

Mathilda Masters

met illustraties van Louise Perdieus

321

**SUPERSLIMME  
DINGEN** DIE JE MOET  
WETEN OVER

**DIEREN**

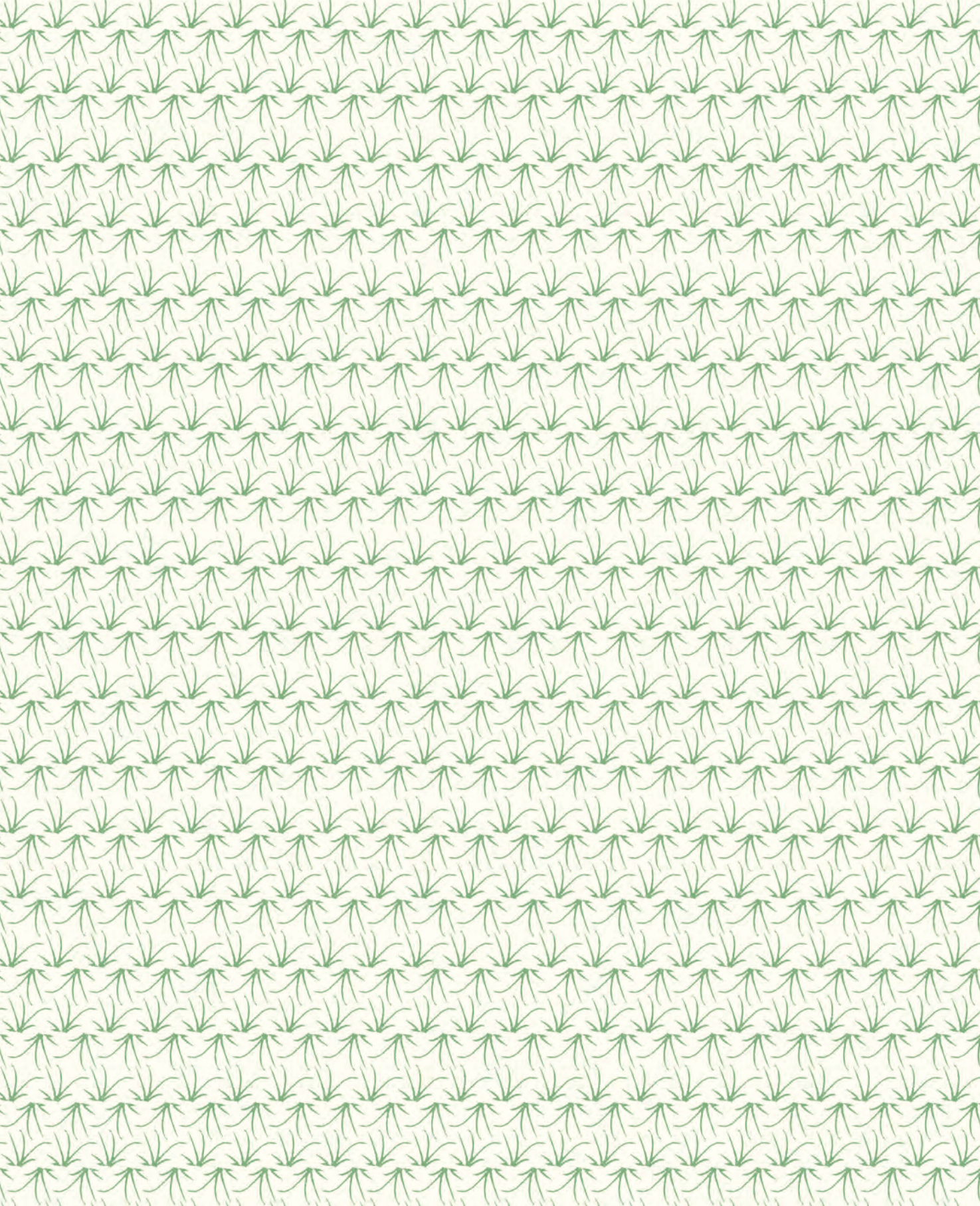
---

---



LANNOO







# INHOUD

1	VERRASSEND SLIMME DIEREN	7
2	DIEREN EN DE LIEFDE	23
3	(ON)GEWONE DIEREN	41
4	DIEREN EN HUN TAFELMANIEREN	67
5	BIJZONDERE DIEREN MET BIZARRE MANIEREN	91
6	BEROEMDE DIEREN	127
7	HOE DIEREN COMMUNICEREN	141
8	GEVAARLIJKE DIEREN	159
9	DIEREN EN HUN LEIDERS	177
10	DE DIERENFAMILIE	189
11	DIEREN DIE VAN DONKER HOUDEN	209
12	HOE DIEREN WONEN	219
13	VAN EXTRA SMALL TOT EXTRA LARGE	231
14	HOE DIEREN ZICH VERDEDIGEN	255
15	SUPERSNELLE EN EXTREEM TRAGE DIEREN	271
16	WAT JE ALTIJD WOU WETEN OVER DIEREN	279







- 1 -

**VERRASSEND  
SLIMME  
DIEREN**



# 1 BONOBO'S STUDEREN AAN DE UNIVERSITEIT

Zou het niet fantastisch zijn als mensen konden praten met dieren? We zouden onze poes kunnen vragen wat er zo leuk is aan muizen vangen en de hond waarom hij graag achter zijn staart aan rent. Wetenschappers proberen al heel lang om te communiceren met dieren. Vooral met mensapen omdat zij het dichtst bij de mens staan.

In de jaren zestig probeerde een wetenschapper een jonge **chimpansee** samen met zijn zoontje op te voeden. In het begin leerde de chimp sneller dan het jongetje, maar met het praten wilde het niet lukken. Dat is niet zo vreemd. Het spraakapparaat van chimpansees ziet er heel anders uit dan dat van de mens. Een oe-oe-oe of a-a-a lukt nog net, maar meer klanken kunnen ze niet produceren.

Er volgden andere experimenten met onder andere **gorilla Koko**, die meer dan duizend tekens in gebarentaal kan maken en ongeveer tweeduizend woorden verstaat. De gebarentaal is aangepast aan de hand van de gorilla, die er heel anders uitziet dan een mensenhand. Daarom heet ze Gorilla Gebaren Taal (*Gorilla Sign Language*). Koko kan er zinnen van drie tot zes woorden mee vormen.



bonobo kanzi

Maar de beste 'prater' is waarschijnlijk **bonobo Kanzi**. Zijn moeder Matata zat in een wetenschappelijk experiment waarbij ze probeerden haar te leren praten door middel van een toetsenbord met allerlei symbolen. Haar zoontje leek geen interesse te hebben voor wat zijn moeder deed, tot ze er op een dag niet was. Hij ging naar het toetsenbord en begon te praten met de wetenschappers door middel van symbolen. Kanzi was een pienter mannetje. Hij leerde heel snel en maakt duidelijke zinnen die zelfs grammaticaal correct zijn. Daarin was gorilla Koko nog niet geslaagd. Intussen gebruikt Kanzi maar liefst 348 symbolen op het toetsenbord. Hij begrijpt ook drieduizend Engelse woorden en spreekt bonobotaal met zijn soortgenoten. Dat zijn dus drie talen.

# 2 HOMMELS ZIJN UITSTEKENDE VOETBALLERS

Zoek jij versterking voor je voetbalteam? Iemand die goed kan scoren? Denk er dan eens aan om een **hommel** in te huren. Geen transferkosten, goedkoop in onderhoud en een prima spits.

Biologen weten al langer dat je dieren – en dus ook insecten – ingewikkelde taken kunt aanleren als ze aansluiten bij de manier waarop ze voedsel zoeken.

De wetenschappers gaven hommels een minivoetbal en leerden hen om het balletje naar een bepaalde plaats te rollen. Als ze een doelpunt maakten, werden ze beloond met voedsel.

De onderzoekers traiden drie groepen hommels elk op een andere manier. De eerste groep zag hoe een collega-hommel de taak uitvoerde. De tweede groep zag hoe de bal



met een onzichtbaar magneetje naar het doel geschoven werd. En bij groep drie lagen de bal én de beloning eerst in het doel. Zij moesten het zelf uitdokteren.

De hommels die een collega aan het werk zagen, leerden het snelst bij. Ze deden zelfs meer en dachten zélf na.

Het zat zo. Bij het trainen van de leraar-hommels waren twee van de drie balletjes vastgeplakt. Alleen het balletje dat het verst van het doel lag, kon bewegen. Dat hadden de leraar-hommels snel begrepen. Ze wisten dat alleen het verste balletje kon rollen en raakten de twee andere balletjes niet aan.

Wanneer de leraars hun kunstje voordeden aan de leerlingen, namen ze altijd de verste bal. Dat hadden ze zo geleerd. Maar bij de leerlingen waren er geen vastgeplakte balletjes. Alle voetballen konden verder gerold worden. De leerlingen namen niet automatisch het verste balletje, zoals hun leraar had voorgedaan. Ze gingen naar het dichtstbijzijnde balletje en rolden dat in het doel.

Hommels zijn dus in staat om behoorlijk ingewikkelde taken te leren, als je ze maar hard genoeg aanmoedigt. Net als mensen eigenlijk...





### 3 BRANDGANZEN VOORSPELLEN HET WEER

Als jij wilt weten wat voor weer het morgen wordt, luister je naar de weerman of -vrouw op televisie. **Brandganzen** hebben natuurlijk geen televisie. Toch is het voor hen belangrijk om te weten of het koud of warm zal zijn in hun broedgebied. Dat ligt in het ijskoude poolgebied en de ganzen vliegen een paar duizend kilometer om er te komen. Ze moeten zeker zijn dat de sneeuw voldoende gesmolten is om een nest te maken, maar ze moeten er ook voor zorgen dat ze niet te laat komen, want dan maken hun kuikens minder kans om te overleven.

Door de opwarming van het klimaat verandert de timing en moeten de ganzen het weer beter kunnen inschatten. Onderzoekers bestudeerden de trek van de ganzen in warmere en koudere jaren. Ze ontdekten dat de vogels elke dag moesten beslissen om op een plek te blijven of verder te vliegen. Als ze bleven, konden ze meer gras eten en kregen ze een grotere vetreserve. Maar tegelijkertijd moesten ze op tijd op de broedplaats komen.

De onderzoeksresultaten tonen dat de ganzen het weer redelijk goed kunnen voorspellen, maar ook dat ze heel snel informatie doorgeven aan de generatie die na hen komt.







*de brokse kip*

POK

CHECK MIJN KAM!



*de coole kip*



*de niemwsgienige kip*

?

## 4 EEN KIP IS (MISSCHIEN) WEL SLIMMER DAN JIJ...

Vind jij **kippen** met hun eeuwige gekakel niet bijzonder intelligent? Dan moet je dringend je mening herzien. Kippen zijn namelijk veel slimmer dan we vroeger dachten. Ze kunnen soms beter logisch redeneren dan kinderen.

Een kip zal natuurlijk nooit de boeken van Shakespeare lezen of een raket naar de maan sturen, maar ze kan wel een heleboel andere dingen. Onderzoekers ontdekten onder andere dat kippen een unieke persoonlijkheid hebben, dat ze rekensommen kunnen maken en dat ze allerlei problemen op een intelligente manier kunnen oplossen.

We geven je een paar voorbeelden:

- Een kip kan de weg die een bal heeft afgelegd minstens 1 minuut en soms wel 3 minuten onthouden.
- Ze kan een lekker hapje laten staan als ze weet dat er iets lekkerders komt wanneer ze wacht.
- Kippen kennen minstens 24 verschillende kreten en gebruiken lichaamstaal om met elkaar te communiceren.

- Hanen roepen dat ze eten gevonden hebben, terwijl dat niet het geval is. Zodra de hennen komen aangerend, palmt de haan hen in. Maar de vrouwtjes weten snel dat de haan een snoever is. Als hij zijn strategie een keer te vaak gebruikt, laten ze hem links liggen.
- Hanen vechten onder elkaar om te bepalen wie de baas mag zijn. De haan die het onderspit delft, roept vanaf dan minder luid. Maar zodra de chef uit het zicht verdwenen is, schakelt de onderworpen haan zijn geluid weer wat hoger om vrouwtjes aan te trekken en kruipt dus in de huid van de baas.
- Kippen hebben een uitstekend geheugen. Ze kunnen meer dan honderd individuen herkennen en onthouden – ook hun mensenbaasjes.

Denk volgende keer dus twee keer na voor je iemand een 'domme kip' noemt!



*de stille kip*



## 5 GOUDVISSEN HEBBEN EEN PRIMA GEHEUGEN

Zei iemand ooit tegen jou dat je 'het geheugen van een **goudvis**' hebt? En wilde hij zeggen dat je alles meteen vergat? Dat van die goudvis klopt in elk geval niet. Goudvissen hebben namelijk een behoorlijk goed geheugen. Ze kunnen bepaalde zaken maandenlang onthouden.

Hoe we dat weten? Slimme wetenschappers deden een paar experimenten met goudvissen. Ze plaatsten een kleine hefboom in het aquarium. Als de vissen tegen de hefboom drukten, kregen ze te eten. Dat hadden de goudvissen snel door. Toen pasten de wetenschappers de hefboom aan. Er was alleen voedsel als de vissen op een bepaald moment van de dag op de hefboom drukten.

En ja hoor... De goudvissen drukten na een korte tijd alleen op het juiste tijdstip op de hefboom.

In een experiment met andere goudvissen werd geluid afgespeeld tijdens het voeren van de vissen. Na een tijdje wisten de goudvissen dat er voedsel was als ze het geluid hoorden. Daarna werden de vissen uitgezet in het wild. Na vijf maanden werd het geluid opnieuw afgespeeld. Je raadt het nooit! De goudvissen kwamen terug naar de originele voederplaats. Ze hadden dus heel goed onthouden dat er voedsel was als een bepaald geluid klonk. We weten niet hoe het met jou zit, maar geef ons maar het geheugen van een goudvis!

HMMM,  
HIER BEN IK AL EERDER GEWEEST.



*het geheugen van een goudvis*



de citrusdonsche van de kapucijneraap

## 6 GA EENS LANGS BIJ DE AAPOTHEKER

Dat apen slim zijn, wist je al. Maar wist je ook dat ze genoeg verstand hebben om te weten wat ze moeten eten als ze zich niet lekker voelen? Wanneer apen buikpijn hebben, gaan ze op zoek naar bladeren die ze normaal gezien niet eten. Het zijn dus waarschijnlijk niet hun favoriete hapjes – net zoals medicijnen dat voor ons ook niet zijn – maar de apen weten wel dat ze er beter van worden.

**Franjeapen** zijn bijvoorbeeld dol op de bladeren van de mangoboom. Helaas krijgen ze er erge buikpijn en diarree van. De apen zijn erg blij wanneer er mensen in de buurt zijn die een vuurtje gestookt hebben, want dan is er houtskool en dat helpt prima om de buikkrampen te verminderen.

Het kan nog sterker. Sommige apensoorten, zoals **kapucijneraapjes**, zorgen ervoor dat ze niet ziek worden. Instinctief weten ze dat muggen en teken allerlei ziekten overbrengen. Daarom willen ze liever niet gestoken worden. Ze gaan op zoek naar citroenen, limoenen en sinaasappelen en knijpen de vruchten uit. Ze smeren zich in met de pulp om de insecten weg te houden, net zoals wij dat doen met citrusolie.

Ook **chimpansees** gebruiken allerlei medicijnen uit de natuur. Om zich te ontwormen, eten ze bijvoorbeeld de blaadjes van de *Vernonia amygdalina*. Die smaken vreselijk bitter en de chimps trekken de gekste grimassen wanneer ze die blaadjes doorslikken, maar ze doen het toch omdat ze weten dat ze alleen op die manier van hun wormen afkomen.

Wanneer ze koorts hebben, eten chimpansees nog andere planten. Wetenschappers vermoeden dat de bladeren daarvan wel eens een goede remedie zouden kunnen zijn tegen malaria, waaraan elk jaar duizenden mensen sterven.

Sommige apen gebruiken zelfs planten als anticonceptiemiddel. **Spinapen** uit Brazilië eten blaadjes van bepaalde bomen die ervoor zorgen dat ze minder gemakkelijk zwanger raken. En het kan ook omgekeerd. Sommige apen eten andere blaadjes om sneller in verwachting te raken.

Ten slotte zijn er de **brulapen**. De vrouwtjes eten bepaalde planten die de kans op een mannelijke nakomeling verhogen. Alleen mannetjes kunnen namelijk leider worden en dan heeft mama brulaap een streepje voor in de apenkolonie.



## 7 DE SLIMSTE EN SLUWSTE VAN ALLEMAAL...

Vossen vind je overal: op het platteland, in koude poolgebieden, in de woestijn en tegenwoordig ook steeds meer in steden. Dat komt omdat ze zich heel snel aanpassen aan een nieuwe omgeving.

- Vossen eten knaagdieren, vogels, insecten, wormen, eieren en afval. Een vos zien jagen is erg grappig. Wanneer hij iets hoort ritselen in het gras, houdt hij zich muisstil. Alleen zijn grote oren bewegen als een soort radars om het geluid te lokaliseren. Hij zet zijn oren op scherp en wacht. Zodra hij weet waar de prooi zich bevindt, springt hij met vier poten tegelijkertijd in de lucht om – in het beste geval – terecht te komen op de muis of rat die door het gras rent. Die sprongen doet hij soms een paar keer na elkaar, waardoor hij op een trampoline lijkt te springen.



- Vossen spelen de hoofdrol in heel wat verhalen. Daarin worden ze vaak als bijzonder slim en sluw afgeschilderd. En dat zijn ze ook. Een vos kan bijvoorbeeld op de grond gaan liggen en doen of hij dood is. Daar komen nieuwsgierige kraaien op af om te kijken of er aas te eten valt. Zodra ze dicht genoeg genaderd zijn, springt de vos overeind en grijpt een vogel bij de veren.
- In een kippenhok kan een vos een echte slachting aanrichten. Eigenlijk wil hij maar één kippetje, maar als ze allemaal samen beginnen te kakelen, wordt zijn jachtinstinct wakker. Hij doodt dan veel meer kippen dan hij nodig heeft. Soms begraaft hij een deel om later op te eten, of brengt hij een kipje naar vrouw (moer) en kinderen (welpen), die in een apart hol verblijven.

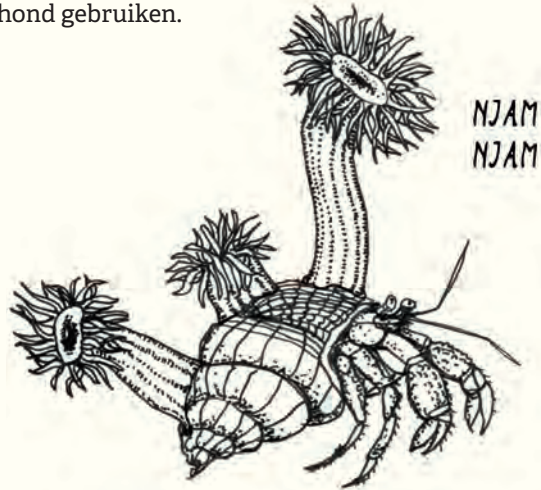
## 8 SAMEN GAAT HET BETER

Over het algemeen werken dieren vooral met hun eigen soortgenoten samen. Maar af en toe werken verschillende soorten samen, net zoals mensen een paard voor een kar spannen of een blindengeleidehond gebruiken.

- De **honingdas** en de **honingwijzer** slaan de poten in elkaar omdat ze allebei dol zijn op honing. De honingwijzer is een vogeltje dat heel goed is in het zoeken én vinden van bijennesten. Alleen krijgt hij ze met zijn kleine snavel niet open. Hij gaat dus op zoek naar een honingdas. Kwetterend probeert hij de aandacht van de das te trekken. Die loopt wat knullig rond en is een kluns in het speuren naar honing. Als hij het vogeltje ziet, begint hij te knorren en volgt hem naar het bijennest. Voor hem is het nest openbreken een fluitje van een cent. De das snoept zijn buikje rond aan de zoete honing. Als hij klaar is, eet de honingwijzer de larfjes en de was van het bijennest op. Allebei blij!



- **Haaien** hebben dan weer een fijne samenwerking met **lipvissen**. Die vissen verwijderen de vervelende pokken en luizen die op de huid van de haai zitten. Ze zwemmen ook de grote haaienbek binnen om stukjes vlees en afval tussen de tanden uit te halen. Een gratis huid- en tandverzorging voor de haai. Eten waar hij nauwelijks moeite voor hoeft te doen voor de lipvis. Goede deal, toch?



- **Heremietkreeftjes** en **zeeanemonen** hebben elkaar ook gevonden. De kreeftjes gebruiken lege slakkenhuizen als huisje. De bovenkant verhuren ze aan zeeanemonen. Zij eten de voedselresten op van de kreeft en krijgen dus gratis kost en inwoning. In ruil daarvoor beschermen de anemonen de heremietkreeften met hun prikkende tentakels tegen aanvallers. Soms worden de twee zulke goede vrienden dat de anemoon meegaat als de kreeft verhuist naar een nieuwe schelp.
- Het **schreeuwuiltje** ten slotte vindt het niet leuk dat zijn kleintjes worden belaagd door allerlei insecten. Daarom vangt hij een kleine soort **slang** die zich voedt met kriebelbestjes maar de kuikens met rust laat. De perfecte babysit!





## 9 LUIE (OF SLIMME) VOGELS

- **Thermometervogels** lijken een beetje op een fazant. Ze leven in Australië in droge struik- en bosgebieden, waar de bodem lekker zanderig is en veel blaadjes liggen. Dat zand en die blaadjes gebruiken ze om een nest te bouwen. Ze graven een ondiep gat in het zand en vullen dat met blaadjes. Mevrouw thermometervogel legt haar eitjes op de bladeren en legt er nog een flinke laag zand overheen. Na een tijdje beginnen bacteriën de blaadjes af te breken, waardoor ze rotten en er compost ontstaat. Daardoor stijgt de temperatuur in het nest. Zij hoeft nu niet te broeden, maar kan rustig in de buurt op zoek gaan naar lekkere hapjes. Af en toe controleert ze met haar snavel of de temperatuur van haar nest nog goed is. Is het er te warm? Dan haalt ze wat extra blaadjes weg. Te koud? Dan komen er blaadjes bij. Haar bek is dus een echte thermometer.
- Het **Polynesisch boshoen** laat het broedwerk over aan een vulkaan. Mevrouw boshoen legt haar eitjes in een broedhoop aan de rand van een actieve vulkaan of op een plaats met aardwarmte en vulkanische as. Daar blijven ze lekker warm zonder dat zij op het nest hoeft te zitten. Ze moet natuurlijk wel hopen dat de vulkaan niet plots uitbarst.

## 10 ROOFVOGELS STEKEN MET OPZET DE BOEL IN BRAND

In Australië ontstaan regelmatig grote bosbranden. Die branden trekken **roofvogels** aan. Ze wachten in een groep aan de rand van het vuur tot konijnen, muizen, ratten en andere prooien het veld of het bos uitrennen uit schrik voor de vlammen. Het is een gemakkelijke manier van jagen. En wie weet vinden ze het wel lekker dat de prooi al een tikkeltje geroosterd smaakt...

Maar er is meer aan de hand. Parkopzichters, brandweermannen en andere ooggetuigen ontdekten dat sommige roofvogels onvervalste pyromanen zijn die een vuur met opzet aansteken. De zwarte wouw, de wigstaartwouw en de grote bruine valk halen smeulende stokjes uit een bestaand vuur en laten ze vallen op een plaats waar het nog niet brandt. Daar wachten ze rustig tot er een nieuw vuur ontstaat. Op die plaats is er nog geen concurrentie van andere roofvogels en zijn alle prooien die uit de vlammenzee rennen, voor hen.

Wetenschappers zijn er nog niet helemaal zeker van dat de roofvogels het met opzet doen. Misschien nemen ze per ongeluk brandende takjes mee als ze een prooi oppakken. Maar de Aboriginals, de oorspronkelijke bewoners van Australië, weten wel beter. Ze vertellen over de brandstichtende roofvogels in hun legenden en volksverhalen.

Als de roofvogels met opzet een vuur aansteken, zijn ze samen met de mens de enige dieren die bewust vuur maken. Het zou ook aantonen hoe slim ze zijn. Roofvogels weten niet alleen dat een smeulend takje een nieuw vuur kan veroorzaken. Ze beseffen ook dat vuur hun prooien op de vlucht jaagt. Behoorlijk knappe koppen dus!





Voor de weetjes in dit boek zochten we op verschillende plaatsen naar informatie. We gebruikten boeken, nationale en internationale tijdschriften en kranten, en natuurlijk heel veel websites. We namen zelfs een abonnement van de dieren tuin om een aantal zaken van dichtbij te bekijken.

### Wil jij ook meer weten over dieren? De boeken hieronder zijn aanraders.

#### Een paar ervan zijn geschreven voor kinderen.

- Bart Rossel en Medy Oberendorff. *Het wonderlijke insectenboek*. Lannoo, 2017.
- Geert-Jan Roebers. *Zij de cobra? Wij de adder!* Gottmer, 2016.
- Steve Jenkins. *De snelste, de slimste, de gevaarlijkste en de meest verbazingwekkende dieren*. Fontaine Uitgevers, 2016.
- Adriaan de Boer en Wouter Klootwijk. *Haring en zijn maatjes*. Uitgeverij Inmerc, 2004.
- Peter Wohlleben. *Het innerlijke leven van dieren*. Lev., 2016.
- Jan Paul Schutten. *Superslimme dieren*. Uitgeverij Kluitman, 2015.
- Sven Speybrouck en Koen Fillet. *Jongens & Wetenschap*. Globe, 2004.
- Jeugdbond voor Natuur en Milieu vzw (JNM). *Waarom vossen op egels plassen en andere natuurweetjes*. Digitalis Uitgeverij, 2010.
- Frans de Waal. *Zijn we slim genoeg om te weten hoe slim dieren zijn?* Atlas Contact, 2016.

De wetenschappelijke tijdschriften *EOS*, *Kijk Magazine* en *Zo Zit Dat* brengen heel vaak leuke artikels over dieren, zowel in hun bladen als online.

Het internet is een enorme bron van informatie. Kijk maar eens op de sites van natuurverenigingen als [wne.nl](http://wne.nl), [Natuurpunt.be](http://Natuurpunt.be), de [Zoogdierenvereniging.nl](http://Zoogdierenvereniging.nl) of de [Vogelbescherming.nl](http://Vogelbescherming.nl). Ook op de websites van dieren tuinen van over de hele wereld vind je heel veel informatie over de meest fantastische dieren.

## WWW.LANNOO.COM

Registreer u op onze website en we sturen u regelmatig een nieuwsbrief met informatie over nieuwe boeken en met interessante, exclusieve aanbiedingen.

© Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2018

**Teksten:** Mathilda Masters

**Illustraties:** Louize Perdieu

**Omslagontwerp:** Louize Perdieu & Studio Lannoo (Mieke Verloigne)

**Vormgeving:** Louize Perdieu & Studio Lannoo (Mieke Verloigne)

**Inhoudelijke redactie en correctie:** De Witregel

We hebben ons uiterste best gedaan om alle informatie te verifiëren.

Natuurlijk zijn weetjes en wetenschap altijd in ontwikkeling. Deze weetjes zijn dus een momentopname, ze zijn waar tot het tegendeel bewezen is.

Als u – ondanks al onze inspanningen – foutieve informatie zou ontdekken, mag u altijd een mailtje sturen naar [kinderboek@lannoo.be](mailto:kinderboek@lannoo.be).

ISBN 978 94 014 5124 6 — D/2018/45/537 — NUR 210/240

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.