



ONGELOOFLIJK
MAAR WAAR



Hadden DINO'S veren?



DELTA S



Original title: *Big Ideas – Did T.Rex Have Feathers?*

Text: Thomas Canavan

Illustrations: Luke Séguin-Magee

Copyright © Arcturus Holdings Limited

www.arcturuspublishing.com

All rights reserved.

© Zuidnederlandse Uitgeverij N.V., Vluchtenburgstraat 7,
B-2630 Aartselaar, België, MMXXIII.

Alle rechten voorbehouden.

Deze uitgave door: Deltas, België-Nederland

Nederlandse vertaling: Kitty Polderman

D-MMXXII-0001-131

NUR 223

INHOUD

MAAK KENNIS MET
DE DINOSAURUSSEN 5

EEN PLANET VOL DINOSAURUSSEN 25

ENORME DINOSAURUSSEN..... 45

DODELIJKE DINOSAURUSSEN 65

VECHTENDE DINOSAURUSSEN87

DINOSAURUSSEN DIE
RECORDS BRAKEN 105



WANNEER LEEFDEN DE DINOSAURUSSEN?

Dinosaurussen waren dieren die op reptielen leken. Ze heersten meer dan 160 miljoen jaar lang over onze planeet. Dat tijdperk wordt het mesozoïcum genoemd en bestond uit drie kortere periodes: het trias, het jura en het krijt.

HET TRIAS

(251 tot 199,6 mjpg*)

De eerste dino's verschenen ongeveer 228 miljoen jaar geleden. In die tijd was er op aarde één aaneengesloten supercontinent: Pangea. Tegen 216 miljoen jaar geleden hadden de eerste dino's zich over de wereld verspreid.



HET JURA

(199,6 tot 145,5 mjpg*)

Aan het begin van het jura raakte Pangea gesplitst in twee continenten. Er braken kleinere landmassa's los, waarop zich nieuwe dinosoorten ontwikkelden. De enorme reuzendinosaurussen verschenen toen voor het eerst.



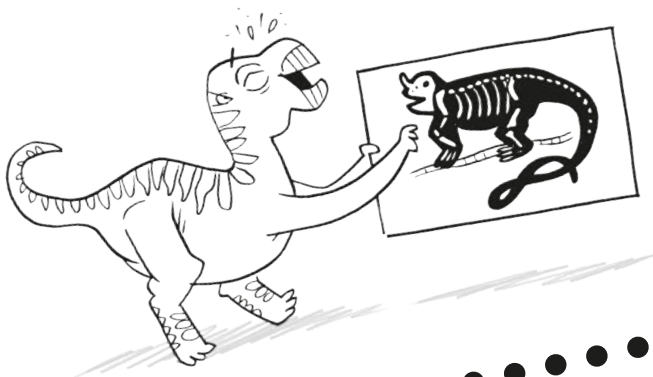
HET KRIJT

(145,5 tot 65,5 mjpg*)

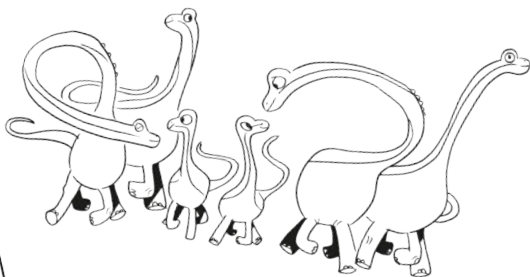
Het land splitste in kleinere continenten en de temperatuur op aarde steeg. Het ging de dieren en planten voor de wind en er ontstonden veel nieuwe soorten dinosaurussen. Sommige daarvan werden buitengewoon groot.



* mjpg = miljoen jaar geleden

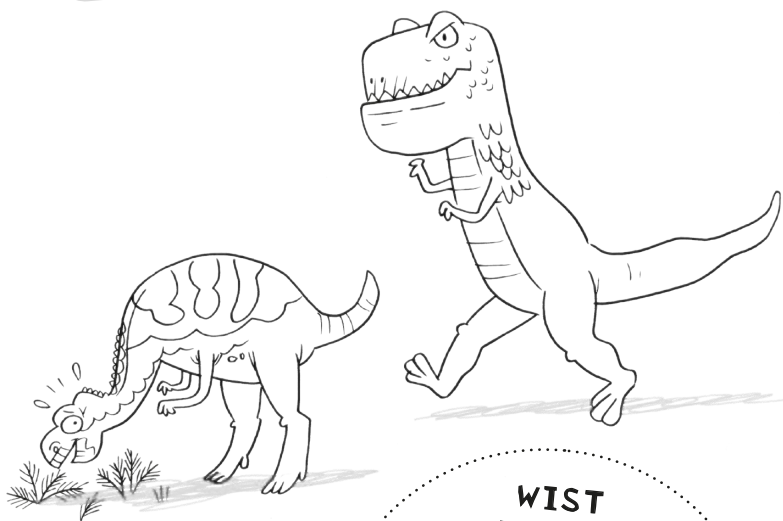


**MAAK KENNIS
MET DE
DINOSAURUSSEN**



WAT WAREN DINOSAURUSSEN?

Dinosaurussen waren reptielen die op het land leefden. Ze verschenen ongeveer 230 miljoen jaar geleden voor het eerst op aarde. Er bestonden honderden soorten dinosaurussen. Sommige waren zachtvaardige planteneters, terwijl andere wrede roofdieren waren. Nadat ze de wereld 160 miljoen jaar hadden overheerst, stierven de dinosaurussen ongeveer 65 miljoen jaar geleden op mysterieuze wijze uit.

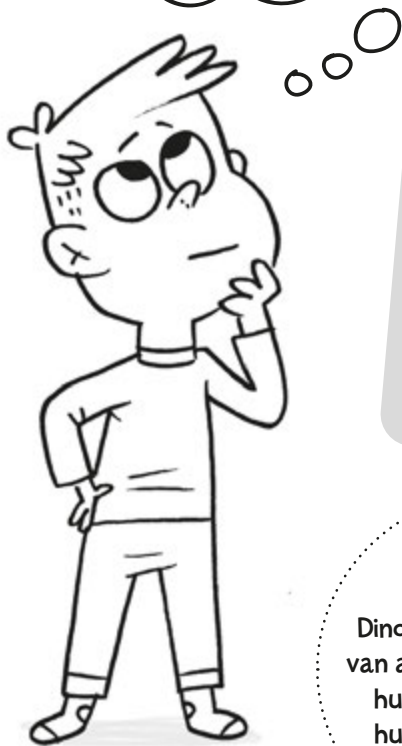


WIST JE DAT?

De tyrannosaurus rex (ti-ran-noo-sau-rus rex), triceratops (tri-see-raa-tops) en edmontosaurus (ed-mon-too-sau-rus) leefden in Noord-Amerika tijdens het laat-krijt (76-65 miljoen jaar geleden).

HOE ZAGEN DINOSAURUSSEN ERUIT?

Er bestonden dinosaurussen in ongelooflijk veel verschillende vormen, groottes en kleuren. Sommige dinosaurussen waren groter dan een gebouw met drie verdiepingen en wogen meer dan twaalf olifanten bij elkaar. Andere waren niet groter dan een kip. Bepaalde dinosaurussen hadden een geschubde huid in schutkleuren en stampten langzaam rond op vier poten. Andere waren bedekt met felgekleurde veren en renden behendig rond op twee poten.



WAT BETEKENT HET WOORD 'DINOSAURUS'?

Toen in de 19de eeuw de eerste resten van dinosaurussen werden opgegraven, wisten de wetenschappers niet goed wat ze hadden ontdekt. Ze noemden de eigenaars van de enorme botten 'dinosaurussen'. Dat betekent 'verschrikkelijk grote hagedissen'.

WIST JE DAT?

Dinosaurussen verschilden van andere reptielen omdat hun poten recht onder hun lichaam stonden in plaats van meer aan de zijkant.

WAAR KOMT ONZE KENNIS OVER DINOSAURUSSEN VANDAAN?

Alles wat we over dinosaurussen weten, hebben we geleerd uit de resten die ze hebben achtergelaten. Het gaat onder meer over botten en skeletten die fossielen zijn geworden, pootafdrukken die bewaard zijn gebleven in steen, en uitwerpselen, die ook fossielen zijn geworden. Door deze resten te bestuderen kunnen wetenschappers bepalen hoe dinosaurussen eruitzagen, op welke manier ze zich bewogen en wat ze aten.



WAT ZIT ER IN DE UITWERPSELEN VAN DINOSAURUSSEN?

Uitwerpselen van dinosaurussen die bewaard zijn gebleven, worden coprolieten genoemd. Ze onthullen wat dino's miljoenen jaren geleden aten. Wetenschappers hebben stukjes bot, delen van planten en schubben van vissen in coprolieten van dinosaurussen gevonden.