

MEGAHAAI

Tim Flannery en Emma Flannery

MEGA

HAAI

**Het verhaal van het grootste
roofdier dat ooit leefde**

Noordboek

© 2024 Tim Flannery en Emma Flannery | uitgeverij Noordboek

Originele titel: *Big Meg: The Story of the Largest and Most Mysterious Predator that Ever Lived.*

Oorspronkelijke uitgave 2023 The Text Publishing Company, Australië

Ontwerp omslag: Mijke Wondergem

Omslagbeeld: Shutterstock, Warpaint

Ontwerp binnenwerk: Elgraphic

Vertaling: Melène Delfos en Jet Zegers

ISBN 978 94 6471 176 9

NUR 430 | 910

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van uitgeverij Noordboek, Hellingbaas 1, 8401 JH Gorredijk, Nederland – info@noordboek.nl.

Noordboek is onderdeel van

20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.noordboek.nl

www.textpublishing.com.au

INHOUD

1	De ontdekking	7
2	De megalodon	17
3	Oorsprong: de evolutie van haaien	48
4	Het mioceen: de hoogtijdagen van de megalodon	71
5	Uitsterving	81
6	Talismannen, werktuigen en juwelen	101
7	De zwetende tanden van Malta	114
8	De Don der megalodons	125
9	Waar de mooie Megs begraven liggen	130
10	Haai eet man	148
11	Man eet haai	170
12	De denkbeeldige Meg	176
	Referenties	191
	Register	201
	Aanbevelingen	205
	Overige titels	207

Hoofdstuk 1

DE ONTDEKKING

Toen ik zestien was, vond ik iets wat mijn leven veranderde. Het was 1973, tot dan toe het natste jaar dat ooit in Australië was gemeten en het hart van het continent, normaal gesproken een woestijn, was veranderd in een binnenzee. Cooper Creek en de Warburtonrivier stroomden als de Mississippi, en het Eyremeer, dat gewoonlijk een uitgestrekte droge zoutvlakte is, vulde zich met zoet water, bevolkt door pelikanen en ander waterleven. In Victoria, de staat waar ik vandaan kom, werd het landschap verwoest door overstromingen, die grond, gewassen en vee meesleurden en velden vol puin en brokstukken achterlieten. In die tijd was ik een fervent fossielenjager en ik wist dat de overstromingen verborgen schatten zouden kunnen blootleggen die voor het laatst waren gezien toen de aarde een andere, jongere plek was.

Mijn favoriete fossielenjachtgebied lag in het westen van Victoria. Daar waren de overstromingen kolossaal en genadeloos geweest, en hadden huizen, boerderijen en schuren verwoest en talloze kudden schapen en vee meegesleurd. Op een stralende zomerdag deed ik mijn grote ontdekking. De over-

stromingen hadden de kreek die ik wilde onderzoeken uitgeleeten en nu het water weer gezakt was, waren er zandbanken vol kiezels bloot komen te liggen. Toen ik langs de oever liep, zag ik in ondiep water een grote, driehoekige vorm tussen de kiezels liggen. Ik klauterde langs de helling omlaag en raapte hem op. Als in een droom besepte ik dat ik een enorme tand vasthield. Ik wist meteen wat het was. Ik had over zulke dingen gelezen en er zelfs voorbeelden van gezien in musea. Maar ik had nooit durven dromen dat ik het geluk zou hebben er een te vinden. Deze tand zat ooit in de bek van een haai die bekendstaat als de *Otodus megalodon* en het grootste roofdier was dat ooit heeft geleefd, een enorme soort die miljoenen jaren geleden uitstierf! Het fossiel was zo groot dat het mijn hele handpalm bedekte. Zijn zijdeachtige, kastanjebruine glazuur glansde schitterend in het zonlicht. Het leek zo magisch dat ik het voorzichtig beetpakte en niet durfde neer te leggen uit vrees dat het zou verdwijnen.

Toen ik jaren later die kreek bezocht, ontdekte ik een deel van een walvisskelet dat door erosie uit de oever tevoorschijn was gekomen, een klein stukje stroomopwaarts van waar ik mijn eerdere vondst had gedaan. Ik wist dat de megalodon op walvissen had gejaagd en ik vermoed dat mijn tand door de vloedstroom uit het sediment rond het skelet was gerukt, waar hij was losgeraakt toen de haai zijn prooi verscheurde. Dankzij de vulkanische activiteit die het hele gebied omhoog had gestuwd, lag de locatie nu een heel eind landinwaarts – honderd kilometer van de zee. Het was duizelingwekkend om te bedenken dat het grootste roofdier dat ooit had bestaan tien miljoen jaar geleden daar had gezwommen waar ik op dat moment liep.

Die grote tand heb ik nog steeds. Het is mijn tijdreistalisman en een van mijn kostbaarste bezittingen. Ik heb ontelbare uren

besteed aan het natrekken van zijn lotsbestemming vanaf het moment dat hij uit de bek van de haai viel tot het moment, een halve eeuw geleden, dat ik hem op de bodem van de kreek zag liggen. In gedachten zie ik hoe de tand uit de bek van de haai valt die zich op het kadaver van de walvis stort, om vervolgens door het water te glijden en op de bodem te belanden. Door een regen van zanderig bezinksel, voornamelijk gevormd door de lichamen van dode zeedieren, werd hij vele meters diep begraven. Miljoenen jaren later spuugde een vulkaan een lavastroom uit, waardoor zijn stenen graf werd verzegeld. Via het grondwater drongen fosfaat en andere mineralen uit het bezinksel in het glazuur van de tand, waardoor het diep kastanjebruin kleurde. Uiteindelijk werden de rotsen door vulkanische activiteit opgetild en ontstond door een droger wordend klimaat het karakteristieke bosgebied van de vulkanische vlakten in het westelijke district van Victoria. Na verloop van tijd doorsneed een kreek het land, holde eerst de lava uit en sneed vervolgens door het sediment dat het fossiel bevatte. Een uiterst subtiele topografische variatie moet de kreek hebben geleid terwijl hij zijn bedding steeds dieper in het gesteente uitsleet, totdat hij door puur toeval het sediment doorsneed waarin de tand lag. In 1973 werd het fossiel door een woeste overstroming blootgelegd, voor het eerst in tien miljoen jaar aan daglicht blootgesteld, waarbij het een beetje werd beschadigd, en op de kiezelbank gedeponerd waar ik het vond. De kans dat ik die megalodontand ooit zou tegenkomen was zo ontzettend klein dat die voor mij symbool is geworden voor enorm veel geluk.

Een paar jaar nadat ik die vondst deed, rondde ik de middelbare school af. Ik was toen bijna achttien en een lange zomervakantie lag voor me. De meesten van mijn vrienden zouden die

doorbrengen met surfen of achter de meisjes aan zitten. Maar ik ging fossielen jagen, vooral door te snorkelen of scubaduiken vanaf een rotsachtig strand bij Beaumaris, een paar kilometer vanaf mijn huis in een buitenwijk van Melbourne. De fossielafzettingen daar, die rond zes miljoen jaar oud zijn, komen op de bodem van Port Philip Bay aan de oppervlakte in water van een paar meter diep. Ik was er tien jaar eerder, toen ik acht was, op gestuit en in de loop van de jaren had ik er honderden fossiele haaiantanden gevonden, evenals de botten van allerlei andere soorten uitgestorven zeedieren. Ik bracht ze altijd naar dr. Tom Rich, de curator van fossielen in het museum van Victoria, die hoopte dat ik de overblijfselen zou vinden van kleinere zoogdieren zoals zeehonden en buideldieren, die naar zee waren meegevoerd en onder het sediment bedolven waren geraakt.

Tom werd een van de belangrijkste mensen in mijn leven. Hij zag dat ik het in me had om paleontoloog te worden en moedigde me aan om verder te studeren. Hij nam me ook mee op veldtochten naar verre streken van Australië, waar hij me de kunst van paleontologie liet zien – alles van het inpakken van een kwetsbaar fossiel in een gipsen omhulsel tot het classificeren en identificeren van fossielen. Dat zijn vaardigheden die je niet in een klaslokaal leert. Die kun je alleen verwerven in de praktijk en ik werd Toms leergierige stagiair. Misschien was geduldig zijn wel de belangrijkste les die hij me leerde. 'Je moet de moed hebben om te falen,' zei hij altijd als er weinig fossielen te vinden waren en ik mijn interesse begon te verliezen.

Een van de belangrijkste vondsten die ik bij Beaumaris had gedaan, was de gelede ruggengraat van een uitgestorven zeehond. Dat was toen het oudste zeehondenfossiel dat ooit in Australië was gevonden en Tom vermoedde dat de rest van het

skelet daar ook ergens moest zijn. Hij was daar zelfs zo van overtuigd dat hij me het voor die tijd vorstelijke bedrag van vijfhonderd dollar bood om er die zomer naar te zoeken. Ik nam Toms aanbod dolblij aan. Eerlijk gezegd had ik ook zonder betaling met plezier de hele zomer doorgebracht met duiken bij Beaumaris. Behalve dat ik een superfanatieke fossielenjager was, vond ik het heerlijk om het onderwaterleven met al zijn verschillende soorten vissen, zeesterren en andere ongewervelden te onderzoeken. De enige voorwaarde die Tom stelde was dat ik elk fossiel dat ik vond, of het nu van een zeehond of wat voor dier dan ook was, aan hem overhandigde.

Op mijn allereerste werkdag – om precies te zijn slechts een paar minuten nadat ik het ondiepe water was ingegaan – zag ik vlak voor me op de bodem van de zee een perfecte megalodontand liggen. Hij was nog groter dan mijn eerste vondst en hij was completer. Het glazuur had een glanzend groene kleur en terwijl ik erboven in het zonnige water dreef, leek hij vanaf de zandbodem met een mysterieuze schittering te stralen. Ik had dat gebied jarenlang afgespeurd en was er tientallen keren overheen gezwommen. Maar nu had een stroming wat zand weggespoeld, of misschien had een storm een steen losgemaakt die de grote tand aan het oog had onttrokken, en daar lag hij dan in al zijn schoonheid als een kostbare halsketting in de etalage van een juwelier.

Ik dook omlaag, pakte hem op en stopte hem in de linnen tas die ik bij me had voor mijn vondsten. Ik nam hem mee naar huis en legde hem op de plank in mijn slaapkamer bij mijn andere schatten, waaronder een fossiele walviswervel en de tanden van kleinere haaien. Als een prins onder de armoedzaaiers overtrof hij ze allemaal. Toen ik hem die avond in bed lag te bewonderen, worstelde ik met een moreel dilemma van enor-

me omvang. Volgens de voorwaarden van mijn overeenkomst was de tand eigendom van Tom Rich en het museum. Maar niemand zou het weten als ik hem zelf hield. Ik kon altijd zeggen dat ik hem voor of na de werkperiode had gevonden. Het probleem met dat idee was dat ik het zou weten. Die nacht, toen ik worstelde met wat ik moest doen, droomde ik dat ik over stranden liep die waren geplaveid met perfecte megalodontanden. Het waren er zo veel dat ik ze niet allemaal kon oprapen. Toen ik wakker werd, overmand door een speciaal soort verdriet dat ik nooit eerder had gekend en ook sindsdien nooit meer heb gevoeld, wist ik wat me te doen stond. Ik zou de trein naar de stad nemen en mijn megalodontand aan dr. Rich overhandigen. Ik besepte dat die tand alleen deze ene nacht van mij kon zijn.

Ik kwam bij het museum met een eigendunk alsof ik de Steen van Rosetta of de buste van Nefertiti kwam brengen en verwachtte kreten van verbazing en uitroepen van vreugde van dr. Rich. Maar toen ik mijn schat onthulde, sloeg Tom er nauwelijks acht op. Ik was gekwetst door de nonchalante manier waarop hij de tand van me aanpakte, alsof het zomaar een snuisterijtje was. Ik was vergeten dat dr. Rich niet geïnteresseerd was in haaienfossielen. Hij wilde fossielen van zeehonden. In een puberstemming die het midden hield tussen teleurstelling en verontwaardiging liep ik stampvoetend weg.

Vanaf het moment dat ik het kantoor van dr. Rich verliet, zou het meer dan veertig jaar duren voordat ik die tand terug zou zien. Toch vulde hij mijn dromen en mijn dagdromen. Mijn studieboeken krabbelde ik vol met tekeningen van fossiele haaiantanden, en in mijn dromen liep ik dikwijls langs een zeekering, boven tientallen fossiele megalodontanden, zo veel dat ze uit mijn handen vielen. Na zulke dromen werd ik

altijd wakker met een gevoel van onmetelijk geluk en rijkdom.

Op mijn vijftigste verjaardag besloot ik mezelf een cadeau te geven. Ik was toen directeur van het South Australian Museum en de museumwinkel had enkele megalodontanden uit Noord-Amerika. Ik kocht er een die in een rivier in South Carolina was gevonden. Hij kostte vijftienhonderd dollar en dat vond ik het waard. Maar hij kon nooit, althans in mijn gedachten, zo veelbetekenend zijn als de tand die ik al die jaren geleden had gevonden.

Tom Rich en ik hebben altijd contact gehouden en ik bezocht hem vaak in het Museum van Victoria. Maar het duurde tot 2019 voordat ik hem vroeg of ik de mooie megalodontand mocht zien die ik eenenveertig jaar eerder aan hem had gegeven. Ik weet niet waarom ik er zo lang over deed om de moed te verzamelen dat te doen. Maar ik voelde een drang om te weten of de grote tand in werkelijkheid net zo groot en magnifiek was als in mijn herinnering. Dr. Erich Fitzgerald, een goede vriend, was destijds de curator die verantwoordelijk was voor de gewervelde fossielen in het museum. Hij nam me mee naar de collectie en trok een la open die vol zat met de tanden van megalodonhaaien die bij Beaumaris waren gevonden. De meeste waren verzameld in de negentiende eeuw, toen de bodem van de zee bedekt moet zijn geweest met zulke schatten, net als in mijn dromen.

De fossielenlaag bij Beaumaris is gedurende duizenden jaren geërodeerd, waardoor een rijke verscheidenheid aan fossiele botten en tanden is blootgelegd. De fossielen zijn veel harder dan het gesteente waarin ze zijn ingebed en soms zo talrijk dat ze een soort plaveisel van botten, stenen en andere restanten vormen. Tijdens de ijstijden vloeide het water van Port Phillip Bay weg en werd de baai een vlakte. Destijds, in die ijsskoude

dagen en nachten, moeten de fossielen tussen de wortels van grassen en sneeuwgombomen hebben gelegen en zijn vertrapt door diprotodons en andere reuzenbuideldieren. Toen de aarde warmer werd en het water steeg, werden de fossielen opnieuw onderdeel van de bodem van een ondiepe zee, waar ze door de golven tegen elkaar aan schuurden, zodat hun scherpe randen gladder werden. Veel van de megalodontanden die Erich me liet zien, waren door de golven zo afgesleten dat ze eerder op glanzende kiezels leken dan op de vlijmscherpte tanden van een gigantisch roofdier.

We bekeken de ene doos vol megalodontanden na de andere, en de ene na de andere. Uiteindelijk begon Erich bezorgd te kijken. Hij moest het toegeven: mijn megalodontand was onvindbaar. Ik vroeg me af of hij gestolen was. Erich gaf toe dat overal ter wereld zulke mooie fossielen ondanks de waakzaamheid van het personeel zo nu en dan uit musea verdwenen. Erichs woorden maakten me somber. Het was alsof ik een kostbaar stukje van mezelf was verloren.

Na de vruchteloze zoektocht wipte ik het kantoor van Tom Rich binnen om gedag te zeggen. Tom was inmiddels achter in de zeventig en bijna blind. Hij zat in zijn verduisterde kantoor aan een computerscherm, zodat hij spookachtig verlicht werd. Ik vertelde hem het trieste nieuws en hij zei dat hij die tand helemaal was vergeten. Na een bedachtzame pauze zei hij luchtig: 'Ik had het prima gevonden als je hem had gehouden. Ik wilde enkel fossielen van zeehonden en landzoogdieren. Je had het maar hoeven vragen'.

Als een geslagen hond liep ik weg, boos op mezelf en de wereld. Maar een paar weken later belde Erich me. Hij was in de collectie blijven zoeken nadat ik was vertrokken en hij had mijn megalodontand gevonden. Hij was verkeerd opgeborgen

– in de verkeerde la gelegd. De volgende dag haastte ik me naar het museum met een verwachtingsvol hart. Erich ontving me in zijn kantoor met de tand in zijn hand geklemd zoals ik hem ooit had vastgehouden. Hij gaf hem aan mij en ik bekeek het fossiel. Het was in werkelijkheid even schitterend en magnifiek als in mijn herinnering.

Het opnieuw vasthouden van het fossiel had een magisch effect op me. Ik besepte dat ik het niet langer hoefde te bezitten. In plaats daarvan zag ik dat het een uniek stukje geschiedenis was: mijn geschiedenis, de geschiedenis van Victoria en de wereldgeschiedenis. En ondanks dat het op de verkeerde plaats was opgeborgen, was het in het museum een stuk veiliger dan het in mijn huis zou zijn. In het museum is het deel van het grotere verhaal van de evolutie in Australië en is het beschikbaar voor iedereen om te bestuderen. En wanneer ik maar wil kan ik het bezoeken, beetpakken en me de dag dat ik het vond herinneren. Ik denk dat ik eindelijk volwassen was geworden.

