

## 2 IJskoude dieren

*Warme winterjassen en botten  
op de bodem van de Noordzee*

Sabeltandtijgers, wolharige mammoeten en grottenhyena's leefden in de ijstijd, een periode waarin het noordelijke deel van het noordelijk halfrond bedekt was met dikke lagen landijs. De Noordzee bestond even niet, die was op een paar stroompjes en rivieren na helemaal drooggevallen.

Op de plek waar nu Nederland ligt, lag geen landijs. Er lag ook geen dikke laag sneeuw. In de ijstijd was het hier kaal en koud en droog. Net als in andere delen van Europa en Rusland groeide hier een open grasvlakte met wat dwergberkjes, poolwilgen, bosjes zegge en kruidachtige planten, zoals weegbree en bijvoet.

Eigenlijk bestaat er niet zoiets als dé ijstijd. Er zijn veel meer koude periodes geweest in de geschiedenis. Dit is het verhaal over de laatste koude periode, het Pleistoceen. Een woord dat wetenschappers van over de hele wereld kennen. Als een aardrijkskundige uit Servië en een historicus uit Chili elkaar ontmoeten en over het Pleistoceen praten, snappen ze elkaar. Dat is die periode die 1,8 miljoen jaar geleden begon en 10,5 duizend jaar geleden weer ophield, denken ze dan. Diezelfde wetenschappers noemen ijstijddieren 'pleistocene megafauna'. Logisch als je weet dat 'mega' hetzelfde is als 'groot' en 'fauna' anders dan 'dieren' betekent.

Om het een beetje overzichtelijk te houden, praten schrijvers over het Vroeg-Pleistoceen, het Midden-Pleistoceen en het Laat-Pleistoceen. Het Laat-Pleistoceen is ook weer splitsen in twee delen: een warme periode (het Eemien) koude periode (het Weichselien). Wij gaan het alleer hebben over het laatste stukje van het Pleistoceen: het Weichselien. Over de oude koude wereld waar zo'n negen maanden per jaar een strenge winter woedde, over de periode van 10,5 duizend tot 10,5 duizend jaar geleden.

### *Stapels botten*

Zo'n 12 duizend jaar geleden graasden en raasden de gieren voor het laatst op de wereld. Op het land tussen Nederland en Engeland, waar nu de Noordzee is, vinden vissers iedere dag resten van ijstijddieren in hun netten. Met hun netten hebben ze al honderdduizenden botten, kiezen en tanden van wolharige mammoeten, sabeltandtijgers en andere dieren opgevist uit de Noordzee. Ook bij baggerwerkzaamheden in de grote rivieren komen stapels botten tevoorschijn.

Bijna alle oerstoere dieren zijn van de aardbodem verdwenen. Uitgestorven. Waardoor? En waarom overleefden anderen de ijstijd wel? Hoe leefden ze, wat aten ze, hoe zaaiden ze? Hoe leefden onze verre voorouders tussen deze verschillende soorten dieren? Je leest het in dit koele boek!

### 3 Oerdieren uit de ijstijd

*Van dino-imperium naar megafauna*

Niet alleen in Europa, maar overal ter wereld stampten superdieren rond. Zo leefde in Australië een duizelingwekkende diprotodon, en sprong in datzelfde land de reuzenkangoeroe rond. De toxodon schuifelde over de Zuid-Amerikaanse vlakte, gezellig naast de gigantische glyptodon. En in Noord-Amerika leefde de metershoge mastodont.

*Dahaag dino's*

Dat de wolharige mammoet, reuzenkangoeroe en glyptodon zo gruwelijk groot waren, hadden ze te danken aan de dood van de



ten super-  
wekkende  
kangoeroe  
nse vlakte,  
d-Amerika

yptodon zo  
ood van de



dino's. Miljoenen jaren waren de dinosaurïers koning en keizer op aarde. Ze aten, vraten en vertraptten de zoogdieren en hun voedsel. Zoogdieren leidden een verstopt leven in kleine ruimtes, in bomen en in het donker van de nacht.

Tot een meteoriet met een knallende klap insloeg op aarde. Door de opwaaiende stofwolk werd het overal donker. Zonder zonlicht konden geen planten meer groeien, het was koud op aarde. De hongerige dino's hadden niets meer te eten en stierven uit.

Ook veel zoogdieren stierven uit. Maar kleine zoogdieren overleefden de inslag juist wel. Die hadden genoeg te eten, doordat er ineens veel insecten waren. Die insecten vraten hun buikjes vol aan de dode planten en dieren. Langzaam kwamen er ook weer grotere zoogdieren. Niemand hield ze meer tegen. In de dinotijd wogen zoogdieren een paar kilo, maar nu groeiden ze door tot tientallen, honderden kilo's. De reuzenluiaard woog zelfs bijna vierduizend kilo! Met zijn zes meter was hij te lang en te zwaar om in een boom te klimmen. Maar dat was geen probleem, want staand op zijn achterpoten kon hij makkelijk bij de top van een boom om de sappige blaadjes eruit te eten.

#### MANNY

De beroemdste wolharige mammoet ter wereld is Manfred of Manny uit de film *Ice Age*. Samen met Sid de grondluiaard, Diego de sabeltandkat, Eddie de buidelrat en Scrat de sabel-

tandekhoorn loopt hij door een ijzig landschap waar hij avontuur na avontuur beleeft. In het echt hebben de dieren elkaar waarschijnlijk nooit ontmoet: ze leefden in andere werelddelen.



# De wølharige mammoet

De koningin van de ijstijd

Trots loopt ze met haar familie over de boomloze vlakte. In koninklijke stoet: de koningin voorop, de prinsjes en prinsesjes



in haar kielzog. Fier en flink torent ze hoog boven alles uit. Het mooiste dier van de steppe.

De mammoet had alles mee om de snerpemde kou te overleven. Dankzij de vuistdikke vetlaag onder de huid bleef het lichaam warm en kon de kou buitenboord worden gehouden. Op de dikke huid groeide een rafelige jas van lange haren, van geel en roodachtig bruin tot zwart. De langste mammoethaar die ooit gevonden is, is 1 meter en 15 centimeter lang. Onder die lange haren zat weer een warme laag met fijnere haren.

#### *Warmteregelaar*

Ergens aan het hoge hoofd zaten twee kale kleine oren. Een gek gezicht, zo'n groot dier met zulke kleine oren. Maar het had een goede reden: dieren raken via hun oren hun warmte kwijt. En tijdens de ijstijd moest je er alles aan doen om je lichaams-

kte. In ko-  
prinsesjes



warmte vast te houden, dus hoe kleiner de oren, hoe minder het warmteverlies. De neef van de mammoet, de Afrikaanse savanneolifant, heeft juist het tegenovergestelde: zijn oren zijn bijna 2 meter groot, zodat hij de warmte juist goed weg kan wapperen!

Om zo groot en vet te worden, zwierven de mammoeten over grasland terwijl ze continu planten fijnmaalden met hun maalkiezen. Ze aten ruim 200 kilo per dag. Vooral toendraplant, zoals harde grassen en een struikje met de naam achtster, waren populair. Als het voor planten te koud was om te groeien, liep de kudde in een lange slinger naar een plek waar wel genoeg te eten was. Want als je 5 duizend kilo weegt, heb je altijd honger!

#### AARDMOL

Lang na de ijstijd geloofden inwoners van Estland dat de wolharige mammoet een ondergronds leven leidde en stierf zodra hij zonlicht zag. 'Aardmol' noemden zij het dier daarom: 'maa' betekent aarde en 'mutt' mol in het Ests. Niet zo vreemd dat ze dat dachten, want ze vonden de botten altijd onder de grond.

De Franse chirurgijn Masurier had daar in 1613 heel andere ideeën over toen hij aan de rivier de Rhône een paar grote botten en tanden vond. Het kon niet anders dan dat dit de overblijfselen waren van de 8,5 meter lange koning Teutobochus, zo dacht hij. Pas eeuwen later losten wetenschappers het raadsel van de grote botten op.