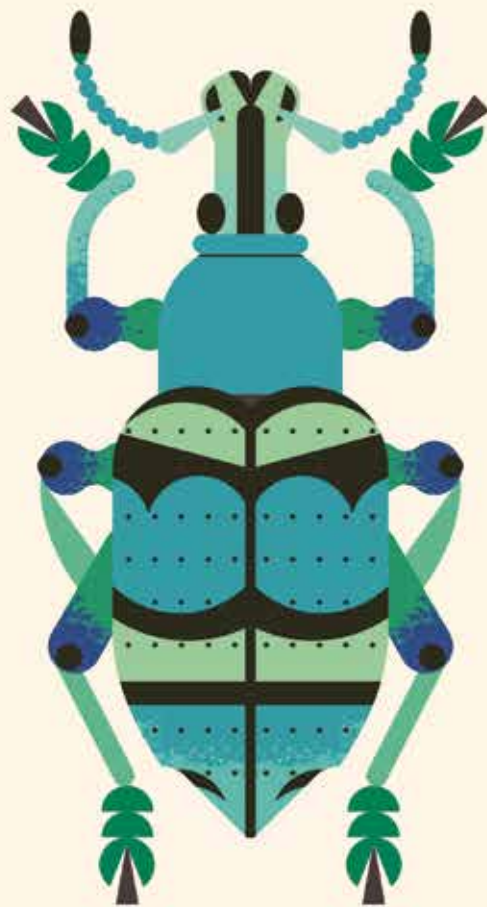






OWEN DAVEY

# KNETTERGEK VAN KEVERS



FONTAINE UITGEVERS



Deze geelgerande watertor  
zoekt een kikkervisje om  
op te eten.

## INHOUDSOPGAVE

- 6 Wat zijn kevers?
- 8 Een manier van leven
- 10 Degelijk ontwerp
- 12 Geboren en getogen
- 14 Aan het licht komen
- 16 Werken voor de kost
- 18 Kleren maken de kever
- 20 Vluchten kan niet, maar verstoppen wel
- 22 Een vorm van zelfverdediging
- 24 Met stip
- 26 Aparte kevers
- 28 Mini en maxi
- 29 Op schaal
- 30 De prijs gaat naar...
- 32 Kevermythologie
- 34 Bescherming
- 36 Register

## WAT ZIJN KEVERS?

Kevers behoren tot de insecten. Ze hebben zes poten, drie lichaamsdelen en twee antennes die uit hun kop steken. Kevers verschillen van andere insecten doordat hun voorvleugels harde of leerachtige beschermende dekschilden vormen. Mensen die kevers bestuderen heten coleopterologen. Omdat er zoveel kevers zijn hebben ze niet allemaal een (makkelijk uitspreekbare) Nederlandse naam, dus gebruiken coleopterologen de Latijnse namen.



### Oost west, thuis best

Kevers komen op elk continent voor behalve op Antarctica. Ze leven in bossen, graslanden, woestijnen en berggebieden, maar ook op stranden en rond zoet water. Soms leven ze zelfs bij ons in huis.

## Hap slik weg

Samen eten de verschillende keversoorten alle delen van een plant, van de bladeren tot de wortels. Sommige soorten jagen liever op andere wezens of eten de resten van dode dieren. Kevers eten stuifmeel, dennenappels, wormen, wol, andere insecten, zoals rupsen en kevers, fruit, cornflakes, hondenkoekjes en zelfs poep. Ja, dat lees je goed... poep!



*Het gevarieerde  
dieet van kevers.*

Nu we de basisfeiten kennen, kunnen we ons vergrootglas pakken en de wonderre wereld in de struiken gaan onderzoeken. Ben je klaar om *Knettergek van kevers* te worden?

# EEN MANIER VAN LEVEN

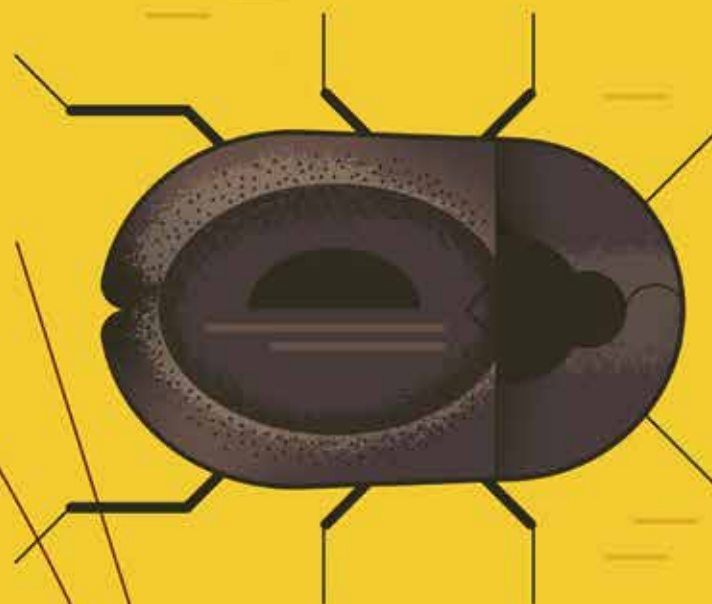
Van alle ontdekte diersoorten ter wereld bestaat een kwart uit kevers. Biologen hebben ongeveer 400.000 verschillende diersoorten gevonden op onze planeet, maar sommige mensen denken dat er meer dan 2 miljoen zijn. Met zoveel kevers is het geen verrassing dat ze zich aan allerlei levenswijzen, leefgebieden en diëten hebben aangepast. Nu bekijken we de manieren waarop ze leven.

Landdieren



*Cicindela oregona*

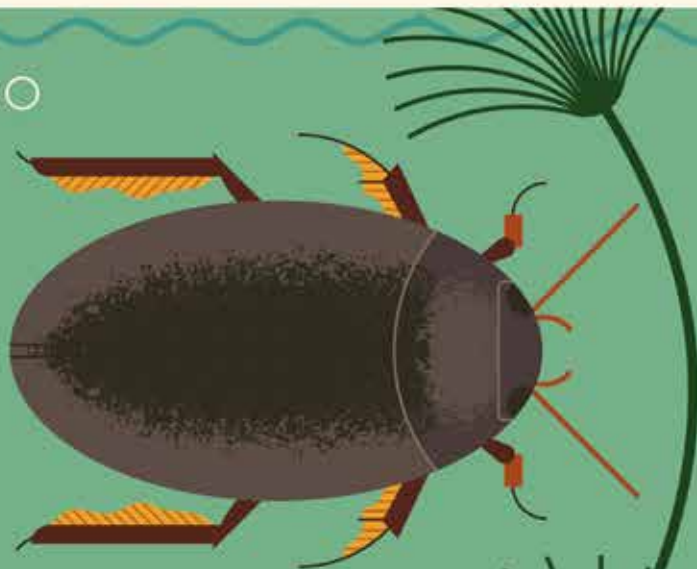
**Roofdieren** jagen op andere dieren en doden die om ze op te eten.



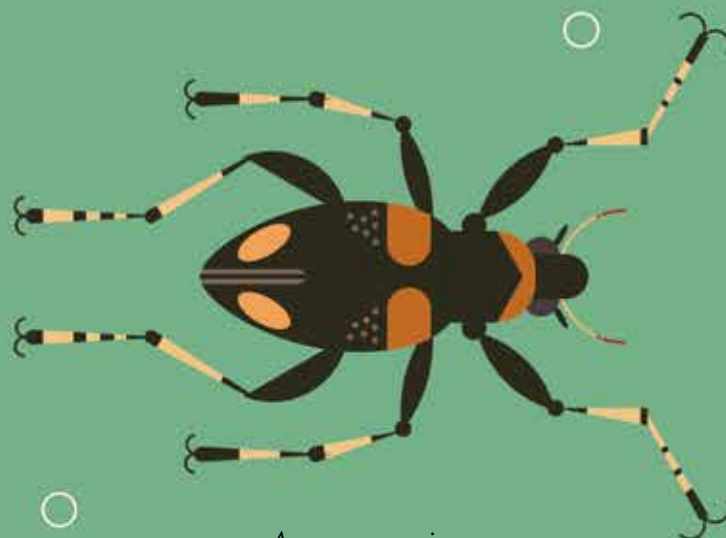
*Helea scaphiformis*

**Herbivoren** eten alleen planten.

Waterdieren





*Tweepuntbeekkever*

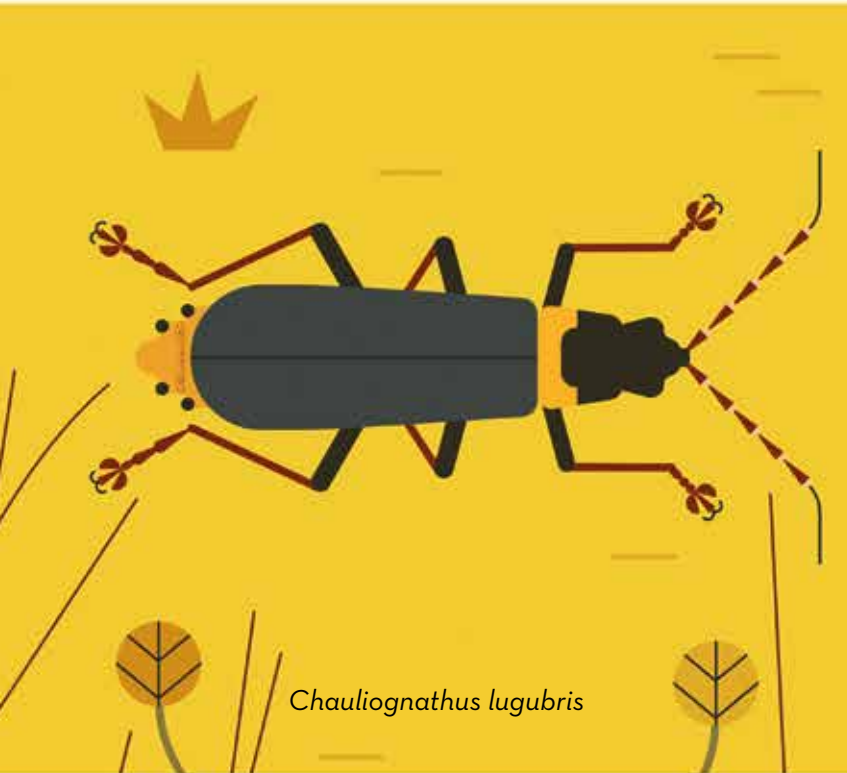


*Ancyronyx minerva*



 **Landdieren** leven op het land.

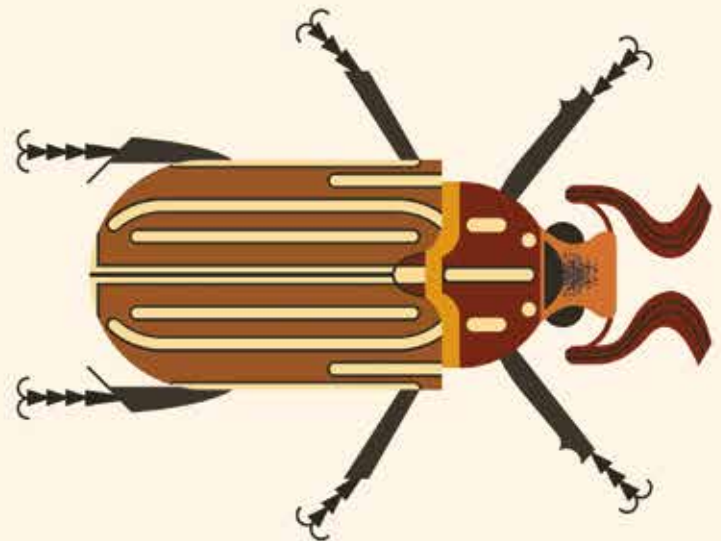
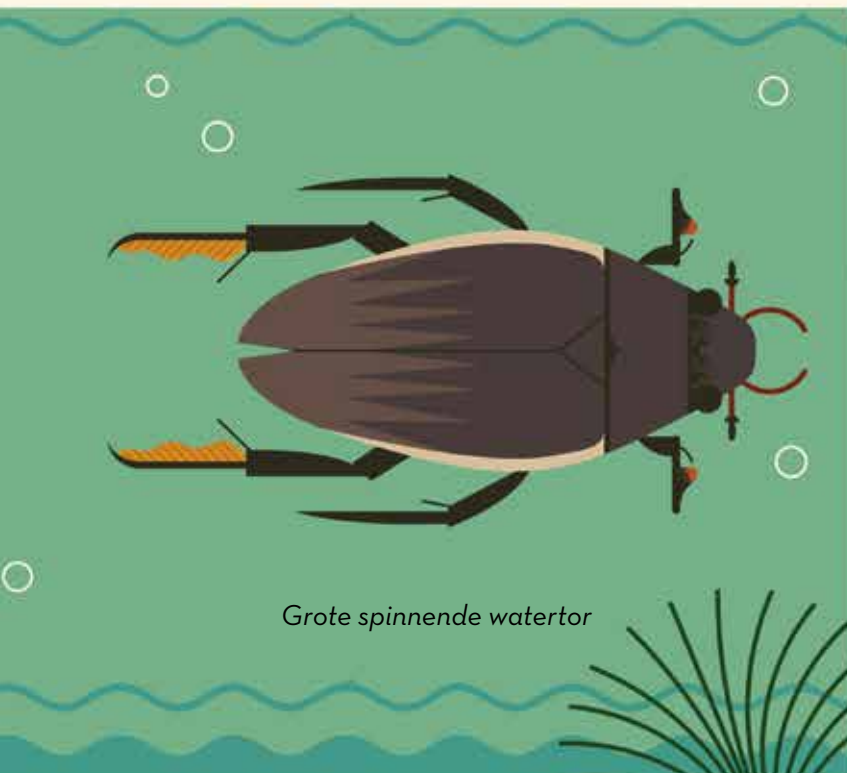
 **Waterdieren** leven in het water. De meeste waterkevers leven in zoet water, maar sommige leven in zee, vlak bij de kust.



**Omnivoren** eten zowel dieren als planten.



**Detrivoren** breken dode en rottende dieren of planten af en eten ze op.



De *Polyphylla decemlineata* eet bladeren en dennennaalden. Weet jij waar in het overzicht hij thuishoort?

# DEGELIJK ONTWERP

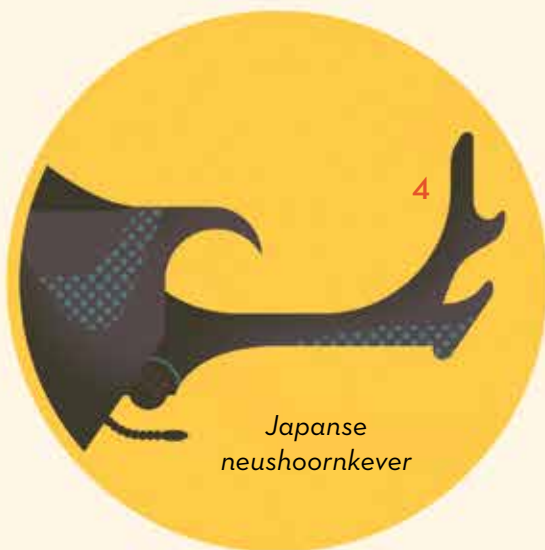
Er zijn kevers in allerlei vormen en maten, maar het ontwerp is bij allemaal hetzelfde. Bekijk deze Japanse kever om te zien hoe ze kunnen overleven.

## 1. Pronotum

Het gepantserde schild aan de voorkant van het borststuk. Soms zitten er hoorns aan die worden gebruikt om te vechten.

## 3. Elytra

Harde voorvleugels die de verfijnde achtervleugels beschermen. Bij het opstijgen zwaaien de elytra opzij zodat de kever stabiel kan vliegen. Sommige kevers vangen luchtballen onder hun elytra om onder water te kunnen ademen.

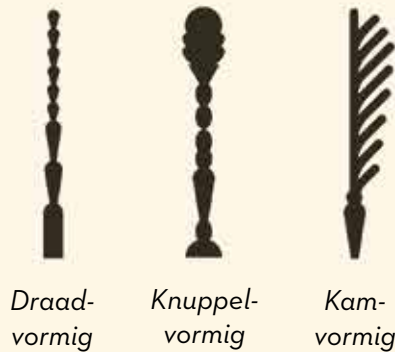


## Ademspleten

In plaats van longen hebben kevers kleine openingen in hun lijf waar lucht doorheen stroomt. Dit zijn ademspleten.

## 2. Antennes

Hiermee vangen ze geuren, trillingen en temperaturen op. Het uiterlijk ervan kan per kever verschillen.



## 4. Hoorns

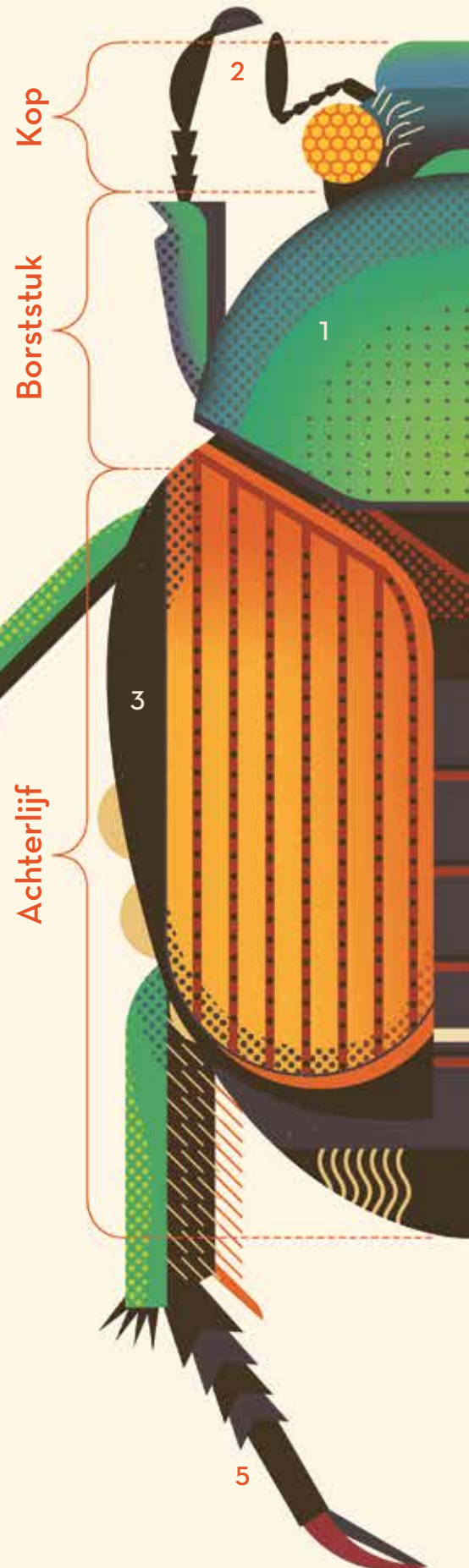
Sommige mannetjes hebben opvallende hoorns op hun kop waarmee ze rivalen kopstoten geven, tegenhouden of bij vrouwtjes vandaan tillen.

## 5. Poten

Om te klimmen, kruipen, rennen, springen, graven of zwemmen.

## Huidpantser

Anders dan mensen hebben kevers een zeer hard skelet aan de buitenkant van hun lichaam.

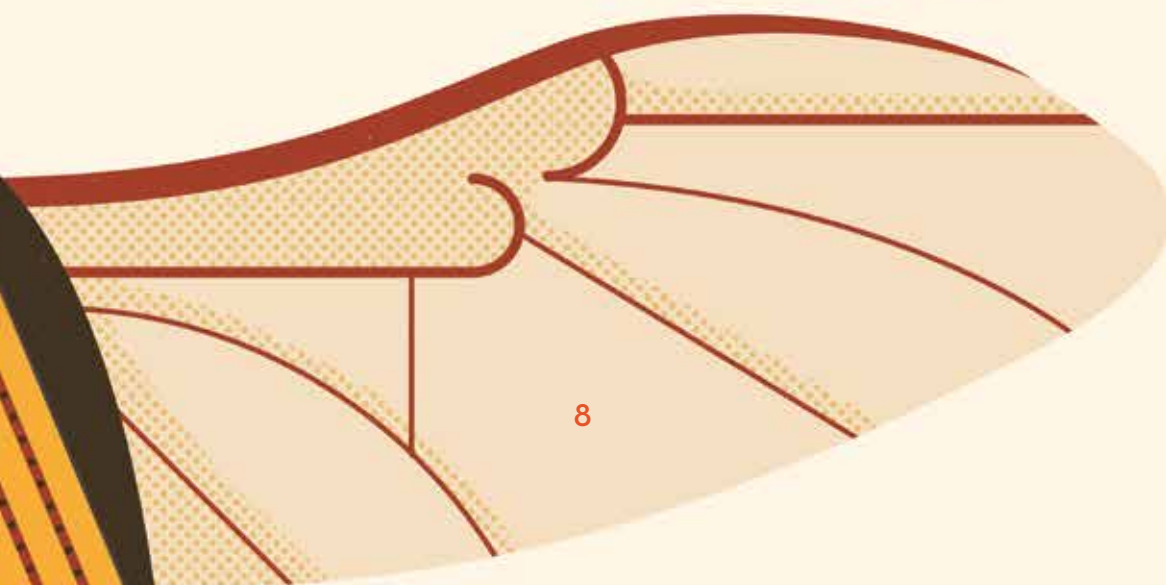
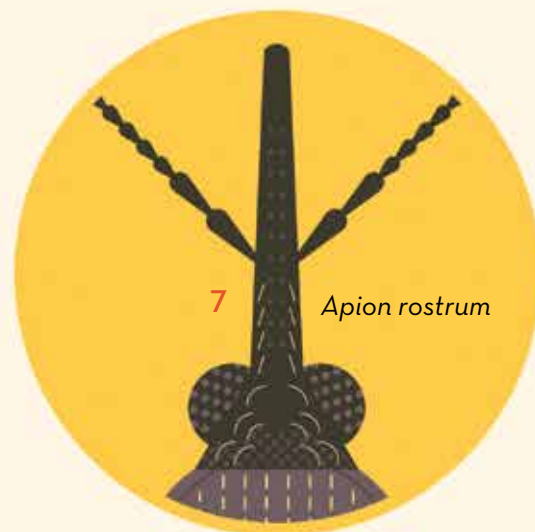


## 6. Ogen

De meeste kevers hebben facetogen die bestaan uit heel veel afzonderlijke lenzen. Ze kunnen rond, niervormig of volledig opgedeeld zijn.

## 7. Snuit

Sommige kevers hebben een lange snuit met de mond aan het uiteinde. Hiermee kunnen ze gaatjes boren in hout of planten.



## 8. Achtervleugels

Flexibele vleugels die onder de elytra worden gevouwen als de kever niet vliegt.

## 9. Mandibels (Bovenste kaken)

Hiermee pakken, malen, zeven of snijden ze hun eten. Ze kunnen er ook mee vechten en zichzelf verdedigen.

## 10. Mond

Kevers kauwen hun eten met hun lippen en twee paar kaken.

Groene zandloopkever

