



Leerzame versjes en bijzondere weetjes
over fantastische dino's en andere dieren
van heel lang geleden!

HET DIKKE

Marianne Busser & Ron Schröder



DINO BOEK

Met tekeningen
van ivan en ilia



moon

**Voor Daan en Tibbe,
zonder wie dit boek er nooit zou zijn gekomen!**

© 2021 Marianne Busser en Ron Schröder

© 2021 Illustraties: ivan en ilia

© 2021 Moon, Amsterdam

Ontwerp omslag en binnenwerk: Petra Gerritsen

ISBN 978 90 488 6069 2

ISBN 978 90 488 6070 8 (e-book)

NUR 273

www.mariannebusser-ronschroder.info

www.ivanilia.nl

www.uitgeverijmoon.nl

www.overamstel.com

OVERAMSTEL

uitgevers

Moon is een imprint van Overamstel uitgevers bv

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze
ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.





INHOUD

Woord vooraf	• 7
Allemaal botjes	• 9
Allosaurus	• 10
Baryonyx	• 14
Brachiosaurus	• 18
Dilophosaurus	• 22
Elasmosaurus	• 26
Ichthyosaurus	• 30
Iguanodon	• 34
Kentrosaurus	• 38
Maiasaura	• 42
Megalodon	• 46
Microraptor	• 50
Oculudentavis	• 54



Oryctodromeus	• 58	Stegosaurus	• 94
Oviraptor	• 62	Struthiomimus	• 98
Parasaurolophus	• 66	Therizinosaurus	• 102
Pteranodon	• 70	Triceratops	• 106
Quetzalcoatlus	• 74	Troodon	• 110
Sarcosuchus	• 78	Tyrannosaurus rex	• 114
Scelidosaurus	• 82	Velociraptor	• 118
Shunosaurus	• 86		
Spinosaurus	• 90	Dinoparken en -musea	• 122



WOORD VOORAF

Een boek over 'gewone dieren' maken is een stuk gemakkelijker dan een boek over dino's. Over 'gewone dieren' weten we immers ontzettend veel. En je kunt ze vrijwel altijd wel ergens gaan bekijken.

Bij dino's is dat anders. Als je meer over dino's wilt weten, moet je heel veel lezen, opzoeken, filmpjes bekijken, musea bezoeken en overal vragen stellen. En zelfs dan valt het soms nog niet mee. En natuurlijk vraag je je dan ook af: hoe weten de mensen van nu hoe de dino's er vroeger uitzagen, en hoe ze leefden?

Vandaar eerst maar een paar antwoorden op een rijtje.

- * De meeste dingen over dino's weten we door de botten die ergens gevonden zijn. Soms vond men er ontzettend veel bij elkaar. Bijvoorbeeld van een groep dino's die ooit met elkaar in een moeras weggezakt zijn, en pas in deze tijd (miljoenen jaren later) weer zijn teruggevonden. Of dieren die door een zandstorm zijn overvallen, of bedolven zijn onder de as van een vulkaan.

- * Je kunt bijvoorbeeld door een fossiele dinokeutel te onderzoeken, te weten komen wat zo'n dino destijds heeft gegeten.
- * Je kunt de dinobotten vergelijken met de botten van nu nog levende soortgenoten. Daardoor kun je ongeveer uitrekenen hoe groot een bepaalde dino geweest moet zijn. (Dat kan bijvoorbeeld met allerlei krokodilachtige dieren.)
- * En natuurlijk is er tegenwoordig ook allerlei apparatuur, waarmee je dingen kunt uitzoeken. Er is bijvoorbeeld apparatuur waarmee je vrij goed kunt berekenen hoe oud iets is. Ook als dat gaat om miljoenen jaren! En er zijn ook apparaten waarmee je bijvoorbeeld kunt onderzoeken wat er in een fossiel dinoei zit, zonder het ei eerst open te breken.

Maar er zijn ook dingen fout gegaan...

- * Soms kreeg een gevonden dier een naam die achteraf nergens op sloeg. Zo heeft men ooit een dier 'Eierdief' genoemd, maar later bleek dat zij eigenlijk helemaal geen dief was! Het dier probeerde alleen zo goed

mogelijk voor haar eigen eieren te zorgen. Maar intussen is ze wel als eierdief de geschiedenis in gegaan.

- * Ook werden (en worden) er wel eens fossielen te koop aangeboden, die niet echt zijn. Dan hebben mensen zelf met allerlei gevonden botten iets in elkaar geknutseld.
- * En dan zijn er ook nog dieren, waarvan men vrijwel zeker wist dat ze een gladde of geschubde huid hadden. Talloze tekeningen, beeldjes en speelgoed-dieren werden er dan van zo'n dier gemaakt. Maar pas later bleek dan uit nieuwe vondsten dat die dieren vol veren zaten. (Eigenlijk waren die eerste tekeningen en beeldjes dus net zo gek als tekeningen of beeldjes van een kip zonder veren.)
- * Ook het in elkaar zetten van een dier was niet altijd even makkelijk. In dit boek staat daar een voorbeeld van. Dit voorbeeld gaat over een belangrijke onderzoeker die de kop van een reptiel aan zijn staart had vastgemaakt, omdat dat er logischer uitzag.

- * En wat gebeurt er als men iets gewoon niet weet? Als men bijvoorbeeld maar een paar botten of schedels heeft gevonden? Tja, dan probeert men soms de rest erbij te verzinnen. Natuurlijk wel op basis van allerlei onderzoeken, maar het blijft een gok.

Maar één ding is zeker: dino's waren bijzondere beesten. Misschien is het wel heel erg jammer dat ze zijn uitgestorven. Hoewel we tijdens de voorbereidingen van dit boek maar weinig dino's zijn tegengekomen die we graag in levende lijve zouden willen ontmoeten. Wij houden het toch liever bij de filmpjes, plaatjes, boeken, en uiteraard een indrukwekkend bezoek aan een dinopark.

Tot slot wensen we je heel veel plezier met dit dinoboek!

Met liefs,
Marianne Busser en Ron Schröder



ALLEMAAL BOTJES

Vindt een knappe wetenschapper
heel veel botjes bij elkaar
brengt hij ze naar een museum
maar dan is hij nog niet klaar

Dan begint het grote werk pas echt
met de lijmpot en de kwast
en maar zoeken, en maar passen
tot er weer een botje past

Bij elk botje dat een plaats krijgt
is hij meestal heel erg blij
en de botjes die ontbreken
die verzint hij er maar bij

Daarna moet hij soms nog jaren
naar veel antwoorden op zoek
want die kan hij echt niet vinden
in een of ander heel dik boek

Had de dino mooie veren
of was hij volkomen kaal
zou hij brullen, piepen, fluiten
en wat at hij allemaal?

Was hij blauw, bruin of oranje
was hij geel, roze of groen?
voor een fossielenonderzoeker
is er altijd iets te doen!

ALLOSAURUS

Dit is een Allosaurus
en dat was een sterke jager
de schrik van heel veel dino's
hij was moordenaar en slager

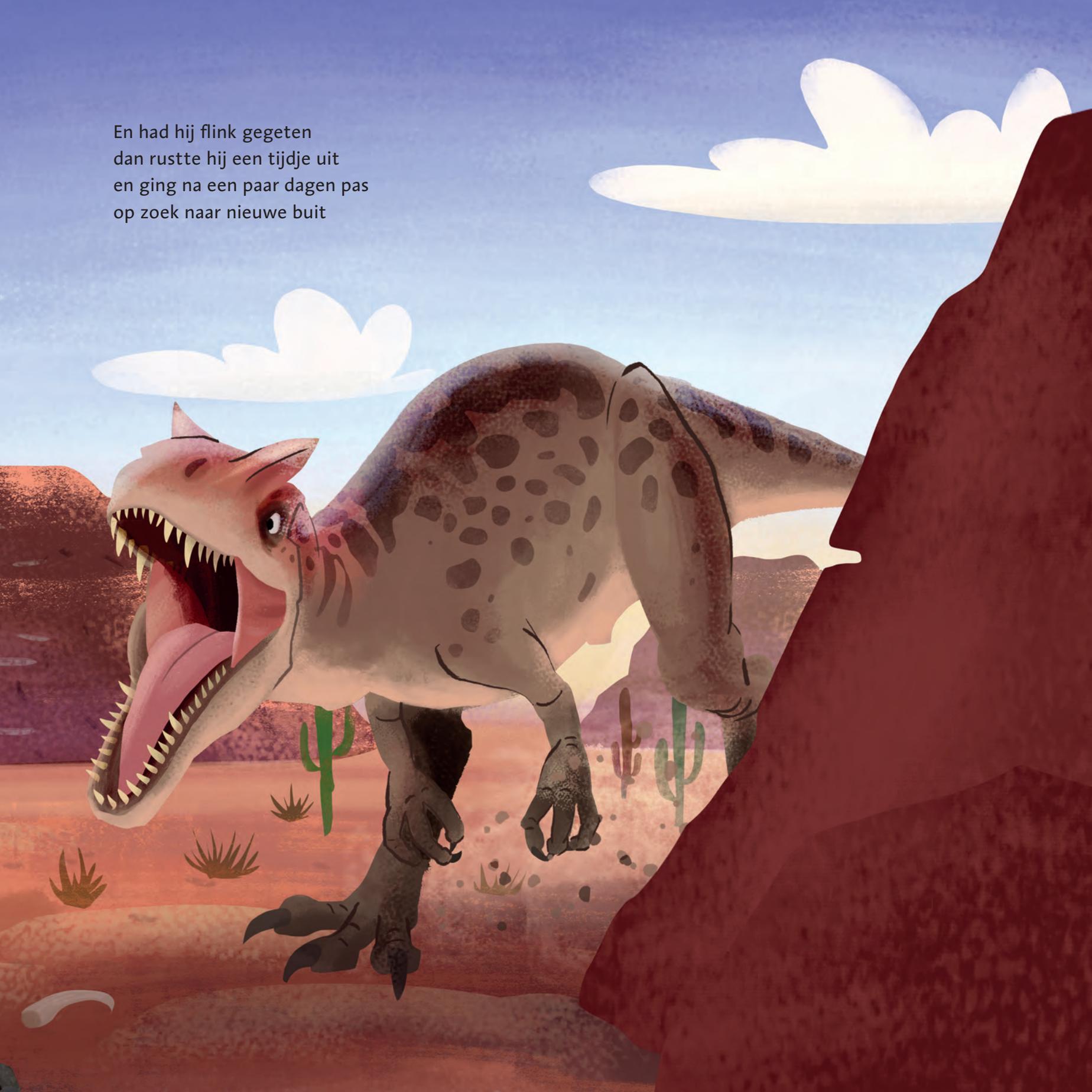
Hij had twee sterke kaken
vol met tanden in zijn kop
en als hij weer een prooi vond
sprong hij erbovenop

En voor zo'n prooi besefte
wat er met hem was gebeurd
was hij door de Allosaurus
al gedood – en ook verscheurd

De Allosaurus vond het prettig
als hij dode dieren vond
dan at hij – zonder jagen
toch zijn buik weer even rond



En had hij flink gegeten
dan rustte hij een tijdje uit
en ging na een paar dagen pas
op zoek naar nieuwe buit



ALLOSAURUS

Deze dino leefde ruim 150 miljoen jaar geleden en was toen op veel plaatsen op de wereld te vinden. Dat weten we omdat onderzoekers op allerlei plaatsen botten van hem hebben gevonden. Niet alleen in Noord-Amerika, maar ook in Azië, Australië en Europa.

De tanden van de Allosaurus waren een beetje naar binnen gebogen. Dat was handig voor hem. Als hij eenmaal zijn tanden in een andere dino had gezet, dan kon die zich daardoor bijna niet meer losrukken.

De Allosaurus kon heel goed ruiken en gebruikte zijn neus om een prooi te zoeken. Hoewel zijn ogen aan de zijkant van zijn kop zaten, kon hij toch voldoende zien om zijn prooi te pakken.

Als er bij het vechten een tand uit zijn mond vloog, was dat geen probleem. Er groeide dan vanzelf weer een nieuwe tand op de lege plek. Bovendien was hij voortdurend zijn tanden aan het wisselen, zodat hij altijd vlijmscherpe tanden had.

De Allosaurus rende meestal rond op twee poten. Het was maar goed dat hij zo'n zware staart had om in evenwicht te kunnen blijven. Als hij die staart niet had, zou hij steeds voorover vallen, met zijn snuit in het zand.

Deze dino's maakten onderling ook af en toe flink ruzie. Het kan ook zijn dat er een tijdje geen prooidieren te vinden waren. In die periodes waren Allosaurussen zelfs niet te beroerd om elkaar op te eten.

Natuurlijk waren er veel meer vleesetende dino's in de tijd waarin de Allosaurus leefde. Maar hij was echt wel de grootste van allemaal. Deze dino was namelijk 12 meter lang en woog wel 2000 kilo!

De Allosaurus viel vooral grote plantenetende dino's aan. Maar die gaven zich niet zomaar gewonnen. Door alle tandafdrukken van andere dino's in de botten van de Allosaurus kon men later zien dat de Allosaurus behoorlijk met zijn prooien gevochten had. Bijvoorbeeld met een Stegosaurus.



BARYONYX

Deze dino liep bij voorkeur langs rivieren of een meer daar ging hij dan lekker vissen zoals nu de grizzlybeer

Rustig wachtend in het water turend met zijn spitse snuit sloeg hij soms de grootste vissen met zijn klauw het water uit

Hij nam ze ook wel razendsnel in één hap in zijn grote bek want als supergrote dino had hij meestal flink wat trek

Hij at met smaak een Lepidotes een grote beervis uit die tijd door deze vis van wel twee meter was hij snel zijn honger kwijt

Maar kwam de honger weer naar boven – wat echt heel natuurlijk is – ging hij rustig naar het water en ving hij weer een nieuwe vis





BARYONYX

Baryonyx betekent 'grote klauw'. Niet zo gek bedacht, want hij had aan beide voorpoten een klauw van maar liefst 30 centimeter zitten.

Uit allerlei vondsten heeft men kunnen vaststellen dat deze dino voornamelijk vis at. Waarschijnlijk liep hij langs de oevers van de rivieren of in ondiepe gedeeltes en sloeg de vissen uit het water met zijn enorme klauw, vergelijkbaar met de manier waarop grizzlyberen vissen.

Hij had een bek met extra veel tanden. Een beetje vergelijkbaar met de bek van een krokodil. In zijn onderkaak zaten zowel links als rechts maar liefst 32 tanden. In totaal had hij bijna 100 tanden in zijn bek. Extra handig om een glibberige prooi meteen goed vast te grijpen.

Een van de vissen die onderzoekers in zijn maag hebben gevonden was de Lepidotes. Een in die tijd veelvoorkomende vis, die bijna 2 meter lang kon worden.





Aan de hand van de maaginhoud van gevonden exemplaren van deze dino heeft men kunnen vaststellen dat hij niet alleen vis at. Hij at blijkbaar ook andere, kleinere dino's op.

Hij kon wel 10 meter lang worden en wel 2200 tot 3300 kilo wegen. Ze liepen rond op hun achterpoten.

Deze dino leefde zo'n 125 miljoen jaar geleden in West-Europa (Engeland, Frankrijk, Spanje en Portugal), maar waarschijnlijk ook in Afrika.

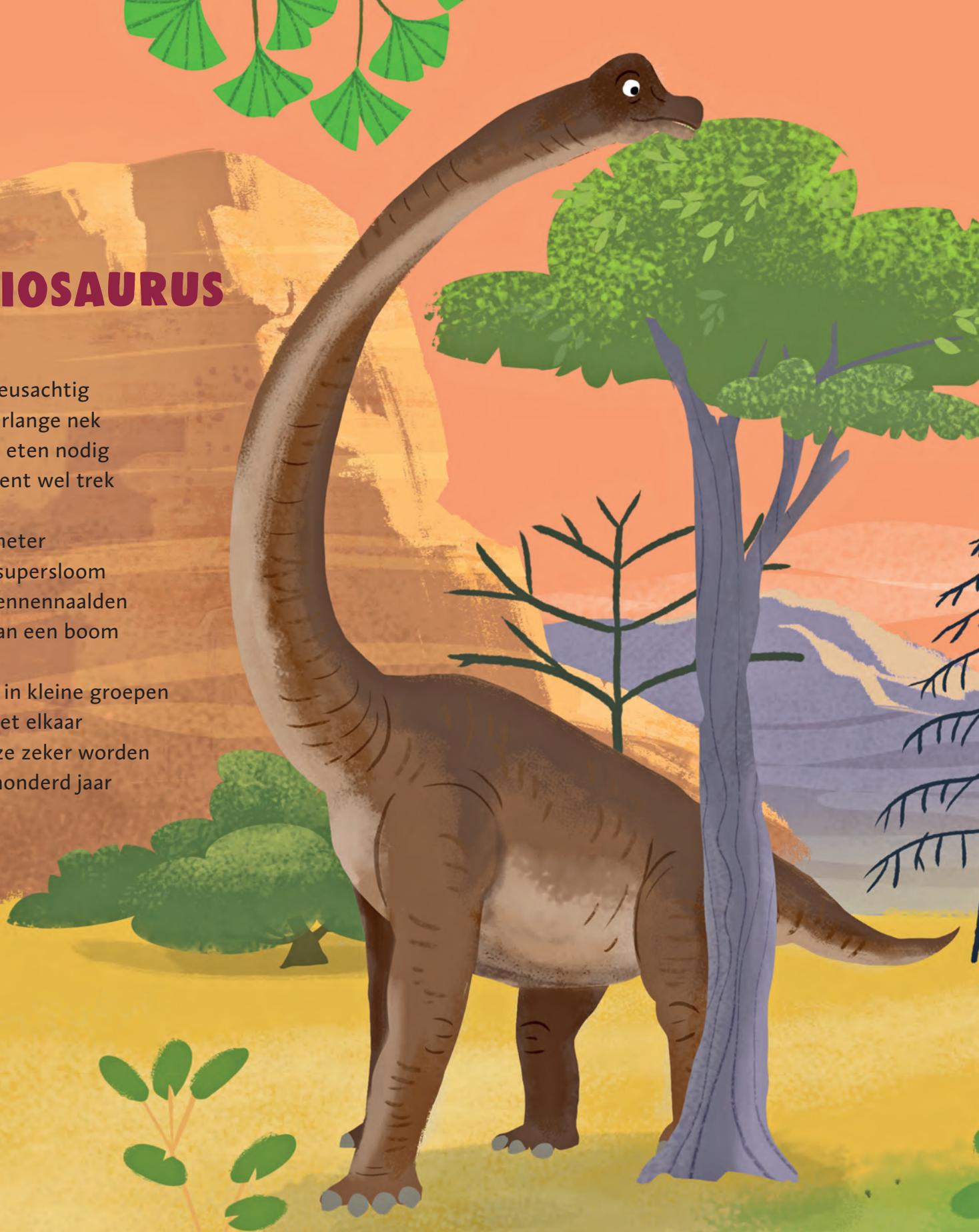
De Baryonyx stak soms zijn lange bek in het water, terwijl hij op langskomende vissen wachtte. Hij kon dat een hele tijd volhouden, omdat zijn neusgaten erg hoog zaten. Daardoor hoefde hij zijn bek niet uit het water te tillen om adem te halen.

BRACHIOSAURUS

Deze dino was reusachtig
hij had een superlange nek
en had heel veel eten nodig
hij had elk moment wel trek

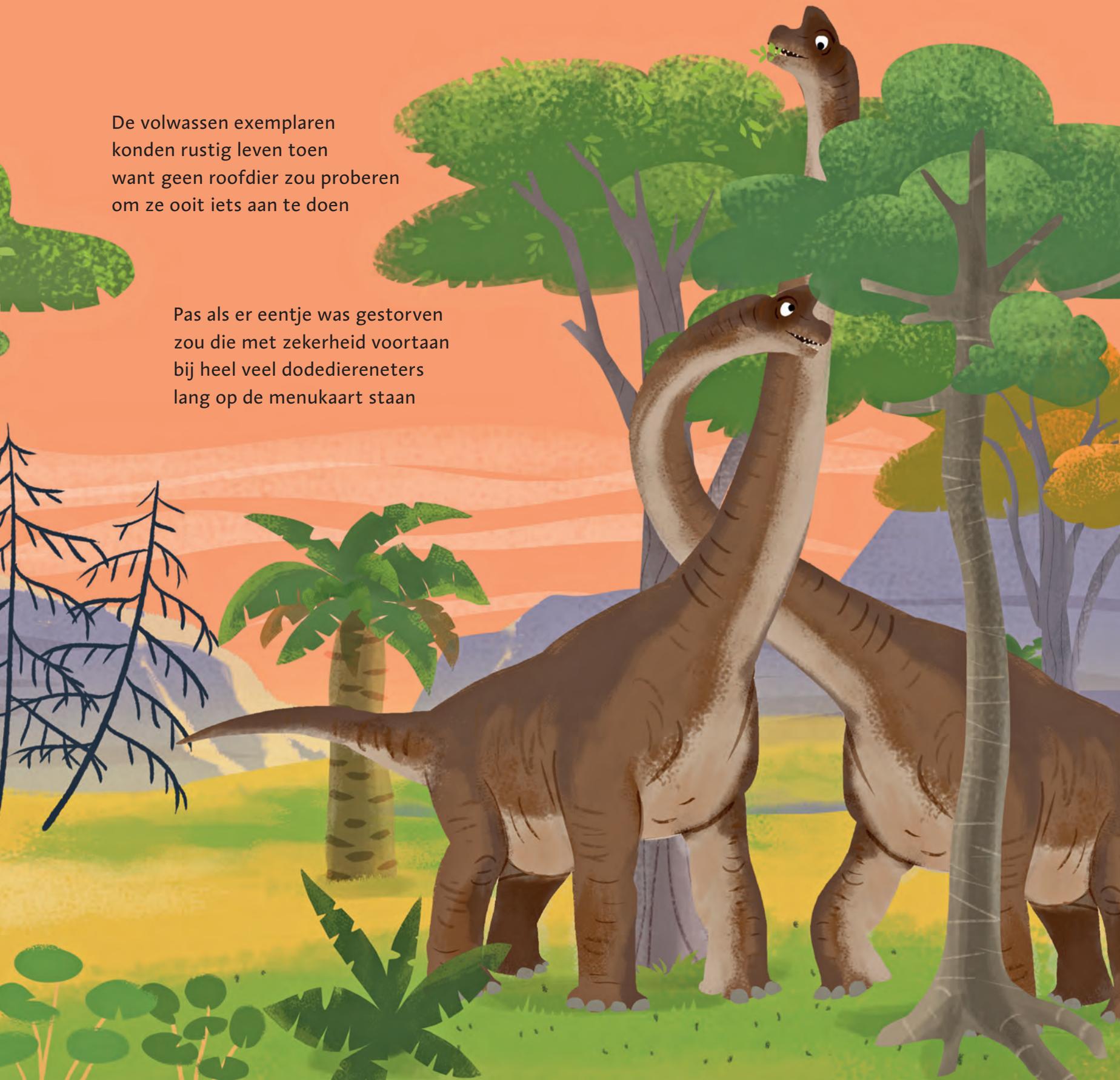
Hij was wel 25 meter
en hij was echt supersloom
hij at meestal dennennaalden
of de blaadjes van een boom

Ze trokken vaak in kleine groepen
eten zoekend met elkaar
en oud konden ze zeker worden
sommigen wel honderd jaar



De volwassen exemplaren
konden rustig leven toen
want geen roofdier zou proberen
om ze ooit iets aan te doen

Pas als er eentje was gestorven
zou die met zekerheid voortaan
bij heel veel dodediereneters
lang op de menukaart staan



BRACHIOSAURUS

Een reus onder de reuzen kun je deze dino wel noemen. Hij kon 15 meter hoog worden en wel 55.000 tot 58.000 kilo wegen. En dat alleen maar door planten te eten. (Maar wel heel veel!)

Je hoefde je nooit af te vragen of er een kudde van deze dino's in de buurt was, want bij iedere stap dreunde het door de aarde. Vaak leefden ze in groepen van zo'n twintig dieren bij elkaar.

Door zijn lange nek kon deze dino gemakkelijk de hoogste bladeren van de bomen bereiken, maar hij was ook sterk genoeg om ze om te gooien als hij dat handiger vond. Waarom moeilijk doen als het makkelijk kan?

Brachiosaurus betekent 'arm hagedis'. Hij kreeg deze naam omdat hij nogal opvallende armen had. Ze waren namelijk langer dan zijn achterpoten.

Weinig dieren durfden het aan om deze dino aan te vallen. Mocht er toch één zijn geluk willen beproeven, dan liep hij het risico een mep met een staart te krijgen. En die was niet misselijk. De Brachiosaurus kon meppen met een snelheid van 1200 meter per seconde.

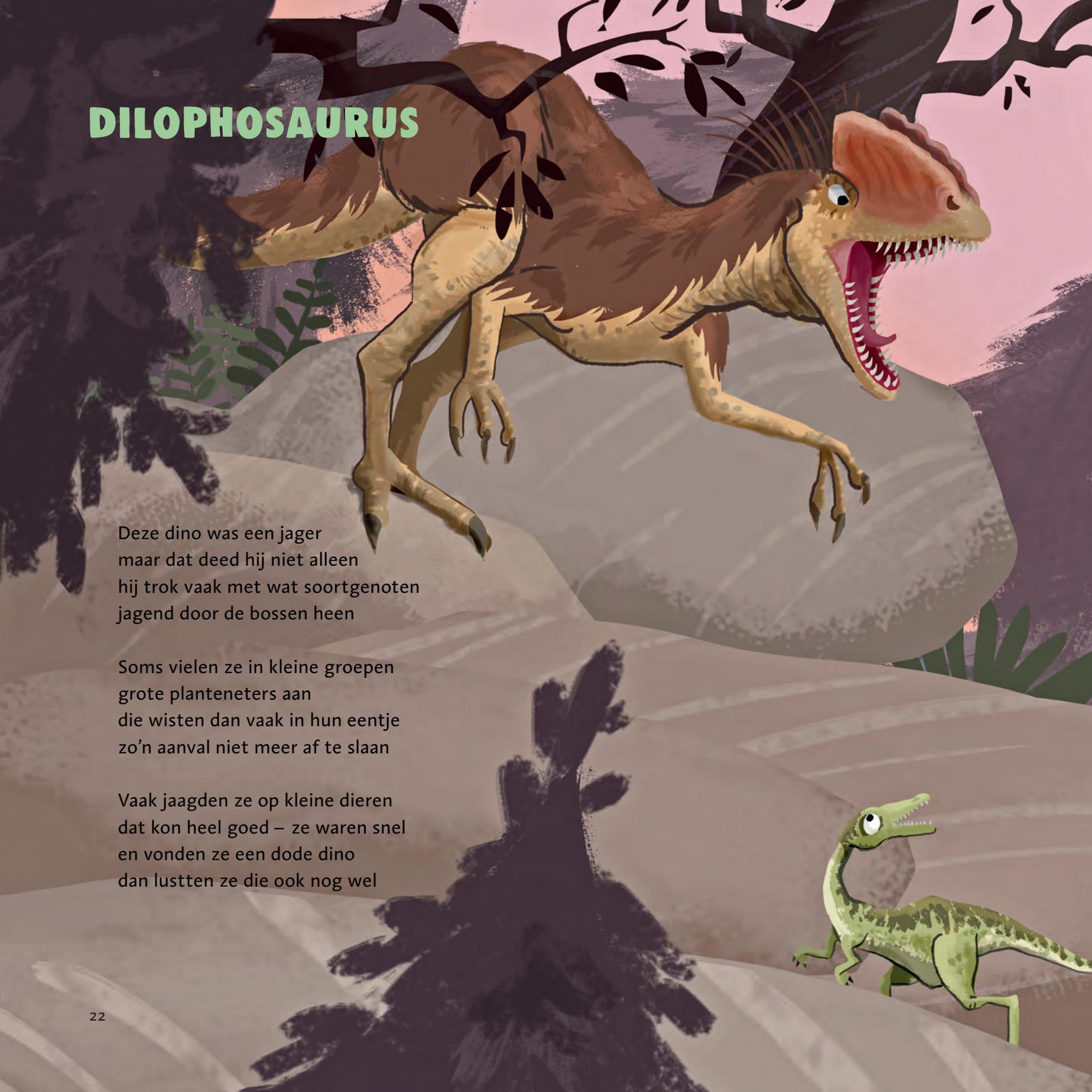


Door zijn lange nek kon de Brachiosaurus aardig lang blijven eten zonder te wandelen. Hij zwaaide gewoon met zijn nek van de ene boom naar de andere. Erg ingewikkeld was zijn leven niet. Dat was maar goed ook want deze enorme dieren hadden piepkleine hersenen in hun hoofd zitten.

Overblijfselen van deze enorme dieren zijn op veel verschillende plekken op de wereld teruggevonden. Zowel in Afrika, Europa als Noord-Amerika.

Sommige onderzoekers denken dat de mannetjes met hun nekken tegen elkaar sloegen om uit te maken wie de sterkste was. Een beetje zoals giraffenmannetjes dat ook doen.

DILOPHOSAURUS



Deze dino was een jager
maar dat deed hij niet alleen
hij trok vaak met wat soortgenoten
jagend door de bossen heen

Soms vielen ze in kleine groepen
grote planteneters aan
die wisten dan vaak in hun eentje
zo'n aanval niet meer af te slaan

Vaak jaagden ze op kleine dieren
dat kon heel goed – ze waren snel
en vonden ze een dode dino
dan lustten ze die ook nog wel

Ze waren heel goed te herkennen
aan de kammen op hun kop
de mannetjes die vielen daardoor
extra bij de vrouwtjes op

Het staat niet vast, maar 't is waarschijnlijk
dat hij met de mooiste kam
de eerste keus had bij de vrouwtjes
en dan de allerleukste nam

