

**Maak
je eigen
dieren
tuin**

KATJA STARING

Met illustraties van

KIM MEREL

KNNV Uitgeverij

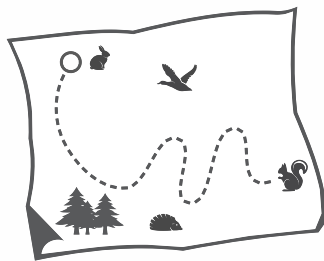
INHOUD

Inleiding	6
Bodem	16
Gras	26
Plant	38
Planten en insecten	46
Vlinders	48
Bijen	54
Struik	62
Boom	70
Vogels	76
Water	84
Winter	94
Lente	102
Zomer	108
Herfst	114
Nacht	120
Bezoeken en bekijken	126
Register van dieren	128

INLEIDING

Kijk jij ook graag naar vogels en vlinders, kikkers en padden, vleermuizen of een egel? In *Maak je eigen dierentuin* ontdek je hoe je van jouw tuin een spannende plek vol wilde dieren kunt maken. Door goed te observeren. Welke dieren leven er al? Welke nuttige dieren zou je kunnen lokken? Met dit boek maak je van jouw tuin een echte jungle!

Als er verschillende dieren in je tuin komen, is je tuin leuker, gezelliger en beter voor de natuur. Al die verschillende dieren hebben elkaar namelijk nodig om te overleven. Ook de planten en bomen hebben de dieren nodig. In dit boek lees je hoe de dieren en planten met elkaar zijn verbonden. Daardoor begrijp je ook waarom ze belangrijk zijn voor jou, als mens. Natuur maakt gezond. Je voelt je fitter en vrolijker met veel groen en dierenleven om je heen.



Teken een plattegrond van je tuin. Geef de verschillende hoekjes en plekjes een naam. Zet erbij welke dieren je daar hebt gezien. Of schrijf op welke plekken juist te saai zijn.

6

OP TUINSAFARI

Onderzoeken

Ga eens in de tuin kijken. Je kunt overal rondsnoffelen. Of stil in een hoekje gaan zitten en zien wat er gebeurt. Misschien zie je een diertje wegspringen. Schrijf op wat je ziet, hoort of ruikt. Gebruik je zintuigen en leer je tuin en het leven erin kennen.

In je tuin heb je allerlei hoekjes. Het ene plekje is droog en zonnig. Het andere is vochtig en donker, met veel schaduw. Omdat die plekken erg verschillen, wonen er andere dieren en groeien er andere planten. Kijk eens welke verschillende hoekjes je in je tuin kunt vinden.

En... zijn er ook 'overhoekjes'? Dat zijn plekjes die met rust gelaten worden, waar planten een beetje wilder groeien. Die plekken zijn vaak levendig en interessant. Verder zijn er in de tuin misschien juist heel saai plekken. Daar valt maar weinig te beleven voor dieren.

TIP

Bekijk ook eens de tuin bij je school. Welke verschillende plekken kun je daar vinden?

In actie komen

In dit boek staan allerlei projecten voor een levendige tuin. Dingen die jij kunt doen om te zorgen dat dieren in jouw tuin kunnen schuilen, eten, jonkies kunnen krijgen of eitjes kunnen leggen.

Door het hele boek vind je safaritips om tuindieren te ontdekken.



Maak elke dag een ommetje door je tuin en kijk of je minstens één levend wezen ziet.

7



Luieren en rommelen

Voor de mieren en andere dieren in je tuin kun je het beste een beetje lui en rommelig zijn. Moffel snoeiafval achter een struik of onder een heg. Kegel de rotte appeltjes achter een boom. Veeg herfstbladeren in de border. Laat wilde planten groeien in dat vergeten overhoekje.

Laat de natuur haar gang gaan, want dan wordt het pas echt leuk en spannend om op avontuur te gaan in je tuin.



Tweestippelig
lieveheersbeestje.

DIT KUN JE DOEN VOOR DE DIEREN IN JE TUIN

In elke tuin kunnen dieren leven. In grote en kleine tuinen. In stad of dorp. Hoe krijg je er nog meer leven in?

- » Maak de héle tuin fijn voor allerlei verschillende dieren.
- » Gebruik geen kunstmest, bestrijdingsmiddelen uit de winkel, zout of azijn. Dat is allemaal giftig voor dieren.
- » Bied het hele jaar voedsel met bloemen, bladeren, stuifmeel, nectar, vruchten, bessen en zaden.
- » Bouw slaap- en schuilplekken.
- » Maak nest- en broedplekken.
- » Zorg dat dieren goed in je tuin kunnen komen.
- » Plant en zaai veel verschillende planten, struiken en bomen.
- » Laat overhoekjes (bladzijde 7) met rust.
- » Gebruik natuurlijke materialen.
- » Wacht in het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) met snoeien. En bind de kat een kattenbel om. Dan horen de vogels de kat aankomen, en kunnen ze hun kleintjes en zichzelf op tijd beschermen.

PROJECT TUINONDERZOEK

Kijk welke dieren jij al in jouw tuin kunt vinden.

Het dierenleven in een tuin bestaat uit duizenden soorten. In een wilde jungletuin kunnen zeker de volgende soorten voorkomen:

- » 30 vogels
- » 8 zoogdieren
- » 100 dagvlinders en nachtvlinders
- » 10 libellen
- » 5 amfibieën
- » 30 spinnen
- » 400 insecten (kevers, vliegen, muggen, bijen, wespen, sprinkhanen)
- » slakken, regenwormen, aaltjes, luizen, mieren
- » eencelligen, paddenstoelen, zwammen, schimmels, bacteriën, microben

Pootjes tellen

- » 0 poten: slak, vis, worm, bloedzuiger
- » 2 poten: vogel
- » 4 poten: amfibie, zoogdier (pad, kikker, salamander, egel, mol, muis)
- » 6 poten: insect, teeklarve
- » 8 poten: spin, volwassen teek
- » 10-14 poten: kreeft, pissebed
- » 30 poten: duizendpoot, gewone steenloper
- » 200-750 poten: miljoenpoot

TIP HELP DE ONDERZOEKERS

Geef via tuintelling.nl en tuintelling.be de gevonden soorten door en help onderzoekers. Zij verzamelen alle gegevens om te ontdekken welke dieren er in onze tuinen leven.



SPOREN ZOEKEN

Slijmsporen » slak

Dunne poepslirtjes op een plant » slak

Poepachtige bolletjes op lelie of keizerskroon » larve van het leliehaantje

Open geknaagde hazelnoten » muis

Walnootresten » muis, gaai, kauw, eekhoorn

Holletje in gras » muis

Eikels op de gekste plekken » gaai

Kleine donkere puntjes » poep van spin of vlieg

Kleine lichtbruine spatjes » poep van pissebed

Lang bobbelig zwart drolletje met punt (ongeveer zeven centimeter) » egel

Verzameling ronde grijsbruine balletjes » konijnenkeutels

Gangetjes in bladeren » rups van een bladmineerder (mini-rupsen die in bladeren leven)

Gaten in bladeren » rups van verschillende vlindersoorten

Klodder spung » larve van de schuimcicade (ook wel spungbeestje, het schuim is het 'nest')

Splinterige plek op de stam van een jong boompje » ree

Grijs pluizig balletje met botjes » braakbal van een uil

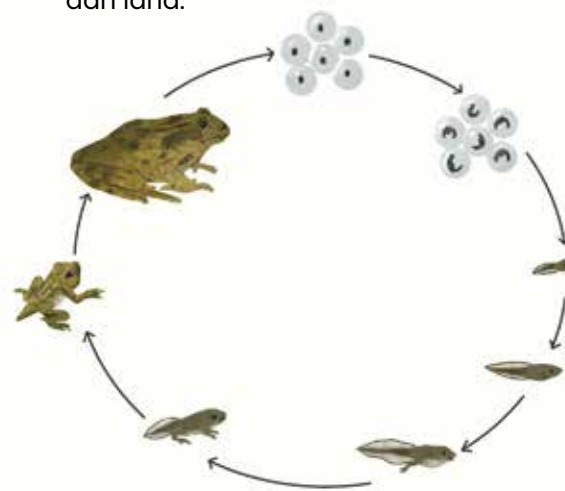


HETZELFDE DIER, MAAR TOTAAL ANDERS

Sommige dieren maken in hun leven een *metamorfose* door: ze veranderen van uiterlijk (gedaante).

DRIL » VISJE » KIKKER

Kikkers, padden en salamanders zijn eerst visjes. Dan hebben ze kieuwen. Later komen daar longen voor in de plaats. Ook verdwijnt hun staart en krijgen ze pootjes. Dan kunnen ze aan land.



ENGERLING » MEIKEVER

In de grond leven engerslingen. Dat zijn witte, kromme larven. Ze leven zeker drie jaar onder de grond en eten wortels van gras en planten. Na het ontpoppen worden ze een kever. In de maand mei kruipen ze uit de grond.

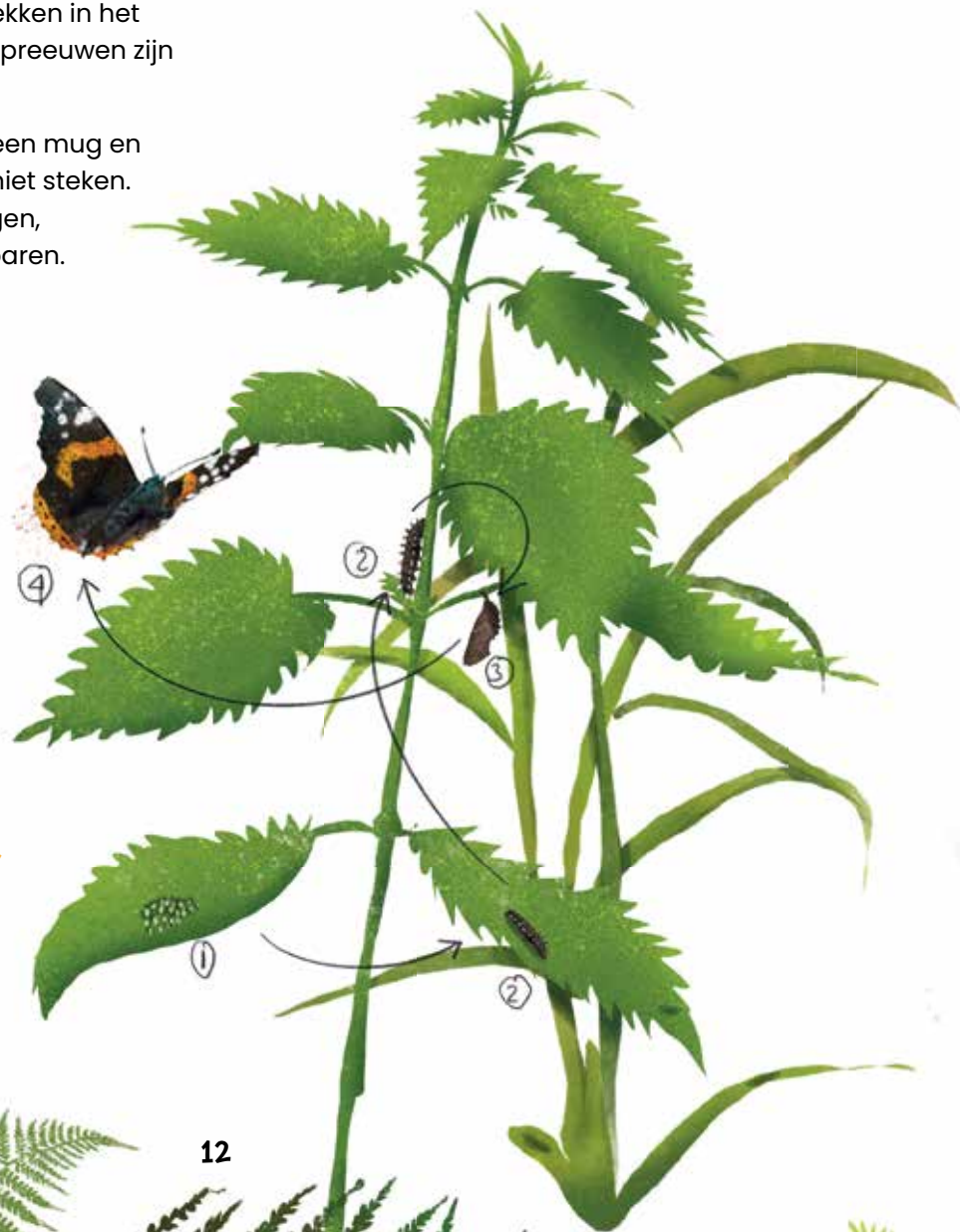
Meikevers zijn wel drie centimeter groot. Je hoort ze in de schemering rondvliegen en tikken in de struiken. Ze zijn vaak onhandig. Ze scheren zo je huis binnen, of je vindt ze in een leeg bloempotje. Ze leven maar een maand.

Wat denk jij: is dit dier een larve met een kort keverleven, of een kever met een lang larveleven?

EMELT » LANGPOOTMUG

De flinke, grijsbruine larve van de langpootmug heet een emelt. Emelten eten graag sappig groen, zoals gras. Dan zie je kale, bruine plekken in het gazon. Egels, mollen en spreeuwen zijn dol op emelten.

De langpootmug is dus een mug en geen spin, maar hij kan niet steken. Hij leeft maar enkele dagen, net lang genoeg om te paren.



EITJES » RUPS » COCON » VLINDER

De vlinder legt eitjes op een plant. Die worden rupsen, die zich verpoppen in een cocon tot vlinder.

12

PROJECT TUINOBSERVATIE

- » Houd een tuinchecklist bij. Schrijf op dit lijstje welke dieren je ziet, en waar. Zet de datum erbij. Volgend jaar kun je vergelijken.
- » Maak je eigen tuindagboek. Teken of beschrijf wat je beleeft en ontdekt.

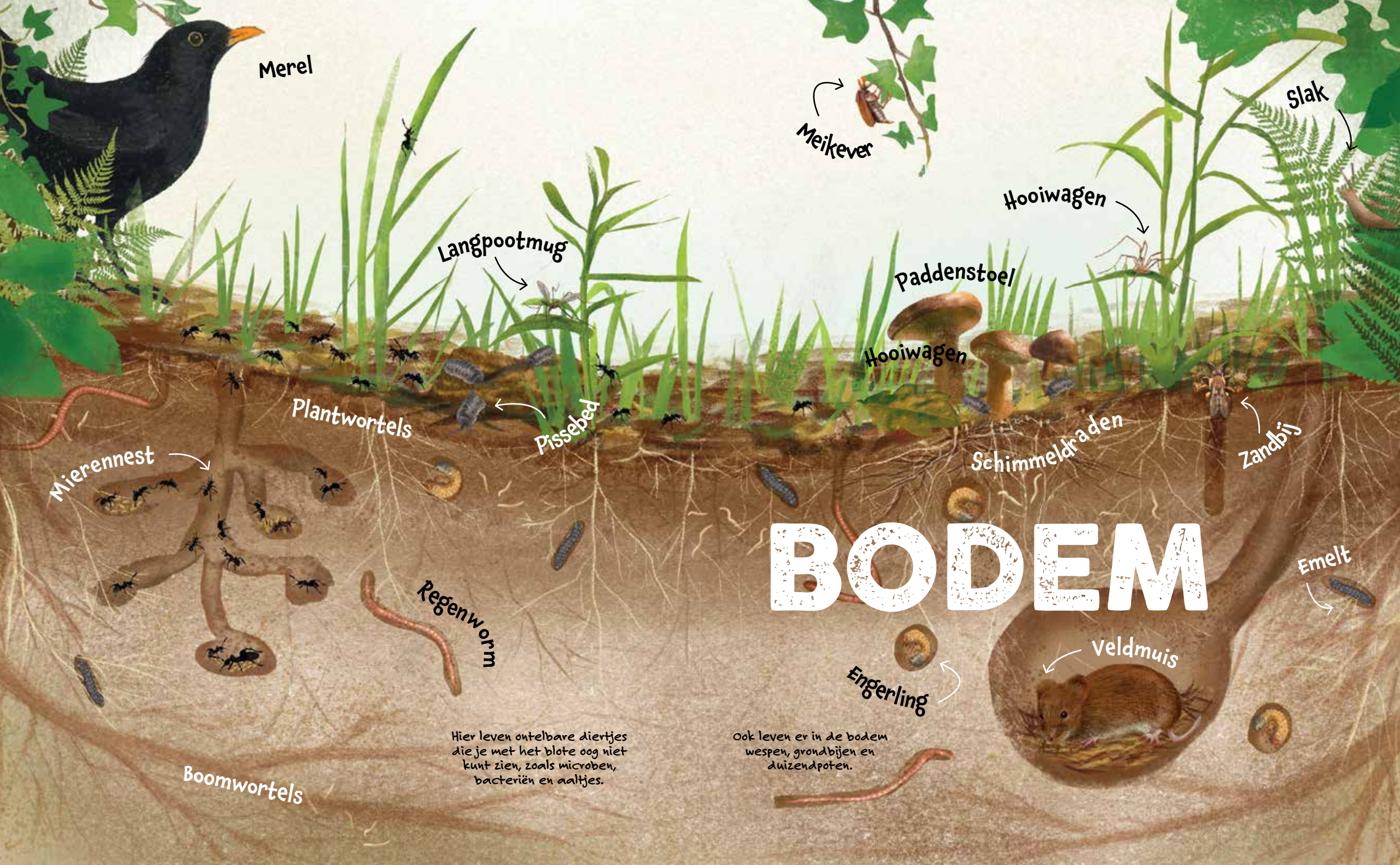
Een roodborst heeft een terrein zo groot als een voetbalveld nodig. Jouw tuin is een onderdeel van zijn territorium.



SAFARITIPS

- » Als er een computer of tablet in huis is, kun je via Google Earth naar je tuin kijken. Ook zie je de tuinen eromheen, en wat er aan groen is verderop in de buurt. Dat is de leefwereld van de vogels, vlinders en zoogdieren die ook jouw tuin bezoeken. Als er om jouw tuin weinig ander groen is, zie je er minder diersoorten.
- » Via de app ObsIdentify kun je uitvinden welke dieren je ziet. Met PlantNet kun je planten herkennen.
- » Op waarneming.nl kun je invoeren welke dieren je hebt gezien. Je helpt zo mee aan onderzoek.

13



Merel

Meikever

Slak

Langpootmug

Hooiwagen

paddenstoel

Plantwortels

Pissebed

Hooiwagen

Schimmeldraden

Zandbij

Mierennest

Regenworm

BODEM

Emelt

Engerling

veldmuis

Boomwortels

Hier leven ontelbare diertjes die je met het blote oog niet kunt zien, zoals microben, bacteriën en aaltjes.

Ook leven er in de bodem wespen, groundbijen en duizendpoten.

Onder de grond is het net zo spannend als in de diepzee. Er leven duizenden dieren. Ze graven hun weg en maken zo de grond luchtig en vochtig. Ze eten oud blad en verwelkte planten op. Ze poepen meststoffen uit. Op die manier ontstaat de humus: een malse, donkere grond vol gezonde stoffen. Planten, struiken en bomen zuigen die stoffen met hun wortels op. Daar groeien ze van.

In dit hoofdstuk ontdek je welke dieren er in de bodem leven. Die dieren zorgen voor een gezonde bodem voor planten en bomen, maar zijn ook zelf weer voedsel voor de dieren boven de grond.

PISSEBED

Dit grijsbruine, ovale kruidbeestje lijkt een kleine ridder. Zijn schild is net een harnas. Je vindt 'm onder stenen, bloempotten, op dood hout en schors. Ondanks hun naam plassen pissebedden nooit. De afvalstoffen in hun lijf verdampen door hun pantser naar buiten. In het Natuurmuseum Fryslân staat een monument voor de pissebed.

OP HET MENU VAN DE PISSEBED

Eet: dode, rottende en het liefst beschimmelde bladeren en plantdelen, dierlijke resten en poep, springstaarten en soms mijten.

Gegeten door: spinnen, muizen, egels, padden en winterkoninkjes.

Is familie van de kreeft. Dat zie je aan de voelsprietten en 7 x 2 poten.



Ademt met kieuwen.

Een pissebed leeft gemiddeld twee jaar.

SAFARITIPS

- » Til een losse steen, bloempot of houtblok op. Welk dier zit eronder?
- » Loer eens onder een hoopje bladeren of schors.
- » Graaf voorzichtig een plantje uit om de wortels eens goed te bekijken.
- » Zie je kleine aardetorentjes of gaatjes? Die zijn van regenwormen, bijen of mieren die een tunnel hebben gegraven.
- » Zie je een hommeltje of bij steeds naar een gaatje in de grond vliegen? Daar kan een nestje zitten (zie bladzijde 58).
- » Graaf een lege jampot in de grond, tot vlak onder de rand. Kijk na één nacht of er bodemdieren in zitten. Laat de dieren weer vrij. Haal de pot daarna weg.
- » Doe de keukenpapierproef en kijk na twee dagen of je 'beet' hebt. Kijk op bodemdierendagen.nl/proefje-doen voor de uitleg.
- » Tel mee tijdens de Bodemdierendagen in de week rond 4 oktober.

PROJECT BODEM

Ga je snoeien of wieden? Of is het herfst? Strooi dode plantenstukjes en herfstbladeren boven de aarde uit, als voedsel voor de bodembeestjes. Graaf of spit zo weinig mogelijk in de bodem. Dan blijft alles heel.

HOOIWAGEN

Hooiwagens zitten tussen planten of onder stenen. Ze hebben acht lange poten en behoren tot de spinachtigen. Je kunt ze verwarren met de trilspin, die langpotige spin in de hoekjes van het plafond in huis.





MIEREN ZITTEN OVERAL

Waar je ook kijkt in de tuin, er loopt altijd wel een mier. Op de bodem, op een bloem of op een boomtak. Toch zijn het echte bodemdieren, die hun nest in de grond bouwen.

Mieren maken graag nesten op een vochtige plek onder een terras. Want de stenen warmen heerlijk op in de zon. Daaronder graven ze een groot gangenstelsel dat leidt naar kraamkamers, voorraadkamers en een afvalkamer. Het overvloedige zand zie je tussen de voegen van de tuintegels.

Zwarte wegmieren dragen het zand korrel voor korrel naar buiten. Hun woning is energieneutraal. De verschillende ruimtes hebben allemaal een andere temperatuur en vochtigheidsgraad. Het nest heeft verschillende uitgangen voor ventilatie.

In zo'n mierennest zitten ook andere dieren, zoals kevers en sluipwespen. Zij leggen hier stiekem hun eitjes. Of je vindt er een regenworm die de temperatuur aangenaam vindt.

Er zijn 68 inheemse mierensoorten in ons land.

Zwarte wegmieren zijn de meest voorkomende mieren. Ze doen veel goeds voor je tuin.

Mieren zijn familie van de wespen: ze hebben net zo'n slanke taille.

Sommige mensen gieten kokend water in een mierennest omdat ze het weg willen hebben. Zinloos. Mieren kunnen hun nest behendig herstellen. En dat warme vocht vinden ze juist prettig...

In het mierennest verzorgen de werksters de larven. Mieren ruimen duizenden insecten uit de weg, als voedsel voor hun larven.

Mieren hebben twee magen: één voor zichzelf en één om voedsel in te bewaren voor de larven.

MIERENWEETJES

Geurige koningin: De koningin verspreidt een herkenbare geur. Mensen kunnen die niet ruiken, maar de mieren van haar nest wel. Daar herkennen ze elkaar aan. Ook mierenpaadjes dragen een geur. Zo kunnen mieren de weg vinden.

Razendsnel: Mieren zijn snel. Als hun nest wordt verstoord, komen ze meteen in actie. Ze verplaatsen hun larven in een mum van tijd naar een veilige plek.

Iedere mier een eigen taak: Elke mier van de kolonie heeft een eigen taak. Jonge mieren zijn werksters en zorgen voor de eitjes en larven. Oudere mieren zijn verkenners, voedselverzamelaars of schoonmakers. De oudste mieren doen het gevaarlijkste werk. Zij vallen vijanden aan en bijten in je vinger als je te dichtbij komt. Dan voel je een klein prikje.

Leeftijd: Een kolonie wegmieren (komen veel in tuinen voor) leeft langer dan de eenjarige kolonie van een wesp of hommelm. De werksters worden twee tot drie jaar oud. Een koningin wordt wel tien jaar of ouder.

OP HET MENU VAN DE MIER

Eet: Mierenlarven eten eiwitten: insecten, rupsen, bladluizen of aas. Eén mierenkolonie kan per jaar duizenden beestjes opvreten. Volwassen mieren leven van nectar, honingdauw (luizenplas) en alle zoetheid die ze kunnen vinden.

Gegeten door: De groene specht staat op wacht bij de ingang van het nest en pikt daar mieren weg. Ook merels en padden eten mieren. Vliegende mieren worden uit de lucht gepikt door onder andere de kokmeeuw.

DIT DOEN MIEREN IN DE BODEM:

- » Ze woelen de grond los en luchtig.
- » Ze ruimen duizenden insecten uit de weg als voer voor hun larven. Zelfs de eikenprocessierups kan een prooi zijn.
- » Ze houden het aantal luizen onder controle.
- » Ze verspreiden plantzaden.

SAFARITIP

Bekijk de loop van een mier: waar gaat hij met die suikerkorrel of prooi heen?

REGENWORM

Regenwormen zijn lange, gladde jongens: met een roze, gespierd, lenig krullend lijf. Ze eten zich een weg door de grond via plantresten en ander organisch materiaal. Daarmee laten ze hoopjes zand en uitwerpselen achter. Wormenpoep is gezond voor planten. Hun wortels kunnen er mineralen uit opnemen. Hoe meer regenwormen je ziet, hoe gezonder de bodem.

Er zijn drie soorten:

- » Strooiselwormen: zij eten vers gevallen blad.
- » Groene en roze regenwormen: zij graven horizontale gangen en geven daarmee de bodem structuur.
- » Gewone regenwormen: zij graven diepe verticale gangen. Ze kunnen wel anderhalve meter de diepte in en heten pendelaars.



20

REGENWORMWEETJES

- » Soms zie je een rechtopstaand opgerold plantblad in de grond steken. Dan is een regenworm bezig dit blad zijn gang in te trekken, als voedsel.
- » Als je een regenworm in tweeën hakt, sterft het staartdeel.
- » De verdikkingen op het lijf heten zenuwknopen en dienen als hersenen.
- » De gewone regenworm heeft 400 stugge borstels om zich mee af te zetten.
- » Regenwormen zijn tweeslachtig, hermafrodit. Het betekent dat ze mannetje en vrouwtje tegelijk zijn.

OP HET MENU VAN DE REGENWORM

Eet: Bladeren en dode plantresten, schimmels, zaden, bacteriën en resten van allerlei dieren.

Gegeten door: Mollen, egels, groene spechten, lijsters, merels, dassen, spitsmuizen, kikkers en padden.

SAFARITIP

Steek een spade of viek in de grond en beweeg 'm snel heen en weer: kijk eens hoeveel regenwormen je tegenkomt.

Regenwormen graven dagelijks zo'n 50 kilometer aan tunnels, die duizenden liters water opvangen en afvoeren.

In een tuin met gezonde grond kunnen er wel 1.000 regenwormen rondzwerven.

Er bestaan 25 soorten.

Maximumleeftijd: tien jaar!

21

VELDMUIS

De veldmuis is een bol muisje met een korte staart en een gladde, geelbruine vacht. Veldmuizen leven met een bepaald ritme: twee uur rust, één uur actief onder de grond, één uur actief boven de grond. En dat ritme houden alle veldmuizen precies zo aan.

OP HET MENU VAN DE VELDMUIS

Eet: Planten, soms wat rupsen of insecten zoals hommels en pissebedden.

Gegeten door: Allerlei roofvogels, zoals velduilen, en reigers.



Een veldmuis graaft holen in de grond.

Maakt muizenpadjes door lang gras.



Houdt van beschutting in hagen, struweel (bosjes met vooral struiken), wild grasland en landelijke tuinen. In huizen komt hij niet.



BACTERIE, SCHIMMEL, AALTJE, MICRO-ORGANISME

In één eetlepel grond leven meer bodembewoners dan dat er mensen op aarde zijn. Meer dan acht miljard dus!

Wat zit er in die lepel grond?

Miljarden bacteriën, een kilometer schimmeldraden en tienduizenden andere onzichtbare diertjes. Al die bodemorganismen zorgen op hun eigen manier voor de afbraak van dood materiaal in de bodem. Dat zetten ze om in mineralen: voeding. Die zijn voeding voor planten. Daarnaast beschermen ze plantwortels tegen plagen en ziektes.



Pratende schimmeldraden

Schimmeldraden zorgen voor communicatie tussen planten en bomen. Ook kunnen planten elkaar waarschuwen via dit schimmelweb. Ze laten bepaalde chemische stoffen los als ze worden aangevallen door een kwaadaardige schimmel of bacterie. Met die informatie kunnen de planten verderop zich wapenen. Maar ook kunnen bomen en planten andere aangesloten planten in het web juist expres vergiftigen met slechte stoffen. Dan hebben zijzelf en hun nakomelingen meer groeikans.

WEETJE

Schimmels en paddenstoelen zijn geen planten en geen dieren, maar levende organismen. Paddenstoelen zijn de 'vruchten' van schimmels. Ze ontstaan uit de schimmeldraden, die mycelium heten. Ze planten zich voort met sporen. Een spoor is een soort poeder dat zich verspreidt vanuit de paddenstoel.