

MONICA  
WESSELING

---

**KAN**  
**EEN**  
**REGENWORM**  
**OOK**  
**VERZUIPEN?**

---

WONDERLIJK,  
DIE  
BUITENBEESTJES



Natuurmonumenten





*Voor mijn broer*

**KAN  
EEN  
REGENWORM  
OOK  
VERZUIPEN?**



KOSMOS

Utrecht/Antwerpen

Dit boek is gepubliceerd door

Kosmos Uitgevers

Postbus 13288

3507 LG Utrecht

[www.kosmosuitgevers.nl](http://www.kosmosuitgevers.nl)

Vormgeving en illustraties: Femke den Hertog

ISBN 978 90 5210 9886

ISBN e-book 978 90 5210 9893

NUR 430/410

© 2015 Kosmos Uitgevers, Utrecht

Voorheen Tirion Uitgevers

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

No part of this book may be reproduced in any form by print, photocopy, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten van derden zo goed mogelijk te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich tot de uitgever wenden.

MONICA  
WESSELING

-----  
KAN  
EEN  
REGENWORM  
OOK  
VERZUIPEN?  
-----

WONDERLIJK,  
DIE  
BUITENBEESTJES



# WOORD VOORAF

---

EEN

HOOFD

VOL

VRAGEN

---

Elke dag opnieuw is er die heerlijke verwondering over het vernuft, de trucs en de amusante aanpassingen van de vliegende, kruipende, lopende en krioelende dieren in onze nabije omgeving. Over het waggelen van kauwen, de manier waarop sprinkhanen horen en het bovengronds poepen van een ondergronds levende pier. Het bedenken van de 100 vragen voor *Kan een regenworm ook verzuipen* en vooral het – samen met wetenschappers – zoeken naar de antwoorden was dan ook één groot genoegen. En telkens als ik dacht een dier een beetje te ‘doorgronden’, kwamen nieuwe vragen op die ik ook wilde beantwoorden.

De vragen in dit boekje zijn niet logisch gerubriceerd; de gedachten en associaties in mijn hoofd zijn dat immers evenmin. Zij die logica wensen, kunnen met het trefwoordenregister uit de voeten. Logisch of niet, ga in elk geval naar buiten.

Geniet, bewonder en verwonder.

Veel plezier!

Monica Wesseling

---



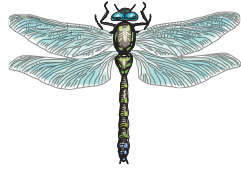


# Inhoud

---

1. GROEIT EEN HALVE REGENWORM WEER AAN? .....	14
2. HOE WEET EEN MOL DAT HET NACHT IS?.....	15
3. WAAROM POEPEN KONIJNEN OP EEN GROTE HOOP? .....	16
4. HEEFT ELKE MUIS ZIJN EIGEN PIEP? .....	17
5. KAN EEN REGENWORM OOK VERZUIPEN? .....	18
6. HOE MAAKT EEN VOGEL EEN EI? .....	19
7. KUNNEN SLAKKEN OPGEWONDEN RAKEN? .....	20
8. WAAROM LOOPT EEN HAAS IN HOEKEN? .....	22
9. HOEVEEL POTEN HEEFT EEN MILJOENPOOT? .....	23
10. HOE SEKSEN PISSEBEDDEN? .....	24
11. WAT EET EEN KONIJN ALS LUNCH? .....	25
12. HEEFT EEN MUG ZELF GEEN BLOED? .....	26
13. HEEFT EEN HOMMEL HET NOOIT KOUD? .....	27
14. HOEVEEL STEKELS HEEFT EEN EGEL? .....	28
15. HOE VINDT EEN MOLLENMAN EEN -VROUW? .....	29
16. KAN EEN PISSEBED EEN BLAUWTJE LOPEN? .....	30
17. LUST EEN REIGER OOK GEBAKKEN VIS? .....	31
18. HOE HOUDT EEN MOL OGEN EN OREN VRIJ VAN ZAND? .....	32
19. IS EEN EEKHOORN SLORDIGER DAN EEN MUIS? .....	33
20. WAAROM DANSEN MUGGEN? .....	34
21. KAN EEN MOL ZICH OMDRAAIEN IN ZIJN GANG? .....	35
22. HOE HAALT EEN WATERSLAK ADEM? .....	36
23. LOOPT EEN MUIS WEL EENS ACHTERUIT? .....	37

---



---

24. SPINNEN ALLE SPINNEN?	38
25. WAT EET EEN PISSEBED?	39
26. HEBBEN MUGGEN SMAAK?	40
27. ETEN ALLE SLAKKEN PLANTEN?	41
28. HOE SPINT EEN SPIN?	42
29. STEKEN STEKELBAARZEN?	43
30. WAAROM BOUWT EEN BEVER DAMMEN?	44
31. WANNEER KRIJGT EEN KIKKER LONGEN?	45
32. VRIEZEN HALSBANDPARKIETEN NIET DOOD IN DE WINTER?	46
33. HOE MAAKT EEN SPRINKHAAN GELUID?	47
34. WAAROM KOMEN REGENWORMEN NAAR BOVEN ALS HET REGENT?	48
35. HOEVEEL POEPT EEN GANS?	49
36. ZWEMMEN ER WATERKONIJNEN IN EEN SLOOT?	50
37. HOEVEEL STANDJES KENT EEN LIBEL?	51
38. HOE OUD WORDT EEN REGENWORM?	52
39. KUNNEN VLINDERS TEGEN DE WIND IN VLIEGEN?...	53
40. WAAROM ZIE JE STEEDS MEER EKSTERS IN DE STAD?	54
41. HEEFT EEN OUD LIEVEHEERSBEESTJE MEER STIPPEN DAN EEN JONG?	55
42. WAAR SCHUILT EEN HAAS BIJ REGEN?	56
43. WAAROM ZIT ER ZOMERS SOMS EEN VLINDER OP JE HUID?	57

---

# INHOUD

---

44. WAAROM ZIE JE IN DE HERFST ZOVEEL SPINNEN BINNEN? .....	58
45. KUNNEN STEENMARTERS AUTOMERKEN HERKEN- NEN? .....	59
46. WAAR SLAPEN VLEERMUIZEN? .....	60
47. WAT ETEN KIKKERVISJES? .....	61
48. VERRAAD EEN VOS ZICH AAN ZIJN VEREN? .....	62
49. WAAROM WRIJFT EEN Vlieg ALTIJD IN HAAR POOTJES? .....	63
50. HOE WEET EEN KOEKOEK WAAR ZE HAAR EI KWIJFT KAN? .....	64
51. KAN EEN HOOIWAGEN MET EEN POOT MINDER? .....	65
52. BEVRIEZEN VISSEN NIET ONDER HET IJS? .....	66
53. HOE ZWAAR IS EEN VLEERMUIS? .....	67
54. WAAROM MAAKT EEN MOL MOLSHOPEN? .....	68
55. HOE ZOEMEN MUGGEN? .....	69
56. WAAROM FLADDERT EEN VLINDER TERWIJL ZE STILZIT TOCH MET HAAR VLEUGELS? .....	70
57. KRIJGT EEN BEVER ZIJN JONGEN ONDER WATER? ....	71
58. WAAROM PLAKKEN AUTO'S ONDER BOMEN? .....	72
59. HOE DOEN EGELS HET? .....	73
60. WAT EET EEN OORWORM? .....	74
61. WAAROM EET DE KAT DE MUIS NIET OP? .....	75
62. WORDT EEN VLEERMUIS TIJDENS ZIJN WINTER- SLAAP NOOIT WAKKER? .....	76

---



---

63. HOE SPANT EEN SPIN ZIJN EERSTE DRAAD? .....	77
64. ZIJN FRUITVLIEGEN ALCOHOLIST? .....	78
65. HOE LANG KAN EEN BEVER ZIJN ADEM INHOUDEN? .....	79
66. WAAROM WAGGELT EEN KAUF? .....	80
67. IS EEN MUIS WELEENS VERKOUDE? .....	81
68. HOE VER KAN EEN SPRINKHAAN SPRINGEN? .....	82
69. WAAROM JAAGT EEN VLEERMUIS 'S NACHTS? .....	83
70. HEBBEN VOGELS LAST VAN HET VERKEERS- LAWAAI? .....	84
71. SPRINGT EEN EEKHOORN NOOIT MIS? .....	85
72. HOE OVERWINTERT EEN KIKKER? .....	86
73. WAAR SLAAPT EEN EEKHOORN? .....	87
74. KAN EEN WORM ALLEEN VOORUIT BEWEGEN? .....	88
75. HOE VER SPRINGT EEN VLO? .....	89
76. KAN EEN FAZANT EIGENLIJK WEL VLIEGEN? .....	90
77. STEKEN ALLE SOORTEN MUGGEN? .....	91
78. WAAROM DOODT EEN VOS MEER KIPPEN DAN HIJ EET? .....	92
79. WAAROM KRUIPEN PISSEBEDDEN ALTIJD WEG? .....	93
80. WAAROM HEEFT EEN MUIS ZO'N LANGE STAART? ....	94
81. WAT DOET EEN BEVER ALS ER IJS LIGT? .....	95
82. HOE KUNNEN INSECTEN OP HET WATERLOPEN? .....	96
83. HOE OUD WORDT EEN KIKKER GEMIDDELD? .....	97

---

# INHOUD

---

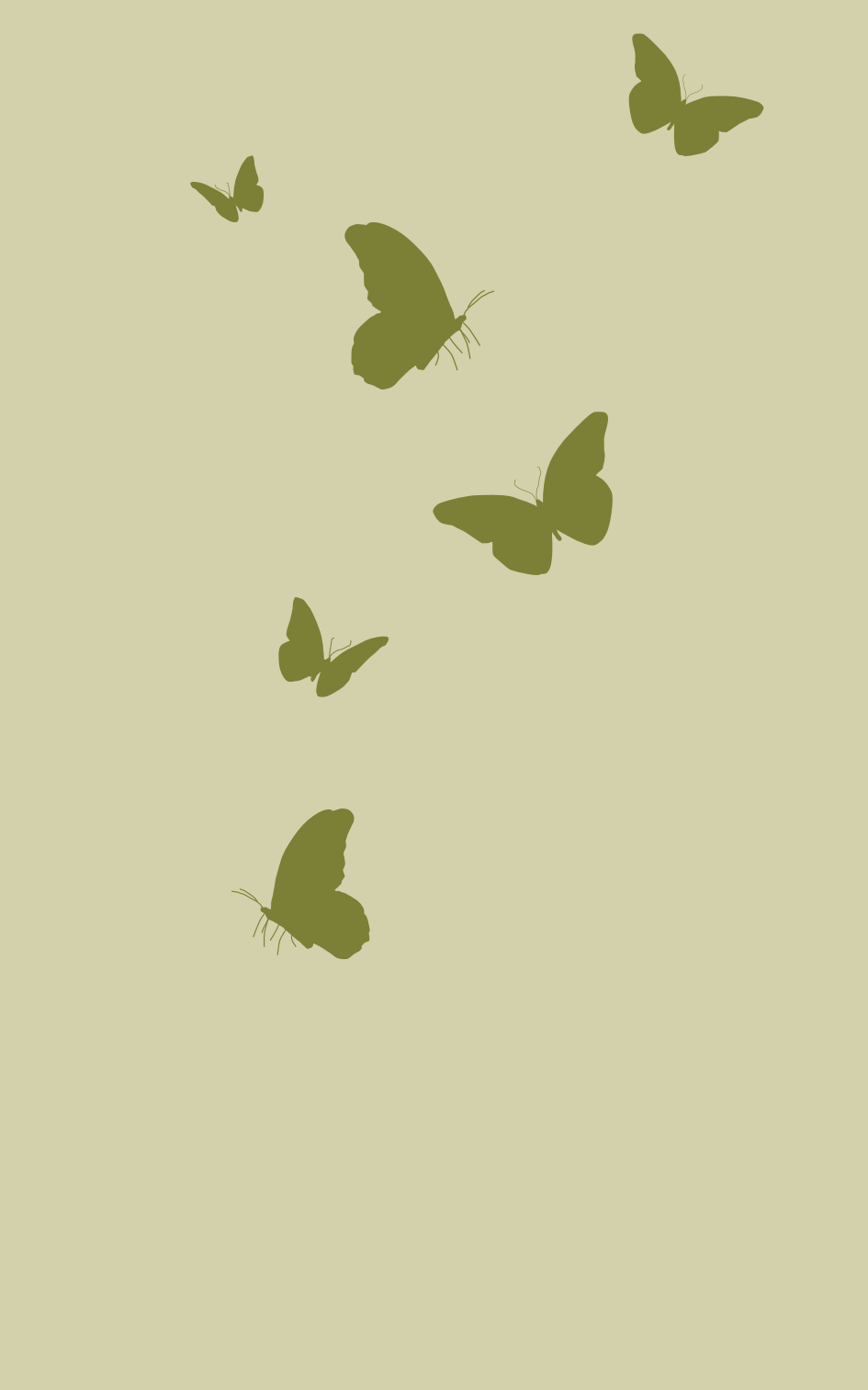
84. HOE KAN EEN ONDERGRONDSE WORM BOVEN-GRONDS POEPEN? .....	98
85. WAAROM KRIJGT EEN MUIS ZO ONTZETTEND VEEL JONGEN? .....	99
86. BEVRIEZEN SLAKKEN NOOIT? .....	100
87. WAT EET EEN SPRINKHAAN? .....	101
88. MAAKT EEN SPIN OOIIT GELUID? .....	102
89. WAAROM ZIJN DE MEESTE VLINDERS ZO KLEURRIJK? .....	103
90. HEEFT EEN HUISJESSLAK METEEN ALS HIJ UIT HET EI KOMT AL EEN HUISJE? .....	104
91. HEBBEN SALAMANDERS OOK DRIL? .....	105
92. WAAROM HAALT EEN KONIJN ZIJN NEUS VOOR JE OP? .....	106
93. HOEVEEL INSECTEN RIJDEN WE MET ZIJN ALLEN DOOD? .....	107
94. HOE OUD WORDT EEN SLAK? .....	108
95. HOE EET EEN SPIN HAAR PROOI? .....	109
96. WAAROM TIKT EEN ROODBORSTJE TEGEN HET RAAM? .....	110
97. HOEVEEL SOORTEN PISSEBEDDEN ZITTEN ER IN MIJN TUIN? .....	111
98. HOE HOORT EEN SPRINKHAAN? .....	112
99. HOE STEEKT EEN MUG? .....	113
100. HOE OUD WORDT EEN VLINDER? .....	114

---



---

REGISTER	116
DANKWOORD	123
OVER DE SCHRIJFSTER	125





---

# 5

---

## KAN EEN REGENWORM OOK VERZUIPEN?

---

Tja, wat doe je als regenworm wanneer een heftige regenbui de grond blank zet en je gangen doet vollopen?

Rustig wachten tot het water is gezakt!

Regenwormen hebben, net als mensen, hemoglobine in het bloed om zuurstof te binden. Ze hebben geen rode bloedlichaampjes; de zuurstof is gewoon in het bloed opgelost. Dat zuurstofbindend vermogen is relatief groot, juist om in zuurstofarme omstandigheden te kunnen overleven. Bovendien kunnen ze zuurstof via de huid opnemen. Maar ja, als ze erg lang onder water blijven kan wel degelijk zuurstofgebrek ontstaan. Hoe lang is moeilijk te zeggen. De buitentemperatuur en daarmee de temperatuur van de worm, het zuurstofgehalte van het water en de grond, én de conditie van de worm zijn bepalend. Zo ver laat de worm het zo mogelijk niet komen; voordat het zover is, kruipt hij boven de grond.





---

## GROTE DANK

---

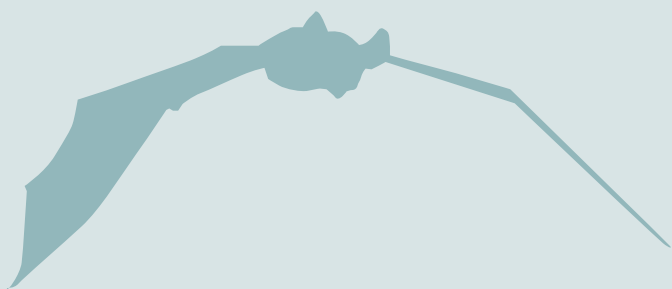
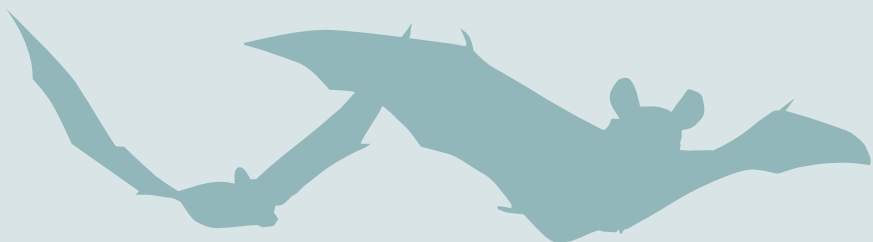
Het schrijven van *Kan een regenworm ook verzuipen?* was uiterst plezant, ook al dankzij de enthousiaste medewerking van wetenschappers en andere specialisten.

In de hoop niemand tekort te doen, wil ik in elk geval de volgende personen heel hartelijk bedanken:

prof. dr. Matty Berg (VU Amsterdam, RUG), drs. Jeroen van Delft (RAVON), ir. Gerald Derksen (Vogelbescherming Nederland), ir. Vilmar Dijkstra (Zoogdiervereniging), dr.ir. Kees van Gestel (VU Amsterdam), Adriaan Gmelig Meyling (Stichting ANEMOON), dr. Peter van Helsdingen (EIS Nederland), drs. Roy Kleukers (EIS Nederland), Frank Spikmans (RAVON), drs. Arjan Stroo (NVWA), drs. Kars Veling (Vlinderstichting), R. Vranckx (hovenier, Be).

Monica Wesseling





---

## OVER DE SCHRIJFSTER

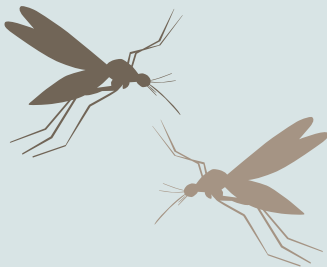
---

Monica Wesseling is een gepassioneerde natuurjournaliste en -schrijfster. Haar teksten kenmerken zich door een mooie mengeling van emotie en kennis.

Ze schrijft onder meer in *Vogels*, dagblad *Trouw*, *Puur Natuur* en *Toeractief*. Van haar hand verschenen onder meer de boeken *Een tuin vol vogels*, *Veldkijker*, en *Vogels in hun landschap* en de bestseller *Waarom krijgt een specht geen koppijn?*.

‘De verwondering houdt nooit op.’





---

# wonderlijk, DIE BUITENBEESTJES

---

‘Kan een pissebed een blauwtje lopen?’, ‘Springt een eekhoorn wel eens mis?’ en ‘Kan een regenworm ook verzuipen?’.

Het zijn van die vragen die je jezelf zelden stelt, maar waarop je het antwoord wél wilt weten. Vragen over het vrijen van slakken, het poepen van het konijn, het bevriezen van vissen en nog heel, heel veel meer.

*Kan een regenworm ook verzuipen?* geeft antwoord op 100 vragen over de dieren die je vrijwel dagelijks ziet. Het is een laagdrempelig feiten- en weetjesboek voor ieder die geïnteresseerd is in de natuur.

Geschreven met het kenmerkende enthousiasme van natuurjournaliste Monica Wesseling, schrijfster van onder meer *Waarom krijgt een specht geen koppijn?*.



ISBN 978-90-5210-988-6



9 789052 109886

[www.kosmosuitgevers.nl](http://www.kosmosuitgevers.nl)



KOSMOS

NUR 430/410  
Kosmos Uitgevers  
Utrecht/Antwerpen