



Eksters houden van bling bling

en andere lariekoek vakkundig ontleed

Maartje Kouwen – Steijn van Schie – Koen Moons

Eksters houden van bling bling

en andere lariekoek vakkundig ontleed

Maartje Kouwen – Steijn van Schie – Koen Moons

KOSM • S

Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen

Inhoud

Voorwoord door Auke-Florian Hiemstra	6
De Chinese muur is duidelijk te zien vanuit de ruimte	9
Eksters houden van bling bling	10
De Mac-burger bederft niet	13
Sterren fonkelen	14
Te veel televisie kijken beschadigt je ogen	16
Een harde schreeuw kan een lawine veroorzaken	18
We eten acht spinnen in onze slaap	21
Van koffie droog je uit	22
Kameleons nemen de kleur aan van hun achtergrond	25
Natuurlijke suikers zijn gezonder	26
Kakkerlakken zijn immuun voor straling	29
Slaapgebrek kun je in het weekend goedmaken	30
Witte kippen leggen witte eieren	33
Urine stinkt na het eten van asperges	36
Vallende sterren zijn sterren	39
Alcohol doodt je hersencellen	40
Verpakte groentes zijn slecht voor het milieu	43
Bij een <i>brain freeze</i> bevriest je brein	44
De ziel weegt 21 gram	47
De honingbij moet gered worden	48
Spinazie mag je niet twee keer opwarmen	51
Regenwormen houden van regen	54
Menstruatie loopt gelijk als vrouwen samenwonen	57
Een naaktkat is de oplossing bij kattenallergie	58
Kokosnoten zijn moordmachines	60

Van slaappillen kom je tot rust	63
Een mol is blind	64
Borstvoeding geven voorkomt een zwangerschap	67
Hooiwagens zijn extreem giftig	68
Groentes uit blik en diepvries zijn minder gezond	71
Mensen hebben vijf zintuigen	72
Er drijft een eiland van plastic in de oceaan	75
De kans op kop of munt is fiftyfifty	76
Haaien krijgen geen kanker	79
Van een lintworm val je af	81
Katten kunnen zien in het donker	85
Invriezen doodt bacteriën en virussen	86
Je koelt razendsnel af via je hoofd	91
De wereld ziet eruit zoals op de wereldkaart	92
Acne komt door vet en chocolade	95
Schuin afgesneden bloemen nemen meer water op	96
Elk mens wordt als man of vrouw geboren	99
In de ruimte is geen zwaartekracht	100
Je kunt iemand vermoorden met een vallende munt	103
Het penisvisje zwemt je plasbuis binnen	104
Een snotneus moet je snuiten	107
Plas drinken is gezond	108
De binnenkant van de aarde is vloeibaar	113
Katten komen altijd op hun pootjes terecht	114
Een kikker kun je langzaam koken	117
Bronnen	118

De mythische verhalen van de meerkoet

Zijn vleugels uitgespreid en een ring om zijn poot. Op de groei gekocht zou je kunnen zeggen, maar het oogt ook een beetje als een enkelband. Het past wel bij zijn criminele imago. *Eksters houden van bling bling*. Ik denk dat geen enkele veldgids de veronderstelde fascinatie van eksters voor glimmende objecten zo hip verwoordt. Jac. P. Thijsse had het nog gewoon over 'een voorliefde voor blinkende voorwerpen'. En dat is jammer, want of het nu waar is of niet – dat laat ik aan dit boek over – het gebruik van de term *bling bling* zou vogelaars niet hebben misstaan. Het betreft een klanknabootsing, taalkundig ook wel een onomatopoe genaamd. 'Bling bling', zo klinkt het geluid van tegen elkaar kletterende gouden kettingen waarmee in rapvideo's graag wordt gepronkt. En zo'n klanknabootsing gebruiken vogelaars nou eenmaal graag. Anders had de oehoe geen oehoe geheten, en de koekoek geen koekoek.

Maar terug naar de ekster. Nu we zo *ghetto* over eksters praten, met al hun *bling bling*, moet ik denken aan wie de echte baas van de stad is. Meerkoeten zijn nog veel meer *street* dan die eksters – of ze nu stelen of niet. Zwanen zwemmen om als er een meerkoet aankomt en deze vogels broeden zelfs nog tussen de dronken Engelse toeristen, in het rode licht van de Amsterdamse wallen. Het doet ze niks. Voor mijn onderzoek bij Naturalis kijk ik naar de nesten van de meerkoet. En net als bij *MTV Cribs*, waarin je de 'nesten' van bekende rappers ziet en een tour door de meest luxe villa's krijgt, zeggen ook de nesten van de meerkoet veel over hun *bling bling*-gehalte. De vogels broeden allang niet meer allemaal op takjes en riet zoals ze dat vroeger deden.

Dat zet je aan het denken. Misschien is het tijd om ons concept van een nest los te laten. En dat geldt voor meer vastgeroeste ideeën, die we moeten bijstellen en onderzoeken. Dingen veranderen, of we weten tegenwoordig simpelweg beter hoe iets werkt. Dat is precies wat dit boek doet. Want is het wel zo dat katten kunnen zien in het donker, dat kakkerlakken echt immuun zijn voor straling van een atoombom en dat regenwormen van regen houden? Je beeld van de werkelijkheid zal door dit boek gegarandeerd veranderen. Zoals



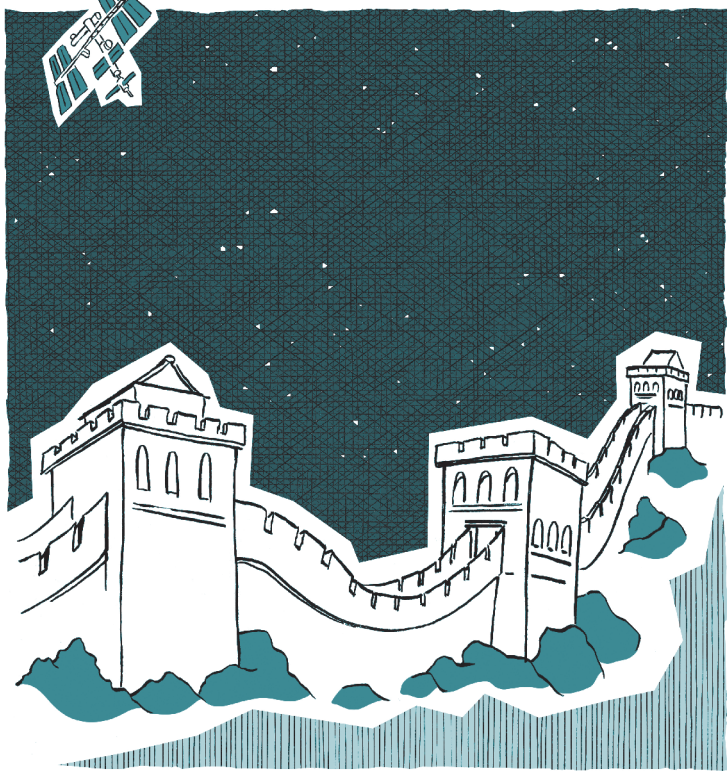
ik ook het beeld van een vogelnest moest bijstellen door mijn onderzoek.

Sommige meerkoeten broeden op nesten waar nauwelijks nog iets natuurlijk in zit. Als je dan kijkt waar ze wel op broeden, dan begrijp je waarom deze vogel zo gangster is. Meerkoeten broeden op festivalbandjes, muziekoortjes en zonnebrillen. Zelfs zakjes voor wiet en de envelopjes waarin cocaine wordt verkocht, worden verwerkt in het nest. Vandaar die witte snavels, zul je wel denken. En net als bij *MTV Cribs* mogen ook de auto's niet ontbreken. Zo vond ik een meerkoet die zelfs een ruitenwisser in z'n nest had – ongetwijfeld van een of andere patserbak. Nog even sparen en de meerkoet heeft z'n auto compleet en dan zijn wij ook buiten de gracht niet meer veilig voor ze.

Het zijn bijna mythische verhalen. Het lijkt zowat ongelooflijk waar de meerkoeten op broeden. De natuur om ons heen heeft geen fabels nodig om bijzonder interessant te zijn. Dit boek zal je leren dat de werkelijkheid vaak vele malen intrigerender is dan de gekke mythes die de ronde doen.

Auke-Florian Hiemstra

Televisiebioloog en onderzoeker bij Naturalis Biodiversity Center



De Chinese muur is duidelijk te zien vanuit de ruimte

Indrukwekkend wereldwonder en oogappeltje van China: met zijn ruim eenentwintigduizend kilometer lengte is de uit aarde en steen opgetrokken Chinese muur een menselijk bouwwerk waar je u tegen zegt. Zo'n monsterlijk lange verdedigingslinie – ooit bedoeld om de Mongolen van Genghis Khan en andere boze volkeren buiten de deur te houden – moet haast wel met het blote oog vanuit de ruimte zichtbaar zijn, toch? Dat verhaal doet in ieder geval al enkele honderden jaren de ronde.

Totdat begin jaren zestig nieuwsgierige mannen in rare pakken buitenaardse reisjes beginnen te maken. Na zijn terugkeer van de maan in 1969 gooit Apollo 12-astronaut Alan Bean gelijk roet in het eten: op driehonderdzeventigduizend kilometer afstand zag hij voornamelijk een witte bol, afgewisseld met wat blauw en geel, en soms wat groene vegetatie. Maar zeker geen menselijke bouwwerken.

Inzoomen

Wat als we nou een beetje inzoomen? Bijvoorbeeld naar ongeveer vierhonderd kilometer, de afstand waarop het internationaal ruimtestation (ISS) in een baan rond de aarde draait. Dan is er een stuk meer te zien van onze bouwdrift: steden, dammen en snelwegen bijvoorbeeld. Maar niet de Chinese muur, bevestigen astronauten van verschillende nationaliteiten sinds de jaren zestig. Wat de muur vooral parten speelt is contrast: hij heeft veelal dezelfde kleur als zijn omgeving.

Rouw

In China komt die realisatie pas in 2003 wanneer de eerste Chinees in de ruimte meldt dat hij China's nationale trots niet heeft mogen aanschouwen vanaf het ISS. Het land is in diepe rouw; het ministerie van Onderwijs overweegt zelfs de schoolboeken aan te passen.

Toch duikt er in 2005 een foto op waarop het bouwwerk te zien zou zijn. Astronaut Leroy Chiao had geluk: door zon en recente sneeuwval waren de contouren van de muur zichtbaar vanaf het ISS. Maar daar moesten wel een fotocamera en een analyse achteraf aan te pas komen. Zelf heeft Chiao de muur in ieder geval niet gezien, en ook over zijn eigen foto heeft hij zo zijn twijfels.

Eksters houden van bling bling

Eksters zijn beruchte verzamelaars. De zwart-witte vogels zijn meester in het vinden van allerhande materiaal voor hun uitvoerige nesten, en ook voedsel weten ze op vernuftige wijze te bemachtigen. Maar sieraden, sleutels en muntjes? Die staan niet op hun wensenlijstje.

Neofob

Het aloude volksgeloof dat eksters dol zijn op alles wat glinstert is diepgeworteld. Zelfs sommige woordenboeken omschrijven de ekster als een vogel 'die graag glimmende dingen meeneemt naar zijn nest'. Maar in de literatuur zijn er maar weinig gedocumenteerde gevallen van stelende eksters die het gemunt hebben op bling bling.

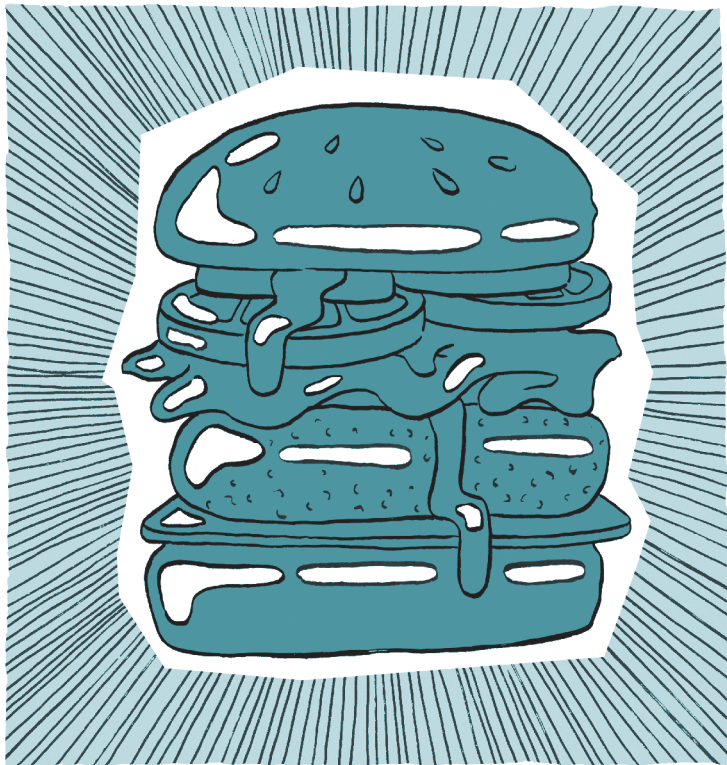
Toch besloten onderzoekers de proef op de som te nemen door glimmende schroefjes, ringen en aluminiumfolie op verschillende plekken neer te leggen, en te observeren hoe eksters daarop reageren. En wat blijkt? Eksters hebben helemaal geen oog voor glinsterende objecten. Sterker nog: ze zijn enigszins bang voor deze onbekende voorwerpen, ook wel neofobie genoemd.

Opera

Vogelkenners vermoeden dat eksters van oudsher een slechte reputatie hebben doordat ze handige dieven zijn die vruchten, eieren en zelfs kuikentjes stelen. Het hielp ook niet mee dat Franse toneelschrijvers in 1815 *La pie voleuse, ou La servante de Palaiseau* schreven, over een kamermeisje dat zilverwerk lijkt te stelen, terwijl een ekster de echte dief is. Toen de Italiaanse componist Gioacchino Rossini het melodrama vervolgens omwerkte tot zijn befaamde opera *La gazza ladra* – de stelende ekster – veranderde daarmee het imago van de ekster definitief in dat van een obsessieve kleptomane.

Voor vogelexperts is de onschuld van de ekster inmiddels wel bewezen. Zij zijn allang overtuigd dat eksters geen overmatige interesse hebben in blinkend roofgoed. Daarmee is overigens niet gezegd dat de nieuwsgierige verzamelaars nooit een ring of theelepeltje als nestmateriaal zullen verdonkeremanen. Maar eeuwen na dato heeft de operakarikatuur van de stelende ekster duidelijk zijn glans verloren en is het tijd het ware karakter van de ekster te laten shinen.





De Mac-burger bederft niet

Je hebt ze vast eens gezien, beelden van broodjes hamburger van soms wel dertien jaar oud die er nog piekfijn uitzien. De snacks van de bekende fastfoodketen met de grote gele M zitten zo vol met 'chemische troep' dat ze niet kunnen bederven, luidt de uitleg.

Het exacte antwoord op de vraag waarom de vette hap maar niet wil bederven, varieert van allesdodende chemicaliën tot een totaal gebrek aan nutriënten, waardoor ook microben er niet van kunnen leven. Een interessante verklaring komt van een Nederlandse foodblogster: bacteriën zouden de hamburger – met al zijn transvetten en glucose – veel te ongezond vinden!

Biltong

Het werkelijke verhaal is echter anders. De waargenomen onsterfelijkheid van het broodje burger zit 'm niet zozeer in de ingrediënten, maar in de manier waarop mensen hun broodje bewaren: in een droge ruimte. En elke voedingswetenschapper zal beamen dat juist dit een van de beste methodes is om natuurlijke materialen te conserveren. Denk aan gedroogde kruiden, vis, biltong of croutons, allemaal uitermate lang houdbaar.

Schimmels

Tot een wetenschappelijke publicatie over deze heikele kwestie is het nooit gekomen; het meest betrouwbare onderzoek dat de uitdrogingshypothese ondersteunt komt van de bekende Amerikaanse chef-kok James Kenji López-Alt. Hij zette een nauwkeurig experiment op met hamburgers en broodjes van de fastfoodketen die hij in de open lucht en in een gesloten zak bewaarde. Ook zorgde hij voor een controlegroep: burgers uit eigen keuken en broodjes uit de supermarkt.

Wat bleek: de droog bewaarde hamburger van de Mac rotte inderdaad niet, maar de huisburger evenmin. Beide waren na een paar weken totaal uitgedroogd. Echter, de burgers bewaard in een afgesloten plastic zak zaten al snel onder de schimmels. En ja, ook het broodje hamburger van het restaurant met de clown kan gewoon veranderen in een stinkende schimmelbol, en uiteindelijk vergaan.

Sterren fonkelen

Twinkelende sterren en de maan die door de bomen schijnt. In welk kinderliedje of zoetsappig sprookje komen ze niet voor? Het blijkt inderdaad een sprookje: de van zichzelf donkere maan weerkaatst slechts het zonlicht. En het licht van sterren flinkt niet, maar schijnt op continue sterkte.

Toch lijkt het wel alsof de sterren twinkelen, wanneer je in het donker naar de sterrenhemel kijkt. Wetenschappers noemen dat scintilleren: snelle veranderingen in de helderheid, positie en soms kleur van een lichtgevend en ver object. Dat fonkelende licht heeft alles te maken met verstrooiing van het licht in de atmosfeer.

Turbulentie

Zo'n vertekening van licht zie je ook op andere momenten. Als het zonlicht op de bodem van een zwembad heen en weer danst bijvoorbeeld, en het water het licht verstrooit. Op een vergelijkbare manier moet het licht van een ster zich door kilometers atmosfeer heen werken voordat het ons oog bereikt. Turbulenties en temperatuurverschillen in de atmosfeer vertekenen continu de positie en helderheid van het licht, waardoor de ster lijkt te wiebelen.

Dat is ook de reden dat sterren aan de horizon sterker lijken te fonkelen dan sterren hoog aan de hemel: het licht van sterren aan de horizon legt een langere weg af door de atmosfeer, met meer verstoring. Zou je de ster vanaf een ruimtestation bekijken, dan zou je een veel stabielere licht zien.

Lichtpuntje

Onze ogen spelen ook een rol in het verhaal. Sterren staan zo ver weg dat ze voor onze ogen niet meer zijn dan een enkel lichtpuntje, waarvan het lichtsignaal door atmosferische verstoring sterk kan fluctueren. Planeten daarentegen staan een stuk dichterbij de aarde. Ons oog ziet ze als een schijf en door hun grootte wordt hun licht minder makkelijk verstoord. Planeten lijken daardoor een stabielere licht te geven en fonkelen niet, zoals sterren lijken te doen.

NOG MEER LARIEKOEK

Paardenbloempluisjes veroorzaken hooikoorts

De verwarring is te begrijpen: met de start van het hooikoortsseizoen is het een grote pluizenregen in Nederland. Toch hebben paardenbloempluisjes (en de pluisjes van wilg, populier of lisdodde) niets met hooikoorts te maken. Daarvoor moeten namelijk geen pluisjes maar stuifmeelkorrels – die eveneens in dat seizoen massaal door de lucht dwarrelen – in je luchtwegen of ogen terechtkomen. Het zijn deze stuifmeelkorrels die het immuunsysteem van iemand met hooikoorts vervolgens onterecht aan het werk zet. Gevolg: overproductie van het stofje histamine en daardoor geïrriteerde slijmvliezen in ogen en neus- en keelholte. Ziedaar je hoofd vol watten.

Een nijlpaard kan zwemmen

Hoewel nijlpaarden maar al te graag pootjebaden, hun adem wel vijf minuten kunnen inhouden en zo nu en dan zelfs onder water een dutje doen, zit zwemmen er absoluut niet in voor deze lomperiken. Meestal staan ze gewoon op de bodem van ondiep water, waarbij oren, ogen en neusgaten net boven het oppervlak uitsteken. Handig om te ontsnappen aan de Afrikaanse hitte. Is het water wat dieper? Dan lopen ze simpelweg een stukje over de bodem en zetten ze zich af en toe af om boven water adem te halen. Grappig genoeg hebben ze wel zwemvliezen tussen hun tenen zitten, ter ondersteuning van hun watercapriolen.

Eksters houden van bling bling

Altijd gedacht dat eksters glimmende voorwerpen jatten? Vrees je dat je spinnen eet in je slaap? Of dat een flinke schreeuw een lawine veroorzaakt? Allemaal lariekoek!

Eksters houden van bling bling ontkracht op luchtige wijze herkenbare misvattingen uit de natuurwetenschap. Ongefundeerde adviezen van oma, iets te fantasierijke dierenfeitjes en moderne mythes die op internet de ronde doen.

Met een flinke dosis onderzoek en een lading vak-kundige kennis maken de auteurs korte metten met allerhande huis-, tuin-, en keukenwijsheden die enkel berusten op kul en kletskoek. Ze achterhalen hoe deze 'wijsheden' de wereld in zijn gekomen en leggen je in begrijpelijke taal haarfijn uit hoe het wél zit.

AUTEURS

Maartje Kouwen, Steijn van Schie en **Koen Moons** zijn wetenschapsjournalisten. Ze nemen niets voor waar aan en zoeken alledaagse beweringen graag tot op de bodem uit. Eerder ontleedden ze biologische misvattingen in het boek *Plassen over kwallenbeten*.

Met illustraties van **Horst Wolter** en een voorwoord van televisiebioloog **Auke-Florian Hiemstra**.



**KOS
M•S**

NUR 410

Kosmos Uitgevers,
Utrecht/Antwerpen