

# DE MEMOIRES VAN MILA MAMMOET

EEN GESCHIEDENIS VAN STERREN  
OP HET IJS!



**'VOLT**



# DE MEMOIRES VAN MILA MAMMOET

*HOI, IK BEN MILA.*

Dit zijn mijn memoires. Vind je het leuk een paar van de grootste sterren uit de ijstijd te ontmoeten? Zelf was ik nogal een kanjer in die dagen en van mijn tijdgenoten ken ik alle sappige geheimen, glorieuze momenten en geniepige acties. Geloof me, dit wil je niet missen!

*EEN GESCHIEDENIS VAN STERREN  
OP HET IJS!*

*IJstijd-expert Prof. Mike Benton  
Geïllustreerd door Rob Hodgson*

*Vertaald door Joukje Akveld*

**VOLT**

# INHOUD

WAAROM WAS DE IJSTIJD ZO KOUD? BLZ. 6  
HOE ONTDOOI JE EEN WOLHARIGE MAMMOET? BLZ. 7  
EVEN VORSTELLEN: DE NEANDERTHALERS BLZ. 42  
LA BREA-TEERPUTTEN BLZ. 44  
IJSTIJDWOORDEN BLZ. 46  
REGISTER BLZ. 47

REUZENWOLF  
Roedel rakers  
blz. 28

YUKON-PAARD  
Boukje  
blz. 29

SABELTANDKAT  
Stella de ster  
blz. 10

REUZENHERT  
Casper  
blz. 38

REUZENBEVER  
Ed en Willem  
blz. 40

REUZENMIERENEGEL  
Bram  
blz. 34

SABELTANDZALM  
Julian  
blz. 20

DOEDICURUS  
Ridder Spijkerstaart  
blz. 18

WOLHARIGE MAMMOET  
Mila Mammoet  
blz. 8

WOLHARIGE NEUSHOORN  
Hector  
blz. 36

AMERIKAANSE REUZENGIER  
Paula  
blz. 32

GRONDLUIAARD  
Luie Louis  
blz. 24

GIGANTOPITHECUS  
Ruben de reuzenaap  
blz. 12

STEPPEWISENT  
Saartje  
blz. 22

REUZENIJSBEER  
Ursula  
blz. 14

GROTE KORTSMUITBEER  
Maria  
blz. 30

TITANOBOA  
Schelto Schobbejak  
blz. 16

ARCTISCHE GRONDEEKHOORN  
De pluizenbollenfanclub  
blz. 26



# WAAROM WAS DE IJSTIJD ZO KOUD?

De ijstijd begon zo'n 2,6 miljoen jaar geleden. Wetenschappers noemen die tijd het pleistoceen. Het was een periode dat de temperatuur zeer laag was – en bleef – voor een lange tijd. Op het noordelijk halfrond vormden zich gigantische ijskappen en het hele jaar lag er sneeuw. (Zelfs wij mammoeten vonden het een tikkie fris.) Brrr!

## RUIMTE

Dat het hier zo'n koude bedoening was had te maken met een verandering in de wijze waarop de aarde haar rondjes om de zon draaide.



## IJS IN AANTOCHT

De ijskappen rond de Noordpool breidden zich uit. Het ijs weerkaatste het zonlicht waardoor het nog verder afkoelde – en er nog meer ijs ontstond.



## ER HING IETS IN DE LUCHT

Er hing iets serieus engs in de lucht. Vulkanen borrelden, de broeikasgasintensiteit veranderde en de kracht waarmee de zon straalde ook.

## KLIK!

Onze geweldige ijstijd is nooit geëindigd – alleen de temperatuur liep op een gegeven moment op. Wetenschappers noemen die warmere periode het holoceen. Jij bent dus net zo'n ijstijdster als ik!

# HOE ONTDOOI JE EEN WOLHARIGE MAMMOET?

40.000 jaar geleden struikelde mijn onfortuinlijke secretaresse Ranonkel over haar eigen voeten en viel in een moeras. Dankzij de diepvriestemperatuur daar bleef ze perfect bewaard. Ranonkel wilde haar leven lang niets liever dan beroemd worden, net als ik. Dat is gelukt: wetenschappers wereldwijd staan te dringen om haar te ontmoeten. Zo gaan ze te werk:

## 1. NEEM EEN DIEPGEVROREN MAMMOET

Die arme Ranonkel zat eindeloos lang onder de grond. Voorzichtig dus! Ze is het grootste ijsklontje dat je ooit zag.

## 2. HOUD JE HOOFD KOEL

Om zeker te weten dat Ranonkel niet beschadigd raakt, moet je haar langzaam en voorzichtig ontdooien. Bewaar dit supergrote ijsklontje dus in een supergrote koelcel tot je klaar bent om te beginnen.



## 3. L-A-N-G-Z-A-A-M VERWARMEN

Sommige wetenschappers gebruiken haarföhns om de ijsklont langzaam te verwarmen.

## 4. HOUD JE OGEN OPEN

Kijk goed of je misschien stukjes plant in het ijs ziet. Ze kunnen je waanzinnige dingen vertellen over Ranonkels levensstijl.

# WOLHARIGE NEUSHOORN

## HECTOR

### EUROPA

Iedereen die iets voorstelde kende Hector en allemaal waren we dol op hem. Zijn liefde voor het buitenleven inspireerde generaties wolharige neushoornkalfjes in zijn voetsporen te treden en andere dieren te onderwijzen over de natuur.

Net als ik was deze gigantische planteneter altijd gekleed op diepvriestemperaturen. Hector had korte poten en kleine oortjes waardoor hij minder last had van de kou. Zijn ruigharige vacht was dik en dankzij een wax- en olielaagje waterproof.

### FIJNPROEVER

Hector stampte rond op de koude steppen van Europa en Siberië, grenzend aan de Noordpool. Daar speurde hij naar nieuwe plantsoorten en korstmossen die hij natuurlijk eerst even proefde voor ze op het menu mochten!

### HANDIGE HOORNS

Wolharige neushoorns hadden slechte ogen, maar een goede neus. Ook hadden ze twee hoorns, gemaakt van dicht opeengepakt haar, die ze gebruikten om voedsel op te graven vanonder de sneeuw. Net als ik met mijn slagtanda deed!

### CENTRALE VERWARMING

In Hectors buik zaten bacteriën die hem hielpen gras en blaadjes verteren. Was het eten afgebroken, dan produceerde zijn buik een enorme hitte die hem van binnenuit warm hield.

### GEVONDEN!

Er worden tegenwoordig niet vaak overblijfselen van wolharige neushoorns gevonden, maar aan de voet van de Himalaya zijn een paar goed-bewaarde schedels ontdekt. Waarschijnlijk raakten ze bevroren kort nadat de eigenaren ervan waren overleden, waardoor aaseters deze diepvriesmaaltijden lieten liggen.