

meer voertuigen die er komen en gaan (lawaai, licht, vervuiling, risico op aanrijden, ...).

- We zullen de voordelen van het bos verliezen: een stabiele, goed verluchte bodem, schone lucht, hout en de vele andere hulpbronnen die het bos en de bomen ons bieden.

TIP: Bedenk met de klas nog andere bedreigingen (bijvoorbeeld: de impact van de klimaatverandering op de biodiversiteit).

BIODIVERSITEIT

Het woord 'biodiversiteit' verwijst naar de verscheidenheid van alle levende soorten die we op aarde hebben. Het gaat hier dus over alle dieren, planten, schimmels en micro-organismen.

Biodiversiteit omvat ook de verschillen die er zijn binnen een bepaalde soort, net als de relatie tussen de verschillende soorten en hun habitat.

ECOSYSTEEM

Een ecosysteem is het geheel van alle levende wezens (dieren en planten) in hun niet-levende omgeving (ook wel 'biotoop' genoemd).

Belangrijke ecosystemen in ons land zijn bijvoorbeeld een bos, een rivier of een grasland.

CONCLUSIES

Kom samen met de leerlingen tot enkele conclusies:

- Alle dieren en planten uit een ecosysteem zijn met elkaar verbonden.
- De biodiversiteit is kwetsbaar.
- Kleine ingrepen of gebeurtenissen kunnen grote gevolgen hebben.
- Als er een soort verdwijnt, heeft dat gevolgen op alle andere soorten die er een band mee hebben.
- De mens kan een negatieve maar ook een positieve impact hebben op de biodiversiteit. Hebben jullie enkele ideeën?



HET BIODIVERSITEITSWEB

Alles wat we doen in ons dagelijks leven kan gevolgen hebben voor de biodiversiteit. In dit spel ontdekken de leerlingen hoe alle planten- en diersoorten in een ecosysteem met elkaar verbonden zijn. De leerlingen ondervinden aan den lijve hoe een kleine ingreep gevolgen heeft voor heel wat dier- en plantensoorten.



MATERIAAL

- ✓ 30 identiteitskaarten:
 - biotoopkaarten (bruine kaarten)
 - 21 dierkaarten (blauwe kaarten)
 - 5 plantkaarten (groene kaarten)
- ✓ 5 situatiekaarten

TIP: Laat de kinderen zelf nieuwe identiteits- of situatiekaarten bedenken!
- ✓ 1 bol touw (door de leerkracht te voorzien)
- ✓ Voldoende ruimte om een grote kring te maken (speelplaats, turnzaal ...)

DEELNEMERS

Minstens 10 deelnemers.

Zijn er minder dan 15 deelnemers? Dan kan elke speler 2 identiteitskaarten nemen.

SPELVERLOOP

DEEL 1

1. Ga in een kring staan. Geef elke leerling een identiteitskaart. Op de achterzijde van elke kaart vinden de leerlingen meer informatie over de biotoop, het dier of de plant.
2. Laat elke leerling (heel kort) vertellen welke biotoop, welk dier of welke plant hij of zij is. Zorg dat de andere leerlingen de afbeelding goed kunnen zien.
3. Geef een leerling een bol touw. Die houdt het uiteinde van het touw in de hand en beschrijft dan de kaart die hij of zij gekregen heeft (bijvoorbeeld: de rivier).
4. De leerling gooit nu de bol touw naar een andere leerling waarvan de kaart een link heeft met de zijne/hare (bijvoorbeeld: de forel). Iedereen naar wie de bol gegooid werd, blijft het touw vasthouden.

5. Zo gaat het spel door tot er een stevig web ontstaat tussen de leerlingen. Het kan zijn dat een leerling twee of meerdere keren aan de beurt komt, maar zorg ervoor dat elke leerling deel uitmaakt van het web.

6. Vraag de leerlingen wat ze zonet gemaakt hebben. Het lijkt een spinnenweb! Wat stelt dit web voor? Kom samen met de leerlingen tot enkele conclusies:

- ✓ Alle planten en dieren uit een ecosysteem zijn met elkaar verbonden.
- ✓ Om te overleven hebben dieren een biotoop nodig met planten en andere dieren.
- ✓ Sommige dieren zijn plantenetters, andere eten andere dieren op. Enkele dieren staan aan de top van de voedselpiramide (toppredatoren)
- ✓ ...

“Jullie hebben zonet een groot spinnenweb gemaakt. Dat noemen we het web van de biodiversiteit. In de natuur bestaan er heel wat interacties tussen soorten en met hun leefomgeving. Al die interacties samen noemen we een ecosysteem.”

DEEL 2

Er staat iets te gebeuren! Kies een situatiekaart en vertel het verhaal.

Laat de leerlingen reflecteren over de gevolgen van deze nieuwe situatie voor de biotopen, de dieren en de planten in het web. Welk dier, welke plant of welke biotoop worden rechtstreeks getroffen?

Hierna laten de ‘getroffen’ leerlingen het touw los. Wat gebeurt er met de leerlingen die rechtstreeks in verbinding

staan met de leerling die het touw heeft losgelaten? Wat gebeurt er als ook zij getroffen worden en het touw loslaten?

We merken dat ons web niet meer uitgerekt wordt, dat het netwerk verzwakt is.

Hieronder vindt u enkele mogelijke denkpistes bij de verschillende situatiekaarten. Deze kunnen de leerlingen helpen om na te denken over de gevolgen van probleemsituaties voor de verschillende planten- en diersoorten in het spel. Deze lijst is uiteraard niet volledig.

Scenario 1: Een nieuwe weg door het bos

- Om deze snelweg te bouwen zullen veel bomen moeten worden gekapt. Deze bomen bieden onderdak aan vele soorten.
- Het bos wordt in tweeën gedeeld. Sommige dieren hebben misschien geen toegang meer tot de rivier.
- Andere soorten zouden kunnen worden gescheiden van individuen van dezelfde soort (moeilijkheden bij de voortplanting).
- Dieren die een zeer groot territorium nodig hebben om zich te verplaatsen, worden beperkt in hun bewegingen (bijv. wolven).
- Voertuigen kunnen over dieren heen rijden wanneer die de weg proberen over te steken. Het verkeer is bijvoorbeeld de belangrijkste doodsoorzaak voor egels, die elk jaar met honderden tegelijk sneuvelen, maar voor veel andere soorten (kikkers, nachtelijke roofvogels, herten, enz.) is het dodelijk. In 2018 werd in

Limburg bijvoorbeeld een wolf dood aangetroffen na een verkeersongeluk.

- Het wegverkeer zal veel geluidshinder in het bos veroorzaken.
- ...

Scenario 2: De vervuilde rivier

- De vervuiling van de rivier heeft gevolgen voor alle plantensoorten die er leven (bijv. algen), maar ook voor diersoorten (otter, forel, snoek, libellenlarven...).
- Het zal ook invloed hebben op de soorten die er komen drinken of eten (ijsvogel, bever, hert ...).
- Ook de oevers van de rivier kunnen aangetast worden door vervuiling (gras, bomen die langs de oever groeien ...).
- ...

Scenario 3: De grote invasie

- Aziatische hoornaars zijn een directe bedreiging voor onze bijen. Ze vallen hen aan en koloniseren hun bijenkorven.
- Het verdwijnen van de bijen zal op zijn beurt weer invloed hebben op bloemen, bomen en struiken, die de bijen nodig hebben om zich beter te kunnen reproduceren.
- Andere voorbeelden van invasieve soorten in België: de wasbeer, de Japanse duizendknoop, de reuzenbalsemien, enz.
- ...

Scenario 4: Een natuurlijke weide wordt akker

- Een grasland bevat een rijke en gevarieerde biodiversiteit, zowel

bovengronds (met de aanwezigheid van een heel wat kruidachtige planten, bloemen, insecten en vogels) als ondergronds (waar talrijke insecten, regenwormen, knaagdieren,... zich ophouden).

- In tegenstelling tot graslanden bestaan akkers voornamelijk uit één enkele plantensoort, waardoor de voedselketen er minder rijk en minder divers is, maar ook kwetsbaarder tegenover ziekten of extreme gebeurtenissen.
- Vaak geploegde grond is ook minder bevorderlijk voor de ontwikkeling van veel wilde soorten.
- Het gebruik van pesticiden, dat vaak voorkomt in gecultiveerde velden, is schadelijk voor een groot aantal soorten: planten en bloemen, insecten, schimmels, regenwormen... en ook voor alle dieren die ervan afhankelijk zijn, zoals vogels of vleermuizen.
- Bewerkte gronden zijn vaker blootgesteld aan weer en wind en daardoor gevoeliger voor droogte of meer onderhevig aan erosie in geval van hevige regenval.

Scenario 5: Een luchthaven in plaats van een bos

- De bomen die worden gekapt, worden uiteraard rechtstreeks beïnvloed door de bouw van de luchthaven.
- Alle dieren die in het gekapte bos leven verliezen hun schuilplaats. Degenen die in de bomen schuilen (vogels, insecten, ...), maar ook degenen er hun nest bouwen (vossen, knaagdieren, ...) en zich daar voeden (herten, ...).
- De luchthaven zal veel vliegverkeer met zich meebrengen, maar ook



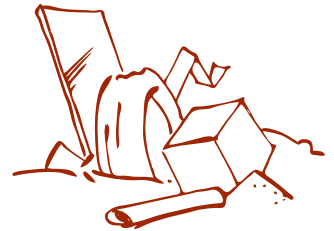
BODEM

> BIOTOOP

Ik ben de bodem. Ik laat bloemen, bomen, paddestoelen en struiken groeien. Ook veel dieren vinden bij mij hun voedsel: regenwormen, spinnen, insecten, ... Sommige zoogdieren maken er hun hol.



Ik krijg het benauwd van vervuiling: afval, chemische producten of insecticiden, ik word er ziek van!

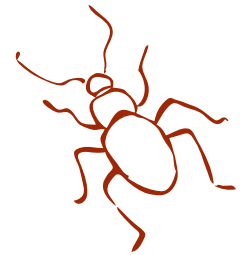




BOS

> BIOTOOP

Ik ben het bos. Hoe meer verschillende bomen en planten er zijn, hoe beter ik me voel. Veel verschillende bomen betekent ook veel verschillende dieren: zoogdieren, vogels, insecten en nog zo veel meer!



Ontbossing maakt me bang. Als er te veel bomen gekapt worden, word ik heel kwetsbaar. Ook grote autowegen die me in twee snijden maken me zwakker.





GRASLAND

> BIOTOOP

Ik ben het grasland: een grote vlakte met grassen, bloemen en struiken. Vele dieren vinden hier een plaats om te schuilen of om er hun hol of nest te bouwen. Hoe meer planten en struiken er zijn, hoe beter ik me voel.



Hoe groter ik ben, hoe meer ik te bieden heb aan de dieren en planten die hier leven. Daarom hou ik er niet van als er huizen gebouwd worden of straten aangelegd worden die mij kleiner maken.





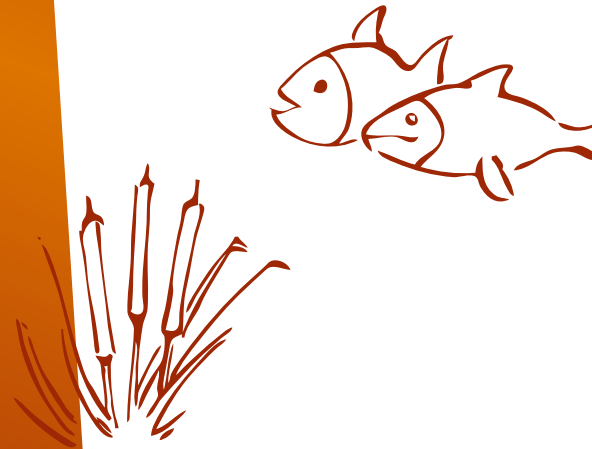
RIVIER

> BIOTOOP



Ik ben de rivier. In mijn water leven vissen, maar ook larven van insecten en waterplanten. Vogels, insecten en zoogdieren komen mijn water drinken.

Hoe properder ik ben, hoe beter voor alle planten en dieren in mijn buurt. Van vervuiling hou ik niet: chemische producten of afval maken me ziek!





EUROPESE BEVER

> ZOOGDIER

GROOTTE & GEWICHT

Ongeveer 1 meter lang
15 tot 35 kilogram

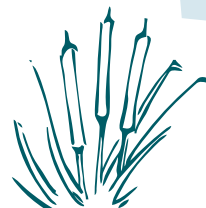
GEBIED

Ik leef in en rond het water. Rivieren, beken, meren of vijvers, dat is waar ik me thuis voel.



VOEDSEL

Ik ben een vegetariër, dus geen dieren op mijn menu. Ik eet vooral waterplanten zoals riet, maar ook gras en de takjes en bladeren van bomen. Het hout van de bomen eet ik niet, maar gebruik ik om dammen of een burcht te bouwen.



Ik ben één van de beste architecten uit het bos. Ik maak van bomen de beste plekje om te wonen, te slapen en te jagen.

Meer info op rangerclub.be/bever



RODE EEKHOORN

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

Tussen 20 en 30 cm lang
Tussen 400 en 600 gram

GEBIED



Ik heb bomen nodig.
Daarin maak ik een lekker warm nest.
Mij vind je dus vooral in bossen, maar ook parken of tuinen vind ik een prima leefgebied.

VOEDSEL

In de herfst en de winter eet ik wat ik in de bomen vind: hazelnoten, beukenootjes of eikels, ik vind het allemaal even lekker. Na de winter eet ik van mijn wintervoorraad, die ik in de herfst op verschillende plekken in de grond heb verstopt.



De zaden en noten die ik niet meer terugvind blijven gewoon in de grond zitten, met wat geluk groeien ze uit tot nieuwe bomen of planten.





EUROPESE OTTER

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

80 tot 140 cm lang
8 tot 12 kilogram

GEBIED



Ik leef in propere rivieren en grote poelen. Rusten doe ik in het riet, in een holle boom of in een hol in de grond.

VOEDSEL

Ik ben een roofdier, ik voed me met andere dieren. Ik jaag vooral op vissen maar ik vang ook met plezier een rat of een kikker als ik er één zie.



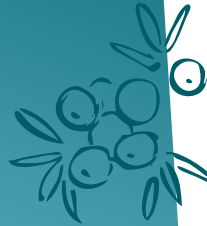
Ik ben een echte zwemkampioen. Mijn lijf is gestroomlijnd en ik heb zwemvliezen tussen mijn tenen. Daardoor kan ik als een torpedo door het water schieten op zoek naar een prooi.

Meer info op rangerclub.be/otter



REE

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

60 tot 75 cm hoog
Van 10 tot 35 kilogram

GEBIED



Ik voel me het best in een bosrijke omgeving. Open graslanden aan de rand van het bos gebruik ik om voedsel te zoeken. In het bos voel ik me veilig en beschermd tegen roofdieren.

VOEDSEL

Ik eet vooral planten en ben een echte fijnproever. Grassen, malse bladeren en takjes van bomen, maar ook lekkere bessen, paddenstoelen en noten kan ik moeilijk weerstaan.



Ik leef meestal alleen, maar in de winter, wanneer er minder eten te vinden is, zoek ik toch het gezelschap van andere reeën op.



VELDMUIS

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

10 tot 12 cm lang
25 tot 50 gram

GEBIED



Ik kan op veel verschillende plaatsen leven, alleen dicht begroeide bossen, daar hou ik niet van. In grasland of op de heide vind ik wel een plek waar ik me thuis voel. Dan maak ik een heus gangenstelsel met slaap-, eet- en leefkamers.

VOEDSEL

Ik ben een planteneter. Ik eet vooral grassen, maar kom ik langs een veld waar lekkere sla of andere groenten groeien, dan eet ik ook daar mijn buikje rond.



Ik ben een woelmuis, geen echte muis. Mijn staart is wat korter en ook mijn ogen en oren zijn kleiner dan die van andere muizen.



RODE VOS

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

55 tot 80 cm lang
3,5 tot 10 kilogram

GEBIED



Ik kan me supergoed aanpassen aan bijna elke omgeving. Ik leef vaak in velden en bossen, maar ik heb ook geleerd hoe ik dicht bij de mensen in de stad kan leven.

VOEDSEL

Jagen doe ik meestal 's nachts. Ik ben een echte alleseter. Ik ben verzot op vogels en knaagdieren zoals konijnen en muizen, maar ook tegen insecten, een lekker stuk fruit of zelfs wat ik in een vuilbak vind, zeg ik niet nee.



Zes maanden na de geboorte ben ik al klaar om weg te gaan bij mijn ouders. Dan ga ik alleen op stap om een nieuwe plek te zoeken, en hopelijk een partner te vinden.



EUROPESE WILDE KAT

> ZOOGDIER

GROOTTE & GEWICHT

Ongeveer 60 cm lang
2 tot 7 kilogram

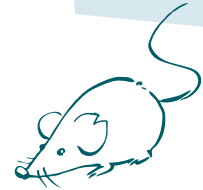
GEBIED



Ik ben een echt bosdier. De Ardennen zijn daarom een perfecte plaats voor mij. Wil je me zien? Dat is best moeilijk, ik ben een heel schuw dier. Het liefst verstop ik me voor grote dieren zoals jij.

VOEDSEL

Jagen doe ik in de graslanden en aan de rand van het bos. Ik jaag vooral op muizen en vogels. Met mijn scherpe nagels kan ik ook heel goed in bomen klimmen om daar een prooi te verrassen.



Ik lijk heel erg op een huiskat, maar ik ben wel een stuk groter en heb een dikkere kop. Ik heb ook een dikke staart met drie tot vijf zwarte ringen en een zwarte stompe punt.

Meer info op rangerclub.be/wildekat



EUROPESE WOLF

> ZOOGDIER



GROOTTE & GEWICHT

1 tot 1,5 meter lang
20 tot 80 kilogram

GEBIED



Ik kan in heel verschillende omgevingen leven. Hier in België leef ik in de velden en de bossen. Ik heb vooral veel ruimte nodig. Per dag leg ik vaak 50 kilometer af.

VOEDSEL

Ik ben een toppredator, dat wil zeggen dat ik helemaal aan de top van de voedselpiramide sta. Ik jaag voornamelijk op grote wilde dieren, zoals reeën, herten en wilde zwijnen.



Ik ben een meer dan 100 jaar weggeweest uit België, maar sinds enkele jaren ben ik terug.

Meer info op rangerclub.be/wolf



GAAI

> VOGEL



GROOTTE & GEWICHT

Ongeveer 30 cm lang
Tot 170 gram

GEBIED



Je kan me vaak vinden in bossen. Vooral in eiken- en beukenbossen voel ik me goed. Ik zoek ook wel eens een park of een grote tuin uit om te broeden.

VOEDSEL

In de zomer jaag ik op insecten, want die vind ik dan overal. Kevers, rupsen en vliegen,... heerlijk. Als het kouder wordt, schakel ik over op bessen en noten.



Ze noemen mij wel eens de grootste bosbouwer. De eikels die ik te veel heb bewaard, laat ik gewoon in de grond zitten. Zij groeien uit tot nieuwe eikenbomen.



IJSVOGEL

> VOGEL



GROOTTE & GEWICHT

Tot 20 cm lang
35 tot 45 gram

GEBIED



Ik zoek mijn woonplaats in de buurt van langzaam stromend water, zoals rivieren en beken, maar ook in de buurt van meren en kanalen kan ik een plek vinden om een nest te maken en te jagen.



VOEDSEL

Om op voedsel te jagen heb ik helder, proper water nodig. Ik ga op zoek naar kleine visjes of jonge baarzen, forellen of snoeken.

Ook amfibieën zoals kikkers of insecten zoals libellen en kevers laat ik niet zomaar aan me voorbij gaan.



Geen normaal vogelnest voor mij. Ik graaf met mijn snavel een tunnel van wel een halve meter diep in een oeverwand van zand of leem. In het nest legt het vrouwtje de eieren, gewoon op de grond.



EUROPESE OEHOE

>VOGEL



GROOTTE & GEWICHT

70 cm lang
3,5 kilogram



GEBIED



Ik leef in grote bossen of open vlaktes, vaak ook in de buurt van rotswanden. In België leef ik vooral in de Ardennen.

VOEDSEL

Ik ben een echte alleseter! Ik eet alles wat ik op mijn weg tegenkom, klein maar liever groot: ratten, muizen, konijnen, hazen, duiven, slangen, vossen en zelfs andere uilen.



Ik ben de grootste uil van Europa. Met mijn spanwijdte (van vleugeltop tot vleugeltop) van bijna twee meter, ben ik een indrukwekkende vogel!



EUROPESE BOOMKIKKER

> AMFIBIE



GROOTTE & GEWICHT

Tot 5 cm lang
Minder dan 10 gram

GEBIED



Ik ben heel kieskeurig als het op mijn woonplaats aankomt. Mijn droomhuis bevindt zich niet ver van proper water, en met struiken en bomen in de buurt. Ook een plekje in de zon is belangrijk voor mij.

VOEDSEL

Met mijn tong kan ik als geen ander insecten vangen. Vliegen, kevers of muggen, niemand ontsnapt aan mijn lange, vliegensvlugge tong.



Op mijn vingers en mijn tenen heb ik hechtschijfjes. Dat zijn net zuignapjes waardoor ik zonder problemen in de hoogste bomen kan klimmen.



FOREL

> VIS

GROOTTE & GEWICHT

Ongeveer 40 cm lang
Van 1 tot 4 kilogram

GEBIED



Ik heb water nodig dat snel stroomt, met veel zuurstof in. Het water moet helder en fris zijn als ik me er echt goed wil voelen. Eens ik een plekje gevonden heb, blijf ik er voor de rest van mijn leven wonen.

VOEDSEL

Ik ben een carnivoor. Dat wil zeggen dat ik jaag op andere dieren. Mijn favoriete hapjes zijn wormen en insecten die in en op het water leven, maar ook kleine visjes eet ik graag.



Ik blijf mijn hele leven lang in rivieren, maar sommige andere forellen verblijven een deel van hun leven in de oceaan.



SNOEK

> VIS

GROOTTE & GEWICHT

Tussen 85 en 140 cm lang
Tot 35 kilogram

GEBIED



Ik ben een zoetwatervis en leef dus in rivieren. Als het water er helder en proper is, voel ik me helemaal als een vis in het water. Dan kan ik alles goed zien onder water.



VOEDSEL

Ik ben een roofvis. Ik ga vooral op zoek naar kleinere vissen zoals een baars of een forel, of zelfs een andere snoek. Ik jaag ook op andere dieren. Zo vind ik ook jonge eenden, kikkers of ratten heerlijk.



Ik heb een super-gestroomlijnd lichaam. Zo haal ik makkelijk snelheden tot 15 km per uur in het water.



HONINGBIJ

> INSECT

GROOTTE

Ongeveer 1,5 cm groot

GEBIED



Ik leef overal waar er bloeiende bloemen en planten zijn. Ik heb ze nodig voor hun nectar, maar zij hebben mij ook nodig, om hun stuifmeel te verspreiden van bloem tot bloem. Zo krijgen de planten mooie vruchten en zaden.

VOEDSEL

Ik ben verzot op de nectar en het stuifmeel dat ik op planten en bloemen vind. Per vlucht bezoek ik tussen de 50 en de 100 bloemen.



De honing die we maken, gebruiken we als extra voedsel om de wintermaanden door te komen. We maken steeds te veel honing, dus is er ook altijd wat voor de mensen.



LIBEL

> INSECT

GROOTTE & GEWICHT

Tot 8 cm lang
Een paar gram zwaar

GEBIED



Als larve leef ik in het water. Het laatste deel van mijn leven, als volwassen insect, breng ik door op het land en in de lucht, maar wel altijd in de buurt van water.

VOEDSEL

Ik ben een echte vleeseter en jaag vooral op kleinere insecten zoals muggen, vliegen en vlinders.



Ik ben een geweldige piloot. Ik kan snelheden halen tot meer dan 50 kilometer per uur, maar ook zoals een helikopter recht omhoog, omlaag, vooruit en achteruit vliegen.



MIEREN

> INSECT

GROOTTE

Enkele millimeters lang

GEBIED

Ik leef in verschillende biotopen. Ik voel me thuis in bossen, maar ook in tuinen en zelfs in huis vind ik zonder problemen een plekje om een nest te maken.



VOEDSEL

Ik eet zowat alles dat ik kan vinden. Insecten staan vaak op mijn menu. Ook honingdauw, een zoete vloeistof die bladluizen uitscheiden, vind ik heerlijk.



Ik ben een echte krachtpatser. Ik kan dingen verplaatsen die wel 400 keer zwaarder zijn dan mezelf.



RUPS

> INSECT (LARVE)



GROOTTE

Van enkele millimeters tot 4 cm lang

GEBIED



Ik leef steeds in de buurt van mijn voedsel. Meestal zijn dat de bladeren van één bepaalde plant. Ik word er geboren en blijf in de buurt tot ik mij verpop en een vlinder word.

VOEDSEL

Ik eet voornamelijk bladeren. Omdat er niet zo veel energie in bladeren zit, moet ik er heel veel van eten om te groeien.



Er is geen enkel dier op aarde dat zo snel groeit als ik. Omdat ik zo veel blaadjes eet, wordt ik soms wel duizend keer zwaarder op een paar weken tijd.



KRUISSPIN

> SPIN



GROOTTE

Tussen 4 en 18 mm

GEBIED



Ik zoek vaak een plekje tussen boomtakken of in struiken. Daar ben ik beschermd tegen regen en wind, want daar kan mijn web niet goed tegen. Ook van een tuin of van jouw speelplaats maak ik met plezier mijn thuis.



VOEDSEL

Net als andere spinnen, ben ik een echte rover! Ik jaag op vliegende insecten zoals muggen, vliegen en vlinders. Mijn belangrijkste wapen? Het spinnenweb!



Ik ben een echte kunstenaar. Mijn spinnenweb kan wel een meter groot zijn en heeft de vorm van een fietswiel. Elke dag moet ik mijn web vervangen, geen wonder dus dat ik er zo goed in ben.



PISSEBED

> KREEFT

GROOTTE

Tot 3 cm lang

GEBIED



Ik speel graag verstoppertje. Je kan me vinden onder stenen of onder een bloempot, onder blaadjes of in het bos. Als het maar vochtig is, want op droge plekken kan ik niet overleven.

VOEDSEL

Mijn dieet bestaat uit dode of rottende delen van planten die ik in het bos, in grasland of in je tuin kan vinden.



Ik ben familie van de kreeft. Ik ben de enige kreeftachtige die op het land kan leven, al mijn andere familieleden leven in het water. Ik heb 14 poten!



REGENWORM

> RINGWORM



GROOTTE

Tot 30 cm lang

GEBIED



Ik verblijf meestal in de strooisellaag in de bodem, net onder de grond. Als het regent of vochtig is, kom ik naar boven gekropen.

VOEDSEL

Ik ben een afvaleter. Dode planten en bladeren trek ik met me mee onder de grond. Daar kan ik rustig eten.



Ik ben heel belangrijk voor de bodem. Door tunnels te graven en dode planten af te breken maak ik de bodem luchtig en maak ik humus aan. Daardoor kunnen planten en bomen goed groeien.



ALGEN

> PLANT

GROOTTE

Van microscopisch klein tot tientallen meters lang



Ik leef in het water, je vindt me in de oceaan, maar ook in elke rivier, elke beek en elke vijver. Ik gebruik het licht van de zon om zuurstof te maken in het water, net zoals planten op het land dat doen.

Ik heb zonlicht nodig om te kunnen groeien, maar ook proper water dat de juiste temperatuur heeft.



Ik leef al meer dan een miljard jaar op aarde. Ik ben dan ook één van de oudste levende organismen op deze planeet.



DISTEL

> PLANT

GROOTTE

Van 30 tot 130 cm hoog



Ik groei goed en snel op een droge, zware bodem. Ik heb sterke wortels die bijna overal doorheen komen.

Mijn stekels schrikken heel wat planteneters af, maar vlinders, bijen en andere insecten kunnen mijn bloemen niet weerstaan.



Ik kan verschillende kleuren hebben, zoals geel en wit, maar meestal ben ik paars.



EIK

> PLANT

GROOTTE

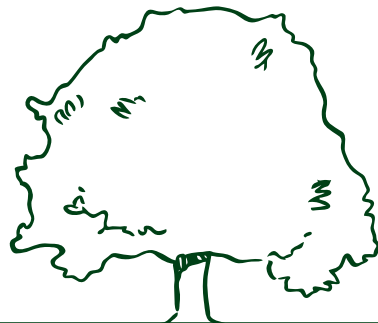
Van 15 tot 35 meter hoog



Ik kan op verschillende soorten bodems groeien. Daarom vind je mij bijna over de hele wereld. Om mijn eikels te laten ontkiemen krijg ik hulp van eekhoorns en gaaien.



Heel veel dieren vinden bij mij voedsel en een plaats om een nest te bouwen. Het is het paradijs voor insecten, vogels en kleine zoogdieren.



Ik ben de oude wijze boom in het bos. Als alles goed gaat kan ik zelfs meer dan 1000 jaar oud worden.



GRAS

> PLANT

GROOTTE

Tot een halve meter hoog



Ik groei heel gemakkelijk op open plekken. Weilanden staan vol met grassen zoals ik.

Ik kan groeien op heel verschillende plaatsen. Warm of koud, nat of droog, dat maakt voor mij niet zo veel verschil.

Mij vind je echt overal. Een kwart van alle planten op aarde zijn grassen.



MEIDOORN

> PLANT

GROOTTE

Van 4 tot 15 meter hoog



Ik ben een snelle groeier. De bodem waarop ik groei is voor mij niet zo belangrijk. Zolang het er niet té nat is, is het goed voor mij.



Met mijn vele takken en doornen ben ik bijna ondoordringbaar voor de mens. Dieren zoals zangvogels vinden er wel een perfecte schuil- en broedplaats.

In de lente sta ik in bloei. Bijen zijn dol op de nectar die ze er vinden. In het najaar draag ik bessen. Die zijn dan weer een feestmaal voor verschillende vogels.





Situatie 1

Moeilijkheidsgraad ★

EEN NIEUWE WEG DOOR HET BOS

Wildera is een dorpje aan de rand van het bos. Om de mensen van het dorp een betere verbinding te bieden met Big City, de grote stad aan de andere kant van het bos, wordt een **autosnelweg** aangelegd tussen Wildera en Big City. Die snelweg loopt dwars door het bos.

> Welke invloed zal deze weg hebben op het bos?

> Zijn er rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen voor jouw soort? Welke?



OM VERDER TE GAAN



Versnipperde natuur

Wanneer er in een natuurgebied een weg of een parking wordt aangelegd of een gebouw wordt opgetrokken, is er minder ruimte beschikbaar voor de planten en dieren in de vrije natuur.

En zo'n weg veroorzaakt ook nog andere overlast, zoals geluid of licht. Daardoor kunnen nachtroofvogels, zoals allerlei soorten uilen, minder goed op prooi jagen.

Door de aanleg van wegen raakt de natuurlijke ruimte bovendien versnipperd. Sommige diersoorten die een heel groot leefgebied nodig hebben, proberen dan die wegen over te steken. Daarbij lopen zij gevaar om te worden aangereden.

Meer natuur!

Er bestaan oplossingen om de invloed van wegen op de natuur te beperken. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om bruggen of tunnels te bouwen, zodat de doorgang van de dieren niet wordt belemmerd: die oversteekplaatsen noemen we **ecoducten**.



En verder kunnen er ook wetten worden gemaakt om de gebieden waar veel soorten leven te beschermen, zodat er niet zomaar overal wegen kunnen worden aangelegd.

Weetje

België is het land met de meeste wegen per km² van de hele wereld!



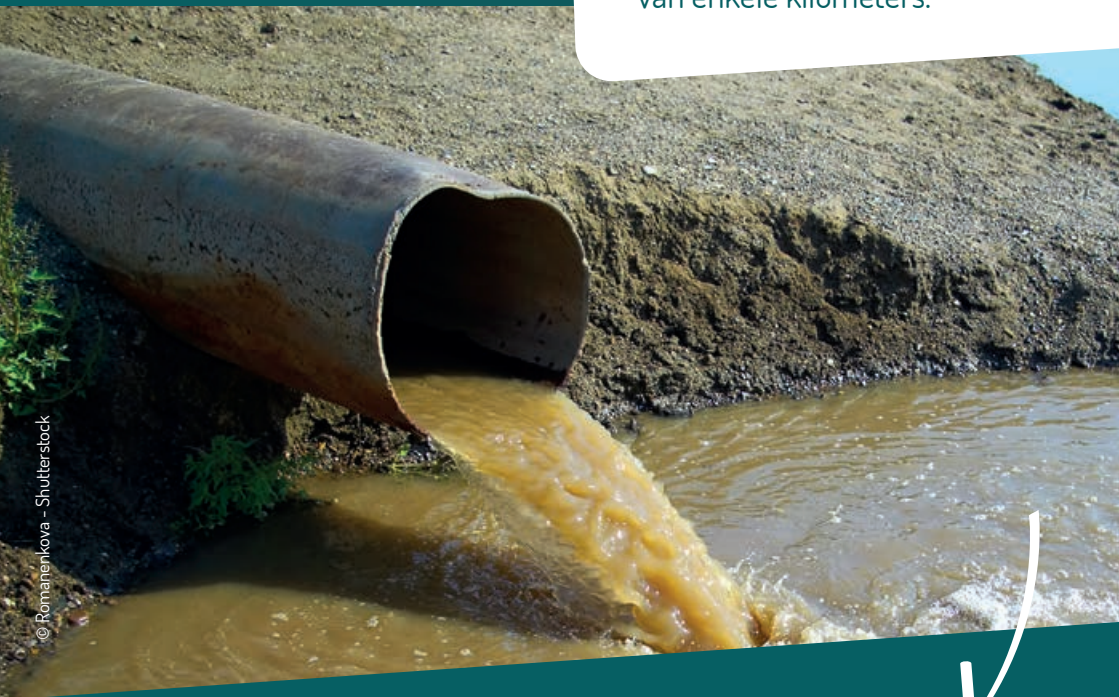


Situatie ②

Moeilijkheidsgraad ★★

DE VERVUILDE RIVIER

Een fabriek voor chemische producten op de oever van de rivier loost per ongeluk een grote hoeveelheid chemicaliën in de waterloop. Het water raakt al snel vervuild over een afstand van enkele kilometers.



© Romanenkova - Shutterstock

> Welke invloed zal de vervuiling hebben op de rivier?

> Heeft deze vervuiling rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen voor jouw soort? Welke?

OM VERDER TE GAAN



Het gebeurde niet ver hier vandaan

In april 2020 ontstond er in het noorden van Frankrijk een breuk in de bassins van een fabriek die suiker produceert op basis van suikerbieten.

Daardoor kwam een heel grote hoeveelheid bietenpulp terecht in de Schelde, een grote stroom die ook door België loopt en hier uitmondt in de Noordzee. Door die pulp raakte de Schelde vervuild en stikten de wieren en de vissen die in het water leven*.



* Om de suiker van de bieten op te nemen, gebruiken bacteriën de zuurstof die zich in het water bevindt. Zo blijft er geen zuurstof meer over voor de wieren en de vissen, die dus stikken en sterven.

Die vervuiling had ook gevolgen voor alle dieren die zich voeden met vis uit de Schelde, zoals de otter.



Wetten om onze rivieren te beschermen

In een rivier kan de vervuiling zich snel verspreiden door het stromende water. Omdat rivieren heel belangrijk zijn voor de biodiversiteit, zijn er wetten opgesteld om ze te beschermen. Er zijn Belgische wetten, maar ook Europese wetten om ervoor te zorgen dat de waterlopen over hun hele lengte bescherming kunnen genieten.



Situatie 3

Moeilijkheidsgraad ★★★

DE GROTE INVASIE

Verstopt in een lading keramiek uit China kwamen Aziatische hoornaars in Europa terecht. Ons klimaat bevalt de hoornaars wel en zo verspreiden ze zich geleidelijk aan over ons land. Het probleem is dat ze heel agressief zijn tegenover onze lokale bijen. Ze vallen de bijen aan en kunnen zelfs hun nesten innemen.



© Alain C

> Welke invloed zal de invasie van de hoornaars hebben?

> Wordt jouw soort rechtstreeks of onrechtstreeks bedreigd door deze hoornaars? En door het verdwijnen van de bijen?

OM VERDER TE GAAN



Bezoekers uit verre oorden

Invasieve soorten zijn soorten die (vaak per ongeluk) door de mens zijn ingevoerd, en die erin geslaagd zijn te overleven op een plek die niet hun natuurlijke omgeving is. Omdat ze geen last meer hebben van hun natuurlijke vijanden, breiden ze zich uit en gaan ze soms concurreren met lokale soorten.

Kennismaking met de Aziatische hoornaar

De **Aziatische hoornaar** lijkt op een wesp, maar is drie keer zo groot: het is een wesp in XXL-formaat! Ondanks zijn grote afmetingen is deze hoornaar minder giftig dan een wesp of een bij. Het echte probleem is dat hoornaars heel agressief zijn tegenover de bijen van bij ons.

En bij ons?

Naast de Aziatische hoornaar hebben ook nog andere **invasieve soorten** ons land veroverd. Planten als Japanse duizendknoop en reuzenbalsemien zijn bijvoorbeeld bij ons ingevoerd omdat mensen ze zo mooi vonden. Die planten houden heel erg van ons opwarmende klimaat en komen hier steeds talrijker voor. Maar wanneer we ze vrij laten groeien krijgen we een probleem, want ze nemen de plaats in van bloemen van bij ons.

Het is nodig om die invasieve soorten in bedwang te houden om de biodiversiteit te beschermen.



Door de klimaatverandering bestaat het risico dat er in ons land steeds meer invasieve soorten voorkomen.



Situatie 4

Moeilijkheidsgraad ★★

EEN NATUURLIJKE WEIDE WORDT AKKER

Sjalotten doen het dit jaar echt goed op de markt! Om de opbrengst van zijn bedrijf te verhogen, verandert een landbouwer zijn weiland in een akker met sjalotten.



© Simon Rawles - WWF

> Wat is het verschil tussen een natuurlijke weide en een bewerkte akker?

> Heeft de omvorming van de weide in een akker rechtstreekse gevolgen voor jouw soort? Of onrechtstreekse gevolgen? Welke?

OM VERDER TE GAAN



Op veel plaatsen in de wereld worden akkers aangelegd om groenten en graan te kweken. Vaak komen die akkers in de plaats van weiden, waarin allerlei bloemen, insecten, kleine zoogdieren, vogels, ... een onderkomen vinden.

Op een bewerkte akker vinden we veel minder verschillende soorten planten en dieren. De grond wordt regelmatig bewerkt en dat vernielt de schuilplaats van veel dieren. Bovendien worden op sommige akkers vervuilende producten (zoals insecticiden, meststoffen, ...) gebruikt, die de bodem kwetsbaar maken en schadelijk zijn voor de planten en de dieren die er leven.

Kiezen voor betere voeding

Wanneer we boodschappen doen, kunnen we kiezen voor voedingsproducten die gekweekt zijn met respect voor de natuur. Als we voeding kiezen met het "bio"-

keurmerk, weten we bijvoorbeeld dat er geen pesticiden zijn gebruikt. Zo geven we de natuur een steuntje in de rug, zelfs vanuit ons bord!

Bloeiende weiden maken iedereen gelukkig!

Waarom zou je geen bloemenweide aanleggen om allerlei beestjes aan te trekken? Op een stukje gazon in je tuin of in je buurt laat je de bloemen op natuurlijke wijze groeien. Je kunt ook een bloemenmengsel inzaaien. De bijen en andere bestuivende insecten zullen er heel blij mee zijn, net als vele andere dieren die er zaden en wortels vinden om op te eten en stengels om hun eitjes op te leggen.





Situatie 5 Moeilijkheidsgraad ★

EEN LUCHTHAVEN IN PLAATS VAN EEN BOS

Er komt een nieuwe luchthaven om alle pakjes die via internet zijn besteld te verzenden. Het vliegveld komt midden in ons bos te liggen. Om plaats te maken, zullen er veel bomen moeten worden omgehakt.



© Citizen59

➤ Welke invloed zal de aanleg van die luchthaven hebben?

➤ Wordt jouw soort rechtstreeks of onrechtstreeks bedreigd door de luchthaven? En door het omhakken van de bomen?

OM VERDER TE GAAN



Als er veel bomen worden gekapt en het bos kleiner wordt (of verdwijnt), spreken we van “ontbossing”.



Die ontbossing vormt een groot probleem voor de wereld, want bossen zijn heel belangrijk voor onze planeet. Bijna 80% van de planten- en diersoorten die op het land voorkomen, leven in het bos - net als een groot aantal mensen. Bossen zijn heel nuttig: ze leveren ons materiaal om onze huizen te bouwen, planten om voor ons lichaam te zorgen, voedsel en zuurstof om te ademen.

Voeding en ontbossing

Bomen leveren hout en papier. Maar dat is niet de enige reden om ze om te hakken.

Op bepaalde plaatsen op aarde worden grote bosgebieden gekapt om plaats te maken voor de landbouw. Dat gebeurt bijvoorbeeld in het Amazonegebied of in Indonesië.

Er worden onder andere palmen gekweekt voor palmolie, die onder andere wordt gebruikt bij de bereiding van chocopasta. Maar ook granen en soja, die dienen als voeder voor het vee dat vlees oplevert. Onze voeding heeft dus een grote impact op de bossen.

Het is de hoogste tijd om onze bossen te beschermen! En > daarvoor kan iedereen iets doen. Heb je een idee wat jij zou kunnen doen?

Weetje

Elk jaar verdwijnt er 13 miljoen hectare bos. Dat is meer dan vier keer de oppervlakte van België!

