

NEDERLAND
A ROCHA



ONTDEK DE SCHEPPING



MATERIAAL VOOR

KERKEN, SCHOLEN EN CLUBS

Zes 'groene' workshops met:

De Bijbel, vragen, buitenspeurtochten,
natuurkennis, spel en creatieve opdrachten



Wat leuk dat jullie dit materiaal willen gebruiken!

Nog even dit:

- Deze workshops zijn gedurende tien jaar ontwikkeld en in verschillende kerken en scholen getest. Ze zijn geschikt voor kerken, scholen en clubs. Op school kun je ook de korte versie van 'Ontdek de Schepping' doen, met kinderen van 4 tot 12 jaar oud (zie het eind van het pakket).
- Aan het begin van elke workshop staat een stukje over hoe God de aarde schiep (n.a.v. Genesis 1) en je leest wat over de dieren en planten die bij het thema passen. Je kunt dit eventueel versimpelen of verkorten – het is belangrijk dat de versie van het verhaal aansluit bij de leeftijdsgroep van de kinderen en de tijd die je hebt. Hetzelfde geldt voor de buitenspeurtochten: neem mee wat past binnen de tijd die je hebt, de groene ruimte in de buurt en het weer. In onze kerk besteden we anderhalf uur aan een volledige workshop, maar je kunt het makkelijk inkorten of, tijdens een kamp of club, uitbreiden.
- Voor zover ik weet klopt alle (natuur)informatie (in 2022).
- Alle tekst, foto's en illustraties in dit pakket zijn door mij gemaakt (tenzij het anders vermeld staat). Je mag ze binnen je kerk, club of school gerust niet-commercieel gebruiken en vermenigvuldigen, maar er zit wel copyright op.
- De activiteiten zijn niet gevaarlijk, maar toch is het goed om even vooraf te kijken waar je heengaat en of er risico's zijn (van vallende kastanjes of takken in de herfst tot slootjes waar je in kunt vallen). Petra en A Rocha Nederland zijn niet verantwoordelijk voor activiteiten die anderen organiseren.
- Als je vragen of feedback hebt, dan horen we het graag! Ook als je wat leuks hebt beleefd. Stuur dan een mailtje naar Petra Crofton: infowildandwonderful@gmail.com
- We hopen van harte dat jullie alle 'Ontdek de Schepping' verhalen en activiteiten heel leuk vinden en dat veel kinderen en gezinnen mee gaan doen. Wij doen het programma in onze kerk al een paar jaar, één keer per maand, en hebben er veel plezier in. Als kerk kun je dit pakket ook gebruiken om mee te doen met Groene Kerken. Als je enthousiast bent, vertel anderen dan ook over dit materiaal en sluit je aan bij A Rocha Nederland, met wie we dit pakket gemaakt hebben: [Home – Nederland | A Rocha Nederland | A Rocha](#)
- Binnenkort verschijnt er nog een gratis pakket: Groene Reis door de Bijbel. Met buiten- en binnenactiviteiten van Genesis tot Openbaring. Houd onze websites (A Rocha en ook www.lespakketchristi.nl) in de gaten.

Veel plezier en zegen, Petra Crofton en A Rocha Nederland (2022)

WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

Voorbereiding

- *Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt.
- *Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar: 1) Tafels met de creatieve werkvormen etc en drinken/snacks 2) Zorg ook dat je wat posters/platen hebt van donkere plekken met dieren: een tuin in de nacht, de diepzee etc. Een speelgoeduil is ook leuk (bijv : [Pluche bosuil met geluid | Pluche knuffels | Vogelbescherming \(vogelbeschermingshop.nl\)](#)).
- * Zodra de eerste kinderen/gezinnen arriveren kun je ze een kleurplaat geven (zie bijlage 2)
- * Welkom en introductie : heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

Lees het volgende verhaal voor, gebaseerd op Genesis 1. Lees duidelijk en vraag eventueel of een kind de stem van God wil zijn (vetgedrukt):

Sluit je ogen en luister goed. Stel je voor, het is overal donker. Je ziet helemaal niets. Dit is hoe het was voordat God het heelal en de aarde maakte. In het begin van de Bijbel lezen we hier over. We lezen dat God het is die de wereld gemaakt heeft en dat er maar één God is. God schiep het heelal en zorgt nog steeds voor Zijn schepping, van planten tot planeten, van mieren tot miereneters en van miljoenpoten tot mammoetbomen. En: Hij zorgt voor jou en mij.

In het begin was er niets. Geen dieren, geen planten, geen bergen, geen water. De aarde bestond niet en er waren ook geen andere planeten, of sterren of de maan. Er was geen licht. En toen zei God: **"Laat er licht zijn!"** En God maakte het licht. **"Dit is fantastisch!"** riep God. **"Ik ga zonnen en andere sterren maken, zodat het hele heelal verlicht wordt. En ik maak planeten die om de zonnen heen draaien. En de aarde, die laat ik zo om haar zon draaien dat er seizoenen zijn. Ik maak zomer en winter en dag en nacht. Overdag is het licht en in de nacht is het donker. Zo moet het zijn."**

En zo gebeurde het. En dat ritme is er nog steeds: als de avond valt verdwijnt het licht en na de nacht begint er weer een nieuwe dag. In de Bijbel staat dat God het licht op de eerste scheppingsdag maakte en op de vierde dag de hemel met sterren en andere hemellichamen vulde. Hij gaf ons ook een zon, die precies ver genoeg staat zodat het leven op aarde perfect is. En in de nacht zie je soms miljoenen stralende sterren aan de hemel – en ook de maan die het zonlicht terugkaatst. Bijzonder hè? God zei: **"Wauw, wat prachtig allemaal!"**

Open je ogen. Kun je je voorstellen hoe het leven zonder licht of juist zonder donker zou zijn?

Met alleen maar nachten of alleen maar daglicht?

Heb je wel eens 's nachts naar de sterren gekeken, als er geen wolken voor zaten? Sterren kijken is echt superleuk! Probeer het maar eens. Als je ver van stadslicht bent zie je het meest, bijvoorbeeld op het platteland. Je kunt planeten zien, maar ook de Poolster, de Grote en de Kleine Beer, en satellieten. Soms zijn er ook vallende sterren (meteorieten).

WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

(Tip: download een sterrenkijkapp zoals Night Sky Lite of Sterren kijken. Zie ook: [De beste apps voor sterren kijken – Lifehacking](#))

Na het heelal maakte God ook het leven, van kleine bacteriën, sponzen, kwallen (zelfs lichtgevend!) tot honden, walvissen en ons! God maakte mensen extra bijzonder. Alleen wij kunnen God kennen en aan anderen laten zien wij God is. Mooi hè? God heeft heel veel geweldige dieren en planten gemaakt. Hij zorgt nog steeds voor Zijn schepping. Vandaag ontmoeten we een aantal heel bijzondere dieren. Dieren die heel erg van het donker houden.

WIST JE DAT... De meeste plekken op aarde nooit helemaal donker zijn, maar er ook veel hoeken en zones zonder licht bestaan? En ook daar barst het vaak van het leven! Kun je een plek bedenken waar het ALTIJD donker is? (laat de kinderen antwoorden – voorbeelden: op de bodem van de diepzee, in ondergrondse grotten, diep in de grond onder onze voeten).

WIST JE DAT ... De dieren en andere wezens in het donker zich perfect aangepast hebben? Ze gebruiken hun gehoor, gevoel en reuk- en smaakvermogen om hun weg te vinden. Sommige dieren hebben nachtvisie en zouden met meer licht niet kunnen overleven. Andere slimmerds, zoals de zeeduivel, verzamelen lichtgevende bacteriën rondom een uitsteeksel op hun kop dat als een zwaailampje prooi aantrekt. Die bacteriën en ook andere dieren maken licht dankzij een chemische reactie, een beetje zoals een lucifer. En gloeiwormen, een soort kever, gebruiken hetzelfde stofje. Tijdens warme zomernachten flitsen de vleugelloze vrouwtjes met hun achterlijf om de vliegende mannetjes in het pikkedonker naar zich toe te lokken. Zonder licht zou de gloeiworm niet overleven!



DUIK NOG DIEPER: Is het niet geweldig dat deze superdonkere plekken, zoals grotten en de diepzee, toch vol leven zijn? Ieder schepsel heeft als doel om zo goed mogelijk te (over)leven op de plek waar het voorkomt: licht of donker, nat of droog, heet of koud... En God houdt een oogje in het zeil. Hij zorgt dat de zon elke dag weer opkomt, en dat er zuurstof, regen en voedsel is. Hij is een soort componist die alles heeft bedacht. Tegelijk is Hij de dirigent van een enorm groot orkest, het orkest van het leven, maar ook de sterren en planeten. Tijdens het concert, dat altijd doorgaat, draaien de planeten om hun zon, bloeien er planten, vliegen er vlinders en hommels en trekken vogels van het noorden naar het zuiden en weer terug. God houdt het leven in stand.

WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

NAAR BUITEN: We gaan ons klaarmaken voor de **speurtocht** in **de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc.) waar we gaan kijken waar dieren die van donker houden zich overdag verstoppen. We gaan op zoek naar sporen en andere hints. En we bedenken waar deze dieren vannacht op jacht gaan...

- > Deel de speurtochtvragen (zie kader) uit. Je kunt vooraf nog wat andere vragen toevoegen die voor jullie gebiedje interessant zijn (zijn er bijvoorbeeld bunkers in de buurt waar vleermuizen zich verstoppen? Hebben jullie een donkere poel in je gebiedje? Vleermuiskasten? Oude bomen?).



Buitenspeurtocht Leven in het Donker.

Kijk om je heen. Wat zie je allemaal? Waar denk je dat nachtdieren zich schuil houden? Wanneer komen ze naar buiten? Wat doen ze dan en hoe? Overleg en speur samen. Lees ook de volgende opdrachten:

Zoek:

1. Bloemen die 's nachts lekker ruiken om nachtvlinders aan te trekken. Veel van die bloemen zien er wit of lichtgeel uit – en 's nachts schitteren die kleuren! Slim hè? Madeliefjes geuren 's nachts heerlijk, maar ook kamperfoelie, oleander, bepaalde (witte) rozen, jasmijn, bieslook en zelfs kruiden zoals wilde marjolein en citroenmelisse.
2. Vleermuiskastjes of spleten in dikke boomschors, waar vleermuizen zich overdag verstoppen. Zie je ook grote boomtakken en holletjes waar een uil zou kunnen zitten pitten? Kijk maar eens goed omhoog.
3. Takken, bladerhopen en struikjes waar egels, padden, salamanders en insecten zich verstoppen. Kijk goed naar beneden en draai een steen of tak om. Leg die wel weer terug zoals je hem vond.
4. Plekjes waar een vos zich verstopt. Hoe jagen vossen, egels en vleermuizen 's nachts? Veel vleermuizen eten insectjes zoals muggen en vliegen. Waar vind je die? Zijn er ook poelen, vijvers of sloten in de buurt? Probeer je voor te stellen hoe vleermuizen daar 's nachts over heen vliegen om insecten te pakken. Hoe doen ze dat precies?*
5. Een stuk grond met planten, zand of klei. Wat denk je dat er onder je voeten leeft? Kriebelbeestjes? Zo ja, welke? Zoogdieren? Welke? En planten en schimmels? Het is weliswaar geen nacht onder de grond, maar donker is het er zeker! Net als binnenin een boom of achter boomschors trouwens.

Wat zie je verder nog dat wijst op nachtdieren? Praat met elkaar over wat je gezien hebt. Je mag ook tekenen wat je ziet, of een gedichtje schrijven.

** denk aan spinnen, duizendpoten, pissebedden, kevers en wormen; mollen en muizen; paddenstoelen (schimmels) die hele ondergrondse netwerken aanleggen...

4* Dankzij 'Echolocatie' – zie ook de uitleg verderop en in bijv 'Eco-girl Christi'



Laat dode takken en dood gras gewoon liggen – deze houden het vocht vast als het droog is, maar ook water als het veel regent. Egels, kikkers, padden en insecten vinden er een schuilplaats. Maak ook wat rommelhoekjes in je tuin thuis, of bij de kerk of school en kijk wat voor dieren je kunt zien.



WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

WIST JE DAT? Bepaalde blauwe vlindersoorten ('blauwtjes'), zoals dit tijmblauwtje maar ook het pimpernelblauwtje (Noord Brabant) zich in mierennesten verstoppen? Ze blijven daar wel tien maanden terwijl ze van een klein rupsje in een vlinder veranderen. Ze houden de mieren de hele tijd voor de gek door mierenlarven na te doen en zoete honingdauw uit te scheiden (dat vinden de mieren lekker). Onderwijl doen ze zich aan mierenlarven tegoed. De mieren ontdekken de oplichterij pas als de blauwe vlinder in de cocon helemaal klaar is om zich te verpoppen. Dan is de indringer ook snel gevlogen! Lees meer over deze vlinders in het spannende kinderboek 'De Vlinderdief' (Petra Crofton, 2022, Uitg Columbus).



Nachtvlinders vind je in het bos en in het park, maar ook in je tuin, rondom school, de kerk en in de stad. Overdag verstoppen ze zich in bosjes en onder blad of boomschors. Als het donker wordt komen ze naar buiten, op zoek naar voedsel en om zich voort te planten. Je ziet nachtvlinders vaak bij licht, zoals een buitenlamp of lantaarnpaal. Je kunt ze ook aantrekken door een nachtvlinderval of een wit laken met een zaklamp te gebruiken. Zo'n val kun je 's ochtends vroeg open maken om te kijken wat er in zit. Meer soorten dan je zou verwachten – en sommige nachtvlinders zijn best groot en kleurrijk! Laat ze wel weer voorzichtig los in de struikjes.

WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

De kerkuil broedt in boerschuren, oude bomen en ook uilenkasten. Kerkuilen jagen meestal in het donker en als ze hun prooi ingeslikt hebben, verteert hun maag alleen het vlees. Haren, botjes en kaken komen er netjes weer uit, in de vorm van een braakbal. Haren, veren, keverschildjes en botten kan een uil namelijk niet verteren. Het leuke is dat je die uilenballen kunt uitpluizen (met handschoentjes en een pincet) en dan kunt zien wat zo'n uil gegeten heeft. Bijvoorbeeld spitsmuizen en grote kevers.



Steenuiltjes broeden vaak in knotwilgen, maar ook oude muren en nestkasten.



Vleermuizen schuilen overdag in speciale vleermuiskasten.

WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

GA TERUG NAAR DE KERKZAAL OF ANDERE RUIMTE

Doe de vleermuisquiz en ontdek van alles over vleermuizen (Bijlage 1):

- Nodig de groep uit om aan tafels of in een kring te gaan zitten. Maak teams.
- Bekijk vooraf welke vragen je wilt stellen – allemaal of een paar, afhankelijk van de tijd die je hebt.
- Lees de vragen hardop voor en geef de mogelijke antwoorden.
- Laat de teams de antwoorden opschrijven of herhaal de antwoorden en vraag de teams om hun hand op te steken voor elk antwoord dat ze kiezen (een per vraag).
- Het winnende team wint een sticker. Als er ook heel jonge kinderen in de groep zijn dan kunnen die tijdens de quiz verder gaan met hun kleurplaat.

KNUTSELEN

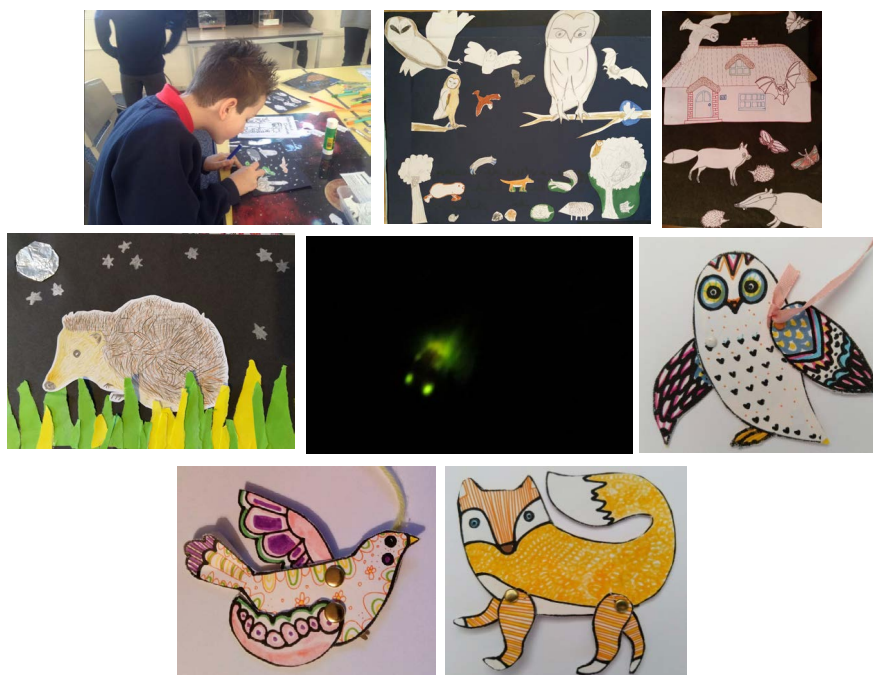
1. Maak een lichtgevende collage: Laat ieder kind een mini-collage maken of maak een grote groepsollage (Bijlage 2).

- Geef elk kind een stuk dik papier, zwart of donkerblauw (A6 voor de mini-collages) of geef een groter vel (A3 of A2) voor een groepsollage.
- Ieder kind of groepje kiest een thema: nachttuin, onder de grond, een grot of de diepzee. Kies één thema en houd je daaraan – liever geen dassen in de diepzee 😊
- Print de voorbeeld dieren in de bijlagen, kleur deze in, knip ze uit en plak ze op het donkere papier. Kinderen kunnen ook hun eigen dieren tekenen – dat is wel zo creatief. Of een combinatie. Laat ze vervolgens voorzichtig wat glow-in-the-dark verf op de dieren in de zee (lichtgevende dieren in de diepzee) of sterren of vuurvliegjes in de lucht (nachttuin) spikkelen.

Je hebt nodig: dik donker papier of dun karton (A5/A6 of A2/A3), wit papier voor het tekenen van dieren en/of geprinte dieren uit de bijlagen, lijm, kinderscharen, kleurpotloden of stiften, lichtgevende verf en kwastjes.

2. Maak een splitpen nachtdier: uil, nachtegaal, vos – zie ook Bijlage 3.

Je hebt nodig: de sjablonen uit bijlage 3, lege doosjes van dun karton (bijv. van ontbijtgranen), lijm, kinderscharen, splitpennen, een schaar met een scherpe punt (voor de gaatjes voor de splitpennen), wol of lint (om je dieren op te hangen).



WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

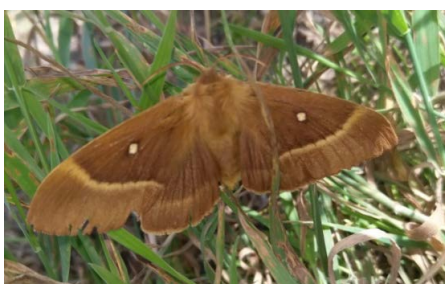
PAUZE:

Deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een vleermuis of vos te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's laten zien. En vragen of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

EXTRA: Meer leren? Deel dan de volgende tips en informatie met de kinderen, bijvoorbeeld op een kaartje, om zelf thuis mee aan de slag te gaan

Thuis of op vakantie kun je nog meer ontdekken over ...:

- **HOREN:** luister naar nachteluiden buiten en zoek dierengeluiden op online of installeer een app (zoek naar Nederlandse uilen en nachtegallen, maar ook kikkers, padden en vleermuizen). Onderzoek ook hoe vleermuizen op prooi jagen in het donker. Ga eens als het schemert naar buiten, in het voorjaar of de zomer als het warm en droog is. Kijk of je vleermuizen kunt zien. Vleermuizen en ook dolfinen gebruiken echolocatie om hun prooi te vinden en obstakels te vermijden. Ze zenden geluidjes uit door hun mond of neus en die kaatsen terug. Vleermuizen gebruiken hun grote oren om het geluid weer op te vangen en in te schatten wat voor prooi of obstakel het is en waar. Ze besluiten vliegensvlug of ze op een prooi afgaan of hoe ze een obstakel omzeilen. Met een vleermuisdetector kun je de hoge vleermuis(piep)geluidjes detecteren en omzetten in lager en hoorbaar geluid. Elke vleermuis maakt een ander soort geluid en zo kun je zelfs nagaan welke soort er in de buurt is.
- **VOELEN:** Uilen roepen in de nacht, soms hoor je ze van heel ver weg. Maar wist je dat uilen juist heel stil zijn als ze rondvliegen, op zoek naar een muis of andere dieren? Hun veren zijn ontzettend zacht, waardoor ze weinig geluid maken tijdens het vliegen. Voel maar eens als je een uilenveer vindt of een opgezette uil in een museum ziet.
- **RUIKEN EN PROEVEN:** de planten die 's nachts bloeien zoals kamperfoelie en jasmijn ruik je alleen als het donker is. Dan zijn de nachtvlinders actief en die drinken de nectar van juist deze soorten. Ze gaan van bloem tot bloem en bestuiven de planten met stuifmeel terwijl ze drinken. Handig hè? Maak een avondwandeling in de zomer, als het (bijna) donker is en haal diep adem door je neus. Ruik je wat als je langs de kamperfoelie of witte rozen loopt? En zie je toevallig ook nachtvlinders op de bloemen?



WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

Bijbelverzen die bij het thema passen:

Genesis 1:4 God zag dat het licht goed was. Hij scheidde het licht van het donker.

Psalm 139:12

Zelfs het duister is niet donker voor God, het is helder als het daglicht.

Amos 5:8

Hij schiep de Pleiaden en Orion en doet de diepe duisternis in morgenlicht veranderen.

(...) De Heere is Zijn naam



Leer meer over 'Leven in het donker' en pak het boek *Het geheime dagboek van Ecogirl Christi* erbij. In dit spannende avontuur ontdekken Christi en haar vrienden uit Groep 8 van alles over de natuur, wilde dieren en de zorg voor de schepping. Een aanrader voor nieuwsgierige kinderen, maar ook hun (groot)ouders en meesters en juffen.

- Hoe vangen vleermuizen insecten in het pikkedonker? Waarom knallen ze nooit tegen bomen en lantaarnpalen aan?
- Hoe kan het dat de zee soms licht geeft op een hete zomeravond?
- Wat zijn gloeiwormen en vuurvliegjes precies?



Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christi — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](https://lespakketchristi.nl)

Christi heeft een grote passie voor de schepping en het klimaat, en vraagt zich dingen af zoals: Hoe erg is de klimaatcrisis? Wat zegt de Bijbel over zorgen voor de schepping? Wat kunnen wij zelf eraan doen? Maar niet iedereen is blij met haar groene blogs en als de meester een vliegreis boekt voor de expeditie naar Ecuador, wil Christi met de boot.

Spannend en met humor geschreven verhaal voor 8–12 jarigen, inclusief interessante weetjes over dieren, klimaat en de zorg voor Gods aarde.

BIJLAGE 1: MAFFE VLEERMUIS QUIZ

Als je meer wilt leren over vleermuizen wereldwijd of je kennis wilt testen,
doe dan deze grappige quiz met dertien vragen voor alle leeftijden.

(Antwoorden : 1a ; 2c ; 3d ; 4a ; 5b (bonus : Mexico, 20 miljoen) ; 6d ; 7a ; 8 b+c ; 9c ; 10b ; 11b ; 12 b+c ; 13c ;
14b – al is er een vliegende hond met vleugels van 2m in totaal).



1. Waar horen vleermuizen bij?

- a) Zoogdieren
- b) Vogels
- c) Reptielen
- d) Sprookjesdieren

2. Vampieren zijn net zo groot als:

- a) Katten
- b) Muizen
- c) Vliegende honden
- d) Dwergvleermuizen

3. Hoeveel insecten kan een vleermuis per nacht eten?

- a) 100–200
- b) 500 – 1000
- c) 1000–3000
- d) 3000–8000

4. Een vliegende hond is een soort:

- a) Supervleermuis
- b) Vampier
- c) Hond
- d) Vleerhond

5. De grootste vleermuiskolonie in de wereld is in:

- a) Zuid-Amerika
- b) Noord-Amerika
- c) Europa
- d) Azië

Bonusvraag: om welk land en hoeveel vleermuizen gaat het, denk je?

6. Wat eten vleermuizen?

- a) Insecten
- b) Vissen
- c) Fruit
- d) Alle drie (plus nog andere dingen)

7. Wat eten vleermuizen in Nederland en België?

- a) Insecten
- b) Vis
- c) Fruit
- d) Alle drie



8. In koudere gebieden in de winter doen vleermuizen twee van de volgende dingen – welke zijn dat?

- a) Wegtrekken
- b) Overwinteren
- c) In warme gebouwen trekken
- d) Gewoon doorgaan – ze zijn warmbloedig en kunnen goed tegen de kou

9. Een groep vleermuizen heet een:

- a) Vleermuisgroep
- b) Gevleugelde zwerm
- c) Kolonie
- d) Cluster

10. Hoe vinden vleermuizen prooidieren? Ze gebruiken vooral:

- a) Hun ogen
- b) Hun oren/geluid
- c) Hun neus/geur
- d) Aanraking

11. Vleermuizen zijn vooral heel nuttig, maar in sommige landen dragen ze een ziekte die dodelijk kan zijn voor mensen.

- a) Dit is niet waar! Alle vleermuizen zijn onschadelijk
- b) Hondsdolheid
- c) De zwarte dood
- d) De mazelen

12. Vleermuizen kunnen ook virussen overdragen die gunstig zijn voor hen maar niet voor mensen.

- a) (Ook) dit is niet waar!
- b) Klopt! COVID-19 (Coronavirus) komt van vleermuizen in China
- c) Ja, Ebola bijvoorbeeld (Afrika)
- d) ALLE vleermuizen in ontwikkelingslanden zijn besmet

13. De kleinste vleermuis in de wereld komt in Thailand voor. Hoe heet 'ie?

- a) Middellandse muisvleermuis
- b) Philippijnse bamboevleermuis
- c) Kittie's varkensneusvleermuis
- d) Dominicaanse dwergvleermuis

14. De grootste vleermuis in de wereld komt ook in Azië voor: de Kalong. Wat is z'n maximale vleugelspanwijdte?

- a) 1m35 (een hoofd kleiner dan jij)
- b) 1m70 (een tiener)
- c) 2m (je vader of oom)
- d) 2m35 (een superlang iemand!)

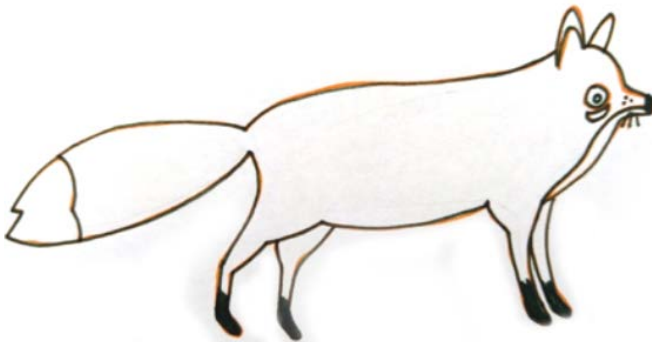
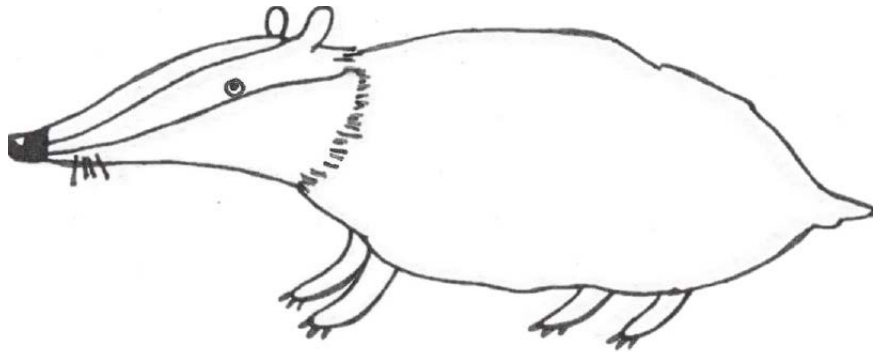
Score (geef aan als je antwoord juist was):

1 2 3 4 5 BONUS 5: 6 7 8 9 10 11 12 13 14



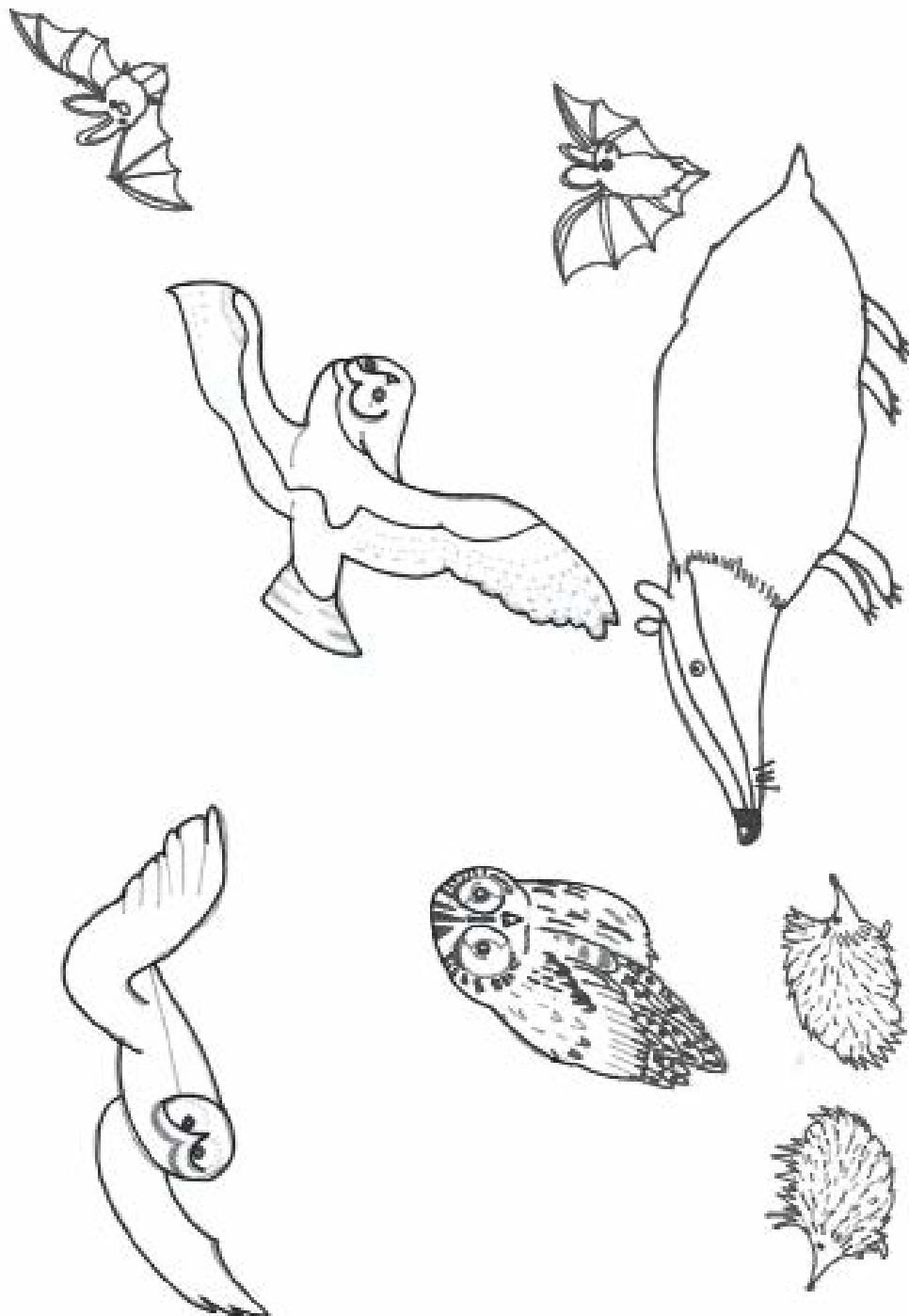
WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

BIJLAGE 2 :Dieren-in-het-donker collages - voorbeelden



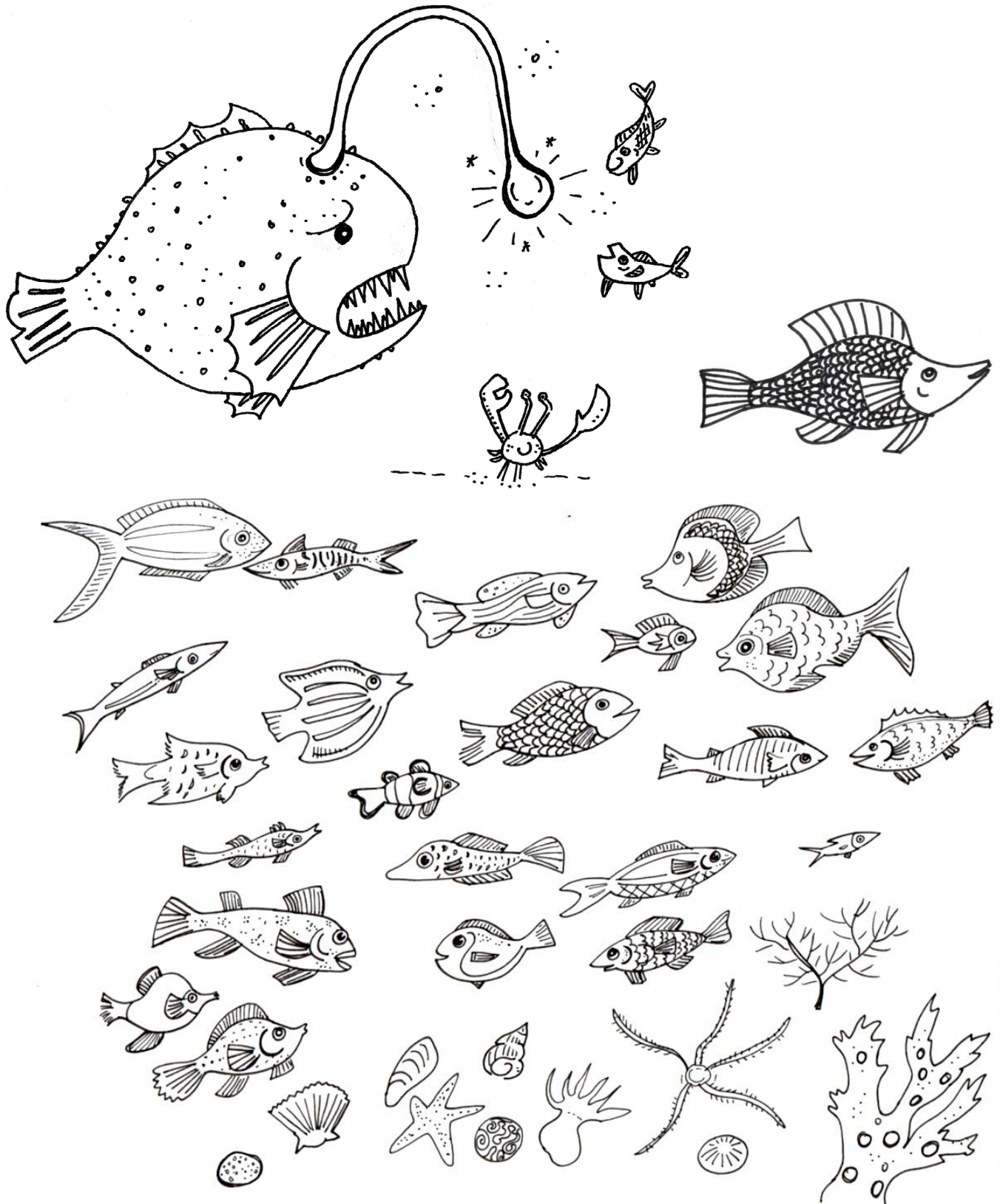
WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

Nachtdierencollage



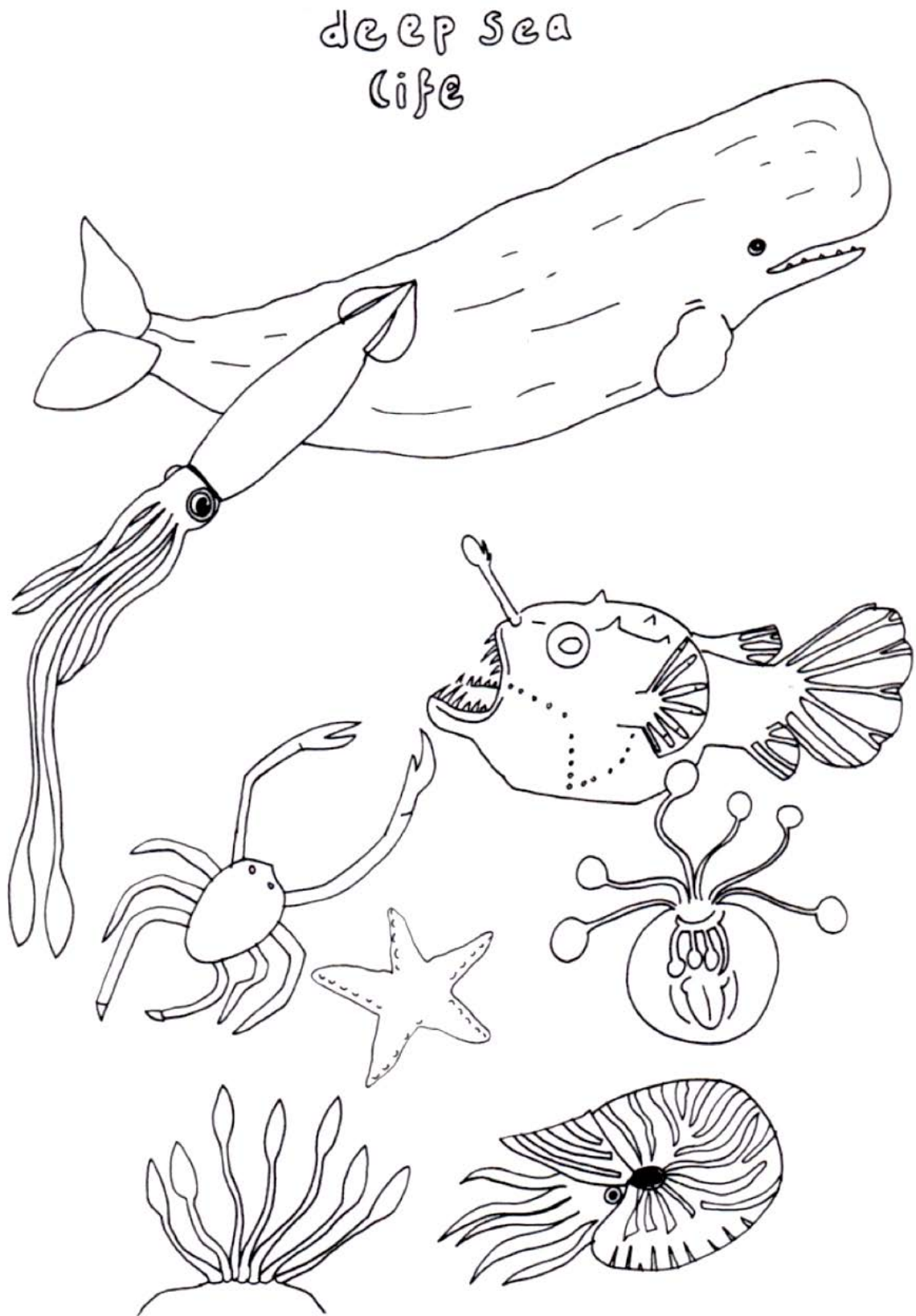
WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

Diepzeedierencollaaz



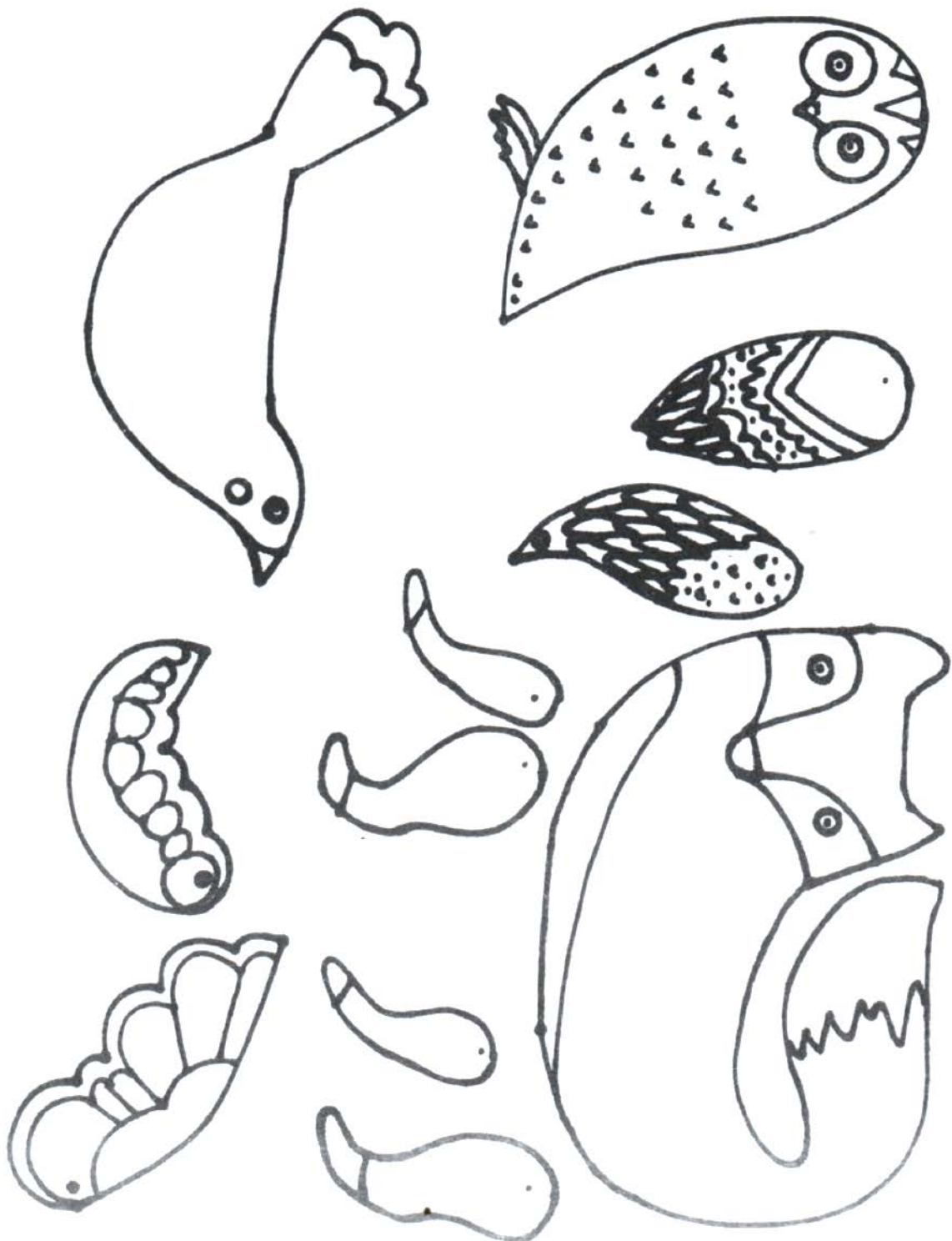
WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

Diepzeedierenencollage - voorbeelden



WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER

BIJLAGE 3 : Splitpen nachtdieren (vos, uil, nachtegaal)



WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

Voorbereiding

- *Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt.
- *Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar: Tafels met de creatieve werkvormen etc. en drinken/snacks.

Je hebt nodig:

KIES een diergroep: vogels of insecten. VOGELS: gebruik een poster met algemene tuinvogelsoorten ([vogelposter – Ecosia – Images](#)). Het is ook leuk om een pluche uil of zangvogel met geluid te laten zien en horen ([Pluche bosuil met geluid](#) | [Pluche knuffels](#) | [Vogelbescherming \(vogelbeschermingshop.nl\)](#)) . Neem eventueel ook andere vogelknuffels of houten/stenen vogels mee (bijv een specht, eend, roofvogel, ijsvogel, tuinvogel). NB: er zijn meer activiteiten voor deze diergroep.

INSECTEN: gebruik een vlinderposter of –gidsje met Nederlandse (of Vlaamse) vlinders (Veelvoorkomende vlinders in Nederland – zie de lijst | [wibnet.nl](#) of [www.vlinderstichting.nl](#)), neem een vlinderstruikje in een pot mee of bijvoorbeeld een 'mierenboerderij' (zie ook [Amazon.nl : mierenboerderij](#)) of 'wormenbak'. Je kunt ook een insectenhotel laten zien.

- * Zodra de eerste kinderen/gezinnen arriveren kun je ze een kleurplaat laten pakken (of de zwaluwslinger laten inkleuren in Bijlage 3).
- * Welkom en introductie: heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

Lees het volgende verhaal (voor beide thema's) voor, gebaseerd op Genesis 1. Lees duidelijk en vraag eventueel of een kind de stem van God wil zijn (vetgedrukt):

Op de eerste scheppingsdag maakte God het licht. En weet je wat er op de tweede dag gebeurde? Luister goed. Op de tweede dag scheidde God de lucht en het water. Hij maakte een dikke laag van lucht met zuurstof en ook stikstof: de atmosfeer. En God gaf ons de dampkring, een soort deken die ons beschermt tegen gevaarlijke zonnestralen en meteorieten. God was heel tevreden met de lucht en riep: **"Geweldig zeg, zo kan mijn hele schepping ademen en is het leven goed beschermd!"** Op de vijfde dag vulde God de lucht met vogels en insecten. Overal buitelden bijen en zoefden zweefvliegen en zeearenden voorbij. Kleurrijke libellen en vlinders vlogen vrolijk rond. God keek aandachtig naar de lucht en alle leven. Hij zei: **"Dit is magnifiek."**

THEMA 1: VOGELS

- Als je een uil of andere vogel met geluid hebt kun je die nu aan de kinderen voorstellen: 'Kijk hier, onze vogelvriend. Weten jullie wat voor soort het is? Zullen we eens luisteren of hij ook kan roepen?' (druk op de buik)
- 'En wat hebben we hier?' Laat je (overige) vogels zien. 'Herkennen jullie deze vogels?' (laat de kinderen namen noemen/raden). 'Kijk maar eens goed, naar de kleuren, snavels en poten. Wat zie je?'
- Hier is ook een poster met een aantal tuinvogels. Herkennen jullie ze?

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

Vertel de rest van het verhaal:

Hoeveel vogelsoorten denk je dat er op de wereld zijn? (laat de kinderen raden) Het zijn er ongeveer 10 000! En weet je wat, er leven zo'n drie miljard vogels op aarde! Sommige soorten zie je heel veel, zoals houtduiven en kraaien, maar andere zijn ontzettend zeldzaam, zoals de Siberische kraanvogel of de condor. Welke vogels zien jullie vaak? (laat de kinderen antwoorden)

In de tijd van Jezus waren huismussen ontzettend algemeen, je zag ze overal, veel meer dan nu. Huismussen worden eigenlijk steeds zeldzamer, omdat er te weinig daken zijn waar ze nesten onder kunnen bouwen. Maar 2000 jaar geleden broedden er overal mussen. Je kon ze heel goedkoop kopen en vaak was het vijf halen, vier betalen. In de Bijbel zegt Jezus dat elk musje waardevol is voor God. Hij ziet er geen een over het hoofd. God houdt van alles dat Hij heeft gemaakt, en vooral van jou en mij.

Het is heel verdrietig dat sommige soorten die God gemaakt heeft uitgestorven zijn, zoals dodo's en reuzenalken. Dat kwam door de mens en helaas vernietigen mensen nog steeds soorten en hun leefgebieden. Weten jullie de namen van andere uitgestorven diersoorten? Wat kunnen we doen om vogels en andere dieren beter te beschermen?

We gaan nog even naar de poster van de tuinvogels kijken. Welke vogels herkennen jullie? Kun je de namen noemen? Welke vogelsoort vind je het leukst? Zullen we stemmen?



Huiszwaluwen broeden onder de rand van daken. Helaas zijn er steeds minder broedplekjes. Gelukkig kun je stenen kunstnesten kopen en die werken prima.



WIST JE DAT.. heel veel vogels in de herfst naar het warme zuiden trekken? Dit heet migratie, ofwel vogeltrek. Zwaluwen, ganzen, roofvogels en veel zangvogels trekken allemaal weg. Kleine vogels trekken vaak 's nachts, zodat ze niet gevangen worden door roofvogels. Ze gebruiken de sterrenhemel om de weg te vinden. Roofvogels vliegen juist overdag, dankzij warme luchtstromen (thermie). Sommige vogels blijven lekker hier: uilen, reigers, meeuwen, huismussen, merels, fazanten, spechten en meerkoeten bijvoorbeeld.

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

NAAR BUITEN:

We gaan ons klaarmaken voor de speurtocht **in de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc.) op zoek naar vogels en hun leefgebiedjes. Maak groepjes en deel de volgende speurtochtinstructies uit:



OP ZOEK NAAR ... VOGELS.

- > Kijk omhoog, opzij en achterom. Welke vogels zie je?
- > Doe je ogen dicht en concentreer je: kun je ook vogels horen roepen of zingen? Hoeveel geluiden hoor je? Welke soorten zijn het?
- > Kijk om je heen. Waar maken vogels hun nesten denk je? Waar vinden ze eten? Zie je ook nesten of nestkastjes?
- > Welke vogels broeden hier?
- > Wat voor andere dingen zie je die op vogels wijzen? (veren, sporen, poep...)
- > Maak een lijstje en vergelijk dat met andere groepjes. Je mag ook tekenen wat je ziet of een veer meenemen.



VOGELS HERKENNEN : Download een gratis app om je te helpen! Aanraders: Vogels in Nederland, Tuinvogels (Vogelbescherming), Vogels van Europa en: BirdNET app (Stefan Kahl): Neem het vogelgeluid op en je krijgt meteen te zien welke voor vogel je hoort! Ga naar je app store.

Voor een gratis cursus tuinvogels herkennen en nog veel meer: [Samen voor vogels en natuur | Vogelbescherming](#)

Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte



KNUTSELEN

1. Maak een zwaluwslinger

Maak deze vrolijke slinger met elkaar. Kleur de zwaluwen in, maak een achtergrond en hang alle driehoeken naast elkaar aan een slinger. Hang de slinger op in je kerk of andere ruimte en denk aan de zwaluwen en hoe we Gods schepping kunnen helpen.

Je hebt nodig:

witte driehoeken van dik papier of dun karton, wol of touw, een perforator, schaar, lijm, viltstiften en de uitgeprinten zwaluwsjablonen (zie ook Bijlage 3). Je kunt zwaluwen in de lucht of zittende zwaluwen kiezen (zie de foto's hieronder).



2. Splitpenpapegaaiduiker

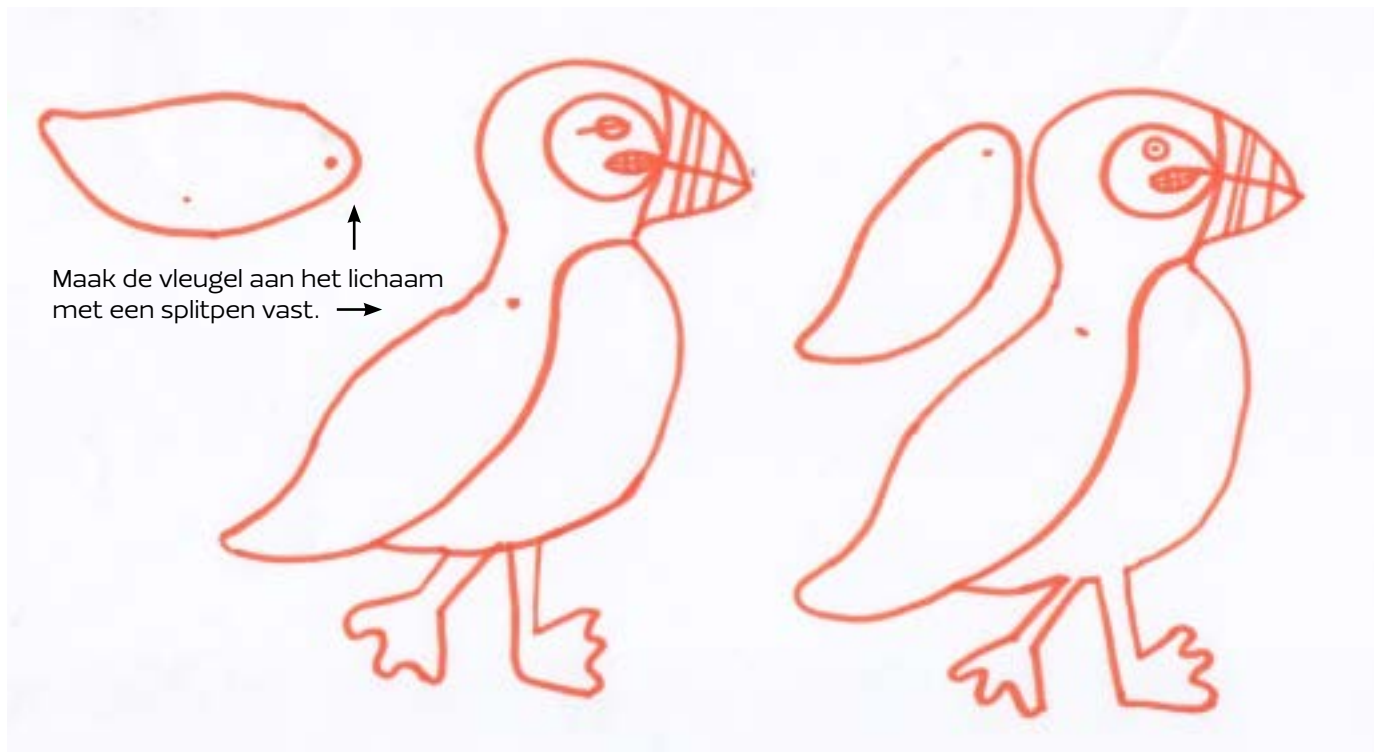
Maak deze vrolijke papegaaiduiker met splitpenningen. Leuk om thuis op te hangen. Kleur het sjabloon in, plak het op dun karton, knip uit en bevestig de splitpenningen.

Je hebt nodig:

het sjabloon (zie verderop), splitpenningen, lege (pizza)dozen, lijm, schaar en viltstiften. Eventueel ook lint om de vogels op te hangen.

WIST JE DAT... Papegaaiduikers in Noordwest Europa broeden? Bijvoorbeeld in Schotland, IJsland en Noorwegen. In Noord-Amerika en Rusland vind je andere soorten papegaaiduikers. Helaas worden deze prachtige vogels steeds zeldzamer: door klimaatverandering worden de oceanen warmer en is er steeds minder zandspiering, de favoriete vis van de papegaaiduiker...

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT



TIP: Leer van alles over de vogeltrek (Bijlage 1) of speel het vogelspel (Bijlage 2). Je hebt nodig: bordjes, allerlei gereedschap/keukengerei, bonen/zaden/nepinsecten van plastic of snoep, vogelplaatjes.

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

THEMA 2: INSECTEN

Voor de rest van het verhaal:

God heeft giga-veel vliegende dieren gemaakt: vogels en vleermuizen, maar natuurlijk ook insecten! Vliegende insecten vind je overal. Weet je hoeveel insectensoorten er op aarde zijn? (laat de kinderen raden) Waarschijnlijk meer dan een miljoen! Dat is ongeveer 80% van alle diersoorten die er zijn. De meeste insecten kunnen vliegen. Welke groepen (typen) insecten kennen jullie? (laat de kinderen antwoorden. Bijv : vlinders, libellen, bijen, kevers etc.)

Insecten en andere kriebelbeestjes zijn ongelooflijk nuttig: kevers maken compost van dode planten en maken de grond gezond en schoon, net als wormen en duizendpoten. Bijen en hommels bestuiven planten, ook groente en fruit. Lieveheersbeestjes eten plaaginsecten als bladluizen op en krekels en sprinkhanen worden door veel vogels, zoogdieren en ook mensen gegeten. Ze barsten van het eiwit! Vlinders, die ook planten bestuiven, zijn de bekendste insecten. Iedereen houdt van vlinders. Maar ook vlinders zijn bedreigd. Waarom denk je? Wat kunnen wij doen om vlinders te beschermen? (Denk aan: vlindervriendelijke tuinen, biologische landbouw, natuurgebieden beschermen en klimaatverandering tegengaan)

NAAR BUITEN:

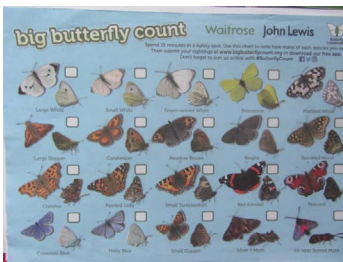
We gaan ons klaarmaken voor de speurtocht **in de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc.) op zoek naar vlinders en andere insecten in hun leefgebiedjes. Deel de speurtochtinstructies uit (zie kader) en eventueel tekenpapier en viltstiften.

Instructies (zie ook de websites en veldgidsjes om vlinders en hommels te herkennen, zie hierboven en ook bijv [Hommels herkennen in je tuin | Natuurmonumenten](#)).

- > Ga op zoek naar vlinders en andere (vliegende) insecten. Wat zie je? Waar precies? (schrijf dat op)
- > Kun je de soorten op naam brengen?
- > Welke hoekjes en planten zijn het best voor insecten? Waarom?
- > Stop bij een goede vlinder- of hommels/bijenstruik en tel het aantal insecten dat je ziet. Hoeveel soorten zijn er?

Vergelijk je antwoorden met de andere groepjes! Je mag ook tekenen wat je ziet.

- > Deel vooraf eventueel een A4tje uit met plaatjes van de meest voorkomende vlinders/hommels. Zie ook: [Minigids Vlinders van Nederland en België](#) [Waarnemingshop.nl](#)



WIST JE DAT... Er in Nederland ongeveer 60 dagvlindersoorten zijn? En in België trouwens veel meer. Helaas gaat het met veel vlindersoorten niet zo goed. Maar gelukkig kunnen we de natuur goed helpen! Ga eens mee op pad of natuurwerkdag met A Rocha Nederland en lees het avonturenverhaal 'De Vlinderdief' (zie ook [Nieuw boek van Petra Crofton: De vlinderdief – Nederland | A Rocha Nederland | A Rocha](#))

Goed nieuws: vlinders die uitsterven kunnen soms opnieuw worden uitgezet. In Engeland is het tijmblauwtje geherintroduceerd, na herstel van het leefgebied, en in Nederland kunnen we weer genieten van het pimperlauwtje. Beide soorten zijn afhankelijk van bepaalde planten, maar ook mieren nesten.

- Heel veel soorten zijn verdwenen omdat we zoveel natuur verwoest hebben. We bouwen, spuiten planten en insecten dood en hakken bossen om. Gelukkig weten we steeds beter hoe we goed voor de schepping kunnen zorgen en doen veel mensen hun best voor de natuur. God heeft ons de wijsheid en kennis maar ook de opdracht hiervoor gegeven. Mensen zijn handig en nieuwsgierig en vinden graag nieuwe dingen uit en dat helpt. Zelf kun je een nestkast maken, meer biologisch eten koken, meehelpen met natuurbeheer (bijvoorbeeld met A Rocha) en minder plastic kopen. Het geeft hoop en kracht om te weten dat God Zijn schepping straks weer helemaal nieuw zal maken – en wij mogen nu al meehelpen!



WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte

KNUTSELEN

1. **Insectencollage.** Laat iedereen rondom tafels zitten en laat een voorbeeld of plaatje van een insectencollage zien (zie hieronder). Zo'n soort collage gaan we maken!

Je hebt nodig:

gekleurd papier (A3/A4), extra papier (bijv met patronen, hoogglanzend, zijdepapier, tijdschriften/kranten), lijm, viltstiften en krijtjes/kleurpotloden, eventueel ook stempels (zoek 'motiefstempels' op Etsy, EBay of Amazon).



2. **Maak een insectenmok (Bug mug)**

Nodig de lieveheersbeestjes, sluipwespjes en andere insecten uit om zich in je tuin of groene ruimte te vestigen. Maak individuele 'bug mugs': versier een grote, rechte mok met watervaste viltstiften of verf en vul deze met holle bamboestokjes. Plaats de mok in een hoekje van je tuin of hang hem op. Zorg wel dat hij niet kan vallen en breken.

Je hebt nodig:

Een eenvoudige, grote, rechte (witte) mok, speciale stiften (voor keramiek/porselein/watervast) en bamboe (hol, met een opening van 2–9 mm en dicht aan de achterkant), touw.

Ook leuk en heel nuttig:

- Maak een houtstapel met dood/rottend hout (takjes, stammen, blad).
- Bouw een insectenhotel met onbewerkt hout ([\(\(Groot\) Insectenhotel maken | Tips & Bouwtekening \[PDF\] \(bouwtekeningen-hout.nl\)\)](#)) Voor meer tips (waar je op moet letten): [De Vlinderstichting | Veel slechte bijenhôtels in omloop en Insectenhotel zelf maken van bamboe – Groene Routines](#)



Pauze: Deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een vlinder of vogel te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en de zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's (op de verpakkingen) laten zien. Vraag of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT



Vind je vogels en insecten superinteressant? Lees dan *De Vlinderdief* en *Het geheime dagboek van Eco-girl Christi*. Ontdek het antwoord op een heleboel vragen, zoals :

- Wat is de snelste vogel op aarde? Wat is z'n snelvliegreCORD?
- Wat voor vogels broeden er in de Waddenzee, bijvoorbeeld op het eilandje Griend?
- Wat doet Boer Nanning-Jan om meer buizerds, bijen en vlinders op zijn boerenlandje te krijgen?
- Waarom is de dodo uitgestorven? Is het waar dat matrozen vroeger dodo 'nuggets' aten?
- Hoe vangen vleermuizen nachtvinders als ze bijna niets kunnen zien? Hoe vinden gloeiwormmannetjes de vrouwtjes in het donker?

Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christi — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](https://www.wildandwonderful.nl/)

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

BIJLAGE 1:

DUIK NOG DIEPER: Waarom trekken vogels?

- Vogels trekken niet voor de lol de wereld rond. Wij gaan op reis om nieuwe plekken te bewonderen, maar vogels overleven de koude winters in hun broedgebieden vaak niet. Reizen kost veel energie, maar het is natuurlijk beter dan verhongeren.
- Vogels broeden vaak in koudere gebieden, verder bij de evenaar vandaan, omdat de dagen daar tijdens het broedseizoen langer zijn. Daardoor is meer tijd om voedsel te zoeken. Er is ook meer voedsel in de korte zomer als alles volop groeit, bloeit of jongen krijgt en er zijn in koude gebieden minder roof(zoo)g dieren.
- In de winter zijn warmere gebieden, vooral rond de evenaar, juist perfect. Er is voedsel en de nachten duren niet zolang als dicht bij de polen.
- Heel bijzonder: zodra de dagen korter worden en de temperatuur daalt gebeurt er iets in het lichaam en de hersenen van de vogel, dankzij stofjes (hormonen) die vrijkomen. Zo weet een trekvogel automatisch dat het tijd is om weg te gaan.

WIST JE DAT ...

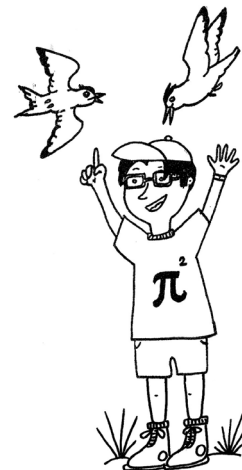
> Watervogels vaak in grote groepen trekken, want dat is veiliger.

> Ganzen in groepjes in V formatie vliegen, want dat kost veel minder energie doordat een groep een betere stroomlijning heeft (minder luchtweerstand). Ze wisselen elkaar steeds af: ganzen die niet voorop vliegen kunnen tussendoor even uitrusten.

- De vogeltrek kost enorm veel energie en vogels moeten moddervet en met al hun veren in topconditie vertrekken.
- De reis zelf is niet ongevaarlijk. Overdag zijn er roofvogels die graag een stern of andere vogel uit de lucht plukken. Veel vogels trekken daarom ook meestal 's nachts. Dat kan alleen als ze zelf niet afhankelijk zijn van thermiek, ofwel warme luchtstromingen die grote, zware water- en roofvogels nodig hebben om in de lucht te blijven.
- Vogels gebruiken soms het magnetische veld van de aarde of de sterrenpatronen (constellaties) om de weg te vinden. Ze weten dan precies waar ze heen moeten, of dat nou een holle boom in Spanje is of het eilandje Griend in de Waddenzee. Overdag eten ze veel en slapen ze bij. Dat is soms ook gevaarlijk, want landdieren als vossen liggen op de loer.

Het aardmagnetisch veld:

- In het vogelgeheugen is de locatie van broed- en overwintergebieden opgeslagen. Elke plek op aarde heeft een unieke magnetische 'vingerafdruk' en trekvogels pikken deze tijdens het vliegen op dankzij hun ingebouwde 'kompas', eigenlijk meer een soort SatNav. Ze gebruiken het magnetische veld om de weg naar die broed- en overwinterplekken te vliegen, ook in het donker. Zo raken ze dus bijna nooit de weg kwijt!
- Het magnetisch veld beschermt alle leven op aarde als een schild tegen schadelijke straling uit de ruimte! Waar zouden we zijn zonder dit magnetische veld? Kijk voor een goede uitleg op: [Schooltv: Het Klokhuis – Onze planeet is een magneet](#)
- Voor wat leuke filmpjes, kijk ook op: Schooltv: [Natuur – Vogeltrek](#)

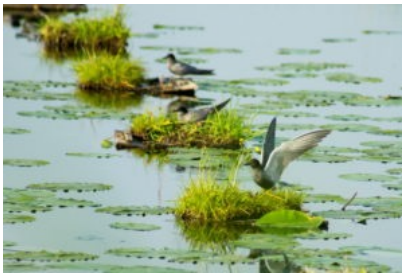


WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

Trekkampioen: de noordse stern

- Je zou het niet verwachten, maar de trekvogel die elk jaar de langste route vliegt tussen broed- en overwintergebied is een kleine witte vogel die ook op de Waddeneilanden broedt: de noordse stern. Na de broedtijd vliegt de noordse stern helemaal naar Antarctica en in april of mei komt 'ie weer terug!
- Nederlandse vogelbiologen (ornithologen) vangen vogels om ze te ringen en soms ook een radiozendertje om te doen. Zo kunnen ze de trek precies volgen. En wat blijkt? Dat een bepaalde Nederlandse noordse stern met een zendertje wereldkampioen vogeltrek is! Binnen een jaar tijd had 'ie 90.000 kilometer afgelegd. Met het opwarmen van het klimaat kan het zijn dat we de noordse stern en andere broedvogels verliezen, omdat Nederland op de zuidgrens van het broedgebied ligt. Dat is wel heel verdrietig...
- Er zijn vijf soorten sterns die in Nederland broeden. Naast de noordse stern kun je langs de kust ook het visdiefje, de grote stern en de dwergstern vinden. Zwarte sterns broeden op meertjes in het binnenland. Hoe je al die sterns uit elkaar kunt houden en hoe elke stern een unieke stern heeft? Kijk voor meer informatie op: [Noordse stern](#) | [Vogelbescherming](#)

Vlotte verhuizing voor Zwolse zwarte sterns dankzij A Rocha



In mei 2017 plaatste de lokale A Rocha Nederland groep in Zwolle vlotjes voor zwarte sterns in de Schellerwade, een oude rivierarm ten zuiden van Zwolle. Op deze plek broedden ooit zwarte sterns, maar de verrassing was groot toen de vlotjes al binnen enkele weken bezet waren door broedende sterns! Van nature maken de sterns hun nesten op drijvende planten, zoals krabbenscheer. Maar als die er niet zijn gebruiken sterns dus vlotjes.

> Nederland heeft ongeveer 1300 paar zwarte sterns. De soort staat op de rode lijst ('bedreigd'). Vroeger broedden er tot 20.000 paar zwarte sterns in Nederland.

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

BIJLAGE 2

Het Grote Vogelsnavelspel

Inleiding:

Kijk je wel eens vogels in je tuin? Of in de stad, het bos, op het strand, bij de sloot, rivier of een moeras? Als je goed kijkt dan zie je dat vogels heel verschillende snavels hebben.

Om in een bepaalde omgeving te overleven, moeten dieren zich aanpassen. Elke plaats ('habitat') is anders en zelfs op één plek kan er veel variatie zijn, bijvoorbeeld in bodemtype, temperatuur, vochtigheid en hoeveel en welke planten en bomen er groeien. Biologen noemen deze verschillende plekken binnen dezelfde habitat 'niches'.

Neem een meer. De meeste meren zijn diep in het midden en ondiep aan de rand, waar ook meer planten groeien. En tussen die planten vind je andere beestjes en vissen dan in het midden. En in bijvoorbeeld een bos vind je hoge, dikke bomen en lage struiken, dichte bosjes en open plekken, elk met andere planten en dieren.

Vogels hebben zich in de loop der tijd aangepast aan de variatie aan landschappen in de natuur en het voedsel dat er te vinden is:

- De meeste vogels zijn gespecialiseerd in het vinden en eten van insecten, vis, schelpdieren, kikkers of wormen of juist zaden, fruit, bloemen of nectar. Ze hebben snavels die precies geschikt zijn om bijvoorbeeld kikkers of muizen te vangen of harde kersenpitten of dennenappels open te breken.
- Snavels zijn een soort gereedschap: sommige vogels hebben schepnetsnavels om mee te vissen (pelikanen), dolksnavels (reigers), grijpende tangsnavels om planten los te rukken (eenden) of piksnavels om wormen of kikkers te pakken.
- Steltlopers bewegen voorzichtig met hun lange, gevoelige snavels door de modder om de bewegingen van schelpdieren op te pikken. Roofvogels gebruiken pluk- en knipsnavels om door vachten en veren heen te breken en spechten pikken insecten achter schors vandaan. Wij stappen naar de winkel voor ons voedsel, maar dieren kunnen dat natuurlijk niet!

Je kunt soms wel tien of twintig verschillende soorten vogels tegelijkertijd op dezelfde plek zien voedsel zoeken. Wat als al deze vogels hetzelfde waren, in dezelfde hoeken nestelden en dezelfde dingen aten? Dan zou er voortdurend concurrentie zijn om voedsel en nestruimtes! Maar met verschillende snavels en andere aanpassingen aan bepaalde 'niches', kan een enkele boom of vijver zomaar een heel aantal verschillende vogelsoorten huisvesten.

Vogelsnavelspel:

> TIP: pas het aantal deelnemers aan het materiaal dat je hebt aan door bijvoorbeeld kleine groepen en rondleidingen te organiseren

Je hebt nodig :

> Een blad met namen en plaatjes van de vogels in dit spel (zoek online of maak er een), enkele kleine schoteltjes of kopjes, een papieren of plastic bord, kleine zakjes en bakjes met vogelvoer, zoals:

• Rubbervissen en kikkers, kleine plastic insecten, een beker met wat sap ('nectar'), wat noten/hazelnoten/zaden etc., een gum of stukje rubber ('vlees'), een kom met water, kleine zachte snoepjes ('garnalen'), een stuk appel of banaan (een 'vis' die kan worden doorboord).

> Je hebt ook een verzameling gereedschappen nodig die de verschillende snavels vertegenwoordigen, bijvoorbeeld:

> Een kleine metalen tang of pincet (die lijkt op de snavels van boomkruipers, mezen etc die kleine insecten eten), een notenkraker (die de snavels van papegaaien, notenkrakers en kruisbekken symboliseert), een schaartje (voor uilen en roofvogels zoals buizerds, wouwen en valken), rietje (voor een kolibrie die nectar opzuigt), zeef of schuimspaan (flamingo), mes (reiger), netje (pelikaan – schepsnavel) en plastic tangetje (vink – zaden). Misschien kun je zelf nog andere vogels en snavels verzinnen?

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

Instructies:

1. Leg alle 'vogelvoer' op dienbladen of grote borden, evenals de gereedschappen (die de snavels voorstellen) en de bekertjes/bakjes (de 'vogelmagen').
2. Deel de verschillende gereedschappen en lege bekertjes/bakjes uit aan de deelnemers in je groep. Elke deelnemer vertegenwoordigt een andere vogel met een bepaald snaveltype.
3. Leg een soort 'vogelvoer' op een bord en presenteer dit aan de deelnemers van deze groep.
4. Vraag hen: Wat voor soort voedsel kan dit voorstellen? Welk gereedschap (en welke vogel) eet dit voedsel? Laat iedereen het met zijn 'snavel' proberen. Herhaal. Laat iedereen de juiste link leggen tussen zijn 'snavel', vogelsoort(en) en het juiste voer.

Je kunt ook een wedstrijdelement inbouwen:

4. Leg de verschillende soorten 'vogelvoer' in kleine bakjes op tafel (een paar bakjes per type 'voer'). Tel tot drie en start een timer: iedereen heeft 30 seconden om te bedenken welk voedsel bij zijn/haar 'snavel' past en hoeveel hij/zij kan verzamelen. Wie heeft het meeste voer? Waarom? Bespreek.

5. Draai het nu om: vraag iedereen om juist een paar hele andere soorten 'vogelvoer' met zijn/haar 'snavel' op te pakken. Hoe gaat het nu? Bespreek.

Niet vals spelen, anders werkt het experiment niet!

> De grote vragen zijn natuurlijk: welke snavel/tool is het beste voor welk soort voer? Waar vind je elke soort vogels en waarom?

Activiteitentafeltje

In plaats van dit spel aan iedereen aan te bieden, kun je een tafel inrichten waar kinderen tijdens het creatieve gedeelte van deze Ontdek de Schepping workshop terecht kunnen. Je hebt een volwassene nodig om deze activiteit uit te leggen en te begeleiden.

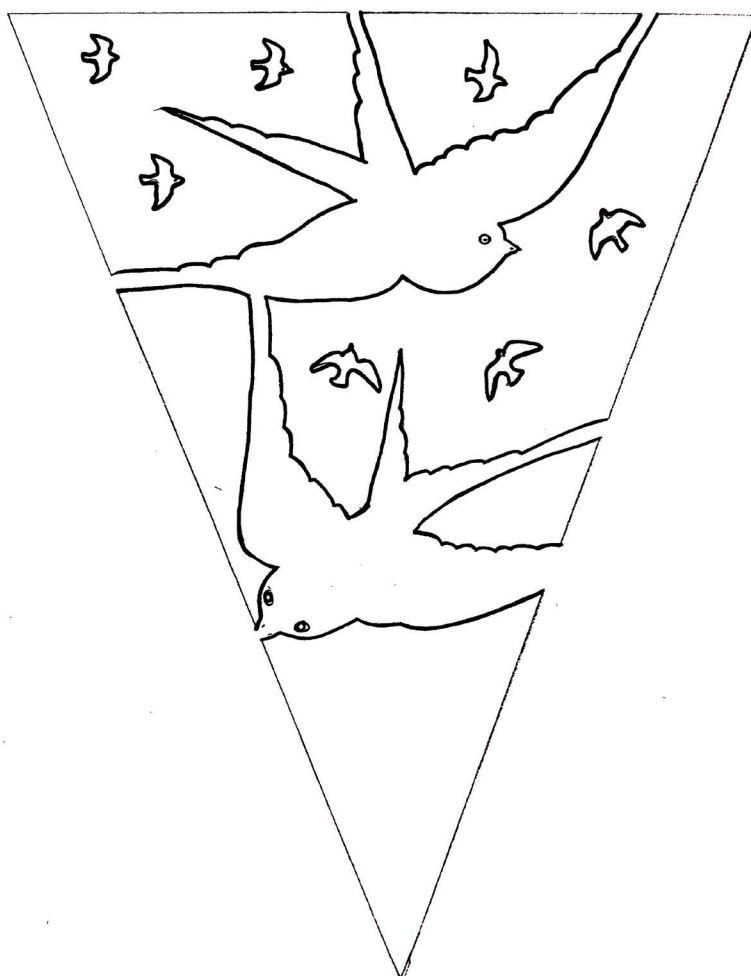
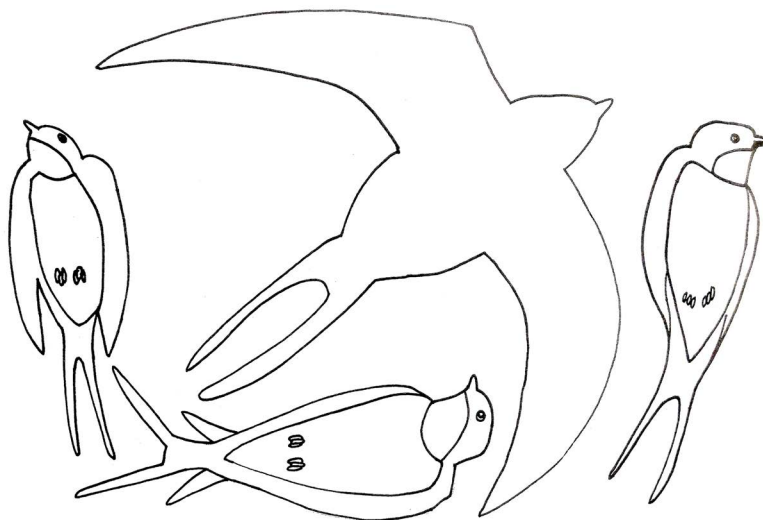
Zet kleine schoteltjes met daarop de verschillende soorten voedsel op een dienblad of de tafel (zie hierboven). Zorg dat je verschillende gereedschappen hebt klaar liggen en laat de kinderen proberen de verschillende soorten voedsel op te pakken met behulp van de verschillende gereedschappen. Geef aan hoe moeilijk het is om bijvoorbeeld (plastic) insecten te vangen met een vergiet of rietje. En nectar opzuigen met een pincet? Nee, dat gaat ook niet! Gebruik je inlevingsvermogen. Zorg ook dat je wat foto's hebt van de relevante vogels en hun snavels – of beter nog: verzamel pluche, houten of plastic vogels (zie bijv. [Pluche Knuffels](#) | [Cadeaus](#) | [Vogelbeschermingshop](#)) Kunnen de kinderen de vogels en vogelnamen, het gereedschap en het 'voedsel' aan elkaar koppelen?



Uilen en roofvogels hebben scherpe, haakvormige snavels waarmee ze kleine zoogdieren en vogels uit elkaar scheuren.

WORKSHOP 2: LEVEN IN DE LUCHT

BIJLAGE 3 : zwaluwsjablonen voor de slingers



WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

Voorbereiding

- *Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt.
- *Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar: tafels met de creatieve werkvormen etc. en drinken/snacks. De bomen (ABC) quiz kun je uitprinten en met een A-Z wiel op een tafeltje leggen (je kunt deze zelf maken met een bestaand draaiwiel, of je kunt een website/app gebruiken. Grappig is bijvoorbeeld: [AhaSlides Alphabet Spinner Wheel – Beste in 2022](#))
 - Leg ook wat foto's van bomen neer en voorwerpen die van planten gemaakt zijn: kauwgom, blokfluit, medicijnen, kruiden, een boek, houten lepel etc.
- * Zodra de eerste kinderen/gezinnen arriveren kun je ze een kleurplaat laten pakken (bijvoorbeeld Bijlage 1).
- * **Welkom en introductie:** heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

Lees het volgende verhaal voor, gebaseerd op Genesis 1. Lees duidelijk en vraag eventueel of een kind de stem van God wil zijn (vetgedrukt):

Spits je oren en luister goed – dit is de derde dag in het allereerste verhaal uit de Bijbel. God keek om zich heen en zei: **"De hemel hangt precies goed over de aarde heen, met de dampkring zo rond als de aardbol. Toch denk ik dat er werk aan de winkel is, want alles is nog wat chaotisch."** En dus scheidde God het land en het water. Hij maakte de oceanen en de meren, de rivieren en beekjes, de eilanden, woestijnen en bergen. De aarde was een stuk minder rommeliger, maar toch ontbrak er nog wat: het was leeg en kaal. God schiep de planten en bomen om het land en de zeebodem te bedekken. Van zachte lamsoor en zeewier to prikkelcactussen. Van torenhoge dennen tot kleine madeliefjes. Hij maakte geurige lavendel en kleurige lelies, fruitbomen en akkerkruiden. **"Ah, wat is het prachtig zeg, met al die kleuren, geuren, vormen en ook smaken,"** riep God. En zo kwam er een einde aan de derde dag.

Kijk naar de plaatjes van de bomen (houd wat foto's of illustraties op – een mooi boek over bomen met prachtige platen is [Het grote bomenboek | Uitgeverij Lannoo](#))

Bomen zijn geweldig, vind je niet? Mooi om naar te kijken, stoer om in te klimmen, handig voor het hout, schaduw, fruit en noten... en ook om de bodem vast te houden als er heel veel regen valt. Bomen zijn een kado van God, voor ons en de rest van de natuur. Bomen zorgen er ook voor dat het klimaat niet verandert, ze zuigen het klimaatgas koolstofdioxide uit de lucht en zetten die om in zuurstof! Helaas maken we zoveel klimaatgassen dat bomen het niet meer bij kunnen houden...

Verder kun je touw, rubber, kauwgom, vuur en houten huizen maken dankzij bomen. Heel veel medicijnen komen uit de natuur, vooral van bomen en planten. En we eten planten, wel drie keer per dag. Denk aan brood gemaakt van graan, cornflakes, groente, fruit en ook rijst en pasta. Bomen zijn ook ideaal voor dieren: van kevers en vleermuizen tot boomkikkers, boomklevers, boomkruipers en boommarters!

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

WIST JE DAT... Het planten van bomen heel goed is voor zowel het klimaat als dieren? Alleen is het heel belangrijk dat deze bomen van nature in de regio voorkomen ('endemische bomen') en dat verschillende soorten door elkaar geplant worden. Als een plaaginsect of schadelijke schimmel (paddestoel) namelijk zo'n nieuw bos bezoekt dan valt deze alleen één soort aan. Dus: hoe meer soorten, des te sneller de plaag weer voorbij is. De oudste bossen zijn het beste, voor de natuur maar ook het klimaat. Stoppen met kappen, vooral van regenwoud, is dus heel belangrijk!

NAAR BUITEN:

We gaan ons klaarmaken voor de **speurtocht in de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc.) op zoek naar bomen en planten. Maak groepjes, geef iedereen de speurtochtinstructies* en ga op pad.

TIP: je kunt ook vooraf een bomenspeurtocht uitzetten. Kijk eerst welke soorten er in je groene ruimte voorkomen en kies er 5-8 (bijv. beuk, zomereik, berk, vogelkers, fijnspar, witte abeel, populier... gebruik een app of boekje om de soorten op naam te brengen). Maak een foto van het blad of de hele boom, bedenk een leuke vraag over de boom (zoek wat info op online of in een boekje) en laat de groepjes naar de soorten speuren. Je kunt ook een eenvoudig plattegrondje maken met daarop de nummers van de bomen in de quiz.

> Kijk in Bijlage 4 voor een 'Bomenbingo' blaadje. Je kunt ook je eigen blaadje maken.

TIP: geef de groepjes wit papier en waskrijtjes mee om over boomschors te wrijven en schorspatronen te maken. Voeg dan een instructie en vraag aan de speurtocht hieronder toe, bijv.: neem wit papier en waskrijtjes mee. Druk je papier tegen een schors aan en wrijf over je papier met je krijtje. Wat zie je? Ga nu naar een boomsoort met een heel andere schors en probeer het opnieuw. Weet je welke bomen het zijn? (zoek het op). Vergelijk je boomschorskunst met andere groepjes. Hoeveel boomsoorten hebben jullie gedaan?

Speurtochtinstructies*:

- > Welke bomen kun je zien? Schrijf de namen op en als je die niet weet, gebruik dan een bomenapp of -gidsje. Je kunt het blad tekenen en wat dingen over je bomen opschrijven (wat valt je op?)
- > Maak een lijstje van de soorten bomen die je wilt zien en ga op zoek: kleine bomen, grote bomen, naaldbomen, loofbomen, kale bomen, bomen met heel veel blad, bloeiende bomen...
- Als je tijd hebt kijk dan eens opnieuw naar alle bomen: welke bomen zijn perfecte klimbomen? Waar zou je je verstoppen als je een dier was: een bij, een uil, een eekhoorn of een vleermuis?

Kijk ook eens op: <https://www.bomenstichting.nl/>

Smaakt het naar meer? Ga dan eens op Bomenwandeling met een van A Rocha's lokale groepen of doe zelf een bomenwandeling met een app of beschrijving. Zie ook [Bomen en bossen - Nederland | A Rocha Nederland | A Rocha](#) En op YouTube en diverse lokale websites is van alles te vinden!



WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN



Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte

Doe de BOMENQUIZ (zie Bijlage 2) Deze quiz staat vol met maffe en interessante weetjes over bomen van over de hele wereld. In de bijlage staan alle instructies. Ook leuk om in kleine groepjes te doen.



De maffe en exotische bomen in de ABC quiz:

Avocado, Baobab, Ceder, Drakenboom, Eucalyptus,
Fluweelboom, Gewone vijg, Hazelaar, Italiaanse populier,
Jeneverbes, Kurkeik, Mangrove, Linde, New Mexico cactusvijg,
Olijfboom, Paardekastanje, Quercus (ofwel: eik), Reuzesequoia,
Servische spar, Taxus, Uierboom, Vogelkers, Worstenboom,
X-factor bomen, Yucca, Zebrano

• TIP: als je minder tijd hebt kun je ook de korte 'Bomen in de Bijbel' quiz doen (zie Bijlage 3)

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN



KNUTSELEN

Natuurmobiel

Je hebt nodig: één boomtak per kind (40–80 cm lang en vrij recht), wol (of lint/touw), vogelsjablonen om in te kleuren (zie ook Bijlage 1 en 2; je kunt ook foto's uitknippen of 3D vogels maken), scharen, lijm, viltstiften/kleurpotloden etc, lege pizzadozen of ander dun karton, splitpennen (voor de dieren in Bijlage 2).

We gaan een natuurmobiel maken met een boomtak van ongeveer 40–80 cm en wol of lint. Print de vogels in de bijlagen, kleur ze in, plak ze op dun karton, knip ze uit en bevestig ze aan de tak met lint of wol. Voor de splitpenvogels heb je ook een splitpen nodig. Je kunt extra vogels maken m.b.v. foto's uit tijdschriften of 3D sjablonen. Je kunt ook blaadjes maken van papier of vilt en die aan de tak hangen of plakken. Maak er wat moois van en hang de tak aan de muur of een deur.



Thuis aan de slag

Adopteer een boom om klimaatproblemen te bestrijden. Bezoek [Climate Stewards](#) en kijk hoe je bomen kunt laten planten – bereken bijvoorbeeld je koolstof (CO₂) voetafdruk en compenseer door projecten te steunen:

[Homepage – Climate Stewards Nederland](#)

WIST JE DAT... bomen de hele dag door CO₂ vastleggen met hun blaadjes? Ook gras, veen en andere groene planten doen dit trouwens. Dankzij bomen en planten warmt de aarde minder op. In veel landen zijn mensen direct van bomen en planten afhankelijk: voedsel voor henzelf, hun vee, schaduw en bescherming tegen het wegspoelen van vruchtbare grond en het vasthouden van vocht tijdens droogte.

Pauze: Deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een blad of bloem te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en de zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's (op de verpakkingen) laten zien. Vraag of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN



Leer van alles over bomen en het klimaat in Het geheime dagboek van Eco-girl Christy. Ontdek het antwoord op vragen als:

- Waarom is bomen planten goed voor de natuur, maar ook voor mensen en het klimaat?
- Hoe dragen bomen bij aan de strijd tegen klimaatverandering? Waarom is vooral het tropisch regenwoud belangrijk?
- Hoe helpt biologische landbouw zowel de natuur als ons?

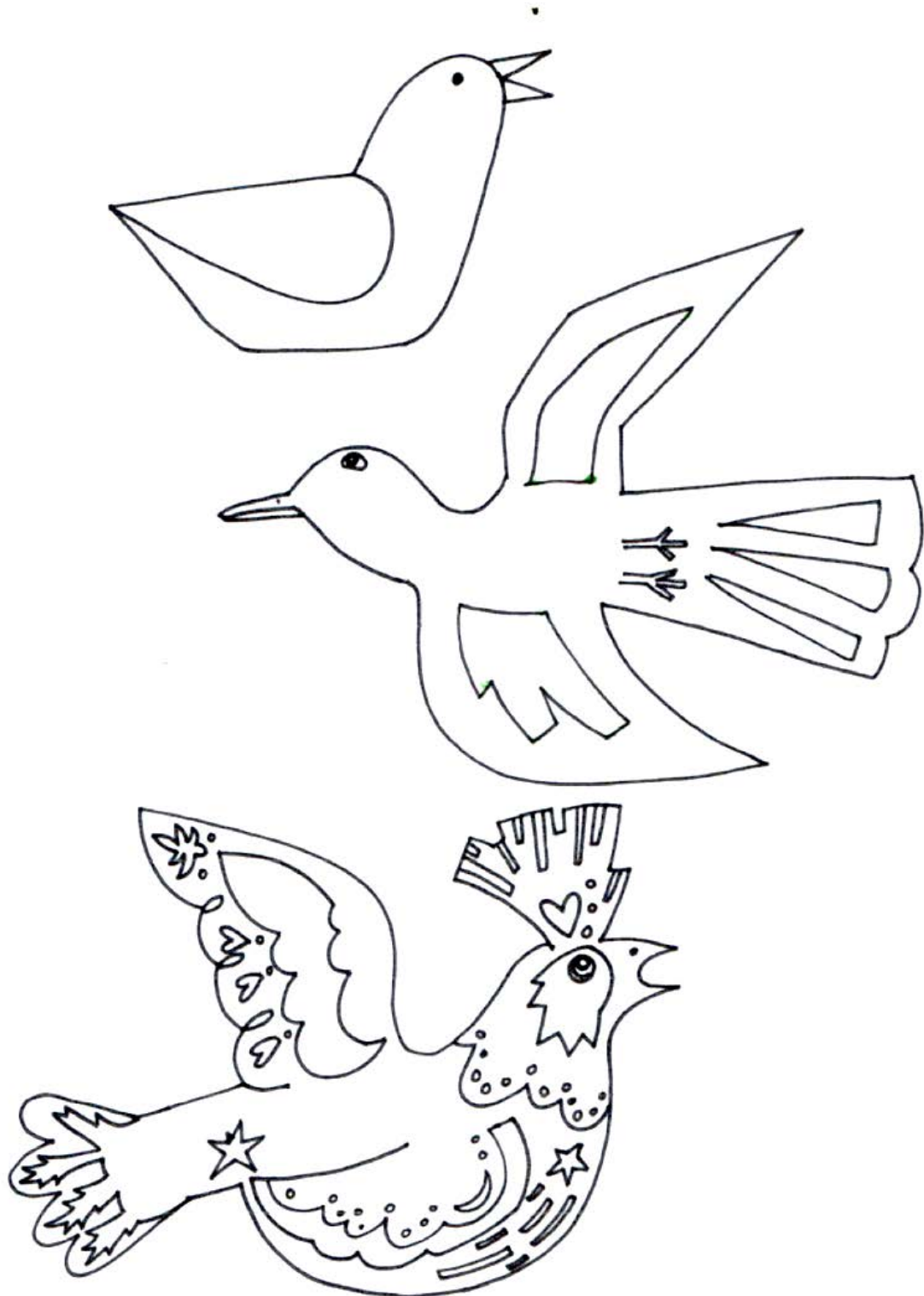
Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christy — eco-girl Christy \(lespakketchristi.nl\)](https://lespakketchristi.nl)



WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

BIJLAGE 1

Natuurmobiel: voorbeelden vogels



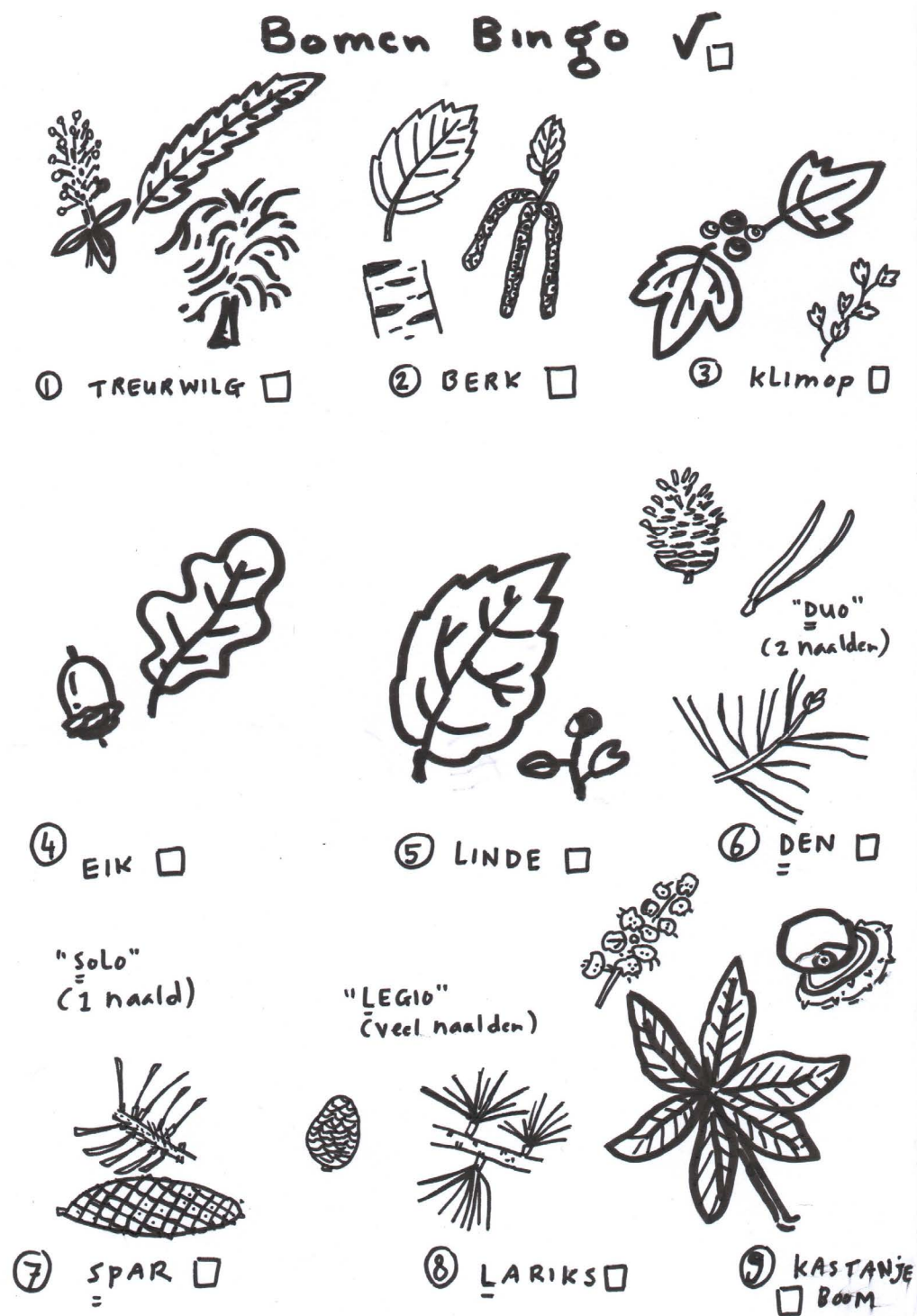
Dieren voor aan de natuurmobil (met splitpennen)



WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

BIJLAGE 3

ga naar buiten en speel Bomenbingo – maak zelf een bingoblaadje of gebruik de volgende plaatjes:



WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN



Kleurplaat

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN



MAFFE BOMENQUIZ



- Gebruik een draaischijf met alle letters van het alfabet – die kun je online kopen of zelf maken of je kunt 'digitaal draaien', op je telefoon via een site of app. Alternatief: doe kaartjes in een zakje, met op elk kaartje een andere letter uit het alfabet. TIP: laat steeds een andere leerling aan de pijl op de draaischijf draaien OF een letter uit het zakje pakken.
- Lees de vraag voor over de boom die bij de letter hoort (onder 'Matteo's Maffe Bomenquiz' op [Bonusmateriaal — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](#) vind je trouwens een versie met een aantal extra vragen)
- Laat de kinderen beslissen welk antwoord het beste/juist is. Ze kunnen klassikaal/als groepje 'stemmen' voor een antwoord (door hun hand op te steken per antwoord) of op een lijstje bijhouden welk antwoord ze per letter kiezen.
- Geef de antwoorden steeds per vraag OF aan het eind en kijk welke leerling de meeste antwoorden goed heeft. Je kunt deze quiz ook in kleine groepjes doen of elk kind individueel de vragen geven.

AVOCADO

Hoe werden avocadopitten (zaden) waarschijnlijk verspreid in de prehistorie?

1. Grote zoogdieren die inmiddels uitgestorven zijn, zoals reuzenluiaards en grote olifanten, slikten de avocadopitten helemaal door. Deze zaden kwamen er aan de andere kant, op een bedje met mest, weer uit, om te ontspruiten.
2. Mensen plantten de pit nadat ze een avocado gegeten hadden – een vroege vorm van landbouw.
3. Tijdens de prehistorie bestonden er nog geen avocado's.

BAOBAB

Wat is de oudste baobabboom in de wereld?

1. De oudste baobab is 300 jaar oud en staat in de tuin van de koning van Zambia. Hij is 40 meter hoog en je hebt een kring van acht mensen nodig om de stam helemaal te omcirkelen.
2. De oudste baobab, in Zuid-Afrika, is een café! Hij is meer dan 6000 jaar oud, 22 meter hoog en helemaal hol. De omtrek is 47 meter.
3. De oudste baobab is een miljoen jaar oud en een fossiel. Deze versteende boom is in de bergen van Zimbabwe gevonden en is 14 meter lang.

CEDER

Ceders zijn belangrijk voor dieren, planten en ook om de grond en het grondwater vast te houden. Wie was de eerste die de Libanese cedarboom officieel bescherming gaf?

1. Koning Salomo! Hij wilde niet dat alle bomen omgehakt zouden worden en er geen bos meer over was.
2. De Romeinse Keizer Hadrian was de eerste die de bescherming van de soort officieel maakte, in het jaar 118 na Christus.
3. De oude Egyptenaren wilden de bomen beschermen omdat ze elk jaar speciaal naar Libanon op pilgrimsreis gingen om de bomen te aanbidden, volgens oude rituelen. En: kappen betekende onheil omdat de goden dan wraak namen.

DRAKENBOOM

Hoe komen drakenbomen aan hun naam?

1. In Chinese volksverhalen werden deze bomen uitgekozen door draken, om samen te komen, nieuwe vaardigheden te leren en strategieën te bespreken om ridders te verslaan en prinsessen te stelen.
2. In de Griekse mythologie versloeg een klein meisje een draak aan de voet van deze boom; het meisje werd een godin en de boom heette vanaf toen drakenboom.
3. Een van de drakenboomsoorten maakt felrood sap aan, ook wel 'drakenbloed' genoemd.

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

EUCALYPTUS

Welk instrument wordt er van Eucalyptushout gemaakt?

1. De didgeridoo, een traditioneel Australisch windinstrument dat door de Aboriginals uitgevonden is. De stam van de Eucalyptus wordt vaak uitgehold door termieten en vervolgens door de Aboriginals afgehaakt waar deze precies lang en dik genoeg is.
2. De ukelele, een kleine Mexicaanse gitaar (van oorsprong Eucalyle, vernoemd naar de Eucalyptus)
3. Heel veel instrumenten worden van dit hout gemaakt omdat het sterk is en niet rot: gitaren, klarinetten en blokfluiten.

FLUWEELBOOM

Wat is een fluweelboom?

1. Een boom met heel zacht blad die op het Arabisch schiereiland voorkomt en waar de fluweelzijderups op leeft. Nadat deze rups zich heeft volgegeten met het blad van de boom verpopt hij zich. De lokale bevolking oogst de zijden cocons om er fluweelzijde van te maken in kleine fabriekjes.
2. Een grote struik met bloemen met verschillende kleuren, van zachtpaars tot donkergeel en feloranje. Deze bloemen inspireerden de fluweelkunststroming die wereldwijd kunstzinnige dekens maakt.
3. Een Noord-Amerikaanse boomsoort uit de pruikenboomfamilie. Omdat hij hele zure vruchten heeft wordt hij ook wel azijnboom genoemd. Bah..

GEWONE VIJG

Welk dier is van wezenlijk belang voor de overleving van de vijgenboom, en waarom?

1. Het vijgenwespje kruipt een vijg binnen om daar eitjes te leggen. Het neemt meteen het stuifmeel van de kleine bloemetjes binnenin de vijg mee naar een volgende vijg (bestuiving). Handig, niet?
2. Ezels eten vijgen en uit de ezelpoep komen weer jonge vijgenbomen op.
3. Schapen die langs de bomen schuren met hun vacht schrapen kleverige vijgenzaadjes mee die ze vervolgens verspreiden, waardoor er weer nieuwe vijgenbomen ontspruiten.

HAZELAAR

Wat voor vruchten of noten maakt een hazelaar?

1. Hazelnooten natuurlijk!
2. Een hazelaar is de sierversie van de hazelnootboom en maakt alleen hele kleine, oneetbare vruchtjes
3. Een hazelaar zit in de berkenfamilie en maakt berkennoten.

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

ITALIAANSE POPULIER

Is de Italiaanse populier populair, of juist niet?
Waarom wel/niet?

1. Ja! Omdat hij zo hoog, smal en sierlijk is en mooie driehoekige blaadjes heeft die in het najaar goudgeel kleuren.
2. Nee! Omdat de hoge, smalle bomen makkelijk uithollen en dan omwaaien of verrotten.
3. Ja! Omdat de Italiaanse maffia de boom op zoveel mooie plekken heeft geplant, van Toscane tot Amsterdam en Leiden is hij nu heel populair.

JENEVERBES

Wat voor soort verhaal is het verhaal over de Jeneverbes?

1. Een Noors sprookje over een jeneverbesboom die ervan droomde een kerstboom te worden.
2. Een Amerikaans verhaal over kinderen die een jeneverbes vonden en daar spannende avonturen mee beleefden.
3. Een Duits sprookje over een jaloerse stiefmoeder; het verhaal heeft een verschrikkelijk einde...

KURKEIK

Wie gebruikten vroeger veel kurkeiken?

1. De Australische Aboriginals gebruikten kurk voor hun sandalen en muziekinstrumenten.
2. In Afrika gebruikten de mensen kurk om hutten waterdicht te maken en om bogen van te maken voor de jacht.
3. Oude culturen waaronder de Chinezen en Perzen gebruikten kurk om lichte, drijvende structuren te bouwen. De Romeinen maakten schoenzolen van de kurk en ook boten.

LINDE

Welke drie dingen over de lindeboom zijn echt waar?

1. Lindebomen worden vaak als eerste door bliksem getroffen; lindehouten tennisrackets zijn geliefd op Wimbledon; de namen Linus, Linde en Linda komen allemaal van de lindeboom
2. Lin-lin Wu uit China, een plantexpert die jarenlang in Nederland woonde, vernoemde de lindeboom naar zichzelf; Lindebloesem is geliefd bij kolibri's; Ransuilen broeden graag in de takken van oude lindebomen.
3. Lindebloesem is geneeskrachtig en je kunt er lekkere thee van brouwen; op veel dorpspleinen staat een grote, oude lindeboom; van linde extract (sap) ga je zweten.

MANGROVE

Wat zijn mangroves precies?

1. Tropische bomen en struiken die, langs de kust, met hun wortels in zout zeewater staan (getijdenzones)
2. Mangobomen die in boomgaarden staan (groves in het Engels; maar: mangogroves is te lang, daar struikel je over)
3. Boomgaarden (groves) die in de Middeleeuwen door sterke mannen zijn aangeplant

NEW MEXICO CACTUSVIJG

Waar vind je cactussen?

1. Alleen in tekenfilms en stripverhalen; de cactus (en cactusvijg) is door de Walt Disney studio verzonnen
2. In de woestijn, bijvoorbeeld in Mexico en de VS.
3. In Afrika, waar slechts één (hele intelligente) apensoort de sappige bloemen en vruchten kan eten zonder geprikt te worden

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

OLIJFBOOM

In welk Bijbelverhaal is de olijftak een belangrijk symbool van hoop en zegen?

1. Toen de drie koningen baby Jezus bezochten gaf een van hen olijfolie
2. In het verhaal over de ark van Noach bracht een duif een olijftakje naar Noach om aan te kondigen dat de overstromingen bijna voorbij waren.
3. In het gevecht tussen David en Goliath gaf Goliath David een olijftakje om de strijdbijl te begraven en vrede te sluiten.

PAARDEKASTANJE

Waarom heet deze boom paardekastanje?

1. Nadat deze boom z'n blad laat vallen zie je een litteken op de achtergebleven takjes dat precies op een hoefijzer lijkt met zeven 'hoefnagels'.
2. Mensen geloofden vroeger dat kastanjes hielpen om paarden beter te maken – maar dat is niet waar, want zowel rijpe als onrijpe kastanjes zijn giftig, ook voor dieren!
3. Het blad van deze kastanjesoort was heel populair onder boeren om aan hun paarden te voeren, samen met hooi en stro (vooral in de winter).

QUERCUS, OFWEL: EIK

Waarom is de eik verder heel belangrijk voor bepaalde dieren?

1. De wolven die nu bijvoorbeeld ook op de Veluwe leven slapen het liefst in of onder een oude eik.
2. Een enkele (oude) eik biedt dikwijls een plekje voor meer dan 300 soorten dieren, paddenstoelen en planten. Vogels, vleermuizen en marters wonen er, insecten leggen er hun eitjes en talloze schimmels en mossen groeien graag op een oude eik.
3. Er zijn in Nederland wel vijftig verschillende soorten eiken die allemaal bewoond worden door een andere vogelsoort: van bosuilen in de bouseik tot veldleeuweriken in de veldeik.

REUZE SEQUOIA (OF: MAMMOETBOOM)

Hoe krijgen deze bomen genoeg water binnen via hun blad (naalden) dat ontzettend hoog boven de grond groeit? Het water dat door de wortels wordt opgenomen kan die hoogte niet bereiken.

1. Mammoetbomen hebben een soort luchtwortels in hun kroon die vocht opnemen als het mistig is.
2. Als het heel heet en droog is komt de brandweer naar deze bomen in de VS en Canada om water in de hoogste stammen te spuiten (een soort injectie).
3. Het blad is sponsachtig en kan makkelijk regenwater opzuigen dankzij kleine en grotere gaatjes.

SERVISCHE SPAR

Wat is er zo bijzonder aan de Servische spar?

1. Dat het eigenlijk geen spar is maar een den. De naalden ruiken heerlijk en het is een perfecte kerstboom als je maar een klein huisje hebt, want hij blijft klein en compact en past goed in een pot.
2. De Amerikaanse president John F Kennedy kocht deze boom op zijn huwelijksreis in Servië voor zijn vrouw Jackie. Die vond 'm meteen heel leuk en ze vlogen de spar over naar het Witte Huis in Washington in hun privévliegtuig. Jackie hing er ballen en lichtjes in en iedereen vond het geweldig. Het jaar erop had iedereen in Amerika een Servische kerstspar!
3. De Servische spar is de meest voorkomende naaldboom in de wereld, dankzij een groot boomplant programma om klimaatverandering tegen te gaan.

TAXUS

Waarom was taxushout vroeger zo populair?

1. De oude Romeinen gebruikten het om Romeinse dorpen en villa's te bouwen, en ook voor balken en houten gebruiksvoorwerpen.
2. Inheemse volken in Amerika gebruikten taxushout tijdens rituele bijeenkomsten. Ze maakten er panfluiten en likten de giftige besjes om een spirituele ervaring te krijgen.
3. Het hout was ideaal voor de Middeleeuwse oorlogsbogen. Interessant om te weten: in 1350 was er bijna geen taxushout meer over om meer gevechtsbogen te maken. Koning Henry de vierde in Engeland stuurde zijn koninklijke boogmaker naar privébossen om daar stiekem taxus takken te verzamelen. In de 17e eeuw waren er bijna geen taxusbomen meer in Engeland, maar toen de bogen door geweren vervangen werden herstelde de soort zich weer.

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

UIERBOOM

Wat is er zo bijzonder aan de uierboom?

1. Dit is eigenlijk de uienboom, waar kleine sieruien aan groeien, en heeft dus niets met uiers of koeien te maken! In de loop der tijd is de naam veranderd ('verbasterd').
2. Als je de uiervormige vrucht van deze boom uitperst krijg je een soort melk, die, net als amandel- en sojamelk, veel gedronken door veganisten (= mensen die geen dierlijke producten gebruiken).
3. Uierboom? Haha, die bestaat helemaal niet!

VOGELKERS

Waarom zijn we in Nederland niet blij met de komst van de Amerikaanse vogelkers in onze bossen?

1. Deze boom trekt ongewenste vogels aan, zoals kraaien, eksters en roeken. Hierdoor kunnen deze soorten het bos gaan overheersen en alle zangvogels, muisjes en insecten opeten.
2. Deze exotische soort verspreidt zich snel en hindert het groeien en bloeien van andere, oorspronkelijke planten en struikjes.
3. Deze struik stinkt heel erg en als je er langs loopt gaat de geur in je haar en kleren zitten.

WORSTENBOOM

What does a weeping willow look like?

1. Afrikaanse bomen die hele lange, worstachtige vruchten produceren. Die worden soms wel een meter lang en wegen 5 tot 10 kilo. De worstenboom kan 20 meter hoog worden
2. Afrikaanse bomen met heel veel lange doornen. Vroeger kwamen rondlopende biggen hier in vast te zitten. Lokale dorpelingen vonden die (half) dode biggen en maakten er snel worstjes van, voordat het te laat was.
3. Worstenbomen zijn 50 jaar geleden door Unox verzonnen voor een knakworstreclame op tv. In de reclame plukken de Unox medewerkers verse worstjes van de boom, voordat ze er mosterd en ketchup op doen.

X FACTOR BOMEN

Wat zijn X-factor bomen?

1. Bomen die door Nederlander zijn uitgekozen tot de mooiste en beste bomen ooit – dit was een actie van de Bomenstichting in vijftien woonplaatsen in Nederland.
2. Bomen die door boswachters een geverfd kruis krijgen omdat ze ziek of dood zijn en omgekapt moeten worden
3. Bomen in Canada waar een röntgenfoto (X-ray in het Engels) van is gemaakt om te zien hoe ze er van binnen uitzien om beter te begrijpen hoe bomen werken.

YUCCA

Wat is een yucca?

1. Een struik met geneeskrachtige werking: uit de wortels wordt een chemisch stofje gehaald dat helpt tegen allerlei ziektes en kwalen
2. Een boom die het schiereiland Yucatan symboliseert op de vlag van Belize. Deze boom werd na een volksstemming uitverkozen tot de meest geliefde plant.
3. Een soort boom die slechts een week per jaar bloeit. De prachtige tulpachtige bloemen trekken duizenden bijen en hommels aan zodat er ondanks de korte bloei toch volop bestuiving kan plaatsvinden.

ZEBRANO

Waar wordt het hout van de Zebrano boom voor gebruikt?

1. Van Zebrano maakt men heel kostbaar hardhout dat gebruikt wordt voor exclusieve auto's zoals Cadillacs en dure Mercedesen. De boomsoort is nu bedreigd
2. Zebrano ofwel de zebraboom is vernoemd naar de bomen die in Zuid-Afrikaanse wildreservaten schaduw en beschutting geven aan grote groepen zebra's. Die gebruiken de bomen trouwens ook om hun oude, dode vacht af te schuren, waardoor er vaak zwart-witte plukken aan de bast hangen.
3. Zebrano is zwart met wit gestreept hout dat in het oude Perzië gebruikt werd om paleizen te versieren. Hoe meer zebrano hout, hoe machtiger en rijker de koning vroeger was.

Quiz Antwoorden:

A1	B2	C2	D3	E1	F3	G1	H1	I1 & 2	J3
K3	L3	M1	N2	O2	P1	Q2	R1	S1	T3
U3	V2	W1	X1	Y1	Z1				

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

BIJLAGE 3: PLANTEN EN BOMEN IN DE BIJBEL – MINI QUIZ

Planten en bomen waren er al lang voordat wij, mensen er waren. In het gebied waar de Bijbel zich afspeelt, vooral rond de Middellandse zee, staan ook veel verschillende bomen die in de Bijbel genoemd worden. Weet jij welke planten en bomen waar in de Bijbel voorkomen? Doe de mini quiz:

1. Van wat voor soort boom plukte Eva de verboden vrucht?

- A Moerbijboom
- B Appelboom
- C De meningen verschillen! Sommige geloofsleiders denken dat het een grote rank met druiven was (want van wijn wordt je dronken..), andere een vijgenboom (waarvan Eva en Adam later de bladeren plukten om zich te bedekken) en weer andere een citroenboom
- D We zullen het nooit weten! De Bijbel vertelt het ons bewust niet, want anders zou die bomensoort voor altijd vernederd zijn en dat is niet eerlijk.

2. Wat voor hout gebruikte King Salomo voor de tempel?

- A Cederhout
- B Eikenhout
- C Hij gebruikte alleen mergel, een soort zandsteen
- D Hij ging naar Ikea voor een zelfmaak-tempelpakket van dennenhout

3. In welke boom klom Zacheüs de tollenaar?

- A Vijgenboom
- B Kerstboom
- C Granaatappelboom
- D Esdoorn

4. Welke boom verpieterde toen Jonas eronder zat?

- A Vijgenboom
- B Olijfbboom
- C Sinaasappelboom
- D Slagboom

5. Amos de profeet zegt over God en de Amorieten, de vijanden van het volk van God: 'En toch heb ik voor jullie de Amorieten uitgeroeid, die zo groot waren als ceders en zo sterk als

- A Pijnbomen
- B Eiken
- C Berenkluwen (een hele grote, giftige plant)
- D Mammoetbomen

6. In de woestijn Sinai was een grote oase met wel zeventig

- A Fruitbomen
- B Vijgenbomen
- C Palmbomen
- D Kerstbomen

7. De tabernakel in de woestijn, in de tijd van Mozes, was met name van het hout van de overal voorkomende, parapluvormige gebouwd

- A Parasolden
- B Baobab
- C Acacia
- D Berenkluw

ANTWOORDEN: 1 c of d : discussievrage! 2 a 3 d 4 a 5 b 6 c 7 c

TIP: Je kunt nog meer leuke weetjes opzoeken over deze bomen of met elkaar verder praten, vraag bijvoorbeeld:

- > Waarom was cederhout zo geschikt voor een tempel die jarenlang stand moest houden (duurzaam en sterk hout)?
- > Waarom is een eik zo sterk (groeit langzaam, heeft diepe wortels en het hout is heel dicht en duurzaam)?
- > Waarom vind je palmbomen in de woestijn en bijvoorbeeld geen vijgenbomen?
- > Wat is het verschil tussen de tempel en de tabernakel?
- > Wat heeft dit met de houtsoorten te maken?

WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN

BIJLAGE 4

PROEFJE: HOE WERKT FOTOSYNTHESE? WAT HEBBEN PLANTEN PRECIJS NODIG?

Je hebt nodig:

3 lege PET flessen (zonder labels), schaar, plakband, kan gevuld met water, steentjes/grind, aarde/compost, donkere plek voor de derde fles, 3 even grote plantjes (als het kan dezelfde soort – je kunt die eerst opkweken met zaadjes, bijvoorbeeld courgette of pompoen, of tomaat)

Instructies:

1. Knip de bovenkant van je plastic flessen af.
2. Verplaats je drie plantjes naar de drie flessen, doe eventueel eerst wat grind/steentjes onderin de flessen en zorg dat er genoeg aarde/compost is zodat alles goed geplant is.
3. Plaats twee van je flessen in de zon en eentje in een donkere kast of onder een kartonnen doos, zodat er geen licht bij komt.
4. Fles nummer 1 in de zon is je 'controle' fles, die nadoet hoe het er in de natuur aan toe gaat. Je geeft je plant genoeg water zodat die niet uitdroogt, en ook genoeg licht.
5. Fles nummer 2 in de zon krijgt geen water.
6. Fles nummer 3 in het donker krijgt water maar geen licht.
7. Zet na tien dagen alle drie flessen naast elkaar. Wat zie je? Hoe gaat het met de plantjes?



Hoe verklaar je de verschillen en hoe heeft dit met overleving en fotosynthese te maken?

VRAAG: Stel dat je een vierde fles had, met een plant die genoeg water en zonlicht krijgt, maar geen lucht. Wat zou er na tien dagen (of eerder) gebeuren? Hint: wat is er nog meer nodig voor fotosynthese?

WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

Voorbereiding

- *Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt.
- *Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar, o.a. tafels met de creatieve werkvormen etc en drinken/snacks
- > Ook leuk om uit te stallen: fossiel koraal, schelpen, een vis of haai (pluche), foto's van een koraalrif (en eentje van een gebleekt koraal), een foto van het 'zevende continent' (de plasticsoep in de oceaan) en wat plastic badeendjes.
- > Voor het recycle spel (verderop): een paar prullenbakken of dozen en een bak met gemengd (schoon) afval (waaronder papier, karton, blik, plastic, iets van glas, iets voor in de groencontainer zoals een bananenschil of oude aardappel).
- * Zodra de eerste kinderen/gezinnen arriveren kun je ze een kleurplaat laten pakken (zie de bijlagen)
- * **Welkom en introductie:** heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

lees het volgende verhaal voor, gebaseerd op Genesis 1. Lees duidelijk en vraag eventueel of een kind de stem van God wil zijn (vetgedrukt):

Op de vijfde dag dag bekeek God de oceanen, rivieren en meren. Allemaal leeg. **"Ik wil dat al het water gaat bruisen en leven met dieren en planten!"** riep God uit. En ja hoor, al snel zwommen er miljoenen kleine vissen door het diepe water, achtervolgd door haaien en dolfijnen. Er waren roggen, maan- en zonnevissen. De dolfijnen dartelden en sprongen op en neer in grote groepen. Vinvissen en orca's zongen, om elkaar te horen en tot eer van God. **"Alle dieren hebben het goed, dat is geweldig!"** zei God blij. Nog diezelfde dag vulde God de hemel met de vogels en insecten. En toen was het avond en de zon ging onder. Wat een drukke dag vandaag!

WIST JE DAT? In de Psalmen schrijven de dichters vaak over de zeedieren die hun Maker loven, bijvoorbeeld in Psalm 148 vers 7. Daar staat: "Looft de Heer van de aarde, zeemonsters en oceanen." Lees de hele Psalm maar eens, het is een prachtige eerbetoon aan God.



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

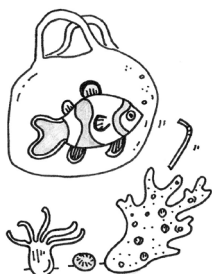
WIST JE DAT? Bepaalde zeedieren heel erg oud kunnen worden? Zeediertjes die koraalriffen maken bijvoorbeeld. Daar komen meer dan 3000 soorten vissen voor en heel veel krabben, dolfijnen en schildpadden. Ze worden ook wel de regenwouden van de zee genoemd, dankzij de talloze dieren die er leven. Deze koraalriffen zijn ook enorm belangrijk voor mensen: er leven vissen die als voedsel dienen, toeristen komen er graag op vakantie en riffen beschermen tegen tsunamis en vloedgolven die anders hele dorpen zouden overspoelen.

Maar... koraalriffen worden erg bedreigd! Waardoor, denken jullie? (laat de kinderen antwoorden). Mensen vissen de riffen leeg en daardoor wordt het evenwicht verstoord, maar mensen maken de riffen ook kapot met dynamiet, om havens te bouwen. Toeristen kunnen dit tegengaan door geld uit te geven in koraalgebieden – maar soms verstoren ze ook de rust in een rif. Als fabrieken vies water of (plastic) afval in de zee dumpen verstoort dat ook de riffen.

WIST JE DAT? Klimaatverandering is de hoofdreden dat koraalriffen doodgaan. Oceanen worden warmer en de diertjes die het koraal laten leven sterven af. Dieren die het koraal kapot maken, zoals zee-egels houden juist van warmer water. Erg hè? Wat kunnen we hier zelf aan doen? (laat de kinderen antwoorden) Als wij beter voor het klimaat zorgen, door minder ver te reizen en de verwarming lager te draaien dan helpt dat zelfs het koraal! En we kunnen ook minder vlees eten en meer groente en fruit dat in ons eigen land verbouwd wordt en niet ingevlogen wordt. Zo besparen we heel wat energie en geld en dus ook het klimaat en de koraalriffen.

Het verhaal van de 'Moby ducks':

Soms komen er ineens grote hoeveelheden plastic in zee terecht, bijvoorbeeld wanneer een gigantische golf een schip raakt en laat zinken: in 1992 'ontsnaptten' er zomaar 29.000 gele plastic badeendjes, blauwe badschildpadden en groene badkikkers uit een groot vrachtschip. Sindsdien hebben deze plastic badspeeltjes duizenden kilometers afgelegd – al drijvend op het wateroppervlak en zeilend langs de wrakstukken van de Titanic. Veel zijn er gestrand aan kusten over de hele wereld, van New Zeeland tot Hawaï – soms na jaren te hebben vastgezet in het ijs van het noordpoolgebied. De eendjes worden ook wel 'Moby ducks' genoemd, een woordspeling op de walvis 'Moby Dick' (in de gelijknamige roman) en 'duck'. In 2007 spoelde er een aantal badspeeltjes aan op de stranden van Zuidwest-Engeland. Maar voor de meeste speeltjes gaat de reis nog verder... ze zijn niet stuk te krijgen. Plastic heeft namelijk een hele lange levensduur! En als het uiteindelijk uiteenvalt, blijven microscopisch kleine, giftige plastic deeltjes over die in de buik van vissen, walvissen en andere zeedieren belanden. Vaak overleven deze zeedieren het plastic in hun magen niet...



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

RECYCLESPEL:

Je hebt nodig:

Schoon afval zoals lege blikjes en glazen potten, melkpakken, karton/papier (lege pakjes en zakjes), plastic verpakkingen en wat groen afval (een oude aardappel, bananenschil, uitgedroogde boterham). Een paar lege afvaldozen of -bakken met labels (groen, glas, plastic, papier etc maar ook restafval: een voor bruikbaar (o.a. hout) en een voor onbruikbaar afval dat naar de stort gaat).

Instructies:

1. De spelleider of een deelnemer kiept alle afval op de grond en maakt er bergen van gemengde troep van, een voor elk groepje. Je kunt ook opblaasbadjes gebruiken (die de zee of een rivier symboliseren). De lege afvalbakken staan achter de afvalbergen.
2. De spelleider vormt groepjes deelnemers die elk een berg met afval krijgen dat ze zo snel mogelijk in de juiste bakken moeten gooien.
3. Welk team heeft alles het snelste in de goede bakken gegooid? (check ook als het spel in volle gang is)

Besprek: hoeveel plastic zit er in de plastic recycling en wat voor soort verpakkingen? Zijn er dingen die je ook zonder plastic kunt kopen? En wat zit er in de andere bakken? Hoe kunnen we minder afval produceren, ook als het gerecycled kan worden? Wie maakt er thuis compost van groenafval? Hoe gaat dat en wat doe je ermee? Veel afval dat gerecycled kan worden komt alsnog in het restafval terecht, of erger nog, in de natuur of de zee. Wat kunnen we hieraan doen? Hoe kunnen we anderen helpen om meer te recyclen en elke maand minder afval te produceren? Wat vind je van Plastic Free Februari en juli? Doe je een keer mee? Zie ook : [Plastic Free July – Be Part of the Solution](#) en A Rocha : [Plastic Free February – Nederland](#) | [A RochaNederland](#) | [A Rocha](#)

NAAR BUITEN:

we gaan ons klaarmaken voor de **speurtocht in de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc.) Vandaag gaan we op zoek naar water! Een vijver of rivier, een meer of zelfs de zee... Kijk van tevoren waar je heen wilt en wat er is. Een geweldige waarnemings app met website is [Welkom – Waarneming.nl](#), zie ook [Snelstart – Waarneming.nl](#). Neem de tijd om te lezen hoe je deze site en app het beste kunt gebruiken, ook tijdens andere workshops van 'Ontdek de Schepping'.

> Een veldgidsje of zoekkaarten over waterbeestjes, waterplantjes en/of watervogels zijn ook handig om mee te nemen.

Maak groepjes en deel de **speurtochtblaadjes** uit – als je tijd hebt kun je ook een extra activiteit doen op of bij het water (zie 'TIPS'):

WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

SPEURTOCHTBLAADJE

Op zoek naar waterleven:

- Wat voor water kun je zien? Ga erheen en kijk goed: wat voor dieren en planten zie je – kijk naar de oppervlakte, maar ook in het water en ernaast.
- > Welke andere dieren of planten hebben water nodig? (voor voedsel, onderdak, nesten – zwaluwen gebruiken bijvoorbeeld modder voor hun nesten).
- > Gebruik een notitieboekje om aantekeningen en/of tekeningetjes te maken.
- Spot: watervogels, libellen, waterplanten, etc. Gebruik een zoekkaart, app of gidsje. Bespreek je observaties samen. Hoe zijn deze wezens afhankelijk van water?
- > Hoe vinden levende wezens water als het onzichtbaar lijkt? Denk aan bomen, insecten, vogels en zoogdieren.
- > Welke sporen/tekenen van verborgen water zie je in deze groene ruimte? Denk aan het water dat onder de grond zit, of in planten(wortels), dauw etc. Schrijf als een detective alle trucs op die je kunt bedenken om water te vinden. Vergelijk je vondsten met elkaar.

WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

TIP 1: Overweeg om met je groep naar de rand van een poel of natuurvijver te gaan. Zoek van tevoren op waar je die kunt vinden en vraag anders aan de gemeente, kennissen of vrienden van de kerk of school of ze een natuurvijver in de tuin hebben, vooral als er salamanders, kikkers en insecten in zitten (maar niet te veel vissen, want die eten vaak alle andere dieren op!).

TIP 2: Organiseer een kanotocht met je groep. Of ga SUPPEN of roeien. Bewonder de natuur vanaf het water en ruim onderweg zwerfafval op en bij het water op. Maak foto's en stuur die met een inleiding naar gemeenteraadsleden. Vraag of de gemeente meer kan doen om (plastic) vervuiling tegen te gaan.

TIP 3: Is de kust vrij dichtbij? Stel een stranduitje voor. Koop of download zoekkaarten en apps om zeebeestjes en duinplanten op naam te brengen. Vergeet ook niet om een verrekijker mee te nemen. Vaak vliegen er interessante vogels rond bij de kust, zowel broed-, trek- als wintervogels. Neem een vuilniszak mee en raap zwerfafval op.

TIP 4: Ga wildzwemmen! Bereid je goed voor en zorg dat het water schoon, veilig en niet te koud is. Zorg dat je alleen kinderen meeneemt die goed genoeg kunnen zwemmen.



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte

KNUTSELEN

1. Vissen van karton

Je hebt nodig: Witte bordjes van papier, scharen, lijm, viltstiften of (water)verf en kwasten.

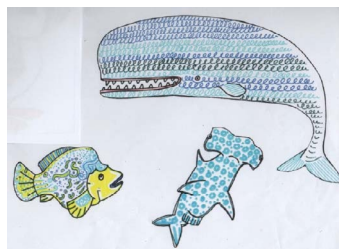
Teken een vissenvorm (zie foto) op elk bordje en laat de kinderen de vissen uitknippen en versieren.



2. Aboriginalkunst

Je hebt nodig: wattenstaafjes, acrylverf en gekleurd papier (zwart of donkerblauw is het mooiste).

Maak zeedieren als schildpadden en vissen met wattenstaafjes en verf – gebruik de stippeltechniek van de Aboriginals uit Australië (zie ook Bijlage 1 voor de Napoleon lipvis en andere vissen die je kunt afdrukken en in kunt stippelen). Kijk ook op: [\(439\) Pinterest](#) en [\(439\) Pinterest](#) voor meer inspiratie.



3. Waterverf en vetkrijtschilderij

Je hebt nodig: wit karton, waterverf, vetkrijtjes, penselen. Eventueel ook: gekleurd papier en viltstiften (om een collage te maken, maar dat hoeft dus niet). Teken bijvoorbeeld een poel met wit vetkrijt (zorg dat je witte streepjes zet voor het wateroppervlak, maar kleur het niet in). Voeg wat witte wolken toe in de lucht, en een gele zon, groen riet en misschien een eend of libelle (die kun je ook met viltstiften op het extra papier tekenen en er later opplakken). Verf nu de lucht én het water met blauwe waterverf – zo krijg je een mooi effect (zie afbeelding hierboven met de eend).

4. Kleurplaten: koraalrif en de diepzee (zie ook Bijlage 1)

5. Schilder een meer of natuurvijver: Teken of schilder een mooi meer of natuurvijver met de dieren en planten die daarbij horen. Je kunt ook zwarte pennen gebruiken om lijnen te zetten. Zoek op welke libellen, vogels, planten en zoogdieren er in jouw regio voorkomen in watergebieden.

Kijk ook eens op: [Flora van Nederland – Water](#) of [Naardermeer – Natuurgebied | Natuurmonumenten](#) (en andere gebieden) en: [Waterdiertjes | IVN](#)

> **Schrijf een natuurgedicht of een gedicht om de Schepper te eren en te bedanken** (lees Psalm 148 voor inspiratie)

- Doe het quizspel uit Bijlage 2 – vooral leuk om met wat oudere kinderen (en tieners) te doen. Maak groepjes en zorg dat je wat lekkers hebt – dat hoort bij twee van de vragen/kaartjes. Neem de tijd om de vragen en antwoorden te bespreken en kijk of je met elkaar een actie kunt beginnen om de schepping te beschermen.



Pauze: deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een vis of eend te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en de zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's (op de verpakkingen) laten zien. En vragen of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

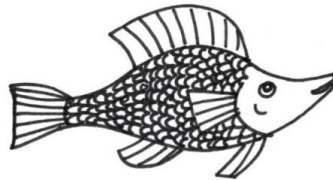
WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER



Lees het spannende verhaal Het geheime dagboek van Eco-girl Christi en ontdek meteen van alles over de Waddenzee en ander waterleven. Je vindt ook antwoord op vragen als:

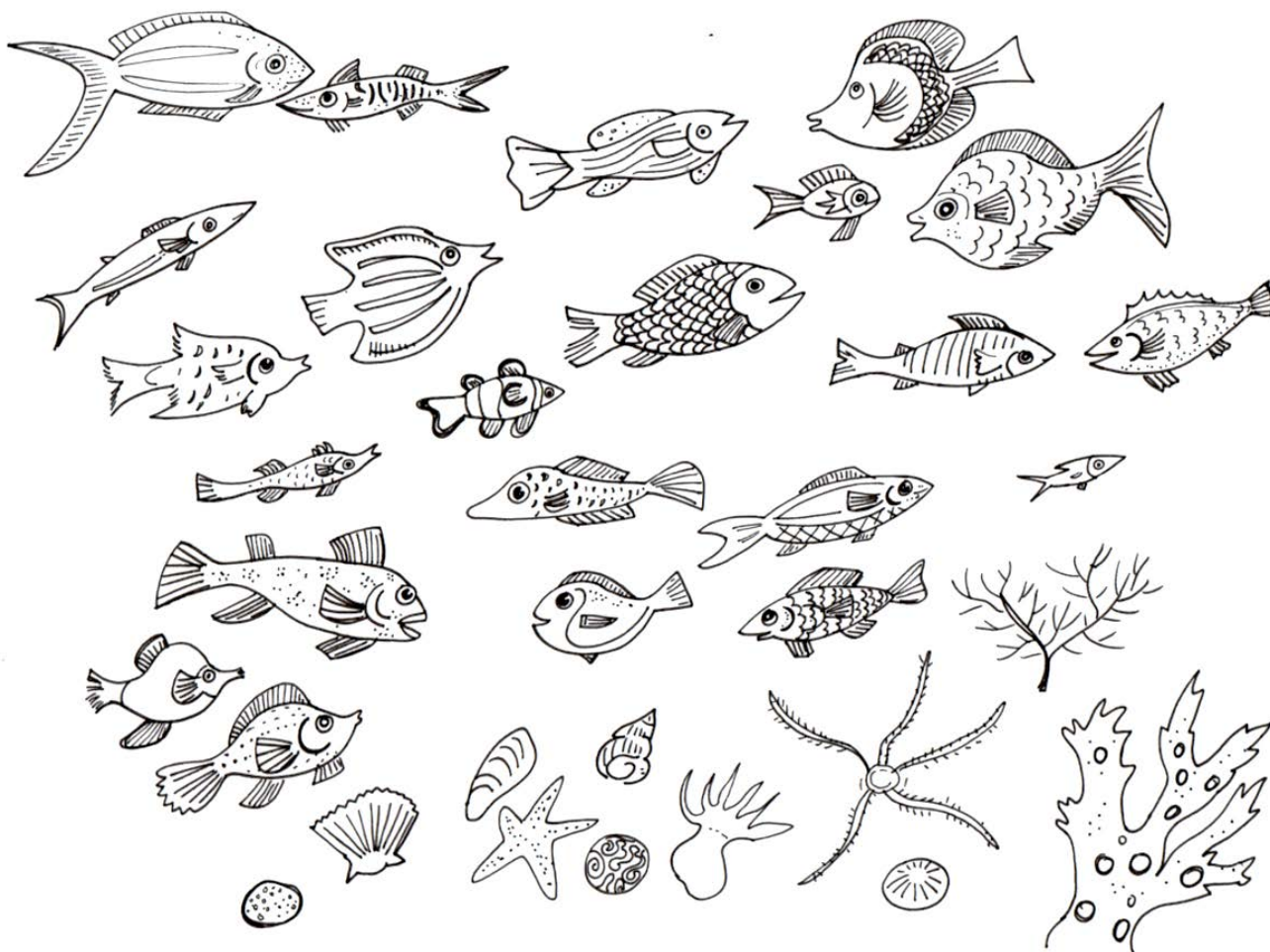
- Hoe communiceren walvissen met elkaar?
- Wat ontdekken Christi en haar vrienden over de 'Moby Ducks' die ze vinden? En over plasticsoep?
- Waarom geeft de Noordzee licht in het donker in de zomer?
- Waarom zijn cruiseschepen vaak vervuilers? En wie zijn de Ocean Guards?

Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christi — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](https://lespakketchristi.nl)

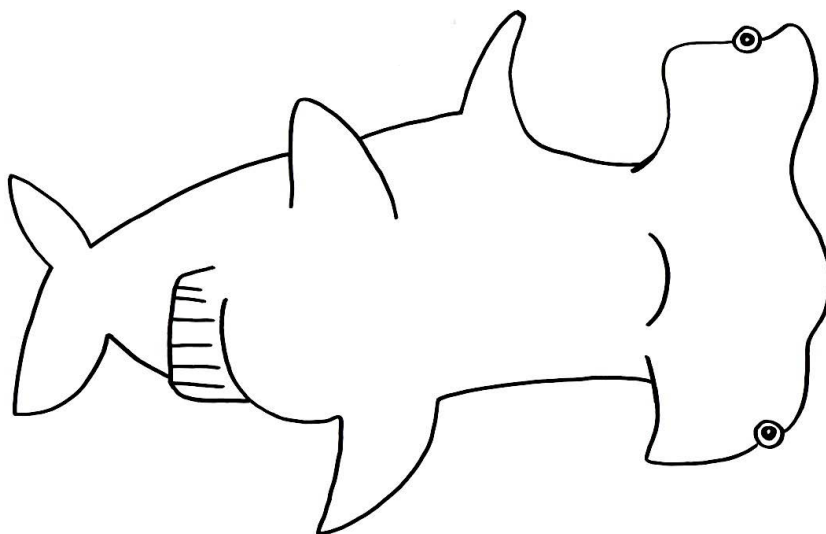


WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

BIJLAGE 1: kleurplaten en sjablonen voor de creatieve activiteiten



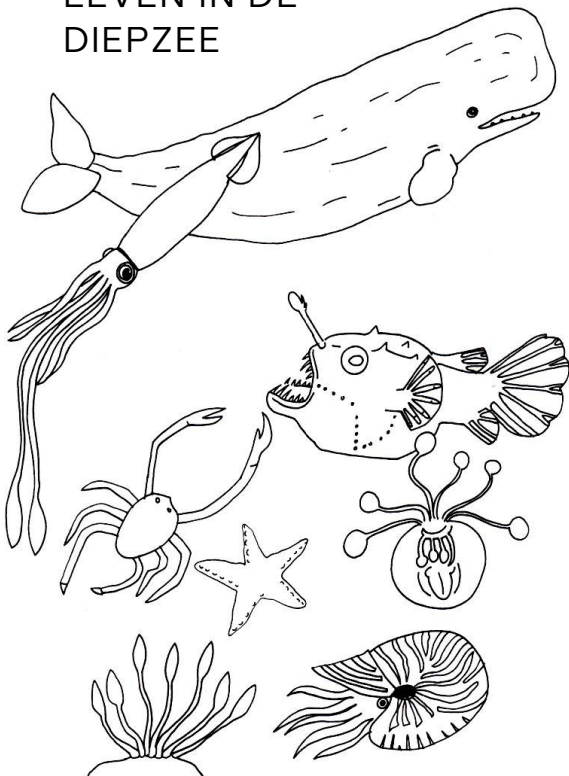
HAMERKOPHAAI



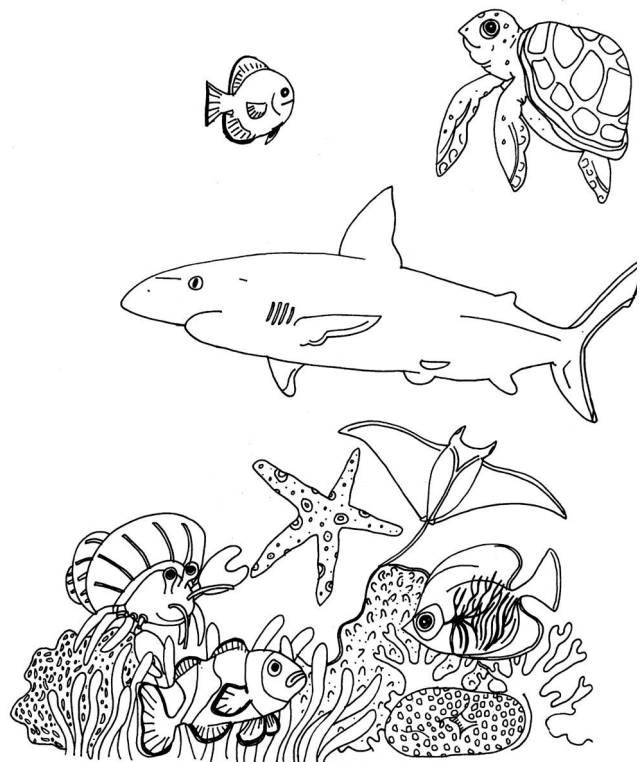
WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER



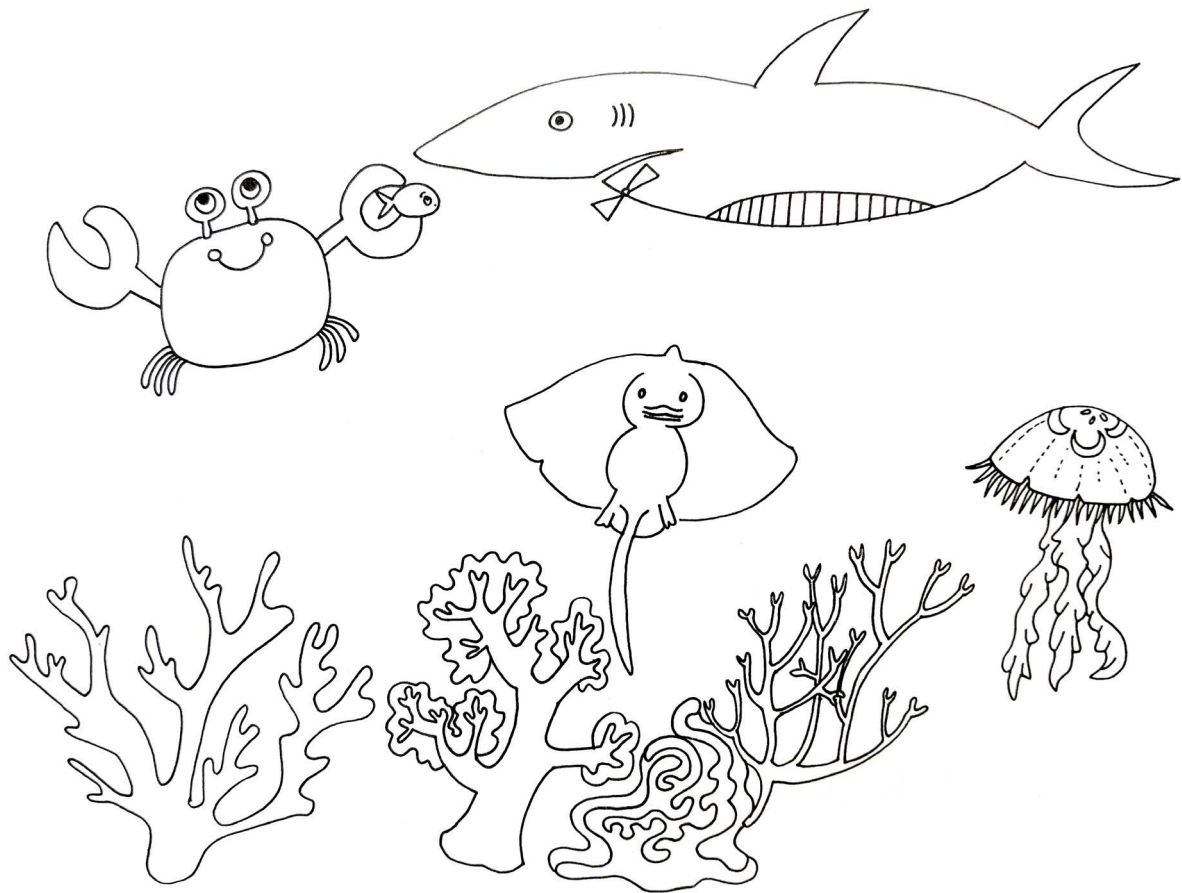
LEVEN IN DE DIEPZEE



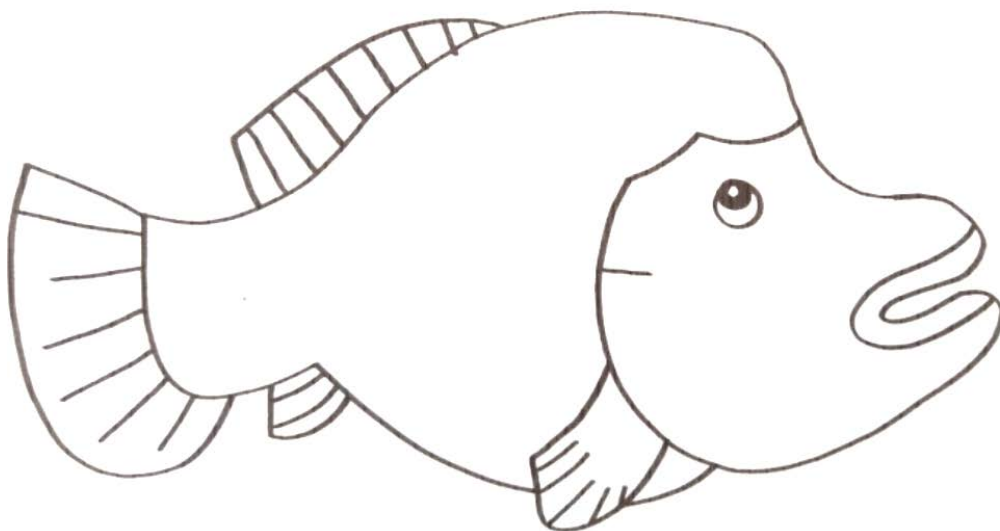
HET KORAALRIF



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER



NAPOLEON LIPVIS



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

BIJLAGE 2: NATUUR QUIZSPEL

Je hebt nodig: een printer, schaar, vier stoffen zakjes of doosjes, een stuk papier of bord om scores op te schrijven (en een pen), een dobbelsteen, een zakje lekkers* (bijv. aardbeien, gedroogd fruit, kleine snoepjes of koekjes)

Instructies:

- Label de vier zakjes/dozen met: (1 en 2) "Waar of niet waar?", (3 en 4) "Wat denk je?", (5) "Verrassing!", (6) "Uitdaging!".
 - Druk de onderstaande vragen af, knip ze uit en stop ze elk in het zakje of doosje met dezelfde naam.
 - Vorm teams.
 - Laat elk team de dobbelsteen gooien en een vraag kiezen uit de gelabelde zak/doos die overeenkomt met het nummer op de dobbelsteen. Bepaal bijvoorbeeld dat 1 en 2 = "Waar of niet waar?", 3 en 4 = "Wat denk je?", 5 = "Verrassing!" en 6 = "Uitdaging!". Je mag dit ook anders indelen.
- > Vraag de teams om de vraag steeds hardop voor te lezen. Als het team het juiste (of een goed/serieus) antwoord geeft, krijgen ze een punt. Zie hieronder voor antwoorden op "Waar of niet waar?"-vragen.

KNIP DEZE VRAGEN UIT (MAAK STROOKJES EN VOUW DIE DUBBEL), STOP ZE IN ZAKJES/DOOSJES:

Waar of niet waar?

Het grootste (langste) wezen op aarde is een kwal?

Waar of niet waar?

Het oudste levende wezen op aarde is een taxusboom.

Waar of niet waar?

Smarties zijn bedekt met een gekleurde substantie gemaakt van keverschelpen.

Waar of niet waar?

Adam en Eva mochten niet van de vruchten van de Boom des Levens eten.

Waar of niet waar?

De eerste vogel die terugkeerde naar de ark van Noach was een raaf, de tweede een duif.

Waar of niet waar?

Het vogelbekdier is een zoogdier dat eieren legt en een eendenbek met een giftige klier heeft.

Waar of niet waar?

Dinosaurussen leefden op alle continenten behalve Antarctica.

Waar of niet waar?

Het maakt niet uit of we met de auto rijden in plaats van met de fiets of met de bus: auto's vervuilen niet veel.

Waar of niet waar?

De rode (of gouden) pad was de eerste soort die uitstierf als gevolg van klimaatverandering.

Waar of niet waar?

Koning David schreef dat ceders de meest majestueuze bomen ter wereld zijn.

Waar of niet waar?

Vleermuizen zijn blind en vertrouwen volledig op hun goede gehoor en gevoel tijdens het vliegen.

Uitdaging!

Ga naar buiten en zoek een insect of ander kriebelbeestje op. Wat is het?

Uitdaging!

Zoek uit of er kruiden/planten/zaden buiten in de buurt zijn die je kunt gebruiken tijdens het koken of als je een salade maakt. Weet je ook de naam en hoe het smaakt? Ken je de smaak? Lekker of niet?

Uitdaging!

Deel drie natuurtips met je groep (noem een voorbeeld van hergebruiken, verminderen, recyclen en/of repareren van spullen)

WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

Uitdaging!

Ga op één been staan – hoe lang houd je het vol? Flamingo's kunnen deze houding urenlang volhouden, zelfs tijdens het slapen, zonder ooit om te vallen!

Uitdaging!

Kun je je de titel van een lied of verhaal in de Bijbel dat gaat over de zorg voor de schepping herinneren? Een leesboek mag ook.

Uitdaging!

Schrijf met de groep een gebed van drie regels waarin je God dankt voor Zijn schepping en Zijn goedheid.

Uitdaging!

Schrijf een gebed van twee regels met de groep en vraag God om ons te helpen beter voor de aarde te zorgen.

Uitdaging!

Schrijf een gebed van twee regels met de groep waarin we om vergeving vragen voor de manier waarop we Gods schepping hebben behandeld.

Uitdaging!

Stel de groep een vraag over de zorg voor de schepping en praten kort met elkaar over het onderwerp.

Verrassing!

God is goed en heeft ons gezegend met de vruchten van zijn schepping. Iedereen kies iets lekkers (aardbei, gedroogd fruit, koekje of snoep)*!

Verrassing!

Zeg iets aardigs tegen de persoon naast je (over wie ze zijn of hoe leuk ze eruit zien). God wil dat we weten dat Hij ons allemaal uniek en mooi gemaakt heeft.

Verrassing!

Zeg iets aardigs in een andere taal en vertaal!

Verrassing!

Noem de namen van vijf mensen uit de Bijbel in alfabetische volgorde zonder een fout te maken.

Verrassing!

Adam had de verantwoordelijkheid om elk schepsel een naam te geven. Nu is het jouw beurt: Teken een (denkbeeldige) vogel of een insect en bedenk een goede naam!

Verrassing!

Kies iemand anders om een kaart te nemen – neem onderwijl iets lekkers*

Wat denk je?

Kunnen we van onze kerk of andere ruimte een groenere plek maken? Zo ja, hoe?

Wat denk je?

Wat is de meest rustgevende plek die je kunt bedenken? Is het buiten in de natuur of een plekje in de stad?

Wat denk je?

Wat is volgens jou het mooiste dier of de mooiste boom/plant op aarde? Waarom?

Wat denk je?

Wat is de mooiste plek die je ooit hebt bezocht? Hoe zie je Gods scheppende hand in die plek? (Denk aan schoonheid, creativiteit, complexiteit, aandacht voor detail, hoogte/breedte/diepte...)

Wat denk je?

Hoe kan de overgang naar wind- en zonne-energie ons helpen de klimaatcrisis tegen te gaan? Is het genoeg?

Wat denk je?

Moeten we meer mensen in arme landen helpen door ze geld te geven om bomen te planten? Waarom? Hoe helpt dit het milieu?

WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

Wat denk je?

Hoe serieus is de klimaatcrisis? Hoe weet je dat?

Wat denk je?

Geeft God om de schepping? Hoe weet je dat?

Wat denk je?

Zijn er straks op de nieuwe aarde ook ecosystemen (als Jezus terug is gekomen en alles goed en nieuw heeft gemaakt)? Hoe vind je dat?

Wat denk je?

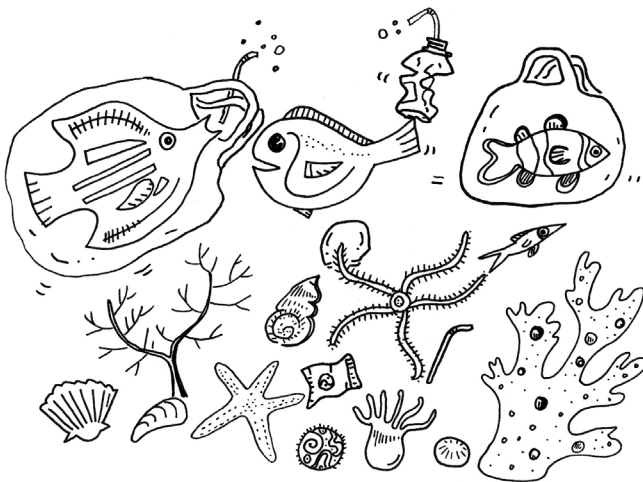
Maakt het God uit hoe we omgaan met de planeet, de schepping en hulpbronnen? Waarom?

Wat denk je?

Moeten we als christenen allemaal eenvoudiger leven, minder kopen, enz. om een eerlijkere en groenere wereld te creëren? Waarom?

Wat denk je?

Is het beter om meer te betalen voor Fairtrade chocolade, zodat het geld naar de armste cacaoboeren gaat, of om de goedkoopste chocolade te kopen en het gespaarde geld voor andere(goede) doelen te gebruiken? Bespreek.



WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER

ANTWOORDEN "Waar of niet waar?":

Waar: het langste wezen ter wereld is een kwal.

Niet waar: het oudste wezen op aarde is geen taxus. Het is een Bristlecone–den, in Californië – het binnenste van de boom geeft aan dat hij meer dan 5067 jaar oud is!

Waar/niet waar: Smarties zijn bedekt met een kleurstof gemaakt van keverschelpen – althans tot voor kort. Dierenliefhebbers hebben geprotesteerd en het lijkt erop dat er andere rode stoffen gebruikt (gaan) worden.

Niet waar: God heeft Adam en Eva niet verboden om van de vruchten van de Boom des Levens te eten. Hij verbood hen om de vruchten van de Boom der Kennis (van goed en kwaad) te eten.

Niet waar: De enige vogel die terugkeerde naar de ark van Noach was een duif. Noach liet in feite de twee soorten vogels, een raaf en een duif, los voordat andere dieren de ark verlieten. Maar de raaf kwam nooit meer terug (het is een aaseter en er was genoeg te eten nadat zoveel dieren waren verdronken in de overstromingen...).

Waar: Het vogelbekdier is een zoogdier dat eieren legt en een eendenbek met een gifklier.

Niet waar: de dinosaurussen kwamen op alle continenten van de aarde voor, zelfs Antarctica: ze trokken namelijk over dit continent dat toen niet bedekt was met ijs (héél erg lang geleden).

Niet waar: Het is niet milieuvriendelijk om in een auto te rijden in plaats van de fiets of de bus te nemen: alle auto's die op fossiele brandstoffen rijden, vervuilen de lucht, vooral dieselauto's, maar ook benzineauto's. Elektrische auto's verbranden geen fossiele brandstoffen, maar uit hun banden komen fijne rubberdeeltjes vrij die vervuilen en de elektriciteit moet ergens vandaan komen (vaak fossiele brandstoffen).

Niet waar: de rode pad is niet de eerste soort die uitsluitend door klimaatverandering is uitgestorven: hij werd in 2004 uitgestorven verklaard als gevolg van klimaatverandering EN nog twee andere redenen: een schimmelinfectie in de huid en vervuiling. En: de Bramble Cay Melomys is officieel de eerste soort die is uitgestorven als gevolg van klimaatverandering (in 1989): het was een klein knaagdier (een soort muis) dat alleen voorkwam op een eiland in het noordwesten van Australië waarop de natuurlijke leefomgeving (een koraalrifgebiedje) is vernietigd door klimaatverandering.

Waar: koning David schrijft dat ceders de meest majestueuze bomen ter wereld zijn (zijn harp was ook gemaakt van cederhout). NB: eiken werden ook als majestueus beschouwd.

Niet waar: vleermuizen vertrouwen voornamelijk op hun goede gehoor en gevoel als ze vliegen, maar zijn niet volledig blind. Ze kunnen tot op zekere hoogte zien, maar vertrouwen met name op geluid en echolocatie om effectief te jagen (en om obstakels in het donker te vermijden).

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

Vorbereiding

*Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt. Ditmaal moet je de speurtocht ook van te voren uitzetten. Neem daar de tijd voor.

*Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar, o.a. de tafels met de creatieve werkvormen etc en drinken/snacks. Zet ook wat speelgoedieren op een tafel – een beer, giraf, leeuw, tijger, uil, haai, olifant – wat je maar hebt. Je kunt ook foto's van andere dieren neerleggen, of een boek met platen

* Als je het wilde dieren ABC spel wilt spelen, bereid dat dan voor en leg alles op een apart tafeltje (zie ook Bijlage 1 – voor vragen of extra tips kun je infowildandwonderful@gmail.com mailen)

* Welkom en introductie: heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

lees het volgende verhaal voor, gebaseerd op Genesis 1. Lees duidelijk en vraag eventueel of een kind de stem van God wil zijn (vetgedrukt):

Luister goed naar wat er op de zesde scheppingsdag gebeurde. Op die laatste dag praatte God met een van zijn schepselen – Hij gaf hem zelfs een opdracht. Die dag gebeurde er opnieuw van alles. God maakte zoogdieren, reptielen en insecten. Hij bedekte de aarde met leeuwen en luipaarden, kameleons en kangaroes, bavianen en brilslangen. Hij schiep wolven en wormen, yaks en jaguars. De aarde barstte van de dieren. Maar toch had God het gevoel dat er iets ontbrak: **"Ik zou zo graag een levend wezen scheppen waarmee ik kan praten. Een schepsel dat nadenkt en heel slim is"** En toen schiep God de mens. Hij gaf hem een lichaam en een hart, maar ook een geest en een ziel. God maakte de mens zó dat hij zelfs wat op God zelf leek. Hij zei: **"Ik ga hem vragen om van Mij en Mijn hele schepping te houden. Ik wil zo graag dat mensen heel dicht bij Me blijven. En dat ze alle dieren en planten een naam geven en heel goed voor de aarde zorgen."** Dit is waarom God de mens heeft geschapen, ook jou en mij! Aan het einde van deze drukke zesde dag keek God om zich heen: **"Ik ben zo blij met alles wat ik heb gemaakt. De hele schepping is compleet. Nu kan ik uitrusten."** Dus op de zevende dag rustte God. Hij dacht tevreden na over alles dat Hij had geschapen.

En weet je wat... God vroeg Adam, de eerste mens in de Bijbel, om elk dier een naam te geven. Adam was dus de eerste bioloog!

- Kijk naar de speelgoedieren en platen van wilde dieren. Welke dieren herkennen jullie? (vraag de kinderen) Wat is de zeldzaamste of meest bedreigde soort? (denk aan een orang-oetan, tijger of ijsbeer)

> Wilde dieren ABC spel (zie Bijlage1)

Dit heb je nodig: de plaatjes en namen uit Bijlage 1, laminator en lamineerplastic, schaar, lijm, printer, een groot (A2) vel, een doosje.

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

Maak het spel: ter voorbereiding op deze activiteit maak je een doosje klaar met de 26 uitgeprinte en gelamineerde dieren. Maak ook een groot vel (A2) klaar met de relevante diernamen in alfabetische volgorde (van Axolotl tot Zebra). Zie Bijlage 1 met de plaatjes die je uit kunt printen – bij elk plaatje staat ook de juiste diernaam. Die naam knip je apart uit en plak je op je grote vel. Spreid de namen zo uit dat er genoeg ruimte boven de naam is voor de plaatjes. Boven elke naam plak je een stukje klittenband (ruw of zacht). De andere helft van het klittenband plak je aan de achterkant van elk gelamineerd dierenplaatje vast. Zo kun je de namenposter makkelijk met de plaatjes vullen.

Alternatief: gebruik plakmagneetjes ipv klittenband.

Het spel: laat de kinderen in een kring zitten met je bakken met dierenplaatjes en de grote poster met de diernamen in het midden. Leg uit hoe het spel werkt:

- Hier zijn 26 dieren van over de hele wereld, van de axolotl tot de zebra (toon de doos met de gelamineerde dierenplaatjes). Deel aan elk kind een deel van de afbeeldingen van dieren uit om te het spel te spelen. Vraag:
 - > Kunnen jullie de afbeeldingen met de diernamen op deze poster matchen? Lukt het goed?
 - > Als je tijd en zin hebt kun je ook twee sets maken en twee groepjes zo snel mogelijk de poster laten opvullen. Wie kan het snelst alle dieren bij de juiste namen plakken (voor meer uitleg of tips: Infowildandwonderful@gmail.com).

Bespreek (als je tijd hebt – print dan de plattegrond op pagina 1 van Bijlage 1 uit):

Kunnen jullie raden van welk continent elk dier afkomstig is? Laat de kinderen voor elk dier op de poster raden en bekijk samen de plattegrond. Sommige dieren komen natuurlijk op meerdere plekken voor, zoals beren, insecten en olifanten. Andere, zoals de axolotl, jaguar en luiaard komen alleen op bepaalde continenten voor.

VRAAG: vind je het leuk om de namen van dieren te leren? Waarom?

- > God gaf Adam de bijzondere taak om dieren een naam te geven. Zo leerde Adam de dieren meteen kennen.

VRAAG: leer je graag over dieren? En vind je dieren tekenen ook leuk?

- God is de creatieve Schepper van alles en Hij wilde ons die talenten ook geven. God maakte ons creatief, artistiek en nieuwsgierig. God is blij als we onze talenten gebruiken.
- **Wist je dat** we zonder dieren niet zouden kunnen overleven? Niet alleen vanwege eieren, melk en vlees – daar zouden we best makkelijk zonder kunnen. Het zijn insecten zoals bijen die we het meest nodig hebben. Ze bestuiven bloemen waardoor we vruchten, zaden en groenten kunnen groeien. En zonder wilde bloemen en bomen zouden wij en andere schepselen ook niet overleven.
- **Wist je dat...** wij en alle andere levende wezens zonder bacteriën – en ZELFS virussen – onmiddellijk zouden ophouden met leven!

NAAR BUITEN:

we gaan ons klaarmaken voor de **speurtocht** in de groene ruimte in de buurt (park, kerktuin, bos, duinen etc)

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

SPEURTOCHTBLAD:

- Zoek de zes doosjes met elk één plaatje met een vraag/vragen EN een letter.
- Verzamel de letters en de juiste antwoorden op dit blad en geef het aan je leider.

Vraag 1 – Welke landbouwdieren helpen mee met natuurbeheer als ze in kleine groepjes in bloemenweitjes en bossen grazen?

> Weet jij hoe ze zo bijdragen aan het behoud van de natuur?

LETTER in doosje N°1: ____

Vraag 2 – Welke dieren gebruiken insectenhôtels?

> Weet je ook waarom ze graag in zo'n hotel kruipen?

LETTER in doosje N°2: ____

Vraag 3 – Welk vliegend nachtzoogdier houdt van bomenrijen, bosjes en water?

> Waarom vliegen ze juist daar graag?

> Op welke insecten jagen ze en waarom zijn ook die juist 's nachts actief?

LETTER in doosje N°3: ____

Vraag 4 – De meeste bosvogels zijn bruin. Waarom, denk je?

> Kun je minstens één zo'n vogel noemen?

> Vogelmannetjes zijn vaak (bont) gekleurd, terwijl vrouwtjes bruin zijn. Waarom?

LETTER in doosje N°4: ____

Vraag 5 – Wat is je favoriete landdier?

LETTER in doosje N°5: ____

Vraag 6 – Welk woord kun je maken als je de letters uit de doosjes aan elkaar plakt?

Wat betekent dat woord?

In het Engels is een woord (voor mens) dat erg op dit woord lijkt. Weet je ook wat de link tussen de woorden is?

LETTER in doosje N°6: ____



WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

VOORBEREIDING:

1. Druk Bijlage 2 af en knip deze in zes stukken (op elk stuk papier heb je: een afbeelding; het doosnummer; de vraag/vragen; de letter). Stop elk stuk in een ander doosje. Verberg de doosjes in je groene ruimte, eventueel langs een logische route. De antwoorden op de vragen vind je aan het eind van Bijlage 2
 2. Druk ook de speurtochtblaadjes af en geef elk groepje een blaadje en een pen.
- We gaan nu naar buiten (naar de kerktuin, het park, bos of strand...), op zoek naar verborgen doosjes met raadsels en vragen over wilde dieren. Vertel dat je de speurtochtdoosjes vooraf hebt uitgezet op plekken die de kinderen vrij makkelijk kunnen vinden. Leg uit hoe de route ongeveer loopt of, als je geen route hebt, waar de doosjes ongeveer te vinden zijn. Ieder groepje gaat op zoek naar zes plastic doosjes met vragen en aanwijzingen. Elk groepje schrijft de antwoorden op het blaadje en noteert de letters uit elk doosje.



WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte

KNUTSELEN

1. Dieren van vilt

Je hebt nodig: Dun vilt, een naaisetje (naalden, garen, schaar), watten of ander materiaal om de dieren te vullen, eenvoudige dierenpatronen. Vraag voor deze activiteit eventueel wat ouders om mee te helpen met de jongste kinderen.

Werkwijze:

- Teken eenvoudige dierenvormen* op wit papier, bijvoorbeeld: een spin (zie foto), een vlinder, een slak, een vis, een zeester, een egel.
- Knip de dierenvorm uit en speld deze op een stuk vilt voor de voorkant – herhaal voor de achterkant.
- Knip royaal rond de vorm, een paar millimeter extra, waar je de twee stukken vilt aan elkaar gaat naaien.
- Naai de twee vilten vormen driekwart aan elkaar en vul het gat met vulling voordat je de naad afwerkt en sluit.
- Naai kleine knoopjes aan de voorkant (voor ogen en decoratie) of gebruik kruissteekjes. Je kunt ook watervaste stiften gebruiken om details en kleur toe te voegen.

* TIP: kijk online voor patronen van vissen, vlinders, vogels, zeepaardjes – of bosdieren : [\(447\) Pinterest](#)

2. Mozaïek

Maak een dier met stukjes gebroken porselein/keramiek of met kleine vierkantjes van papier. Zie Pinterest of Wikipedië voor ideeën en tutorials (bijv. [\(447\) Pinterest](#))

3. Nat vilt

Heb je meer tijd en wil je een heel project doen? Probeer met nat vilt te werken om een dier, bloem of paddenstoel te maken ([\(447\) Pinterest](#))

4. Splitpendieren:

Een makkelijker en eenvoudiger knutselwerkje kun je vinden in Workshop 1 (Bijlage Splitpendieren) en Workshop 2 (Papegaaiduiker).



Pauze: deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een landdier zoals een konijn of varken te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en de zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's (op de verpakkingen) laten zien. En vragen of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

Om thuis of in de school– of kerktuin te doen: Maak je eigen moestuintje en 'humus' (compost) – zie Bijlage 2 met stapsgewijze uitleg

Voor op vakantie of in het weekend: Ga op fossielenjacht! Zie Bijlage 4

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND



Voor nieuwsgierige kinderen en hun (groot)ouders, kinderleiders en juffen en meesters: leer van alles over wilde landdieren in *Het geheime dagboek van Eco-girl Christi*. Christi en haar vrienden ontdekken hoe het zit met dingen als:

- Hoe bewerkt een 'biologische' boer zijn land? Welke (land)dieren komen op land met meer wilde bloemen en bomen af?
- Hoe overleven slome, slaperige luiaards als er roofdieren op de loer liggen?
- Hoe sterk en snel zijn jaguars?
- Waarom schieten mensen op jaguars?
- Waarom aten zeelieden tijdens hun lange reizen reuzenschildpadden?
- Hoe kunnen we onze planeet fijner maken voor mensen en wilde dieren?

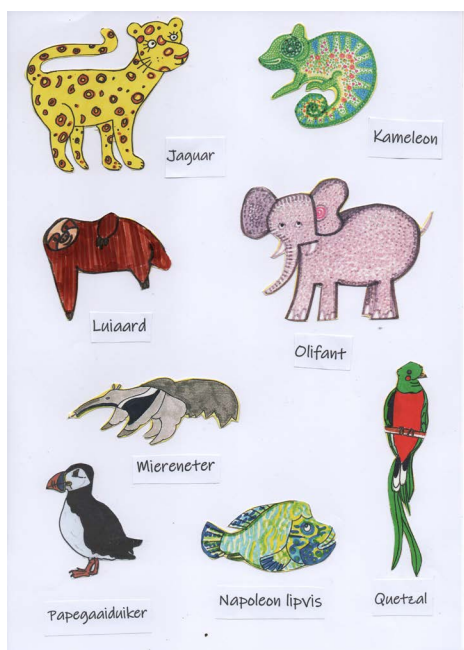
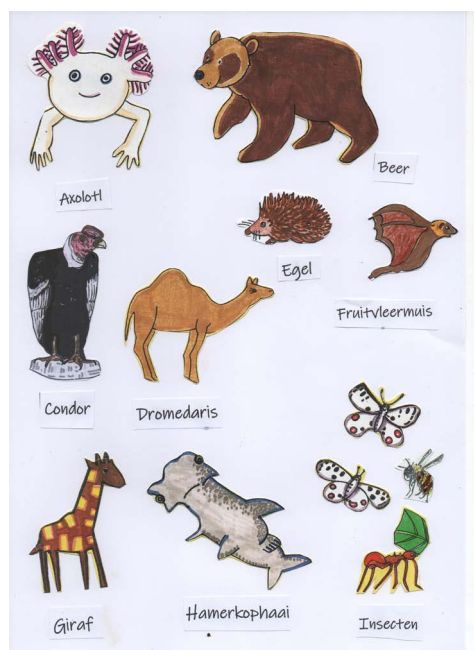
Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christi — eco-girl Christi \(iespakketchristi.nl\)](https://iespakketchristi.nl)

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

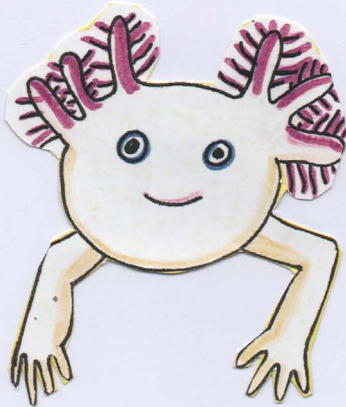
BIJLAGE 1 : WERELDKAART MET DE DIEREN UIT HET ABC SPEL



Alle dieren uit het ABC spel (zie uitleg)



WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND



Axolotl



Beer



Egel



Fruitvleermuis



Condor



Dromedaris



Insecten

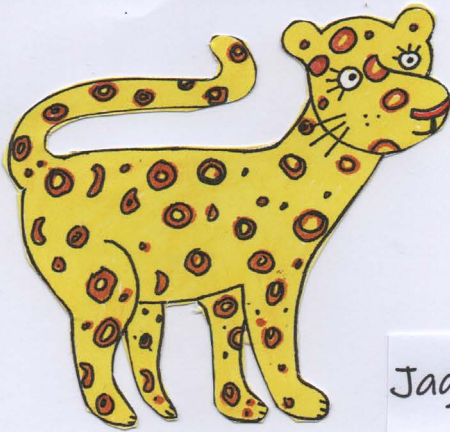


Giraf



Hamerkophaai

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND



Jaguar



Kameleon



Luiaard



Olifant



Miereneter



Papegaaiduiker



Napoleon lipvis



Quetzal

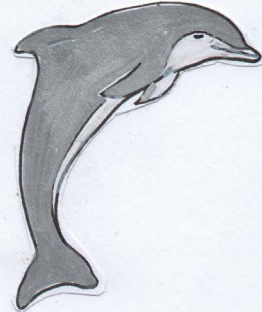
WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND



Ratelslang



Schildpadden



Tuimelaar



Uil



Vogelbekdier



Wolf



Xerus

Eekhoorn



Yak



Zebra

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

BIJLAGE 2

- Knip de foto's met onderstaande teksten uit (koeien bij DOOSJE 1 met vraag en letter etc).
- Doe elk strookje in een doosje – eventueel lamineren als je geen doosjes gebruikt en de vragen wilt ophangen.
- Verstopt de doosjes in je groene ruimte (in een boom, op ooghoogte of lager; onderaan een struik of boom; naast een steen etc)
- Zorg dat de doosjes of opgehangen strookjes redelijk goed te vinden zijn en ruim ze weer op als iedereen de speurtocht gedaan heeft.

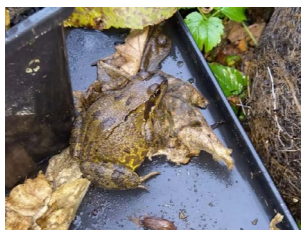


DOOSJE N°1

Vragen

- Welke landbouwdieren helpen mee met natuurbeheer als ze in kleine groepjes in bloemenweides en bossen grazen?
- Weet jij hoe ze zo bijdragen aan het behoud van de natuur?

LETTER in doosje N°1: H



DOOSJE N°2

Vragen

- Welke dieren gebruiken insectenhôtels?
- Weet je ook waarom ze graag in zo'n hotel kruipen?

LETTER in doosje N°2: U

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND



DOOSJE N°3

Vragen

- Welk vliegend nachtzoogdier houdt van bomenrijen, bosjes en water?
- Waarom vliegen ze juist daar graag?
- Op welke insecten jagen ze en waarom zijn die juist 's nachts actief?

LETTER in doosje N°3: M



DOOSJE N°4

Vragen

- De meeste bosvogels zijn bruin. Waarom, denk je?
- Kun je minstens één zo'n vogel noemen?
- Vogelmannetjes zijn vaak (bont) gekleurd, terwijl vrouwtjes bruin zijn. Waarom?

LETTER in doosje N°4: U

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

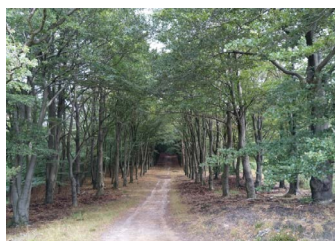


DOOSJE N°5

Vraag

Wat is je favoriete landdier?

LETTER in doosje N°5: S



DOOSJE N°6

Vragen

- Welk woord kun je maken als je de letters uit de doosjes aan elkaar plakt?
- Wat betekent dat woord ?
- BONUSVRAAG: In het Engels is er een woord (voor mens) dat erg op dit woord lijkt. Weet je ook wat de link tussen de woorden is?

'LETTER' in box 6: !

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

ANTWOORDEN SPEURTOCHT vragen:

DOOSJE N°1 –

Koeien, schapen en pony's. Ze maken plaats voor bijvoorbeeld wilde bloemen door bramen, brandnetels, jonge boompjes en gras te eten. Dit is ook goed voor vlinders en andere insecten.

DOOSJE N°2 –

- Insecten zoals sluipwespen, bijen, lieveheersbeestjes en andere kevers kruipen graag in insectenhôtels. Sommigen soorten leggen ook eitjes in insectenhôtels, bijvoorbeeld in de bamboestokjes (zorg wel dat de holtes tussen 2-9 mm breed zijn).
- Solitaire bijen en wespen (die niet in kolonies leven) peuzelen schadelijke beestjes als bladluizen op – zet maar eens een insectenhôtel in je moestuintje.
- Soms zoeken kikkers, padden en egels beschutting onder een insectenhôtel! Soms overwinteren ze daar zelfs.



DOOSJE N°3 –

- Zoogdieren: vleermuizen die op nachtvlinders en andere insecten jagen, ook over het water (muggen en eendagsvliegen).
- Nachtvlinders vliegen 's nachts want ze halen nectar uit bloemen van planten die dan lekker ruiken, zoals kamperfoelie en jasmijn.
- Vleermuizen, nachtvlinders en andere dieren als muizen, egels en dassen jagen vooral en soms alleen 's nachts.

DOOSJE N°4 –

- Zangvogels (merels, vinken, lijsters) zingen graag vanaf strategische plekjes zoals heggen en boomtoppen. Zo trekken ze een maatje aan en laten ze concurrenten weten dat dit hun territorium is.
- Spechten boren gaten in bomen om voedsel te vinden en te nestelen. Ook uilen maken hun nest in holle bomen.
- Veldleeuweriken, kieviten, wulpen, grutto's en tureluurs broeden graag in weilanden. Ze hebben lange poten om door het gras te sluipen en lange, dunne snavels om insecten en wormen op te pikken. Ze hebben lang gras nodig met bloemen waar insecten op af komen.
- Vogels zijn bruin omdat ze dan minder zichtbaar zijn. Vooral vogels die op de grond broeden maak gebruik van deze camouflagetechniek: houtsnippen, nachtzwaluwen en nachtegalen zouden anders te veel opvallen bij vossen en andere roofdieren.
- Ook leeuweriken, piepers, patrijzen en steltlopers als tureluurs broeden op de grond – de vrouwtjes zijn bruin om minder op te vallen.
- Bij sommige soorten zijn de mannetjes een andere kleur dan de vrouwtjes. Bij merels zijn de mannetjes zwart, met een felgele snavel en oogringen en zijn de vrouwtjes (die in bosjes broeden), bruin. Veel eendenmannetjes zijn opvallend gekleurd terwijl de vrouwtjes, die op een takkenest bij het water zitten, bruin zijn.
- BONUS vraag: wanneer vogels op veilige plaatsen zoals oevertunneltjes broeden (ijsvogels en bijeneters, zie foto), hoeven vrouwtjes niet dof en bruin te zijn! Hetzelfde geldt voor grote, sterke vogels zoals ooievaars, die hoog en droog nestelen in bomen en op palen. Bij spechten zijn de vrouwtjes ook vaak net zo opvallend gekleurd als de mannetjes, omdat ze veilig binnen in een boomholte broeden.

DOOSJE N°5 –

- Er is geen goed of fout antwoord op deze vraag, tenzij je 'Mickey Mouse' of een ander fantasiedier hebt gekozen 😊

DOOSJE N°6 –

- De letters vormen het woord HUMUS!
- Humus = vruchtbare grond in de bodem dat gevormd wordt door dood bladafval en dode beestjes, mineralen (uit o.a. stenen) en andere 'voeding' (compost). Deze dode planten, beestjes en compost worden door bacteriën en schimmels afgebroken en vormen bruinzwarte humus. Humus barst van de voedingsstoffen die planten en bomen nodig hebben om te groeien. Humus helpt planten ook om voldoende water op te nemen omdat het water vasthoudt – humus is een soort spons.
- De woorden humus en 'human' (mens) hebben dezelfde oorsprong! Ze verwijzen allebei naar de aarde – letterlijk : 'vanuit de aarde'. In het scheppingsverhaal in Genesis neemt God een handvol aarde om de eerste mens te scheppen.
- Het woord 'nederig' in het Engels (humble) heeft dezelfde oorsprong. Het betekent 'bescheiden' en 'respectvol', 'eenvoudig'. Dit is het tegenovergestelde van arrogantie en trots... God wil dat we 'nederige' wezens zijn, dat wil ook zeggen: verbonden met de aarde, omdat we geroepen zijn om ervoor te zorgen!

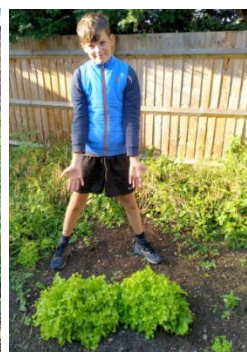
WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

BIJLAGE 3 ZELF GROENTEN EN KRUIDEN VERBOUWEN

Plant zaadjes, verzorg groente, wied onkruid, verplaats slakken en oogst je groente voor een biologische lunch

- Zoek een goede plek uit in je (school- /kerk- /eigen) tuin. Haal alle onkruid weg, ook plantenwortels. Meng (zelfgemaakte*) compost met de bovenste 20–30 cm van de grond. Je kunt houten planken rechtop rondom je tuintje plaatsen – zo kun je een verhoogd tuintje creëren.
- Bedenk welke groente (of kruiden) je wilt verbouwen en kies zakjes met zaadjes uit in je lokale tuincentrum, de supermarkt of bouwmarkt. Of je kunt het op het internet bestellen. Er zijn vaak biologische varianten. Het is belangrijk dat je alleen zaad kiest dat je hetzelfde jaar nog met succes kunt planten.
- Het is vaak een goed idee om de zaadjes eerst in kleine potjes te planten, met veenvrij compost. Zet je potjes in het zonlicht en geef ze elke dag water, maar niet te veel anders krijg je schimmel of verdrinken de wortels. Zodra de plantjes 10–15 cm groot zijn kun je ze een paar nachttjes in een kasje of je schuur zetten. Dit is belangrijk om voor een goede overgang te zorgen omdat het buiten veel kouder is dan binnen.
- Verplaats je plantjes nu naar je tuintje. Zorg dat er genoeg ruimte tussen elk plantje is. Als je stokjes met de naam van je groentesoort naast je plantjes in de grond duwt raak je niet in de war! Sperziebonen moet je langs een wigwam van bamboestokken omhoog laten groeien.
- Geef je plantjes elke dag genoeg water, tenzij het regent. Doe dit 's ochtends vroeg of in de avond, want dan verdampt het water niet meteen. Bonen hebben extra veel water nodig. Kijk 's avonds of er misschien (naakt) slakken op je planten zitten. Verplaats die naar de andere kant van je tuin. Als dat niet werkt, dan kun je ze eventueel met een schaar doorknippen of weggagen met ecovriendelijke slakkenkorrels. Vermijd pesticiden! Anders gaan niet alleen de slakken maar ook andere dieren dood. En het gif kan in de voedselketen terecht komen en egels, padden en vogels doden.
- Top tip voor sla en kruiden: knip af wat je nodig hebt en laat de plant weer bijgroeien. Zo kun je maandenlang doorgaan met oogsten!

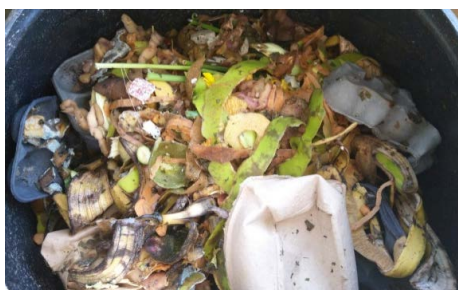
KOOKTIP: als je je groenten geoogst hebt kijk dan op het internet naar recepten voor lekkere gerechten: maak soep of quiche, verwerk tomaten en paprika en courgette in groentelasagna of stoofpotjes en tast toe! [Biologische recepten](#) | [Populaire Allerhande-recepten](#) | [Albert Heijn \(ah.nl\)](#)



WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

Zelf compost* maken:

- Koop een plastic compostbak via de gemeente of een tuincentrum en zet 'm in je tuin (of maak een compostbak van gaas of hout! Compostbak maken: bekijk ons stappenplan | GAMMA).
- Maak een laag van vers, groen afval (altijd van planten – zodra je vlees, botjes of eieren toevoegt trek je knaagdieren aan). Strooi er een 'bruine' laag op van gemaaid gras, dood blad, stro, stukjes krant, karton of eierdozen. Wissel de groene en bruine lagen af.
- Voor je het weet heb je regenwormen in je compostbak. Zij verzetten het zware werk door de inhoud van je grove compost op te eten en weer uit te poepen. Roer je compost af en toe en giet er in de zomer water op.
- Aan de onderkant van een gekochte compostbak zit meestal een klepje of deurtje. Kijk af en toe of er al bruikbare compost is waarin de plantenresten tot een bruinzwart goedje zijn verwerkt. Je kunt dit eruit halen en met de aarde in je tuintje mengen.
- Als je je compost gemengd hebt (nadat je alle onkruid, wortels en stenen verwijderd hebt), giet er dan wat water op en wacht een paar dagen voordat alles goed ingedaald is. Nu kun je plantjes potten!
- Als je al je groente geoogst hebt kun je je tuintje braak laten liggen tot het volgende seizoen. Je kunt plantenresten, vooral bonen en erwten, in je tuintje laten verteren want die zitten vol met goede voedingsstoffen voor de bodem (stikstof). Diepere wortels kun je het beste wel weghalen, net als onkruid. Plant niet elk jaar dezelfde groente op dezelfde plek, want dan buit je de bodem uit.



WIST JE DAT... de beestjes onder onze voeten erg handig zijn? In gezonde grond vind je veel diertjes zoals springstaarten, pissebedden en duizendpoten. Al deze kriebelbeestjes verbergen zich graag op vochtige, donkere plaatsen zoals onder de grond, onder rotsen, stukken hout of dood blad. Ze eten namelijk graag rottende bladeren, hout en paddenstoelen.

- > Wist je dat pissebedden uit dezelfde familie komen als garnalen en krabben? En weet je waarom al deze bodemdieren, waaronder kevers en regenwormen, zo belangrijk zijn? Ze recyclen rottend afval en dood plantaardig materiaal. Ze helpen slechte geuren en ziekten te elimineren. En daarmee doen ze mee aan het composteringsproces, wat goed is voor onze moestuin!

Doe de sokkentest!

Hoe gezond is je bodem? Zoek dat uit met een leuk en handig proefje: begraaf een sok of onderbroek!

1. Begraaf een (niet al te vieze) katoenen sok, zakdoek of (schone!) onderbroek.
2. Graaf 'm na twee weken weer op. Zitten er gaten in? Mooi! Dan heb je gezond bodemleven en dat is goed voor je groente. Is je sok of ondergoed nog helemaal gaaf? Helaas! Misschien moet je wat extra compost op je grond gooien en er stiekem wat wormen bijdoen.
3. Je kunt dit experiment op verschillende plekken in je tuin herhalen en opschrijven waar het wemelt van het leven en waar het een soort woestijn is.
4. Ga ook op zoek naar bodembeestjes op elke plek en teken en beschrijf wat je ziet!
5. Vraag: kun je een duidelijk verband zien tussen de gaten in je sokken of ondergoed en de beestjes die je vinden kunt op elke plek?



WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

BIJLAGE 4: FOSSIELEN

Houd je van graven en speuren naar schatten? Nou, dan is fossielen zoeken echt wat voor jou! Zoek op waar je fossielen kunt vinden, kijk hoe toegankelijk je groeve of gebiedje is en welke regels er gelden. Neem een goede hamer, bijteltje en emmer of tas mee. Een zoekkaart of gidsje is ook handig. Thuis is het leuk om met een vergrootglas naar je vondsten te kijken. Zie ook:

[Fossielen vinden: waar en hoe doe je dat? | Natuurwijzer \(naturalis.nl\)](#) en [Fossielenvindplaatsen – Geologie van Nederland](#) of [Paleontica – Zelf fossielen zoeken](#) Voor België: [Lijst van vindplaatsen van fossielen in België – Wikipedia](#)

Voor een gratis fossielenzoekkaart: [Zoekkaart Fossielen | webwinkel ARK](#)

- Let op: er zijn gedragscodes voor het zoeken naar fossielen. Lees die voordat je op pad gehad. Elk land heeft andere regels en als je naar bijvoorbeeld een steengroeve gaat, dan gelden daar vaak weer bepaalde regels. Soms mag je fossielen pakken of zelfs uithakken en mee naar huis nemen, maar dat is niet altijd zo.



Bingo! Belemnieten in de kalkrotsen van Yorkshire in Engeland

Fossielen zoeken

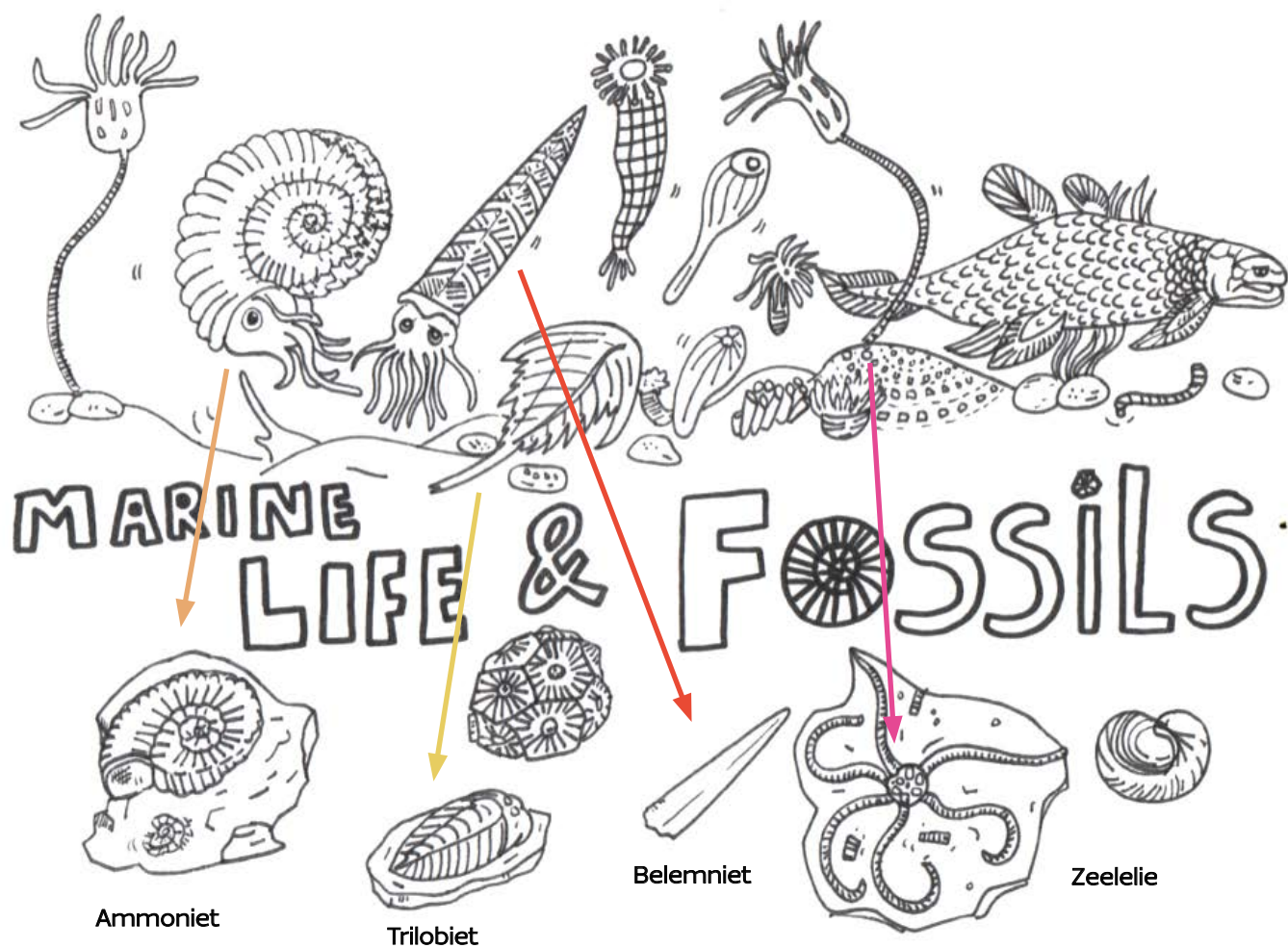
WIST JE DAT... er heel veel verschillende soorten fossielen zijn. Sommige bevatten de overblijfselen van planten of dieren die over een hele lange periode versteend zijn, zoals hout, botten of schelpen. Er zijn ook fossielen met alleen de afdrukken of sporen van planten en dieren. Een dood dier of plant versteent soms nadat het onder zachte sedimenten zoals klei en zand bedolven wordt en steeds dieper in de aarde zakt. Dankzij de druk van bovenaf, hoge temperatuur en water dat rijk is aan mineralen wordt het langzaam een fossiel. Fossielen van sporen (voetafdrukken etc), holen en nesten leren ons van alles over het prehistorische leven. Soms worden fossielen die heel oud zijn en diep in de rotsen zitten naar de oppervlakte gebracht. Dit gebeurt meestal doordat tektonische platen de rotsige aardlagen omhoog bewegen of als steen door mensen wordt gewonnen in steengroeven.



Fossielen zoeken is superleuk en spannend, omdat je nooit weet wat je vindt. In Nederland kun je het beste naar het strand in Zeeuws Vlaanderen voor haaiantanden en naar Zuid-Limburg of de steengroeven bij Winterswijk voor schelpdieren. In België zijn de Ardennen het geschiktst. Zoek naar versteende schelpen, ammonieten en belemnieten (allebei prehistorische inktvissen). In Noordwest Frankrijk, bijvoorbeeld bij Calais, kun je ook veel vinden.

WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND

Educatieve kleurplaat 'Prehistorisch zeeleven en weekdierfossielen'



WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

Vorbereiding

- *Inspecteer je buitenruimte (park, tuin, bos) en kijk alvast hoe de speurtocht daar uitpakt. Deze speurtocht zet je vantevoren uit met doosjes met een vraag en foto (zie verderop en BIJLAGEN)
- *Zet binnen (kerkzaaltje, school, buurthuis) alles klaar, o.a. tafels met de creatieve werkvormen etc en drinken/snacks.
- *Schilder of teken vooraf een grote boom (bijv op een stuk karton) met kale takken en zet die tegen een muur (of hang hem op). Koop post-its (in de vorm van boomblaadjes en/of appels als je die kunt vinden). Je hebt ook pennen nodig.
- *Maak twee posters en hang die op: een met beschermde dieren en habitats en een over uitgestorven dieren en vernietigde habitats (zie tips/foto's verderop).
- *Zodra de eerste kinderen/gezinnen arriveren kun je ze een kleurplaat laten pakken (zie bijvoorbeeld de eerdere workshops – BIJLAGEN)
- *Welkom en introductie: heet iedereen welkom door iets over het programma te vertellen. Je kunt ook een spelletje doen om het ijs te breken en om elkaars namen te leren. Nadat iedereen in een kring zit voor het verhaal, kun je een gebed uitspreken.

Verhaal:

lees het volgende verhaal, gebaseerd op Genesis 1 hardop voor:

Tijdens ons programma van 'Ontdek de Schepping' hebben we geleerd dat God het heelal en de aarde met alles erop en eraan heeft gemaakt. Van sterren en planeten tot maanvissen en zonnedauw. Het werk van God is ongelooflijk mooi en zit geweldig in elkaar.

WIST JE DAT ... God ons de opdracht heeft gegeven om voor Zijn prachtige schepping te zorgen? Hij verwacht van ons dat we met Hem samenwerken – Hij weet dat we dat heel goed kunnen! Helemaal aan het begin van de Bijbel, in Genesis, zei God al tegen Adam en Eva dat ze goed voor Zijn schepping moesten zorgen. En Hij vroeg Adam om elk dier een naam te geven. Wat een eer en wat een verantwoordelijkheid! Maar helaas deden Adam en Eva niet wat God van hen had gevraagd. Al snel ging alles mis in de Tuin van Eden.

En toen? Toen probeerde God het opnieuw. In het verhaal van Noach stuurde Hij stortbuien (de vloed) die het land en zelfs de bergen heel lang onder water lieten staan. Maar voordat God de regen stuurde waarschuwde Hij Noach – Hij vroeg hem om een gigantische ark te bouwen om zijn gezin en een paar dieren per soort te beschermen. Een hele klus! Noach heeft jaren aan deze boot gewerkt. Maar na de 'zondvloed' ging het opnieuw mis. Mensen luisterden niet naar God en Zijn profeten. En toen, uiteindelijk, heeft God Zijn enige zoon, Jezus, gestuurd om alles dat we verkeerd gedaan en kapot gemaakt hebben goed te maken. Er is ook nu heel veel kapot in de wereld. Maar: als Jezus opnieuw naar de aarde komt zal Hij de hele schepping nieuw maken. En terwijl we daarop wachten mogen we met God samenwerken om voor de schepping te zorgen. God heeft de wereld niet in de steek gelaten en wil nog steeds met ons samenwerken.



WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

En er is werk aan de winkel! Het gaat niet zo goed met Gods schepping: het land, de zee, rivieren, het pakijns op de polen, de bomen en dieren. Weten jullie wat er allemaal mis is? (laat de kinderen antwoorden). Hoe kunnen we beter voor de schepping zorgen en de natuur en het klimaat herstellen? (laat de kinderen antwoorden)

- Als je de posters hebt kunnen maken, laat die dan nu zien en bespreken. Kerken en scholen gebruiken er vaak twee die je zelf goed kunt maken: eentje met natuurgebieden die intact zijn en eentje met vernietigde natuur en uitgestorven dieren. Gebruik bijvoorbeeld het prentenboek 'Samen sterk' van Emily Sutton en Nicola Davies om deze posters te maken: [Samen sterk voor onze aarde van Nicola Davies | Boek en recensies | Hebban.nl](#)

- Balspel (optioneel).** We gaan nu een spel spelen met deze (opblaasbare) bal van onze aarde (te koop op o.a. [Opblaasbare strandbal wereldbol 28 cm | Opblaasbare.eu](#)). Gooi de bal of geef hem aan iemand anders in de groep en zeg een kort gebed (Dank, Vraag, Belofte), bijvoorbeeld: "Dank U God voor de sterren en de maan"; "Dankuwel Heer voor insecten, vooral de vlinders en de bijen"; "Here help me om meer te recyclen en minder spullen te kopen"; "Jezus ik zal beter voor Uw schepping zorgen". Dit spelletje helpt bij het schrijven van iets voor op de gebedsboom.



- Gebedsboom.** We gaan nu een gebed schrijven op een post-it-briefje (bijvoorbeeld in de vorm van een boomblad of een appel [Sticky Note LEAVES of 10 TYPES / Personalized Notepad / - Etsy France of Fruits Sticky Notes / Apple Pineapple Watermelon Lime / - Etsy France](#)). Voorbeelden: "Dank u God voor..." (voeg iets speciaals toe bijv de schepping, de zee, het bos, ons voedsel of dat we in de natuur kunnen spelen), "Sorry God dat ..." (bijv. ..we niet goed voor de aarde zorgen) of "Alstublieft God..." (...help ons om :... de bijen te helpen/minder te vliegen/minder eten weg te gooien...). Laat iedereen zijn gebed op de boom plakken. Kijk met elkaar naar de boom als hij vol is en lees een paar gebeden hardop voordat je afrondt met gebed.



WIST JE DAT... Jezus voor ons, mensen, is gestorven maar ook voor de rest van de schepping? Als Jezus terugkeert naar de aarde, zal Hij alles nieuw maken, ook de schepping die we zo beschadigd hebben. Hij nodigt iedereen uit om goed voor de dieren en het klimaat te zorgen, tot eer van Hem.

WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

NAAR BUITEN:

we gaan ons klaarmaken voor de speurtocht **in de groene ruimte in de buurt** (park, kerktuin, bos, duinen etc). Je hebt de speurtocht van tevoren uitgezet – met een pot honing bij een boom. Leg uit wat jullie gaan doen, maak groepjes en deel de speurtochtblaadjes met raadselrijmpjes uit. Geef iedereen ook een pen.

RAADSELSPEURTOCHT

> Ga op zoek naar alles dat je in de raadselrijmpjes tegenkomt en bespreek wat je ziet en wat je denkt. Zet een kruisje bij de rijmpjes die je hebt opgelost:

1. BEZIGE

Onder een boom staat een pot met 'goud',
ga snel op zoek als je van zoete dingen houdt!
Welke beestjes, planten en mensen zijn altijd flink aan de slag
zodat je dit lekkers eten mag ?

2. LUISTER EN KIJK

Hoor je hier veel mezen, vinken en mussen?
En zitten er soms ook sperwers en buizerds tussen?
Kijk naar de bomen, de grond en de lucht –
Welke vogels spot je zittend en in vlucht ?

3. ONDERGRONDSE KONINGIN

Onder de grond wonen heel veel dieren,
zoals wormen, miljoenpoten en mieren.
De mierenkoningin is het hoofd van een kolonie
Ga op zoek naar een mierennest en – 'monarchie'

4. EVEN OPPASSEN

Zie je hier ook struiken met klimop?
Kruipend onder muurtjes, rondom bomen, klimmend naar de top...
Bijen houden van de bloemen waar ook vaak zweefvliegen rondzoemen.
Maar de besjes? Alleen de merel eet die zonder dood te gaan
Geen enkel ander dier raakt giftige klimopbessen aan!

5. MEEDOEN MET NATUURBEHEER

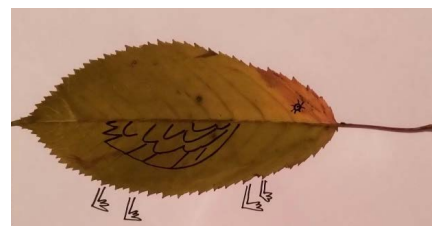
Planten en dieren werken hard om te overleven
Terwijl ze ons zuurstof, voedsel en andere dingen geven.
Wat geven wij terug aan de natuur?
En zijn onze lucht en ons water nog wel puur?

Gelukkig kunnen we de natuur goed beschermen:
Zaaien en planten in bloemrijke bermen;
Poelen graven, houtwallen bouwen –
Steek je handen maar uit de mouwen!

> Dit is een raadselgedicht – beantwoord de vragen terwijl je door je groene gebiedje loopt. Welk woord vormen de eerste letters van elk couplet ? _ _ _ _

TIP

- Als je deze speurtocht in de lente of zomer doet kijk dan meteen naar de bomen – welke herken je aan hun vorm of blad?
- Als je in de herfst of winter op pad bent verzamel dan vijf of zes verschillende bladeren en gebruik ze om een boombladdier te maken!
Vraag: waarom verliezen bomen hun blad?



Boombladdieren

Tip: zoek wat afgevallen bladeren, droog deze tussen een boek en maak er een leuk bladdier mee.

WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

Ga terug naar de kerkzaal of andere ruimte

KNUTSELEN

1 – Wilde dieren schilderen en kaarten maken

Je hebt nodig:

papier, blanco (dubbele) kaarten (of karton dat je op A5 formaat knipt en dan dubbelvouwt), enveloppen, viltstiften/verf/kleurpotloden.

- Vraag de kinderen om mooie wilde dieren op de kaarten te tekenen of te schilderen om die vervolgens aan iemand thuis, in de kerk of op school te geven.
- Vraag de kinderen om op de binnenkant van de kaart iets leuks en persoonlijks voor de ontvanger te schrijven en op de achterkant van de kaart iets interessants over het dier dat ze afgebeeld hebben. Bijvoorbeeld:

Egels – TIP: egels hebben kleine openingen in tuinhedden of –deuren nodig om van tuin tot tuin te reizen. Zo vinden ze meer slakken en wormen. Kunt u in uw eigen tuin iets voor egels doen?

Insecten – WEETJE: Het totale gewicht van alle mieren op de aarde is groter dan het totale gewicht aan mensen. TIP: plant meer bloemen die goed zijn voor insecten, zoals buddleia voor vlinders of plant bomen en struiken voor tuinvogels.

> Je kunt ook een bijbelvers toevoegen (bijvoorbeeld uit Psalm 8).



2 – Landkaartdieren

Je hebt nodig:

oude landkaarten, een wegeatlas of stadsplattegrond; schaar, lijm, stiften, gekleurd A4-papier.

> Knip de vorm van een wild dier uit een landkaart of atlas pagina, plak het op je A4 en voeg details en versieringen toe!



3 – Dieren mobieltjes

Je hebt nodig:

gekleurde paperclips (groot en/of klein), papieren bordjes (gehalveerd en met 3–4 gaatjes op gelijke afstand langs het rechte deel – gebruik een perforator; maak ook een gaatje in het midden van de ronde rand), afbeeldingen van dieren om in te kleuren en op karton of dik papier te plakken (bijv lege pizza of koekdozen), schaar, lijm, stiften, perforator, touw, lint of wol.

- Als je met effen bordjes werkt, versier dan het halve bord met stiften.
- Kleur de dieren, plak ze op karton en knip ze uit.
- Maak paperclipslingers, hang er eentje in elk van de gaten in het papieren bord (platte kant) en bevestig je kartonnen dieren aan het andere uiteinde.
- Bind een stuk garen of touw aan het gat in de ronde helft van het bord, zodat je je mobiel kunt ophangen.
- Klaar is Kees: je mobiel voor wilde dieren is compleet! (zie ook de afbeelding)



Pauze: deel drinken en koekjes uit. Het is leuk om bijvoorbeeld zelfgebakken koekjes in de vorm van een hart (voor de schepping) of de aarde (rond) te doen. Kunnen jullie biologische of Fair Trade ingrediënten gebruiken? Dan kun je eventueel iets over de link tussen eerlijke landbouw en de zorg voor de schepping vertellen. Je kunt ook de logo's (op de verpakkingen) laten zien. Vraag of de kinderen weten waarom eerlijke producten belangrijk zijn, ook als je kijkt naar wat de Bijbel ons leert.

WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

MILIEUMISSIES VOOR THUIS, OP SCHOOL EN IN DE KERK: KOM IN ACTIE VOOR DE SCHEPPING!

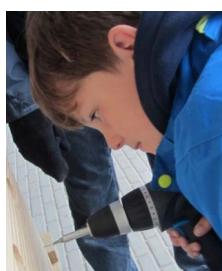
Deel de volgende ideeën met de kinderen, hetzij tijdens de workshop, hetzij via de ouders per email:

1. Zaai wilde bloemenzaden voor bestuivers

Bloemenmissie: zaai wilde bloemenzaden of plant tijm, lavendel of rozemarijn en creëer een heerlijk geurende, kleurige tuin die veel vlinders en bijen zal aantrekken.

Neem de veranderingen in je tuin in de loop van de seizoenen waar en noteer de insecten die je tuin bezoeken. Wat doen ze precies?

WIST JE DAT... insecten, vooral bijen, overdag ultraviolet (UV) licht kunnen zien? Die superpower gebruiken ze om bloemen met 'lila' (UV) tinten snel te kunnen vinden en de nectar op te zuigen!



2. Bouw een vogelvilla en een insectenhotel

Mussenmissie: bouw een mussennestkast met drie of meer 'kamers', elk met een eigen ingang. Of bouw een paar simpele vogelhuisjes die je in dezelfde hoek van de tuin ophangt.

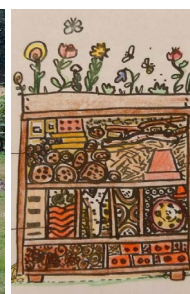
Zie ook de site van Vogelbescherming : [Advies over nestkasten | Vogelbescherming](#)

3. Actie voor biodiversiteit

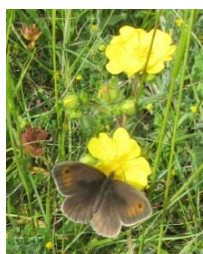
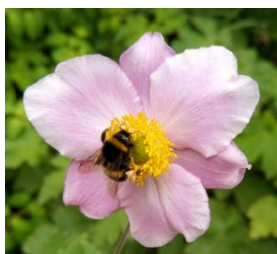
Insectenmissie: help insecten zoals lieveheersbeestjes en solitaire bijen en sluipwespen en bouw een insectenhotel voor je tuin, school, huis of kerk ([zie Zo maak je een insectenhotel | Natuurmonumenten](#)).

Fenologie missie: wil je biologen helpen meer over de natuur te ontdekken? Ga dan naar buiten en schrijf op wat je ziet, waar en wanneer.

- Het is vooral handig om elk jaar te noteren wanneer je voor het allereerst een bepaalde plant of diersoort ziet. Dit heet fenologie. Noteer de eerste spechten die je hoort, de eerste katjes aan de hazelnootbomen, de eerste hyacinten en orchideeën in bloei, de eerste gierzwaluwen die in de lente door de lucht schieten of de eerste hagedissen die je ziet zonnebaden.
- Als je deze waarnemingen doorgeeft help je biologen mee om de effecten van klimaatverandering op soorten beter te begrijpen!
- Meedoen als burger en niet als bioloog wordt 'participatieve wetenschap' genoemd en al deze waarnemingen maken enorm veel verschil. Lees meer op: [Fenologie – Wikipedia](#) en [Nature Today | De Natuurkalender](#)



Zie ook: de [Natuuractiviteitenkalender](#) op [Bonusmateriaal — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](#) of download het gratis Christi Lespakket en lees nog meer over zorgen voor de schepping in o.a. Les 6



WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

JUNGLEMISSIE – RED HET REGENWOUD EN ANDER TROPISCH BOS!

Organiseer een gesponsorde activiteit om het regenwoud te redden of het bos in Kenia of Peru te beschermen of Climate Stewards te steunen (zie ook [Kom in actie — eco-girl Christi \(lespakketchristi.nl\)](http://kom.in.actie—eco-girl.Christi.lespakketchristi.nl))

- Bedenk een bijzondere of ludieke actie en plan wat je precies gaat doen – denk aan zwerfvuil opruimen, tuinieren, biokoekjes bakken of een weekje zonder gamen/IPad...
- Vraag vrienden, familie, kerkleden en burens om je actie te sponsoren



ONTDEK DE SCHEPPING – AFSLUITING

1. Dit was de laatste workshop in de serie 'Ontdek de Schepping'. Wat heb je geleerd tijdens deze workshops?
2. Welke workshop en activiteit vond je het leukst?
3. Wat zou je thuis willen doen om goed voor Gods schepping te zorgen?
4. Blijf lezen over de natuur, er zijn veel leuke, goede kinderboeken. Leer hoe je de aarde zowel thuis als op school en met de kerk goed kunt beschermen. Schrijf verhalen en teken de natuur. Maak foto's en e-mail die naar ons: infowildandwonderful@gmail.com.



WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING

Boekentips:



Het geheime dagboek van Eco-girl Christy. Een spannend avontuur van Groep 8 op de Regenboogschool. Ontdek onder het lezen het antwoord op een heleboel vragen, zoals:

- Waarom is het belangrijk dat we voor Gods aarde zorgen?
- Waarom maakt de zorg voor de schepping ons blij en dankbaar?
- Hoe helpen we met bomen planten de natuur en ook de mens?
- Hoe kunnen we onze 'groene voetafdruk' kleiner maken?

Zie ook: [Over Petra Crofton & het boek eco-girl Christy — eco-girl Christy \(lespakketchristi.nl\)](https://lespakketchristi.nl/)



Ontdek de Schepping!



ONTDEK DE SCHEPPING VOOR SCHOLEN

Mini-workshops 'Ontdek de Schepping' voor basisscholen (90 minuten in totaal)

- **Ter voorbereiding:** lees dit pakket met de zes workshops voor kerken door en kort de eerste vijf workshops in tot een stukje verhaal en een activiteit (zie ook www.wildandwonderful.uk/resources/schools-pack) onderaan voor precieze aanwijzingen – in het Engels).
- **De opzet voor de workshop:** vijf verspreide tafels met stoelen in een binnen- of buitenruimte. Maak groepjes van 4–6 kinderen die de tafels rondgaan – op volgorde (van '1–Leven in het donker' tot '5–Leven op het land', maar het geeft niet dat elk groepje bij een andere tafel begint).
- **Tijdens de workshops:** Lees aan elke tafel een stukje verhaal voor gebaseerd op Genesis 1 (zie hierboven – kort het stukje verhaal in of paraphraseer het waar dat beter is, bijvoorbeeld als de kinderen jonger dan 6 zijn).
- Bied bij elke tafel een korte activiteit aan en zorg dat er wat tijd is voor discussie/vragen (tijdens of na de activiteit)
- **Elke mini-workshop duurt 10–15 minuten:** beslis vooraf hoe lang precies en zorg ervoor dat alle mini-workshops dezelfde lengte hebben.
- **Zorg dat er een leider is aan elke tafel** – dat kan eventueel een hulpouder of leerling uit Groep 8 zijn (bereid elke vrijwilliger goed voor).
- Je kunt iemand vragen om de tijd met een **stopwatch** bij te houden en elk groepje twee minuten voordat de groepjes rouleren even een seintje te geven.
- **Afsluiten:** roep iedereen weer bij elkaar wanneer elke groep alle mini-workshops heeft voltooid en rond af met een korte versie van workshop 6 en de gebedsboom.

Diverse protestantse basisscholen in Zuidwest Engeland hebben de workshop met groep 1 t/m 8 gedaan.

JUF ROSALIND VAN GROEP 3:

'Het was een dynamische en inspirerende ochtend. De kinderen hebben genoten van de leuke activiteiten. Ze hebben na de workshop allemaal een opstel geschreven en posters gemaakt over plasticsoep en het klimaat.'

JUF AMANDA VAN GROEP 4:

'Ontdek de Schepping was fantastisch, alle kinderen hebben genoten en veel geleerd. De inhoud sluit heel goed aan bij zowel godsdienst als biologie en aardrijkskunde en we hebben veel over de natuur en de zorg voor Gods schepping geleerd. De kinderen mochten veel met hun handen doen. Heel afwisselend en stimulerend!'

JUF ELLIE VAN GROEP 8:

'Groep 8 vond het helemaal top. De onderwerpen passen prima bij de lesstof over o.a. het klimaat en ecosystemen. Heel leuk dat een aantal kinderen uit groep 8 mee mocht helpen met het leiden van de tafels, en dat ze daar training voor kregen. Heel waardevol. Superbedankt voor Ontdek de Schepping!'

ONTDEK DE SCHEPPING VOOR SCHOLEN

OVERZICHT WORKSHOPS en activiteiten opties voor de thematafels:

1 – WORKSHOP 1: LEVEN IN HET DONKER.

Maak een collage: maak individuele mini-collages of een grote groeps collage (zie workshop tekst en Bijlage 2 van deze workshop).

2 – WORKSHOP 2: LEVEN OP HET LAND:

Vogelsnavelspel – maak een tafel met een paar vogels, gereedschappen en 'voedsel' klaar en bespreek hoe vogels zich aanpassen aan hun leefgebied (zie workshop tekst en Bijlage 2 van deze workshop).

3 – WORKSHOP 3: LEVEN IN HET GROEN.

Speel de ABC QUIZ of MINI QUIZ over bomen in de Bijbel (zie bijlagen 2 en 3 van deze workshop) en maak een display met plantenproducten (iets van hout, rubber, papier; fruit, groente, pak rijst/pasta, kauwgom, fles vruchtensap...)

4 – WORKSHOP 4: LEVEN IN HET WATER.

Speel het recyclingspelletje (aanbevolen) of maak de vis van papieren bordjes. Oudere kinderen kunnen ook (kort) de Natuurspelquiz spelen (zie workshop tekst en Bijlage 2 van deze workshop)

5 – WORKSHOP 5: LEVEN OP HET LAND.

Speel het wilde dieren ABC spel (zie workshop tekst en Bijlage 1) of deel kleurplaten uit van fossielen en stel een aantal fossielen tentoon die de kinderen mogen bekijken en voelen (zie Bijlage 4).

6 – WORKSHOP 6: ZORGEN VOOR DE SCHEPPING (centrale activiteit met de hele groep).

Lees het stukje verhaal voor en nodig iedereen om een gebed voor op de gebedsboom te schrijven en die op te plakken. Na deze activiteit vraagt de leider aan de groep:

- 1) Wat heb je geleerd tijdens deze mini-workshops?
- 2) Welk onderwerp/workshop en welke activiteit vond je het leukst?
- 3) Wat zou je thuis willen delen of doen om beter voor de schepping te zorgen?
- 4) Moedig kinderen aan om leuke, spannende kinderboeken met een groen thema te lezen: *De Vlinderdief* en *Het geheime dagboek van Eco-girl Christi* en boeken zoals *De ontdekkingsreiziger* (Katherine Rundell).

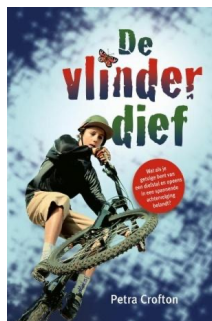
Vragen, verhalen of feedback?

We horen het graag! Petra en A Rocha Nederland via infowildandwonderful@gmail.com.

BOEKENTIPS

DE VLINDERDIEF

De Vlinderdief gaat over tweelingbroers Daan en Hugo (12) die op het platteland logeren. Nietsvermoedend is Daan getuige van een vlinderdiefstal. Hij en Hugo besluiten er alles aan te doen om de zaak in het geheim op te lossen. Maar of het slim is? *De Vlinderdief* is een vrolijk zomerverhaal over twee avontuurlijke jongens die de natuur een handje willen helpen. Niets loopt gesmeerd als ze in vier dagen met heel wat misverstanden en dilemma's geconfronteerd worden. *De Vlinderdief* (Petra Crofton, 2022 – Uitgeverij Columbus)



HET GEHEIME DAGBOEK VAN ECO-GIRL CHRISTI

Christi heeft een grote passie voor de schepping en het klimaat, en vraagt zich dingen af zoals: Hoe erg is de klimaatcrisis? Wat zegt de Bijbel over zorgen voor de schepping? Wat kunnen wij zelf eraan doen? Maar niet iedereen is blij met haar groene blogs en als de meester een vliegreis boekt voor de expeditie naar Ecuador, wil Christi met de boot. *Het geheime dagboek van Eco-girl Christi* (Petra Crofton, 2021 – Uitgeverij Columbus)

- Twee spannende en met humor geschreven verhalen voor kinderen van ongeveer 8–12, inclusief interessante weetjes over dieren, klimaat en de zorg voor de natuur.

