

Bos Werkboekje



Correctiesleutel



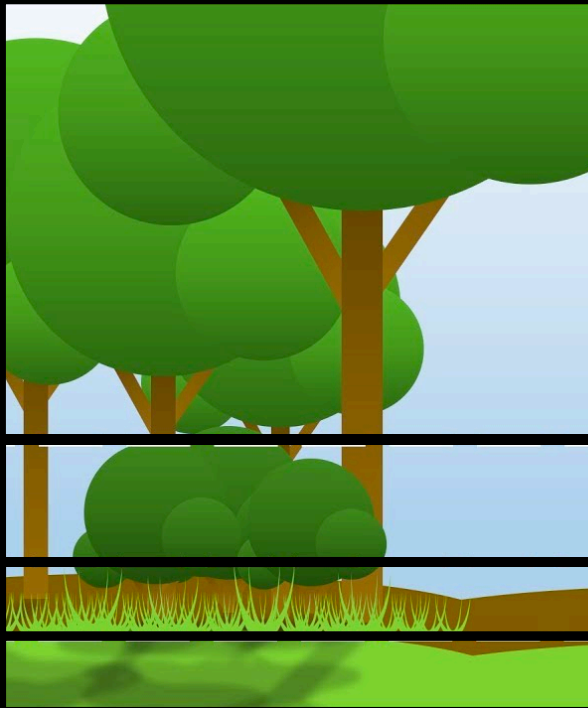
Naam:

Het bos

Lees de tekst en vul aan waar nodig.

Een bos is een grote oppervlakte relatief dicht met bomen bezet en met één of meerdere hoofdboomsoorten. Een bos is echter meer dan bomen alleen: het is een volledig **biotoop** waarin bomen en planten, dieren, schimmels en bacteriën in een hecht verband met elkaar samenleven en **afhankelijk** zijn van elkaar.

Vul de tekening aan. Noteer de naam van de laag in kolom 1 en noteer in kolom 2 steeds een voorbeeld van organismen die je in de laag terugvindt.

	Naam	Voorbeeld
	boomlaag	eigen antwoord
	struiklaag	eigen antwoord
	kruidlaag	eigen antwoord
	moslaag	eigen antwoord

Etagegroei:

De hoeveelheid zonlicht verschilt sterk in een bos. Planten die minder licht nodig hebben, bevinden zich op een lagere etage!



Bomen

Lees de tekst en vul aan waar nodig.

In sommige bossen groeien alleen maar loofbomen. Dit noemt men **loofbossen** .
Andere bossen bestaan volledig uit naaldbomen, dit noemt men **naaldbossen** .
Maar in vele bossen kun je zowel loofbomen als naaldbomen vinden. Het zijn de **gemengde** bossen, die in alle seizoenen veel te bieden hebben aan de wandelaar.

Een boom die voldoende te eten en te drinken krijgt, zal goed groeien. Niet alleen wordt de boom dan groter, maar zijn stam wordt ook dikker. Elk jaar komt er zo'n groeilaag bij. Zo'n groeilaag noemt men ook wel een **cambium** .
De jaarringen van een boom kun je ontdekken als de boom geveld is. Je kunt ze tellen en zo te weten komen hoe oud de boom geworden is. Want elk ring betekent 1 jaar in het leven van de boom.



Alle delen van de boom hebben water nodig om te overleven. Ook de **bladeren** .
Dat water wordt opgezogen door de wortels, die het doorgeven aan de stam, aan de takken, de bladsteeltjes en zo tot aan de bladeren.

In de lente en de zomer is er geen probleem, maar in de herfst kan het erg **koud** zijn s' nachts. Wat gebeurt er dan? Dan kunnen de wortels geen water meer opzuigen. Is het buiten kouder dan 5°C, dan willen de wortels niet meer werken. De boom voelt dus dat er een winter op komst is. Dus wat doet hij? Hij laat al zijn bladeren, die veel drinken, afvallen.

Maar nu denk je misschien: en de takken, gaan die niet dood van de dorst?
Nee, want de voorraad water in de stam en in de takken is groot genoeg om de hele winter door te komen. Vooral omdat er geen blaadjes meer zijn die meedrinken.

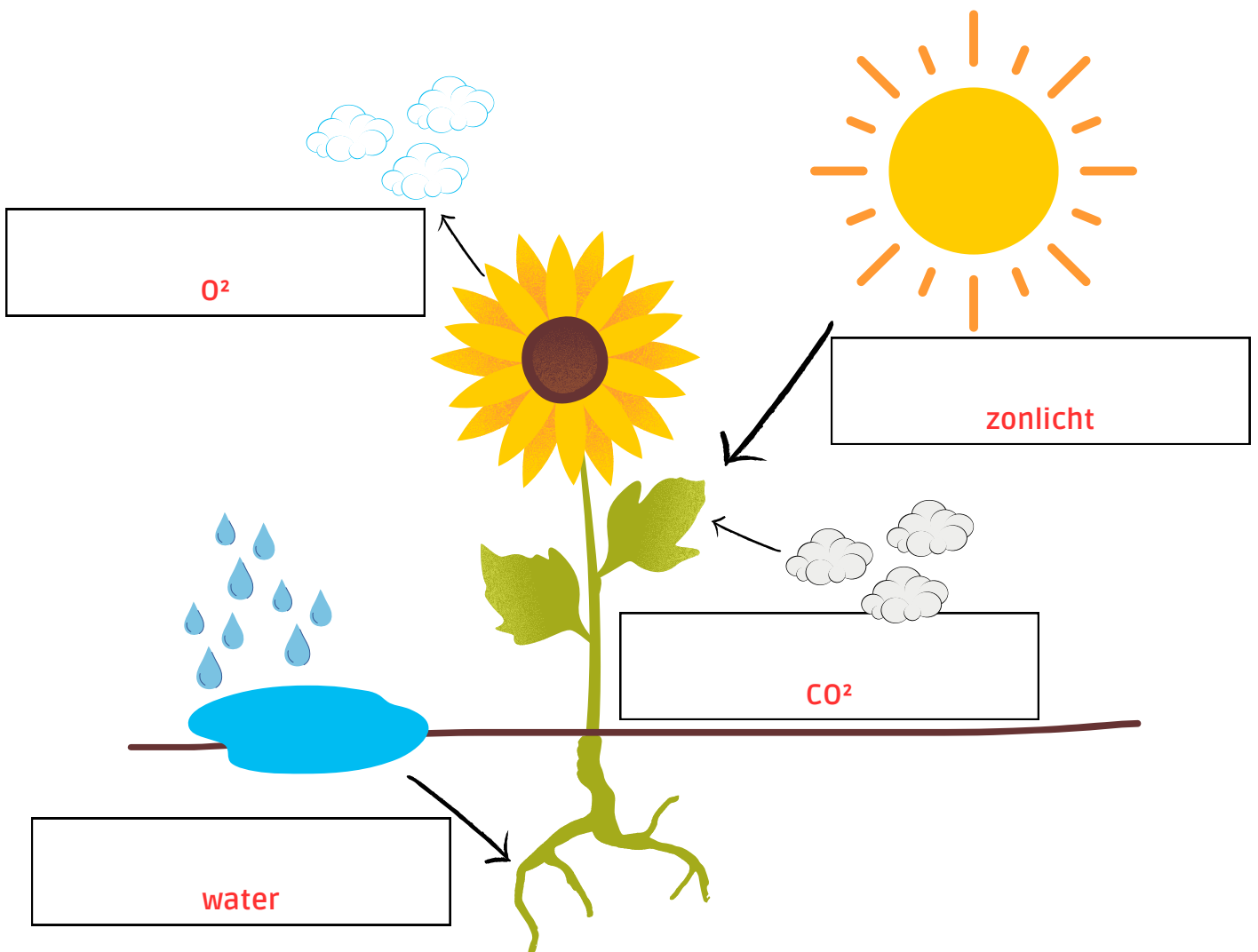


Fotosynthese

Lees de tekst. Vul aan waar nodig, vervolledig daarna de prent.

Bomen maken hun eigen voedsel, hiervoor hebben ze water (uit de grond), koolstofdioxide = CO_2 (uit de lucht) en zonlicht nodig.

In de bladeren zitten **bladgroenkorrels** . Die maken suikers van het water, CO_2 en zonlicht. Die suikers gaan via de takken en de stam naar alle delen van de boom. Daarom voeren bomen vaak een strijd om het **zonlicht** .
Smakelijk eten!



Bladeren

Bij welke boom horen volgende bladeren/naalden?



Zomereik



Tamme kastanje



Beukenblad



Paardenkastanje



Amerikaanse eik



Den



Spar

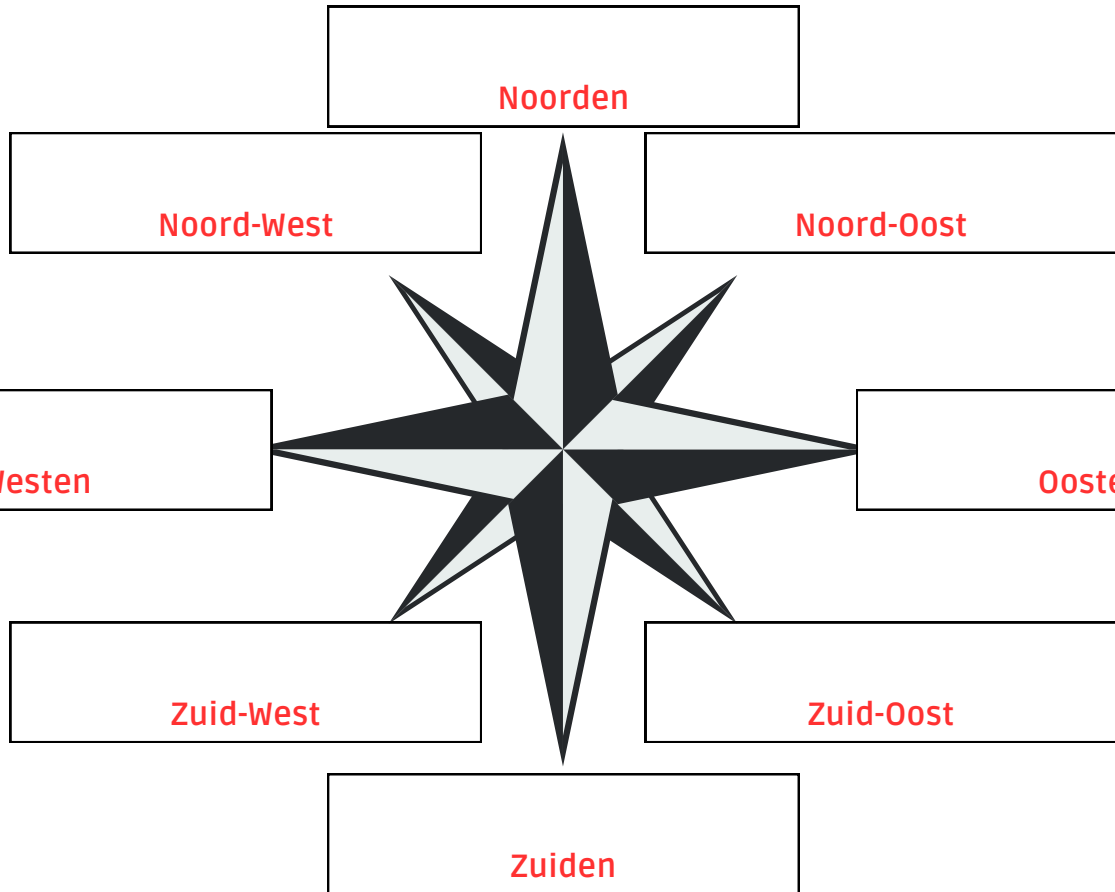


Lork



Windrichtingen

Vul de windroos aan met de juiste windrichtingen.



Leg uit waarom er maar aan 1 kant van de boom mos groeit.
Benoem deze kant met de juiste windrichting

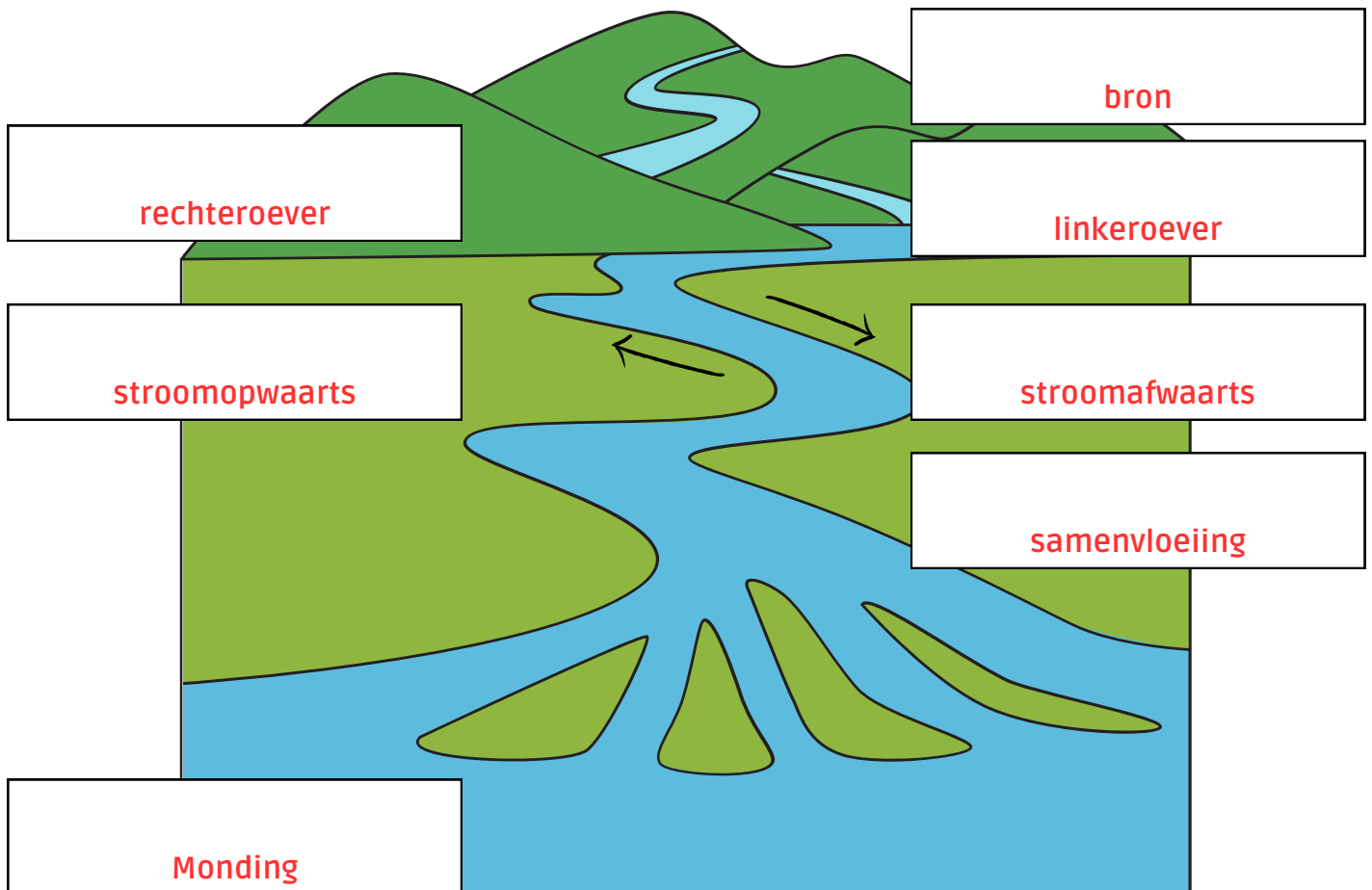
Mos groeit meestal aan het Noorden van een boom.
De zon schijnt meestal vanaf de zuidkant op de bomen.
De noordkant krijgt minder licht en blijft daardoor
lager vochtig.
Mos houdt van vochtige en schaduwrijke plekken.
Omdat de noordkant van de boom minder zonlicht
krijgt, verdampt het vocht minder snel. Dit zorgt voor
een vochtigere omgeving waar mos beter kan groeien.



Rivieren

Vul onderstaande woorden in op de tekening.

Monding - bron - linkeroever - rechteroever - samenvloeiing - stroomopwaarts - stroomafwaarts



Lees de tekst en vul aan waar nodig.

In België zijn er 3 stroomgebieden: IJzer, Schelde en Maas. Onze school ligt in het stroomgebied van de **eigen antwoord** , in Berisménil zijn we in het stroomgebied van de **Maas** .

De Belle Meuse in Berisménil stroomt naar de dan naar de om te eindigen in de



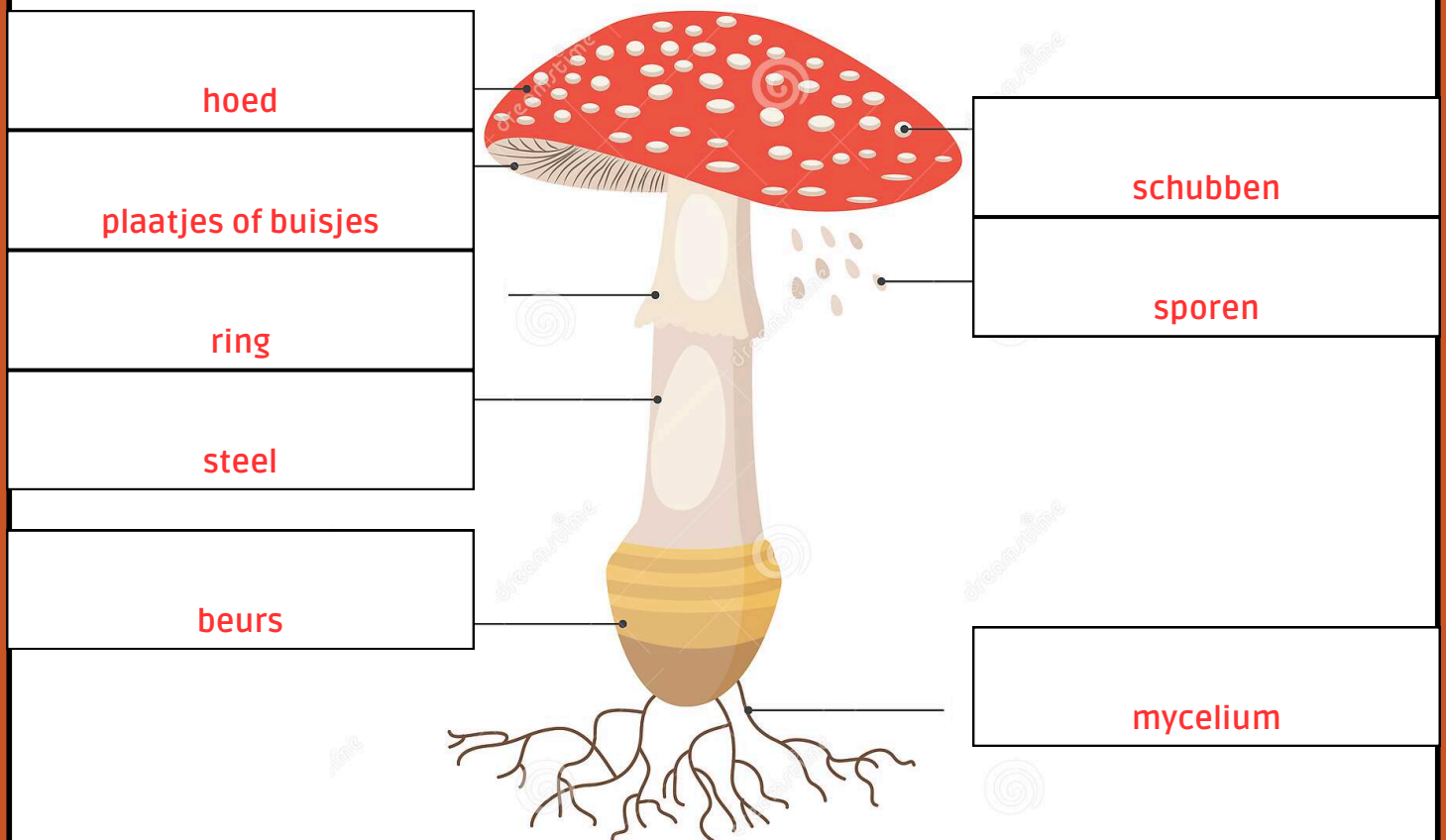
Zwammen

Lees de tekst. Vul aan waar nodig, vervolledig daarna de prent.

Zwammen hebben geen bladgroen, hierdoor kunnen ze niet aan **fotosynthese** doen om te overleven.

De meeste zwammen voeden zich met **afgestorven materiaal**, daarom worden zij de opruimers genoemd.

Sommige zwammen zijn parasieten, ze halen hun voedingsstoffen uit **levende organismen**.



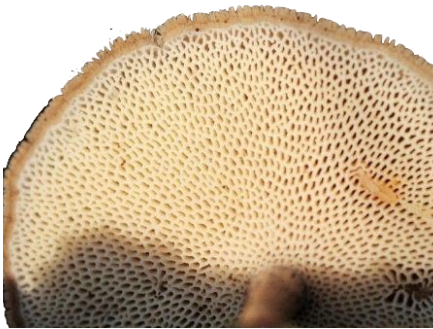
Soorten zwammen

Benoem de volgende soorten zwammen.



Naam

plaatjeszwam



buisjeszwam



boleet

Geef 3 manieren waarop de zaden van een plant verspreid kunnen worden.

- Meerdere antwoorden mogelijk: wind, water, dieren, mensen, ...

.....

•

.....

•

.....



Weetjes

Wat is humus? Leg uit in je eigen woorden.

Humus is het dood materiaal, van plantaardige en in mindere mate van dierlijke oorsprong, waarbij de specifieke celstructuur van de oorspronkelijke bestanddelen door eerdere biologische afbraak reeds verloren is gegaan.

Leisteen

Leisteen is een vaak voorkomend gesteente in de Ardennen. Het wordt gegraven in een steengroeve. Maar waarvoor wordt het gebruikt.

- Meerdere antwoorden mogelijk: dakbedekking, griffel en lei, biljarttafel, ...

•

Gevolgen wind en water in de natuur.

Wind en water zorgen voor **erosie**. Dit wil zeggen dat bergen worden afgeplat en land uitgehold.

Venen

Venen ontstaan uit een opeenstapeling van **dode plantenresten**. Veenmossen kunnen tientallen keren hun eigen gewicht aan **water** vasthouden. Daarom worden ze ook wel **sponsplanten** genoemd.

Dit zorgt ervoor dat het water in de lagerliggende beekjes, rivieren en meren niet te snel gaat stijgen en vervolgens net genoeg water laat wegvloeien. Zo zorgen ze ervoor dat in perioden van lange droogte, er steeds water naar beneden vloeit.



Ga naar buiten

Doel

Vandaag ga je andere mensen helpen bomen te herkennen! Of je nu aan een gracht woont of bij een bos, bomen vind je overal.

Weinig mensen kennen de namen van de bomen in hun buurt, daar ga jij iets aan doen!

Materiaal wandeling

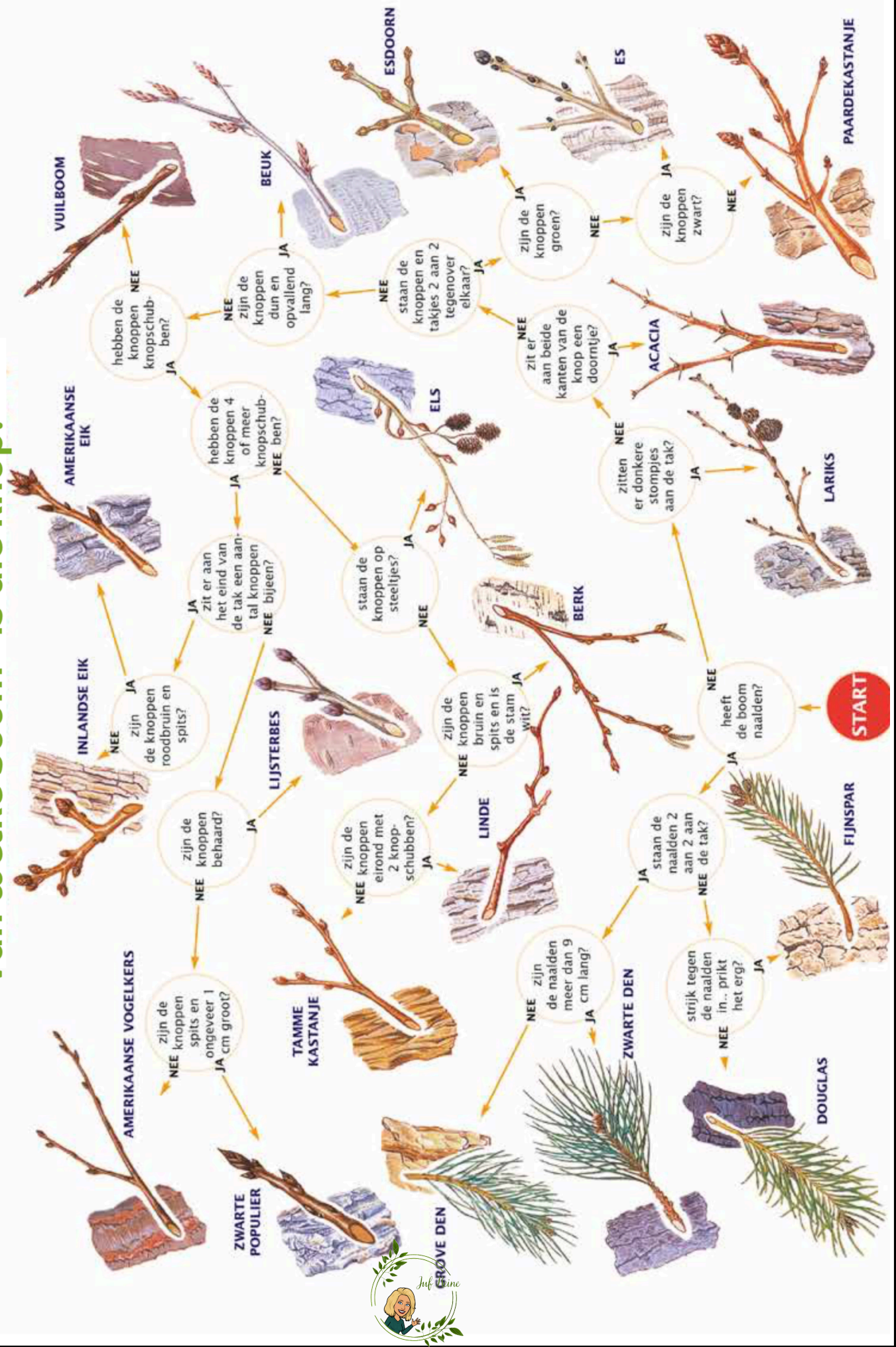
- Camera
- Stoepkrijt
- Zoekkaart: 'Van welke boom is die knop?
- Zak
- Bundel

Aan de slag

1. Maak een wandeling in de buurt.
2. Maak foto's van verschillende bomen en zwammen.
3. Verzamel ondertussen verschillende bladvormen en vruchten.
4. Gebruik je zoekkaart om de boom te benoemen.
 - a. Kijk goed naar de vorm van het blad en naar de vorm en structuur van de vrucht.
 - b. Dit noem je met een moeilijk woord 'determineren'.
5. Schrijf met stoepkrijt de naam van de boom op de bast of op de stoep ernaast.
6. Zoek een andere boom en benoem deze ook.
7. Als mensen nu langs lopen kunnen ze zien hoe die boom heet!



Van welke boom is die knop?



Je eigen zoekkaart

Doel

Je gaat aan de slag met de door jou verzamelde bladeren!

Elke boomsoort heeft een andere vorm blad. Dit noem je een bladvorm. Met die verschillende bladeren kun je allerlei leuke opdrachten doen, zoals het maken van een eigen zoekkaart.

Materiaal wandeling

- A4-papier
- Kleurpotloden
- Zoekkaart bladeren
- Stiften
- Lijm of plakband
- Bladeren met verschillende vormen

Aan de slag

1. Leg een boomblad onder een A4 papier en ga hier met een kleurpotlood overheen tot je de lijnen, de nerven van het blad ziet. Hoe donkerder het potlood hoe beter je de nerven ziet.
2. Trek de bladvormen over en schrijf de naam van de boom onder het blad. Zo kun je altijd je eigen gemaakte zoekkaart gebruiken!

Je eigen vruchtendoos

Doel

Je gaat aan de slag met de door jou verzamelde vruchten!

Elke boomsoort heeft een andere vrucht blad.

Materiaal wandeling

- Eierdoos
- Verf
- Foto's bomen/vruchten
- Stiften
- Lijm of plakband
- Verschillende vruchten

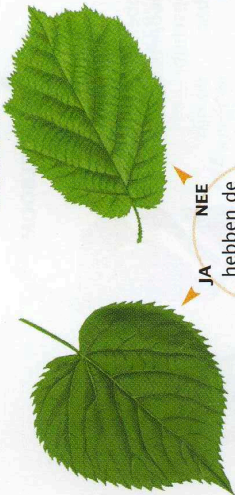
Aan de slag

1. Decoreer je eierdoos tot een vruchtendoos, je kan verven, kleuren of plakken.
2. Plaats in ieder gaatje één soort vrucht om je eigen vruchtendoos te maken!



VAN WELKE BOOM IS DAT BLAD?

HAZELAAR



LINDE



AMERIKAANSE
VOGELKERS



TAMME KASTANJE



BEUK



VUILBOOM



ZOMEREIK



DOUGLAS



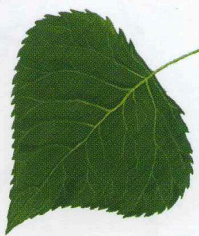
ZWARTE
ELS



BERK



ZWARTE POPULIER



ESDOORN



AMERIKAANSE EIK



ES



LIJSTERBES



ACACIA



PAARDEKASTANJE



START

LARIKS



ZWARTE DEN



GROVE DEN



FIJNSPAR



BOOMVRIJCHT?



Maak een bladdier

Doel

Je gaat aan de slag met de door jou verzamelde bladeren!
Maak van alle verschillende boombladeren die je hebt gevonden een bladdier.

Materiaal wandeling

- A4-papier
- Kleurpotloden
- Bladeren met verschillende vormen
- Stiften
- Lijm of plakband

Aan de slag

1. Leg één of meerdere bladeren op een A4 papier en probeer zo een dier te maken.
2. Als alles ligt zoals je wil ga je de bladeren plakken met lijm.
3. Teken eventueel kleine stukken bij of werk af met stift.
4. Om je bladdier langer te kunnen bewaren kun je hem een week drogen onder een paar dikke boeken.

