Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

WERKBLADEN LEERLINGEN

W1.1 DIEREN OBSERVEREN

TEAMLEDEN: _____ & _____

Oefenen

In deze les leer je meer over dieren door verschillende vragen te stellen.
Over welke van deze dieren wil je meer weten?



Reiger (Nederland)



Varaan (Costa Rica)

Kijk maar eens goed naar het fysieke uiterlijk van jouw dier. Heeft het tanden? Een bek? Kan het snel lopen? Wat denk je dat het zal eten?

Kijk nu eens naar de omgeving waarin het leeft. Warm? Koud? Wat voor soort huid en bescherming zie je? Wat zegt dat jou?

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

W2.1 DOMEINEN

Kies twee domeinen die je verder wilt onderzoeken voor je dier. Je kunt drie of meer vragen stellen binnen deze twee domeinen.

1. Leefomgeving/habitat
2. Voedsel
3. Fysieke kenmerken
4. Voortplanting
5. Bedreigingen en overleving

DOMEIN	JOUW VRAGEN
	1. 2. 3.
	1. 2. 3.

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

W3.1 OBSERVEREN IN DE NATUUR

Naar buiten!

Je gaat nu naar buiten en kiest daar een nieuw organisme om te gaan onderzoeken. Als het organisme wegloopt, kun je het in een doos plaatsen om het te observeren. Je kunt ook een foto op internet te zoeken. Je stelt jezelf de volgende vragen:

1. Welke organisme kies je?
2. Observeer het organisme goed zonder je vragen al te beantwoorden. Probeer 10 vragen te bedenken die elk op een punt van de ster komen.
3. Kijk nog eens naar je vragen. Zijn ze concreet genoeg? Zo niet, probeer je vragen dan anders te formuleren.
4. Ga terug naar binnen en bespreek de vragen met je docent. Zijn ze goed geformuleerd?

VRAGEN OVER DE LEEFOMGEVING (HABITAT)

1. . . . . .
2. . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
10. . . . . .

VRAGEN OVER VOEDSEL

1. . . . . .
2. . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
10. . . . . .

VRAGEN OVER FYSIEKE KENMERKEN

1. . . . . .
2. . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
10. . . . . .

VRAGEN OVER DE LEVENSCYCLUS

1. . . . . .
2. . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
10. . . . . .

VRAGEN OVER BEDREIGINGEN EN OVERLEVEN

1. . . . . .
2. . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
10. . . . . .

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

WERKBLADEN LEERLINGEN

W4.1 KIEZEN EN OBSERVEREN VAN JE MODEL



Welk organisme is jouw model voor deze les?

.....

ONDERZOEK

Je gaat nu zoeken naar zo veel mogelijk informatie over jouw model. Je kunt kijken op internet, in de bibliotheek of vragen stellen aan experts door interviews te houden. Belangrijk is dat je antwoorden vindt op de volgende vragen:

1. Omgeving van je organisme. Wat weet je over:
   - Waar het leeft (wat voor soort gebied);
   - Hoe het leeft (energievoorziening, voortplanting);
   - De vaardigheden/aanpassingen die dit organisme heeft?
2. Ga terug naar de vragen van de 'starbursting' oefening. Kun je nu meer vragen bedenken die je kunt stellen over jouw organisme?

   .....

   .....

   .....
3. Doe een tweede ronde van onderzoek.
4. Maak een eerste concept van een poster (1 A4 pagina) met kenmerken en een foto van je natuurlijke model.

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

W5.1 LEREN VAN JOUW MODEL



Een speciale kwaliteit of functie selecteren
''Welke bijzondere eigenschap/kenmerk heeft jouw organisme? Is er iets waar jouw organisme extra goed in is (planten kunnen licht absorberen, olifanten hebben grote oren)?''



Maak een poster
Nu ga je een poster over je organisme maken met de volgende onderdelen:

a. Een foto van het organisme;
b. Een algemene beschrijving;
c. Omgevingskenmerken, specifieke fysieke kenmerken;
d. Bijzonder kenmerk van het organisme waar je van wil leren.



De natuurlijke modellen bespreken
Je gaat nu in duo's bespreken waarom dit organisme zo bijzonder is.
Denk aan een unieke eigenschap van het organisme zoals: het dier kan zijn hoofd 180° ronddraaien (uil), of de plant heeft bloemen die openen en sluiten gedurende de dag (teunisbloem), of het dier kan de kleur van zijn huid aanpassen aan de kleur van de achtergrond (octopus).



Wat kunnen we leren van jouw meesterlijke model? Vul de tabel hieronder in:

Eigenschap	Welke functie heeft deze eigen-schap?	Hoe werkt het?	Wat kunnen we hiervan leren?	Kunnen we dit op een andere manier toepassen?

Ga naar de docent en bespreek je resultaten en voeg deze bij een voldoende toe aan je poster.

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

W6.1 POSTER PRESENTATIES

Je gaat je bevindingen presenteren. Alle groepen zullen een presentatie geven en uitleggen wat ze geleerd hebben van hun meesterlijke model. Gebruik de volgende vragen om een presentatie van 7 minuten te maken:

1. Welk model heb je gekozen?
2. Beschrijf de drie meest opvallende eigenschappen van jouw model.
3. Wat kunnen we leren van jouw organisme?
4. Hoe en waar kunnen we deze ideeën toepassen?

Na de presentaties, hebben je medeleerlingen de kans om vragen te stellen.

Dit document is gedownload door () op October 31, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

W7.1 DE IDEEËN TOEPASSEN

Tijdens de presentaties heb je kennis gemaakt met de ideeën van andere groepen. Je hebt ook over mogelijke toepassingen geleerd. Misschien hadden sommige groepen hetzelfde model, of hadden ze een heel spannende plant of dier dat je intrigeert. Nu ga je leren van de andere teams.

Ideeën combineren

Ga in groepjes van vier (twee paren) bij elkaar zitten en leg uit hoe je de wijsheid van je model in de praktijk wilt toepassen. Brainstorm samen over:

a. Hebben jullie nog meer ideeën?
b. Kunnen jullie ideeën combineren?
c. Zijn er nog nieuwe toepassingsmogelijkheden?

	Model 1	Model 2
Nieuwe ideeën om van te leren		
Nieuwe toepassings-mogelijkheden		