." Op de vraag wat de jaarlijkse boottochten de wetenschap hebben opgeleverd, antwoordt Ahrens: "We vissen hier een heel ecosysteem op van misschien wel vijftien verschillende prehistorische dieren." Zo viste Kor en Bot in 1961 een onderkaak van een sabeltandtijger op. Het eerste bewijs dat die ook heeft geleefd in wat nu Nederland is. Resten

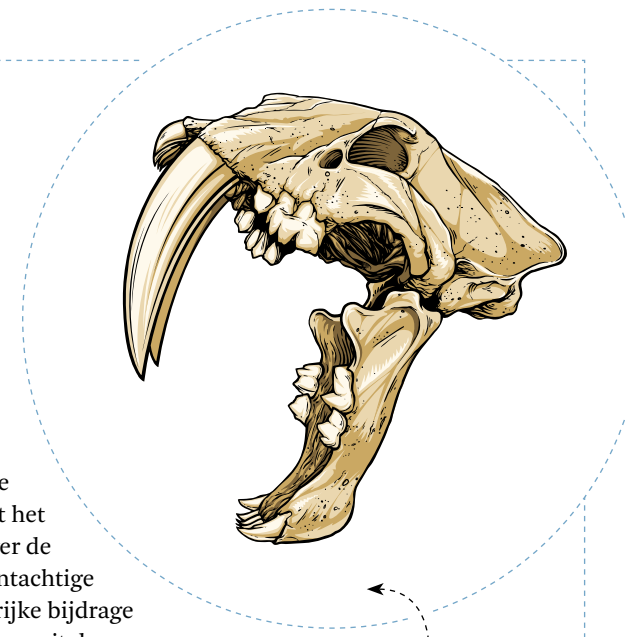
van roofdieren zijn sowieso schaars. Als die in de netten belanden, zijn de wetenschappers heel blij. Langeveld hoopt op meer resten van de sabeltandtijger: "Dat zou mooi zijn, daar is nog zo veel van te leren."

Resten van een primitieve wolf

Langeveld herinnert zich ook de vangst van fossiele resten van een *Canis etruscus* een paar jaar geleden. "Een primitieve wolf. Spectaculair was dat." Deze keer is er misschien secundair bewijs voor de aanwezigheid van de wolf gevonden, voegt Ahrens toe. "We hebben knaagsporen gezien op een van de botten. De sabeltandtijger knaagde niet aan zijn prooi en de sporen zijn te klein voor hyenatanden. Dus misschien is het wel een hondachtige die ze

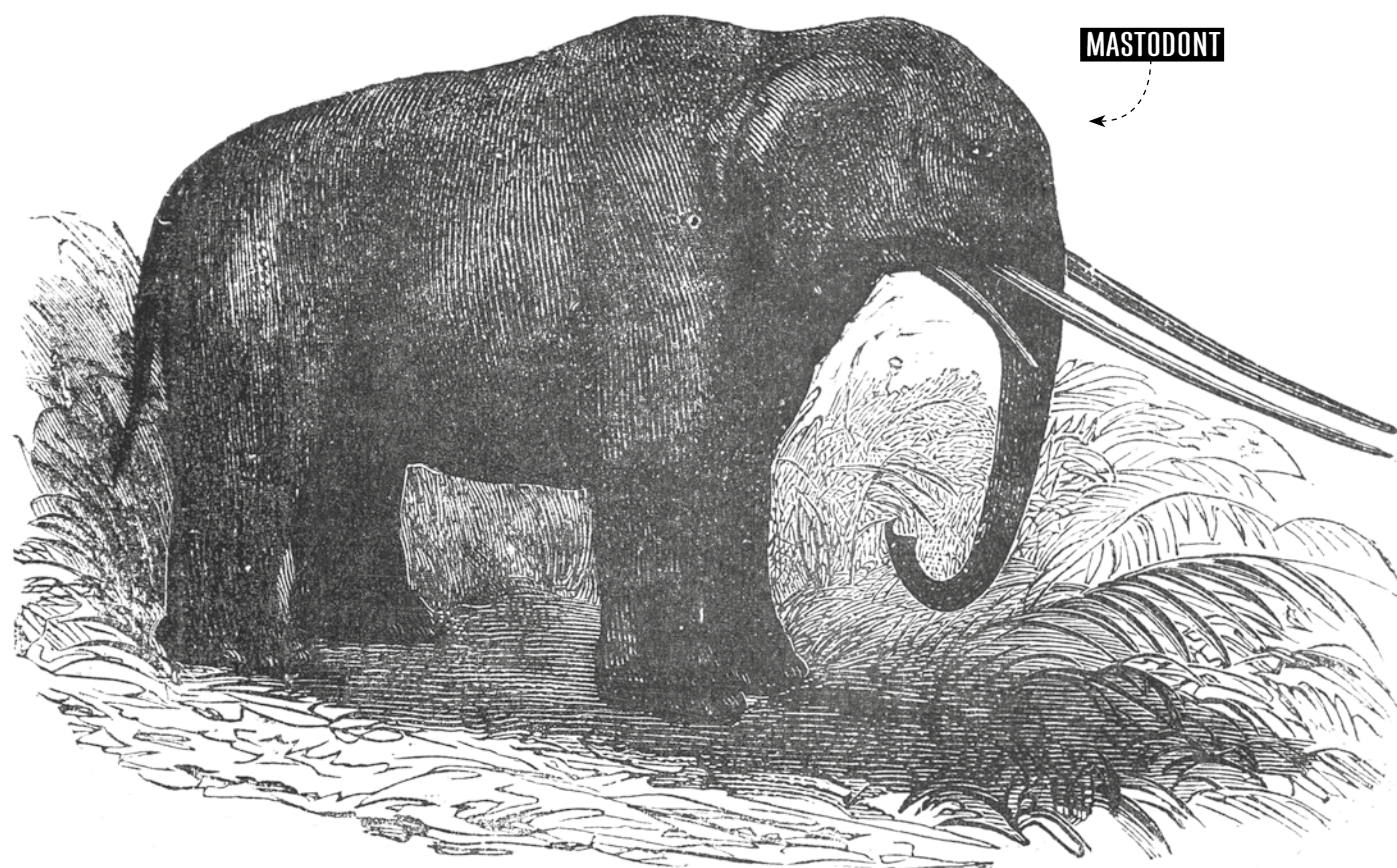
gemaakt heeft." Om het echt te kunnen bewijzen, moet Ahrens de knaagsporen nog vergelijken met krassen die zeker door een wolf gemaakt zijn. Maar vandaag is de zeldzame melkkies van een mastodont het topstuk. Aan onze kennis over de evolutie van die vroege olifantachtige heeft Kor en Bot een belangrijke bijdrage geleverd. "De mastodontkiezen uit de Oosterschelde zijn minder primitief dan elders in Europa", vertelt Ahrens. "Deze kiezen hebben vrij veel cement, wat een evolutionaire vernieuwing is. Het is een aanwijzing dat de mastodonten hier meer grasachtig voedsel gingen eten." Het heeft ze echter niet geholpen; de mastodont stierf uit, zijn grotere tijdgenoot, de zuidelijke mammoet, overleefde langer.

Op de vraag hoelang Kor en Bot nog zal doorvaren, wijzen de wetenschappers respectvol naar de familie Schot. John de Vos, paleontoloog bij Naturalis en oud-expeditieleider: "Het is altijd de visser die bepaalt of we doorgaan." Zo begon het ook allemaal, in 1950. De Vos: "Opa Ben had een keer een tand opgevist. Toen besloot hij één keer per jaar voor de wetenschap te gaan varen. Broers Jaap en Wim namen het over, Wims zoon Jaap zette het voort. Nu vaart zijn zoon Joachim ook al jaren mee." De tocht hangt van tradities aan elkaar. Van het oorlam bij het eerste fossiel en de mosselmaaltijd aan boord tot het diner in Zierikzee na afloop. Daar krijgt de burgemeester van Schouwen-Duiveland, die ook aan boord was, een van de fossielen voor de collectie van het Stadhuismuseum Zierikzee. Deze keer is dat het bolvormige heupgewricht van een mastodont. De melkkies gaat rond, wordt bewonderd en gefotografeerd. Bij het afscheid zeggen alle aanwezigen tegen elkaar: "Tot de volgende keer!" Ook dat is traditie. Een bot is een bot. 🐾



SABELTANDTIJGER

KIEZENKENNIS



MASTODONT



Deze melkkies is van een jonge mastodont van 5 of 6 jaar oud. Mastodonten wisselden 6 keer in hun leven. Met twee kiezen per kaak versleten ze zo 24 kiezen in totaal. Dit exemplaar is zo gedetailleerd dat de lijn van het tandvlees zichtbaar is. Door bacteriën en zuur lost het tandbeen op waardoor groeven zijn ontstaan. De kies is een beetje hol en maakt een draai naar rechts, wat betekent dat hij in de rechteronderkaak zat. Dat dit een melkkies is, is te zien aan de 4 rijen kegels en de 2 (afgebroken) wortels. Een volwassen dier heeft 5 of 6 rijen kegels en tot wel 10 wortels.

De Oosterschelde is de belangrijkste vindplaats ter wereld van kiezen van de mastodont