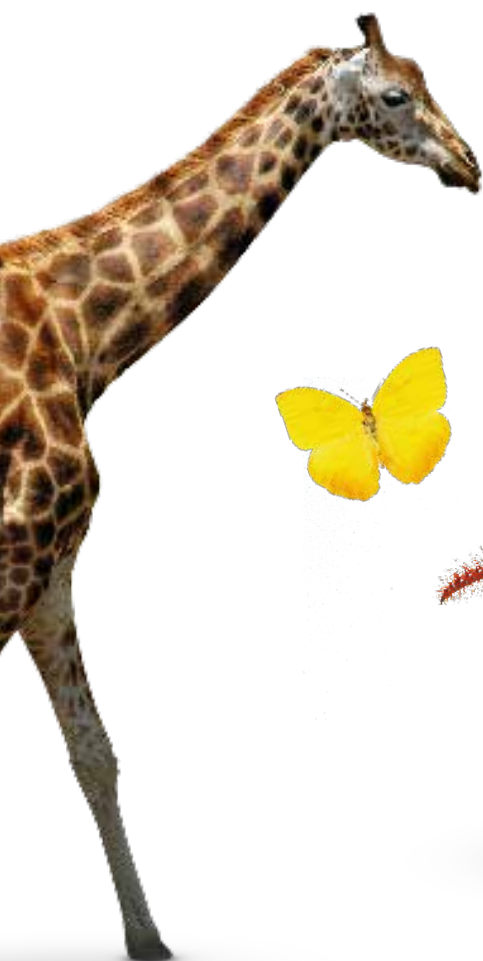


WAAROM?

DE GROTE DIERENENCYCLOPEDIE

Duidelijke antwoorden
op vragen van kinderen

Lannoo



Derek Harvey



Penguin
Random
House

Auteur Derek Harvey

DEZE EDITIE

Redactie-assistent Anna Bonnerjea

Redacteur Soumya Rampal

Art editor Mohd Zishan

Senior art editor Kanika Kalra

Senior vormgever omslag Dheeraj Arora

Senior foto researcher Sakshi Saluja

Hoofdredacteur Roohi Sehgal

Managing art editors Diane Peyton Jones, Ivy Sengupta

Vormgever, pre-productie Anita Yadav

Beeldredacteur, pre-productie Ashok Kumar

Productieredacteur Vishal Bhatia

Productiecontroleur Magdalena Bojko

Assistent-uitgever Gemma Farr

Delhi creatief directeur Malavika Talukder

Art director Mabel Chan

Consultant Cat Hickey

Oorspronkelijke uitgever

Dorling Kindersley Limited

DK, 20 Vauxhall Bridge Road, London SW1V 2SA

Oorspronkelijke titel

Why? Animals

Copyright © 2026 Dorling Kindersley Limited

A Penguin Random House Company

Copyright © Nederlandse vertaling Lannoo Uitgeverij,

Kasteelstraat 97, 8700 Tiel, 2026

Vertaling Ingrid Buthod-Girard (inaksie.nl) en Jaap Verschoor

Redactie Nederlandse editie Jaap Verschoor / Kantoor Verschoor
Boekmakers

Zetwerk Doe. Reclame, Hillegom

Cover Keppie & Keppie

Herziene editie van

Waarom? De grote dierenencyclopedie

Copyright © Nederlandse vertaling Lannoo Uitgeverij,

Kasteelstraat 97, 8700 Tiel, 2016

ISBN 978 90 599 6833 2

D/2026/45/356

NUR 223

www.lannoo.com

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van
druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze en/of door
welk ander medium ook zonder voorafgaande schriftelijke
toestemming van de uitgever. Tekst- en datamining van (delen
van) deze uitgave zijn uitdrukkelijk niet toegestaan.

All rights are reserved, including those for text and data mining,
AI training and similar technologies.



Inhoud

Zoogdieren



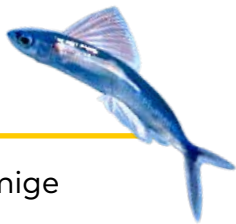
- 8–9 Waarom leven wolven in roedels?
- 10–11 Waarom hebben tijgers strepen?
- 12–13 Hoe vinden vleermuizen eten?
- 14–15 Wat is een slagtaand?
- 16–17 Wordt een giraf duizelig als hij bukt?
- 18–19 Leggen zoogdieren eieren?
- 20–21 Waarom heeft een olifant grote oren?
- 22–23 Wat zit er in kamelenbulten?
- 24–25 Vuren stekelvarkens hun stekels af?
- 26–27 Hoe slingeren apen van boom tot boom?
- 28–29 Waarom heeft een leeuw scherpe tanden?
- 30–31 Waarom staan stokstaartjes op twee poten?
- 32–33 Zijn mollen blind?
- 34–35 Zien honden kleuren?
- 36–37 Waarom is poep van koala's goed voor het bos?
- 38–39 Waarom eten ijsberen geen pinguïns?

Vogels



- 42–43 Waarom blijven eenden drijven?
- 44–45 Waarom zijn flamingo's roze?
- 46–47 Hoe jagen uilen 's nachts?
- 48–49 Vliegen struisvogels?
- 50–51 Waarom zijn pauwen zulke uitslovers?
- 52–53 Waarom trekken vogels weg?
- 54–55 Waarom valt een slapende vogel niet van zijn tak?
- 56–57 Welke vogel bouwt het beste nest?
- 58–59 Waarom bevriezen pinguïns niet?
- 60–61 Wat eten adelaars?
- 62–63 Wordt de snavel van vogels groter?

Onder water



- 66–67** Waarom geven sommige kwallen licht?
- 68–69** Slapen vissen?
- 70–71** Hoe blaast een kogelvis zich op?
- 72–73** Kunnen vissen vliegen?
- 74–75** Hoe vinden haaien hun prooi?
- 76–77** Leeft koraal?
- 78–79** Waarom heeft een dolfijn een spuitgat?
- 80–81** Welke dieren leven in de diepzee?
- 82–83** Waarom woont een vis in een anemoon?
- 84–85** Waarom lopen krabben zijwaarts?
- 86–87** Hebben orka's vrienden?
- 88–89** Hoeveel walvissen leven er in de oceaan?

Kriebelbeestjes



- 92–93** Waarom zinken schaatsenrijders niet?
- 94–95** Waarom dansen honingbijen?
- 96–97** Waarom verzamelen mestkevers poep?
- 98–99** Waarom werken mieren?
- 100–101** Waarom maakt deze spin een salto?
- 102–103** Hoe maakt een spin een web?
- 104–105** Wat zit er in een slakkenhuis?
- 106–107** Hoe vinden muggen hun prooi?
- 108–109** Wat zijn de grootste kriebelbeesten ter wereld?
- 110–111** Hoe maakt een sprinkhaan geluid?

**Ontdek wat er
allemaal in mijn
schelp zit op blz.
104-105.**



Reptielen en amfibieën



- 114–115** Hoe lopen gekko's ondersteboven?
- 116–117** Hoe verandert een kameleon van kleur?
- 118–119** Waarom steekt een slang zijn tong uit?
- 120–121** Wat is een axolotl?
- 122–123** Bestaan er draken?
- 124–125** Waartoe dient de kleur van pijlgifkikkers?
- 126–127** Hoe oud wordt een schildpad?
- 128–129** Hebben reptielen koud bloed?
- 130–131** Waarom zijn kikkers slijmerig?
- 132–133** Hoe hebben wetenschappers de Mississippi-alligator gered?

- 134–135** Antwoorden
- 136–137** Vriendenquiz
- 138–139** Woordenlijst
- 140–143** Register
- 144** Fotoverantwoording



KORTE QUIZ

Test je kennis! In de 'korte quiz'-vakjes in dit boek kun je zien hoeveel je geleerd hebt. Sommige antwoorden vind je op dezelfde bladzijde, maar andere moet je opzoeken of zo goed mogelijk raden. Ga naar blz. 134-135 voor de antwoorden.

Waarom staan stokstaartjes op twee poten?

Als je zo groot bent als een eekhoorn en op de grond leeft, moet je je zo lang mogelijk maken om te zien wat er om je heen gebeurt. Stokstaartjes staan op hun achterpoten om gevaar in de verte te zien en soms om van de zon te genieten!

STOKSTAARTJES HOUDEN OM DE BEURT EEN UUR DE WACHT, MEESTAL OP EEN HOGE POSITIE.



KORTE QUIZ

1. Hoe geven stokstaartjes aan dat er gevaar dreigt?
2. Hoe ontsnappen stokstaartjes aan gevaar?
3. Zijn alle stokstaartjes in een groep familie?

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden.

Achterpoten

Stokstaartjes lopen rond op vier poten. Maar ze kunnen ook goed balanceren op hun twee achterpoten.



Ogen

Stokstaartjes hebben goede ogen om roofdieren te ontdekken. De zwarte vachtvlekken rond hun ogen fungeren als een soort zonnebril, waardoor ze beter hun prooi kunnen zien in de lucht en op de grond.

Warmteplek

Stokstaartjes hebben een kaal plekje op hun borst waardoor ze de warmte goed opnemen als ze zonnebaden.

Welke dieren waarschuwen elkaar ook bij gevaar?



Groene meerkat

Groene meerkatten zijn goede klimmers en zien gevaar van ver. Ze hebben aparte kreten voor slangen, arenden en luipaarden.



Weefmieren

Als hun nest wordt aangevallen geven weefmieren chemische stofjes af, feromonen, die de rest van de kolonie waarschuwen.

Waarom bevroren pinguïns niet?

In Antarctica, de koudste plek ter wereld, kunnen je tenen elk moment bevroren. Keizerspinguïns hebben zich aangepast om in ijzige kou te overleven. Ze kruipen bij elkaar voor warmte en worden beschermd door een dikke jas van veren.

Samengroepen

Keizerspinguïns en hun jongen staan in een groep om hun lichaamswarmte niet te laten ontsnappen.

Ze kijken naar binnen, weg van de ijzige wind. De groep verschuift in een golvende beweging, waardoor elk dier een keer in het midden komt te staan, waar het warm is.

Windschermen

Broedende pinguïnkolonies schuilen soms achter ijsrotsen voor de koude wind.



WAAR OF NIET?

1. De keizerspinguïn is de grootste pinguïn ter wereld.
2. De keizerspinguïn is de enige vogel die in Antarctica broedt.

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden



Welk ander dier kan de vorst weerstaan?



Krokodilijvis

In de ijskoude Zuidelijke IJszee blijft de krokodilijvis in leven door zijn speciale bloed. Het bevat een chemische stof die kristalvorming in zijn lichaam tegenhoudt.



Boskikker

De Noord-Amerikaanse boskikker bevroert 's winters het grootste deel van zijn lichaam om de extreme kou te overleven. Bij warmer weer ontdooit hij tot zijn normale staat.

Warm houden

Dichte veren en een extra dikke vetlaag onder de huid houden lichaamswarmte vast. De veren stoten ook goed water af en houden de pinguïn droog.



**TWEE
MAANDEN
HOUDT HET
MANNETJE VAN DE
KEIZERSPINGUÏN
HET EI WARM,
ZONDER TE ETEN.**

Koude voeten

Pinguïns leunen soms achterover op hun stijve staart, zodat hun voeten de bevroren grond niet raken. Dit helpt tegen het verlies van lichaamswarmte.



Hoe blaast een kogelvis zich op?

Als je zo groot bent als een hapklaar brokje voor roofvissen, is het handig als je jezelf groter kunt maken. De kogelvis doet dat door water in te slikken. Er zijn ook giftige kogelvissen.

Klein en traag

Kogelvissen zijn trage, onhandige zwemmers en als ze niet zijn opgeblazen zoals hier, zijn ze vrij klein en een makkelijke prooi voor roofvissen.



KORTE QUIZ

1. Heeft een kogelvis tanden?
2. Hoe verdedigt een kogelvisbaby zich?
3. Hoe wordt een kogelvis weer dun?

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden.

Taaï vel

Het vel van een kogelvis is taaï en elastisch, zodat het niet scheurt als de vis zich opblaast. De maag kan uitzetten dankzij plooien in de wand.



Meer dan een hapje

Een opgeblazen kogelvis ziet er eng uit, maar is ook te groot voor de bek van veel roofvissen. Dat is belangrijk, want als hij is opgeblazen zwemt hij nog trager.

**EEN KOGELVIS
HEEFT GENOEG
GIF OM
30 VOLWASSEN
MENSEN TE
DODEN.**

Welke andere dieren blazen zich ook op?



Pad

Als een pad wordt bedreigd, zuigt hij extra lucht in zijn longen en strekt zijn poten om groter en enger te lijken.



Fregatvogel

Fregatvogelmannetjes blazen hun rode keelzak op als een ballon om indruk te maken op de vrouwtjes.

Leeft koraal?

Koraal lijkt op kleurige rots, maar is eigenlijk een kolonie (groep) van wezentjes die we poliepen noemen. Overdag lijkt koraal levenloos. Maar 's nachts strekken duizenden poliepen hun tentakels uit om kleine diertjes die in zee drijven te vangen en op te eten.

Koraalrif

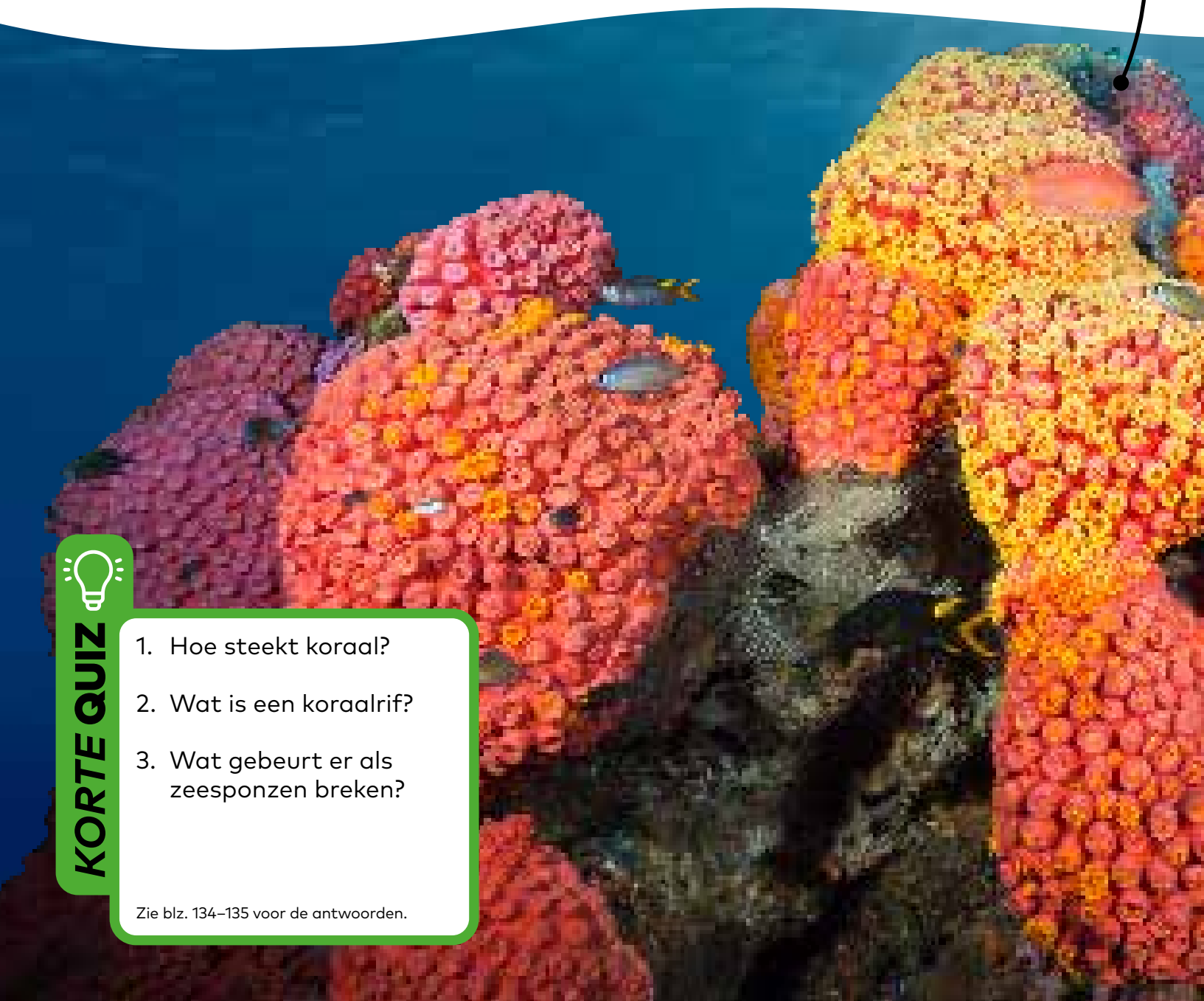
Op een koraalrif groeien duizenden poliepen. Ze staan op hun plek verankerd maar kunnen wel hun tentakels bewegen.



KORTE QUIZ

1. Hoe steekt koraal?
2. Wat is een koraalrif?
3. Wat gebeurt er als zeesponzen breken?

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden.



Een poliep van dichtbij

Een open poliep lijkt op een anemoon. Een ring van neteltentakels vangt en verlamt kleine prooi en schuift die in de mond in het midden.



Kalkskelet

Koraal is voor een groot deel een hard, rotsachtig skelet dat de zachte delen van het dier erin beschermt.

**DE EERSTE
KORAALRIFFEN
ONTSTONDEN
500 MILJOEN JAAR
GELEDEN.**

Welke dieren lijken ook levenloos?



Steenvis

Deze vis ziet eruit als een stuk steen, maar de stekels op zijn rug kunnen gemeen steken.



Zeesponzen

Sponzen leven in kolonies maar hebben geen tentakels. Als ze breken, kunnen de stukken weer aan elkaar groeien.

Hoe verandert een kameleon van kleur?

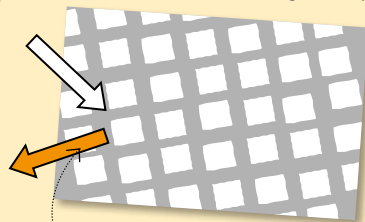
Een kameleon kan met gemak van kleur veranderen. Dat doet hij door piepkleine kristallen die onder zijn huid liggen te verplaatsen. De kleuren geven aan in welke stemming hij is en laten zijn reactie op temperatuur en licht zien.

Signaalrood

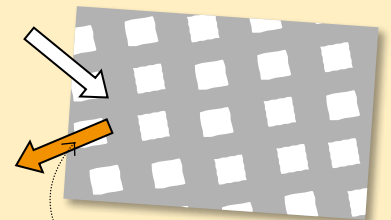
Een kameleonmannetje kan rood opflitsen als teken dat hij opgewonden is. Dat schrikt andere mannetjes af of lokt vrouwtjes aan.

Spiegeltjes

De kleuren van kameleons ontstaan voor een deel door kristallen onder hun huid die als spiegeltjes licht weerkaatsen. Als het dier opgewonden is, gaan de spiegeltjes uit elkaar en verandert de huid van blauwgroen in gelig rood.



Dicht bijeen reflecteren de kristallen meer blauw licht.



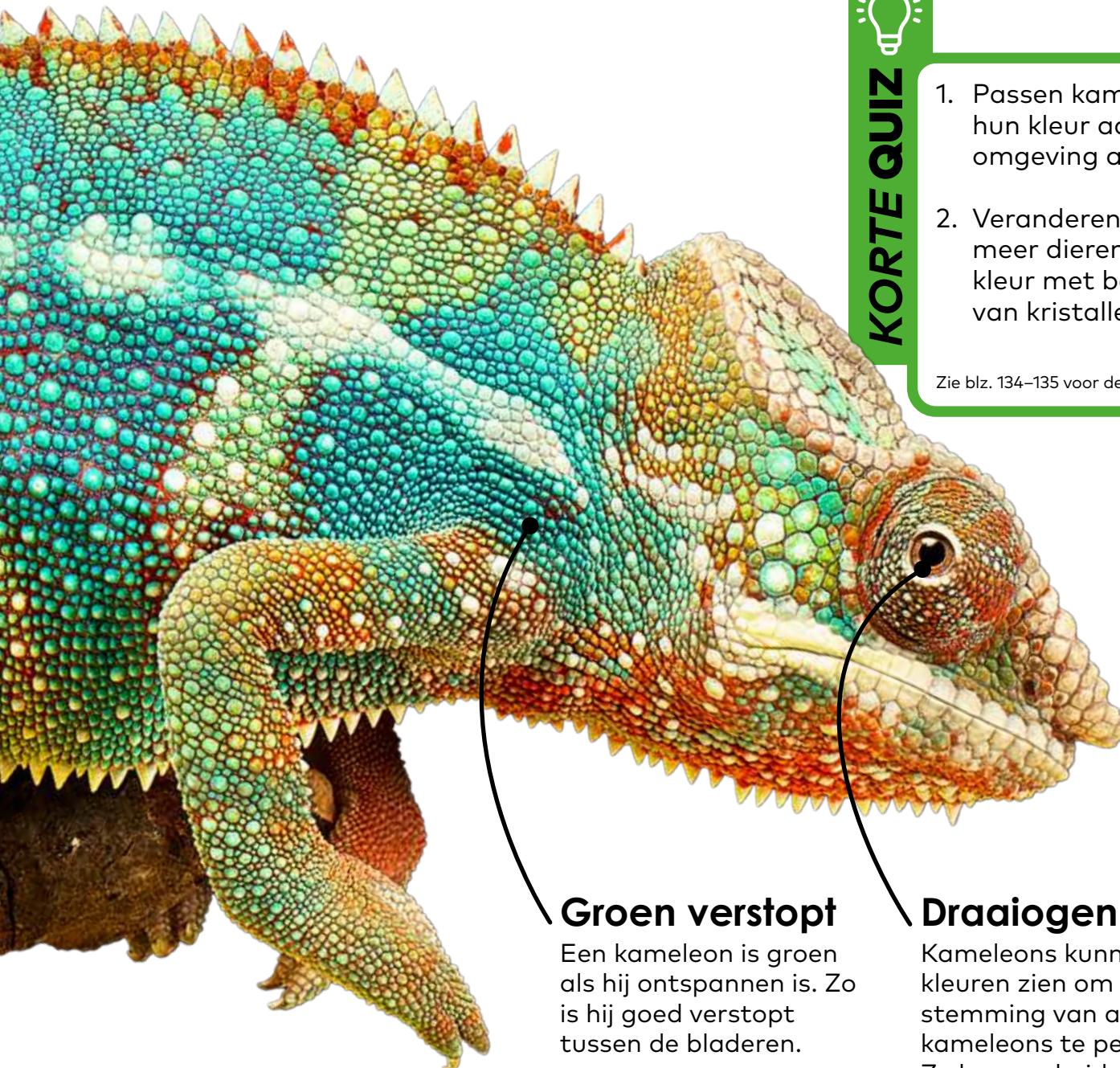
Ver uit elkaar reflecteren de kristallen meer rood licht.



KORTE QUIZ

1. Passen kameleons hun kleur aan de omgeving aan?
2. Veranderen er meer dieren van kleur met behulp van kristallen?

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden.



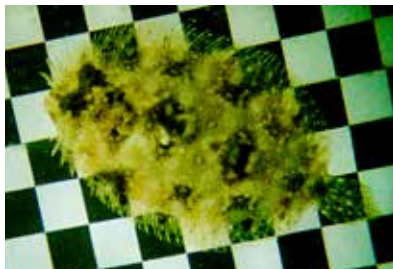
Groen verstopt

Een kameleon is groen als hij ontspannen is. Zo is hij goed verstopt tussen de bladeren.

Draaiogen

Kameleons kunnen goed kleuren zien om de stemming van andere kameleons te peilen. Ze kunnen beide ogen een andere kant op draaien.

Welke dieren veranderen ook van kleur?



Platvis

Sommige platvissen, zoals deze bot, kunnen zo goed van kleur veranderen dat ze helemaal in hun omgeving opgaan.



Gouden kever

Deze gouden kever kan roodgestipt worden om vogels en andere vijanden af te schrikken.

Waarom dient de kleur van pijlgifkikkers?

Pijlgifkikkers hebben zo'n felle kleur dat ze als edelstenen flonkeren op de grond van het regenwoud. De kleur is meer dan alleen mooi: ze waarschuwt hongerige roofdieren. Het gif van deze kikkers kan dodelijk zijn.



WAAR OF NIET?

1. Het gif van alle pijlgifkikkers is dodelijk.
2. In gevangenschap kan een pijlgifkikker na een tijd niet meer giftig zijn.
3. De pijlgifkikker spuugt giftig slijm uit wanneer hij zich bedreigd voelt.

Zie blz. 134–135 voor de antwoorden.

Andere kleuren

Deze aardbeikikker dankt zijn naam aan zijn rode huid, maar er zijn ook gele of blauwe.





Dodelijk slijm

Het gif van de pijlgifkikker zit in het slijm dat op zijn hele lichaam zit.

Gifdieet

Pijlgifkikkers halen hun gif uit bepaalde insectjes die ze eten, zoals mijten (hier afgebeeld) of mieren.



Waarvoor gebruiken dieren kleur ook?



Waarschuwing

De vleugels van de morphovlinder zijn felblauw. Als hij ze snel openslaat, kan hij prooidieren laten weten dat hij ze al in de smiezen heeft.



Jagen

De kleur van de orchideebid-sprinkhaan lijkt op de bloem waar hij op zit. Zo kan hij zich verstoppen om insecten te vangen die nectar komen halen.