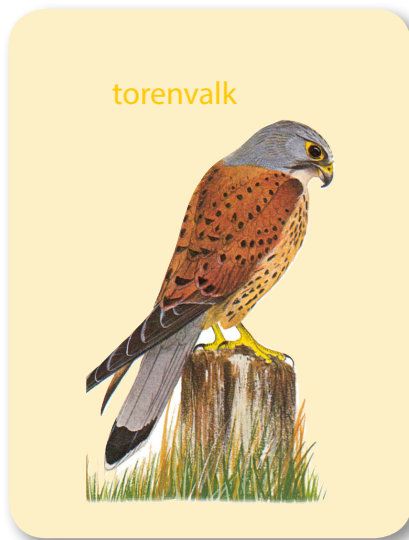


Roofdieren van het open veld

Typische roofdieren van het open veld zijn de hermelijn, de wezel en de bunzing. Ze voeden zich vooral met eieren, jonge vogels, kikkers, muizen, konijnen en hazen. Roofvogels zoals valken en uilen jagen op kleine knaagdieren.



torenvalk

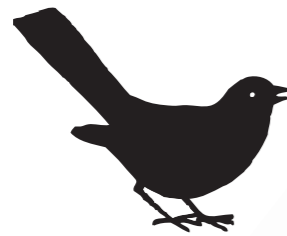


bunzing



hermelijn

➔ Regenwormen hebben veel vijanden, hieronder staan er enkele afgebeeld. Zet er de naam bij.



merel



kikker/pad



mol



steenuil



spitsmuis



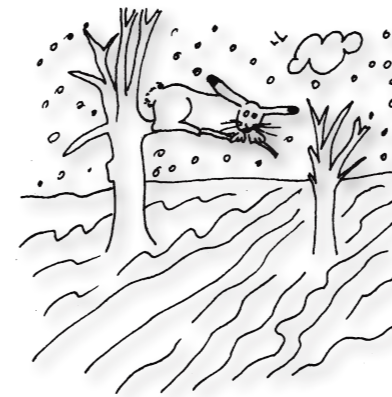
kievit



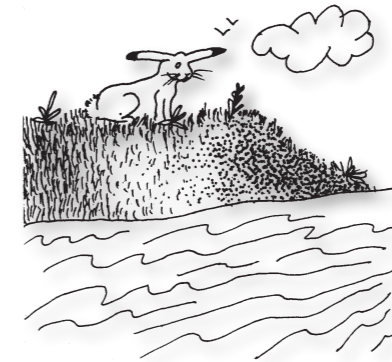
egel

Graslanden & bermen

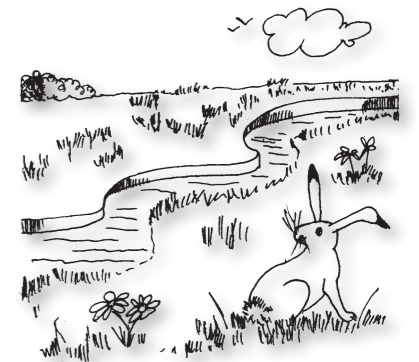
Er zijn graslanden die in de winter onder water lopen en 's zomers droog komen te staan. We noemen ze meersen. In en rond Gent zijn er gebieden waarvan de naam eindigt op meersen, bijvoorbeeld Bourgoyen-Ossemeersen. Ken je er nog? **Blaarmeersen, Keuzemeersen, Gentbrugse Meersen, Latemse Meersen, Scheldemeersen,...** Hun naam herinnert ons aan het landschap van vroeger. Dit stripverhaaltje vertelt je hoe meersen zo'n 10.000 jaargeleden ontstonden.



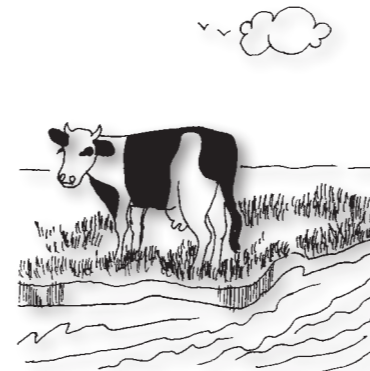
Lang geleden overstromden de rivieren elke winter het landschap.



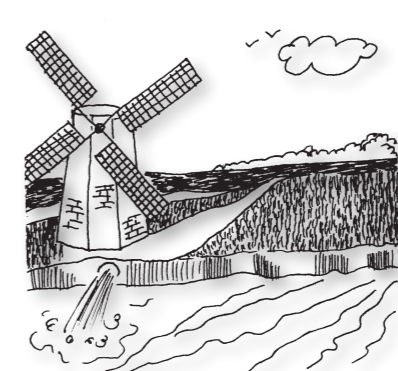
Ieder jaar werd op het omliggende land een fijn laagje klei afgezet wanneer het water zich terugtrok.



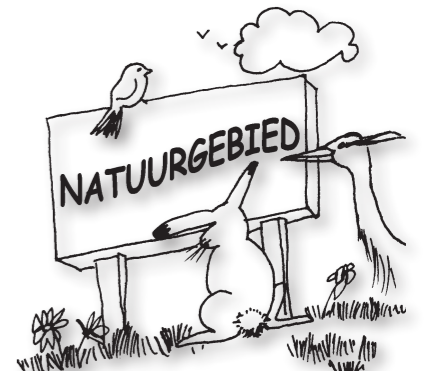
Op die vochtige en vruchtbare bodem kwam grasland tot ontwikkeling: de meersen



's Zomers lieten de boeren er het vee grazen of werd het gras gemaaid. Zo kon er geen bos ontstaan.



In de Middeleeuwen werden vele sloten gegraven. Een molen zorgde voor de afwatering.



Heel wat meersen zijn verdwenen of volgebouwd. Gelukkig kunnen we nog echte meersen vinden!

Gras & hooi

⇒ Vul de ontbrekende woorden in: HOOILANDEN - GRAASWEIDEN - HOOIWEIDEN

Graslanden worden niet overal op dezelfde manier door de boer gebruikt.

Op vele weiden graast er altijd vee, behalve in de winter, als het op stal staat.

Dit zijn de **graasweiden**.

Op andere graslanden zie je nooit vee. De boer laat er het gras groeien en maait het in de zomer af.

Het gedroogde gras of hooi, gebruikt hij als voedsel voor de dieren die op stal staan.

Dit zijn de **hooilanden**.

Er zijn ook weiden die de boer in de lente gebruikt als hooiland en vanaf de zomer als graasweide.

Dit zijn de **hooiweiden**.



Tussen twee graslanden loopt dikwijls een sloot, die dient voor de afwatering. De sloten komen vaak samen in een gracht die het overtollige water afvoert.

Dieren van de weide

⇒ Let eens op het gedrag van grazers in de weide. Ieder dier eet op een andere manier.

Koeien rukken het gras met de tong af. Ze slikken het voedsel bijna ongekauwd in. Later gaan ze liggen herkauwen.

Paarden rukken het gras met de voortanden af. Als echte steppedieren lopen ze veel rond en vertrappelen daarbij erg veel planten.

Schapen vreten het gras en de kruiden kort af.



Koeienvlaaien trekken veel insecten aan.

Ze vinden er voedsel en leggen er hun eitjes in. Heb je de mestvlieg ook gezien?

De zwaluwen en kwikstaarten in elk geval wel, die maken er druk jacht op.

De ekster is op zoek naar mestkevers.

Heel wat vogels komen voedsel zoeken op de weide.

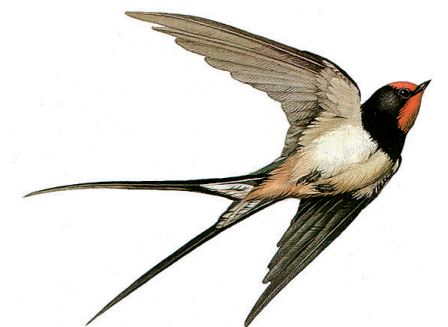
Toch zijn het geen echte weidevogels. Ze broeden namelijk niet in de weide.



ekster



witte kwikstaart



boerenwaluw

Gras als voedsel

Ongeveer 95% van ons voedsel is afkomstig van gras. We voeden ons voor 80% met granen, dat zijn zaden van grassoorten.

15% van ons voedsel komt van dieren die ook weer van gras leven.

➤ Zo'n 8000 jaar geleden begon de mens in onze streken runderen als huisdier te houden. Wie is de wilde voorouder van het rund?

- de wisent de oeros de bizon

➤ In dezelfde periode begonnen de mensen ook sommige grassoorten te kweken voor hun zaden.

Welke planten zijn grassoorten?

- tarwe rogge quinoa gierst haver aardappel rijst gerst maïs

➤ In sommige delen van de wereld zijn er nog uitgestrekte graslanden met kudden wilde grazers.

Vul in op de kaart: PRAIRIE - SAVANNE - PAMPA



Wist je dat?

- Een Belg eet gemiddeld 270 gr vlees per dag.
- Voor een goede gezondheid is 100 gr vlees per dag voldoende.
- Voor de productie van 1 kg vlees is er evenveel oppervlakte nodig als om 160 kg aardappelen te telen.
- Een dagje per week zonder vlees is goed voor het milieu.

Klasgesprek

De tijd dat koeien alleen van gras en hooi leefden is voorbij.

Om snel te groeien en veel melk te geven, krijgen ze nu ook dikwijls soja. In een krant stond een artikel met als titel:

Laat het gras maar groeien!



Grassen...

- ⇒ Vul in.
KNOPEN - GRASMAT - BUIGZAME - WIND -
DE ZODE - UITLOPERS - HOL

In de weide heeft de **wind** vrij spel zodat kruiden met tere stengels gemakkelijk breken. Planten die daar goed tegen kunnen zijn de grassen. Ze hebben zeer **buigzame** stengels, die **hol** zijn van binnen en verdikt aan de **knopen**. Ook door grazen of maaien zijn ze niet klein te krijgen. In de grond vormen ze **uitlopers** waaruit steeds nieuwe scheuten groeien of ze vormen een wortelstelsel dat een hele kluit aarde kan vasthouden: **de zode**. Alle zoden samen vormen dan een stevige **grasmat**.

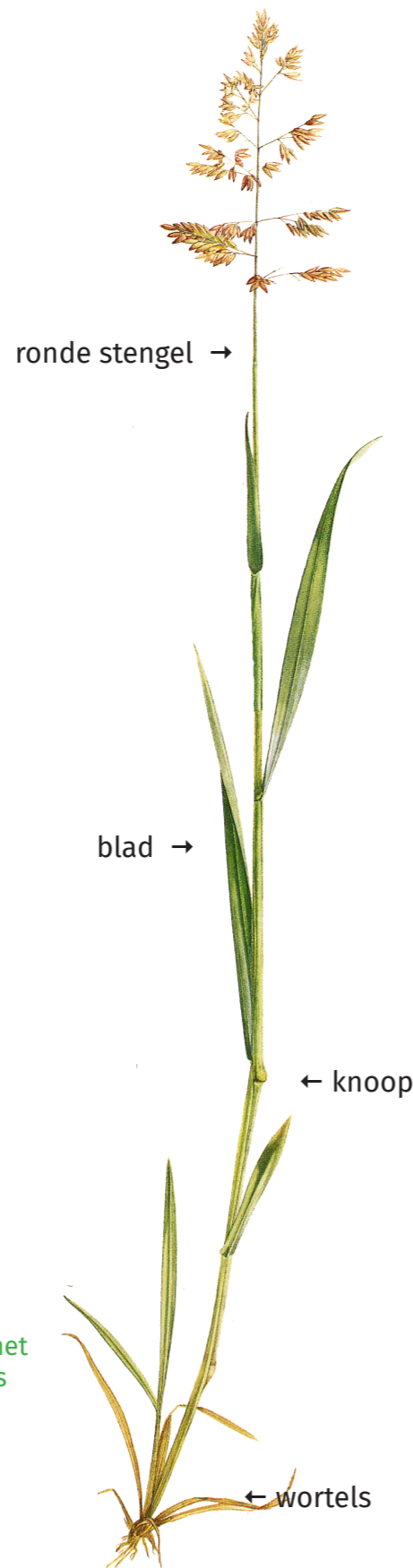
- ⇒ Welke grassen zagen we op de wandeling?

Riet
Witbol
Vossenstaart
Reukgras ...

- ⇒ De stengel van een gras is:

- ♂ rond, hol en voorzien van knopen
- driekantig **zegges, groep grasachtige planten met driekantige stengel**
- rond en vol **sommige russen, grasachtige planten met ronde stengel zonder knopen, vb. Pitrus**

gestreepte witbol



...Zeggen en Russen

In een hooiland kan je zeggen vinden. Deze worden dikwijls met grassen verward. Ze zijn nochtans gemakkelijk te herkennen aan hun stengel. Bij grassen is die rond.

- ⇒ De stengel van een zegge is:

- ♂ driekantig
- vierkantig **vb. bij lipbloemigen, zoals dovenetel**
- rond **vb. bij russen en grassen**



tweerijsige zegge



pitrus

Russen hebben een voorkeur voor vochtige standplaatsen. Ze werden vroeger vaak gebruikt voor vlechtwerk, zoals manden en viskorven. De ronde stengels van de pitrus zijn gevuld met merg, en dit werd vroeger gebruikt als wiek of lampenpit.

- ⇒ De stengel van een rus is:

- rond met knopen **bij grassen**
- ♂ rond zonder knopen
- driekantig zonder knopen **bij zegges**

Een grasland in bloei

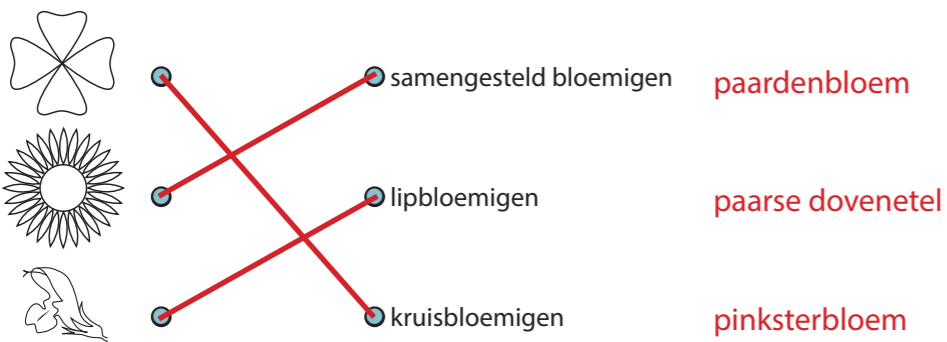
➤ Kijk eens goed naar de foto

- het is een foto van een:
 - grasweide
 - berm
 - hooiland
- de felgele bloemen zijn:
 - paardenbloemen
 - dotterbloemen
 - boterbloemen
- de roze bloemen die je op de foto ziet zijn koekoeksbloemen



Niet iedereen is familie!

➤ Bloemen worden verdeeld in families. Verbind de tekening met de juiste naam. Heb je bloemen van deze families gezien tijdens de wandeling? Schrijf er de naam bij.



➤ Bloemen gebruiken trukjes... Welke zagen we tijdens de wandeling?

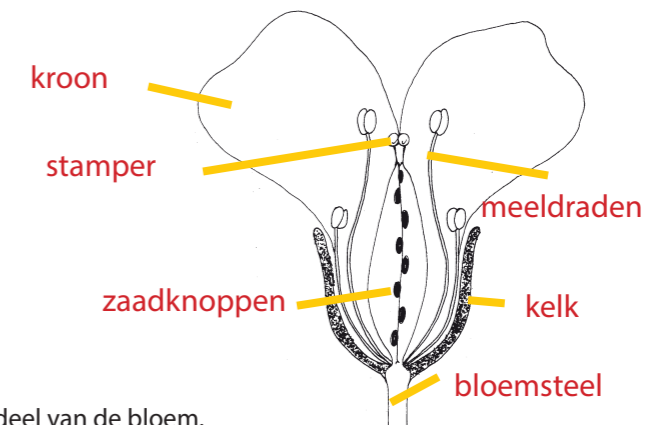
- Er zijn hele grote bloemen, maar ook hele kleine. Soms zijn ze nauwelijks te zien. Door samen op een scherm te zitten vallen ze wel op.
fluitenkruid, ...
- Op heel wat bloemen staan wegwijzertjes. Zo kunnen de insecten de nectar vinden.
hondsdrif, gele lis, ...
- Nog andere bloemen hebben een lekker geurtje. Zo kunnen ze ook door de nachtvlinders bezocht worden.
wilde roos, kamperfoelie, ...

Bontgekleurde kruiden

Een mooi grasland bestaat niet alleen uit grassen, maar ook uit verschillende weidebloemen. Soms gele, dan weer witte, nu eens blauwe of rode.

Weidebloemen kun je niet alleen uit boeken leren kennen, je moet ze ook beleven ... hoe vlinders ze bezoeken, hoe rupsen aan de blaadjes knabbelen, het gezoem van hommels beluisteren... hun lekkere geurtjes opsnuiven.

➤ Ken je nog de delen van een bloem? Vul op de tekening de delen van een bloem in:
BLOEMSTEEL - KELK - KROON - STAMPER - MEELDRADEN - ZAADKNOPPEN



➤ Schrap het foute woord.

De stamper is het ~~mannelijke~~/vrouwelijke deel van de bloem.

De meeldraden zijn het ~~mannelijke~~/vrouwelijke deel van de bloem.



➤ Vul in:

- STEKELS - LEKKER - AANGEPAST -
- LANGE - ONBEREIKBAAR

De kruiden die in een grasland groeien zijn goed **aangepast** aan hun omgeving om hier te kunnen overleven.

Zo zijn boterbloemen voor vee **lekker** en zelfs giftig. Distels zijn gewapend met **stekels** en brandnetels verdedigen zich met brandharen.

Wist je dat paardenbloemen **lange** bloemstelen hebben die kunnen meegroeien met het gras? De blaadjes van madeliefjes liggen zo dicht bij de grond dat ze **onbereikbaar** zijn voor grazend vee of voor de maaier.

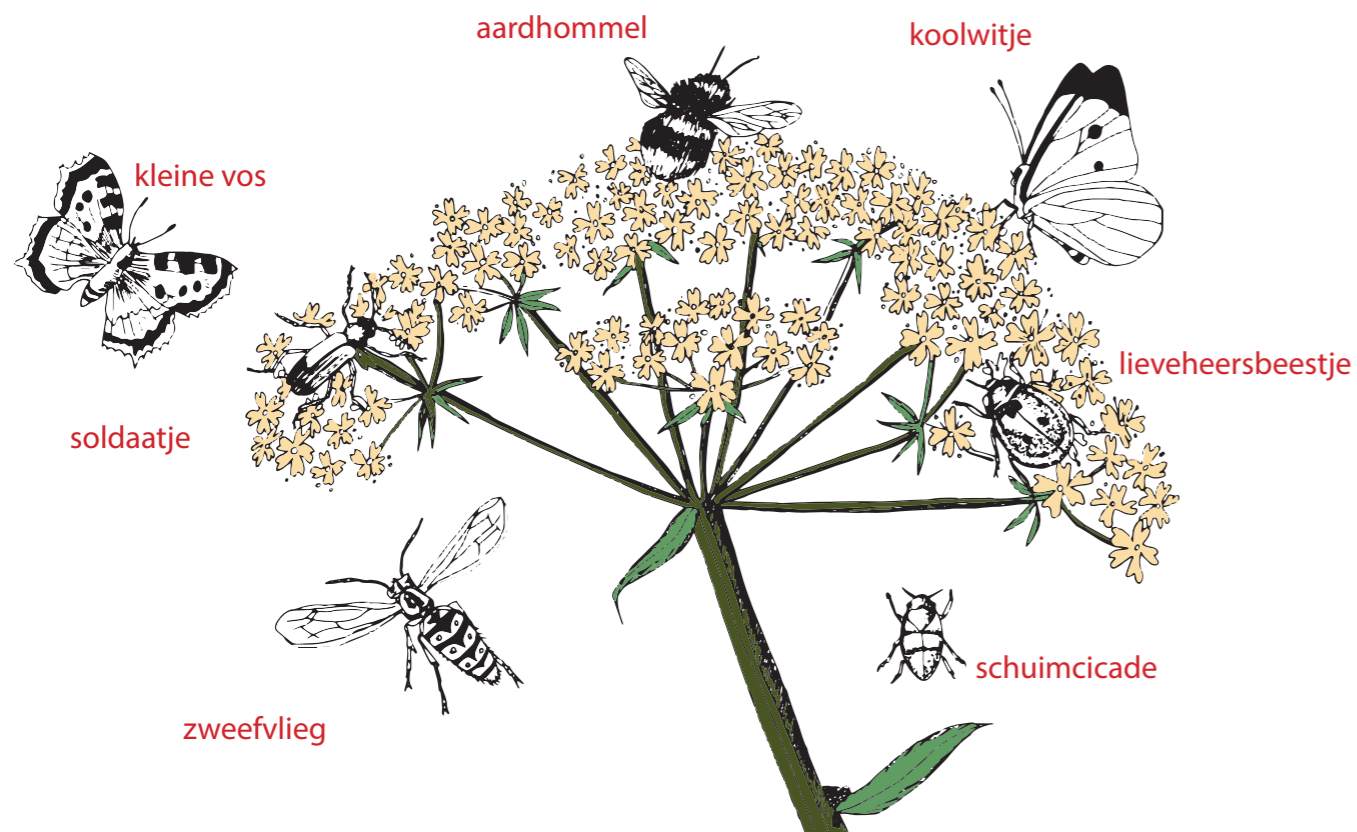
Gezoem van een bloem

Tijdens de wandeling zagen we dat bloemen veel bezoek krijgen. De bezoekers hadden allerlei vormen en kleuren.

☞ Ken je nog 2 van die diertjes? Hoe zagen ze er uit? Vul de volgende vragen in.

	Diertje 1	Diertje 2
Een goede naam vind ik:		
Wat doet het insect?		
Zie je meer van deze soort?	ja/nee	ja/nee
Heeft het uitsteeksels aan de kop? (b.v. antennes of iets anders)	ja/nee	ja/nee
Hoeveel poten heeft het?		
Zijn de pootjes groot of klein?		
Kan het vliegen of niet?	ja/nee	ja/nee
Heeft het zijn vleugels opgevouwen, of steken ze rechtuit?		

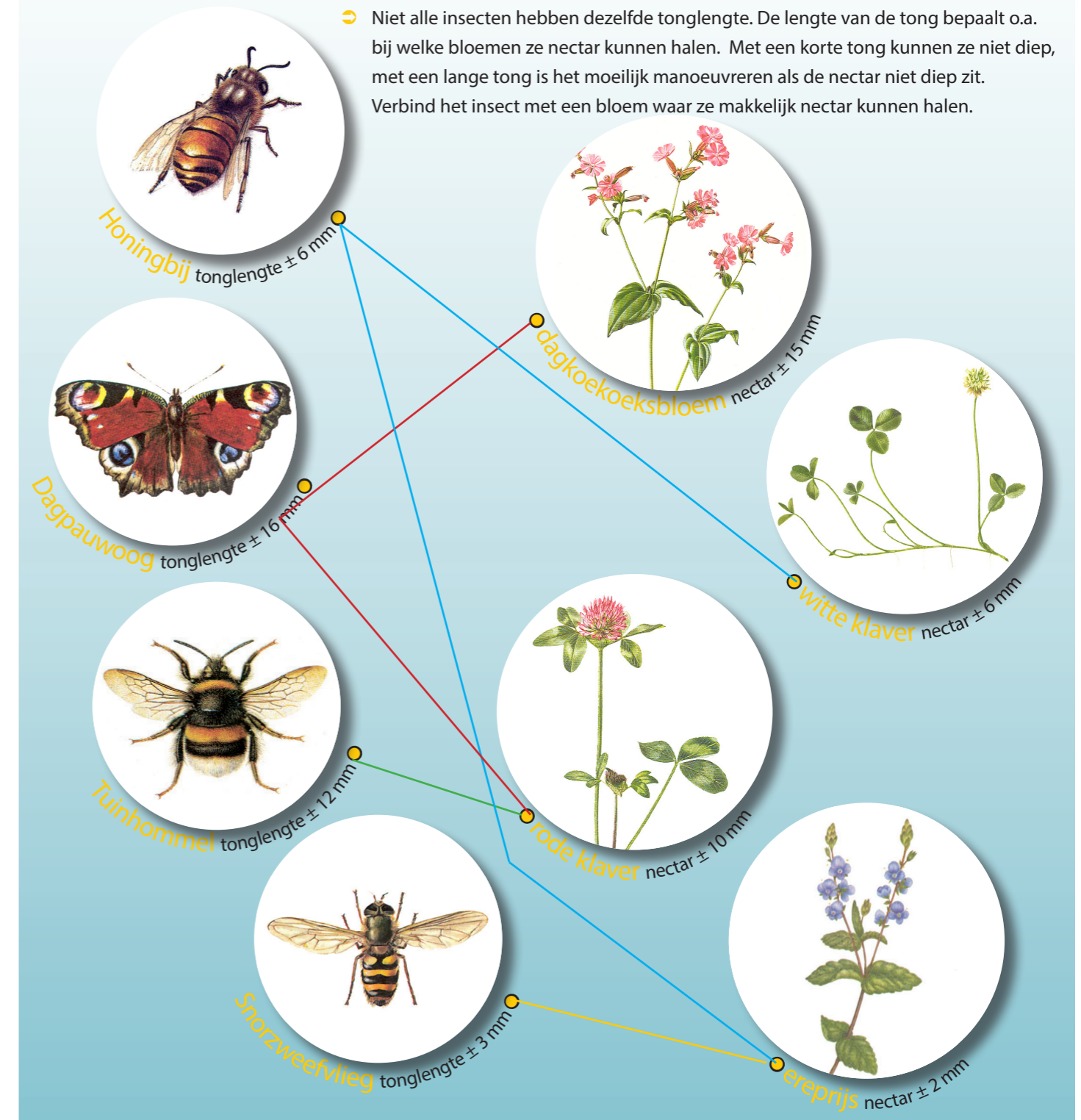
☞ Herken je deze ook?
KOOLWITJE - KLEINE VOS - AARDHOMMEL - LIEVEHEERSBEESTJE - SCHUIMCICADE -
SOLDAATJE - ZWEEFVLIEG



Wie heeft de langste tong?

Veel planten hebben insecten nodig voor de bestuiving, het overbrengen van stuifmeel van de ene bloem naar de stamper van de andere bloem. Ze lokken insecten vaak met nectar, een zoete geurige stof die meestal in de bloem zit. Terwijl de insecten nectar of stuifmeel verzamelen blijft er ook stuifmeel op hun lijf achter dat dan bij volgend bloembezoek op een stamper van een andere bloem kan achterblijven. Planten die insecten nodig hebben voor hun bestuiving worden insectenbestuivers genoemd. Er bestaan ook wind- en zelfbestuivers.

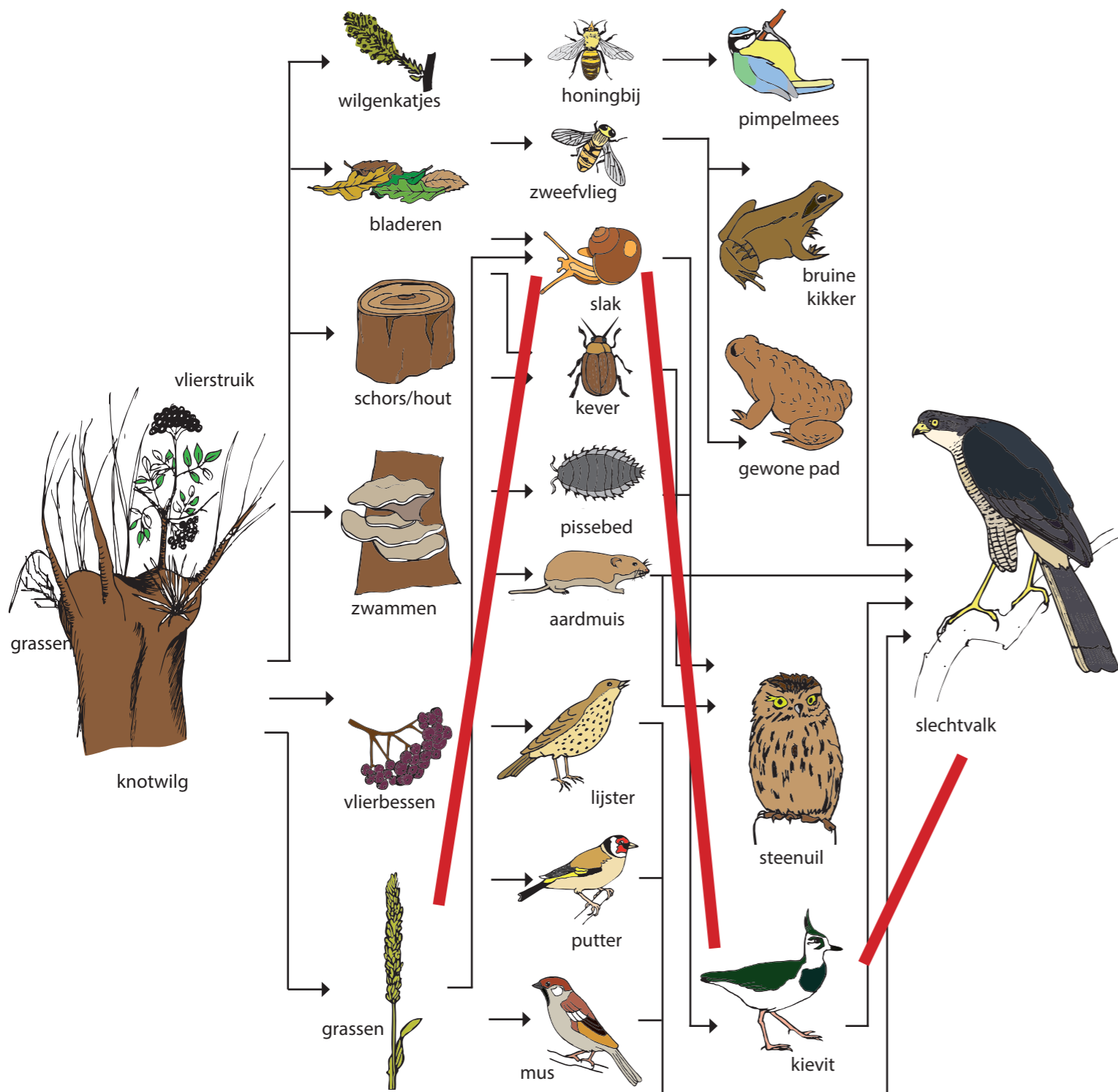
☞ Niet alle insecten hebben dezelfde tonglengte. De lengte van de tong bepaalt o.a. bij welke bloemen ze nectar kunnen halen. Met een korte tong kunnen ze niet diep, met een lange tong is het moeilijk manoeuvreren als de nectar niet diep zit. Verbind het insect met een bloem waar ze makkelijk nectar kunnen halen.



Een voedselweb

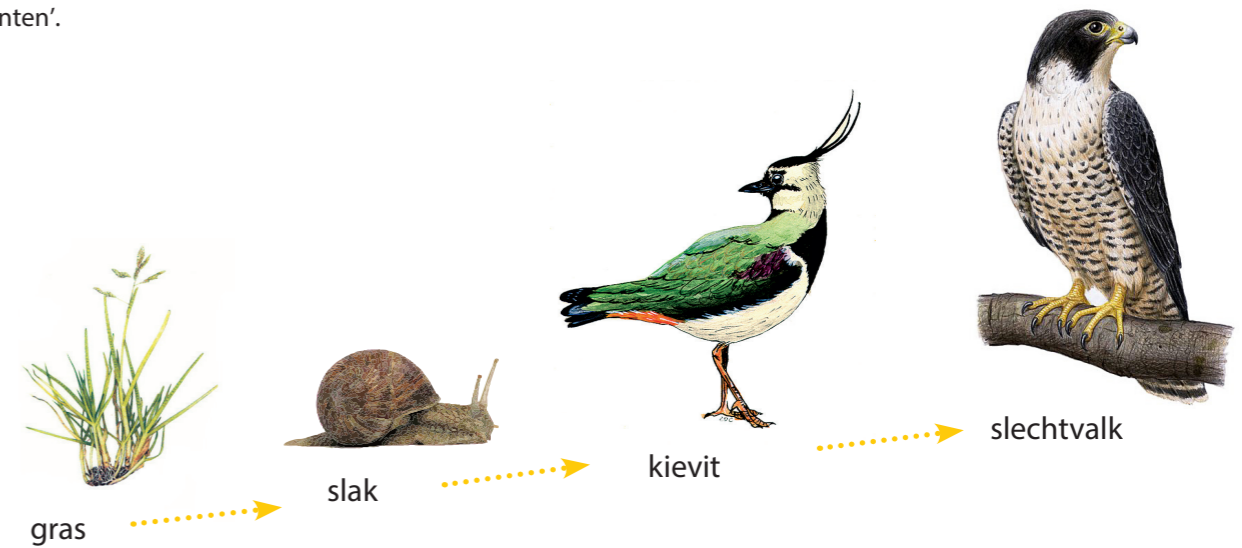
Dieren willen ook wel eens wat anders op hun bord. In de natuur betekent dit dat je als dier kunt kiezen uit verschillende 'slachtoffers', maar dat je ook zelf een lekkere prooi bent voor meerdere andere dieren. Verschillende voedselketens raken met elkaar verweven en vormen een ingewikkeld web.

➤ Zoek in het web de voedselketen van de eerste pagina, trek een rode lijn.



Schakels in de keten

Elke diersoort heeft in de natuur haar eigen taken. Een van die taken kan zijn 'als voedsel' dienen voor andere dieren. Zelf eten om te overleven en zelf gegeten worden zodat andere dieren kunnen overleven. Alles hangt als een keten aan elkaar... en begint altijd bij de 'planten'.



➤ Vul in: PLANTENETERS - PLANTEN - VLEESETERS - OPRUIMERS - DERDE ORDE

De groene **planten** die aan de basis liggen van elke voedselketen noemen we producenten. De dieren die van deze planten eten, **plantenetters**, noemen we consumenten van de eerste orde. De **vleeseters**eten op hun beurt de plantenetters, daarom worden ze consumenten van de tweede orde genoemd. Dieren die andere vleeseters eten, zijn consumenten van de **derde orde**. Wanneer het dier dat boven aan de voedselketen staat, sterft, wordt het opgeruimd door schimmels en bacteriën. Zij worden **opruimers** genoemd.

- Orden de volgende voedselketens
- insectenlarve - uil - spitsmuis - bladeren
- slak - hagedis - buizerd - bladeren
- wilde kat - merel - kersen
- zanglijster - sperwer - meikever - bladeren

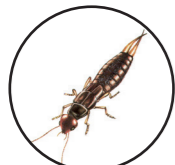
bladeren, insectenlarve, spitsmuis, uil
bladeren, slak, hagedis, buizerd
kersen, merel, wilde kat
bladeren, meikever, zanglijster, sperwer



Wie vliegt daar? kievit...

Opvallende weidevogels zijn kieviten. Ze zoeken hun voedsel in de weide en broeden er op de grond.

Hun menu bestaat uit:



oorworm



kever



spin



slak

brede afgeronde vleugels

Opvallende kenmerken

- kleur **zwart-wit**
- kop **kuijfe**
- roep **ie-wit ie-wit**



- Broedzorg:
- half april tot juli gedurende 24 dagen
 - meestal 4 eieren, olijfbroen met zwartbruine vlekjes
 - de kuikens zijn nestvlieders (na 4 weken vliegvlug en zelfstandig)
 - beide ouders broeden en verzorgen de jongen, ♀ voedt, ♂ houdt de wacht

Leg uit

nestblijver: **Kuiken komt naakt en blind uit het ei.**

Het is afhankelijk van zijn ouders en kan zelf geen eten zoeken.

nestvlieder: **Kuikens verlaten al onmiddellijk het nest om zelf voedsel te zoeken.**

Ze hebben een donspakje en kunnen al zien.

... of grutto

Grutto's broeden graag in onbemeste hooilanden. Ze zoeken hun voedsel en maken een nest, net als de kievit, op de grond.

Hun menu bestaat uit:



rups



regenworm



waterschorpioen



gras/zaden

opvallende witte streep

Opvallende kenmerken

- kleur **bruin gespikkeld**
- kop **lange snavel**
- roep **utto - utto**



- Broedzorg:
- half april tot juni (± 24 dagen)
 - meestal 4 eieren, olijfbroen-groenachtig, met bruine vlekjes
 - de kuikens zijn nestvlieders (na 4 tot 5 weken vliegvlug en zelfstandig)
 - beide ouders broeden en verzorgen de jongen

Denk eens na!

Kievit en grutto leggen hun eieren in de weide. Hun nest is een ondiep kuiltje. Om niet op te vallen hebben de eieren een **schutkleur**.

Nochtans worden sommige nesten wel verstoord, waardoor?
vossen, koeien, landbouwmachines,...