

# ZOO PLANCKENDAEL VAN A TOT Z

Handleiding  
en leerdoelen  
3<sup>de</sup> graad

ZOO   
PLANCKENDAEL



## Doelen

- Inzien dat een diertuin een belangrijke rol speelt bij de bescherming van bedreigde diersoorten, bij onderzoek naar dieren en bij educatie
- Oorzaken opsommen die een bedreiging vormen voor het voortbestaan van dieren
- Meer te weten komen over een aantal dieren uit de zoo van Planckendael
- Het belang van kweekprogramma's in de zoo kunnen verwoorden
- De voorwaarden die bij kweekprogramma's gelden bespreken

De gekoppelde leerplandoelen per net vind je in de digitale lesfiches van scoodle.

## Aanzet



### werkblad

Bekijk met de leerlingen de afbeelding bovenaan op het werkblad. Laat hen hierop reageren. Waarover gaat het? Je vertelt de leerlingen dat de figuurtjes op de afbeelding het oneens zijn over het houden van dieren in de zoo. De ene leerling vindt het zielig dat de dieren in gevangenschap leven en de andere zegt dat het juist goed is om zo dieren te beschermen.

De drie belangrijke taken van de zoo zijn:

- bedreigde diersoorten in stand houden;
- onderzoek doen om zo dieren beter te kunnen begrijpen en beschermen; onderzoek in de natuur is immers niet altijd mogelijk;
- mensen de kans geven om dieren te leren kennen en er zo meer begrip voor op te brengen.



Wat vinden de leerlingen zelf? Is het zielig voor dieren in de zoo? Waarom laten ze de dieren niet in de vrije natuur leven? Leerlingen die thuis een konijntje of hamster hebben, houden hun diertje toch ook 'gevangen' om het te beschermen.

## Het przewalskipaard

### werkblad

Tijdens de rondleiding komt er zeker een diersoort aan bod die bedreigd wordt in het wild. In onze les nemen we hiervoor het przewalskipaard, maar tijdens de rondleiding kan dat ook een ander dier zijn (ooievaar, Tasmaanse duivel, neushoorn, rode panda). Kijk samen met de leerlingen naar de foto van het przewalskipaard.

*Wat is er bijzonder aan het dier?*

De manen van het dier staan rechtop

Vertelmoment

Het przewalskipaard is het enige nog levende wilde paard. Je kunt ook zien dat het een wild paard is, omdat de manen rechtop staan. Het dier werd in 1878 ontdekt door een Russische legerkolonel en ook naar hem genoemd. Het is een taai dier dat extreme temperaturen kan verdragen (van  $-45^{\circ}\text{C}$  in de winter tot  $50^{\circ}\text{C}$  in de zomer).

Tot in het einde van de achttiende eeuw leefde deze soort in zowel Europa als Azië. De soort kwam voor van Duitsland en Rusland tot Kazachstan, Mongolië en China. De laatste przewalskipaarden in Oost-Europa (Polen, Belarus, Litouwen en Duitsland) zijn waarschijnlijk rond 1814 gedood. In Mongolië overleefde het dier echter nog. In 1969 is daar het laatste przewalskipaard gezien. Daarna werd het beschouwd als uitgestorven in het wild (verschillende oorzaken: verlies leefgebied, jacht). Dat bleef zo tot in 1996 toen ontdekt werd dat er nog zeker één dier rondliep. Met paarden uit dierentuinen en privécollecties is men gaan kweken. Nakomelingen werden uitgezet in het wild en daarom leven ze nu terug in de natuur in natuurparken.



Bespreek met de leerlingen.

*Lijkt het op een paard van bij ons? Waarin verschilt het?*

*Vind je het een mooi dier?*

*Vind je het geen rare naam?*

*Denk je dat veel mensen er in de zoo naar kijken? Waarom wel/niet?*

## Nog dieren

### Werkblad

Bekijk met de leerlingen de afbeeldingen van nog vier andere dieren. Herkennen ze deze dieren? Wat weten ze erover? Het zijn allemaal dieren die vroeger bedreigd waren of dat nog steeds zijn.

Rode panda, sneeuwluipaard, koala, bonobo

#### Rode panda

De rode panda of kleine panda leeft in Azië. Hij is verlekkerd op bamboe, maar ook grassen en vruchten lust hij wel. Soms noemt men dit dier ook een katbeer. Hij is immers een uitstekende klimmer. Het dier kan zelfs deels zijn klauwen intrekken. Deze dieren communiceren met elkaar door korte fluit- en pieptonen. Vroeger werd hij gevangen voor zijn mooie rode vacht. Nu is hij nog steeds bedreigd omdat zijn leefgebied wordt aangetast en verstoord.

#### Sneeuwluipaard

De sneeuwluipaard is bedreigd. Het dier leeft in bergachtige streken in Azië, meestal langs de boomgrens. Hij heeft een mooie grijze vacht. Zijn staart is in verhouding erg lang; tot 80 cm zelfs. Zijn specialiteit is zeker zijn sprongkracht. Er leven nog ongeveer 4000 à 6500 sneeuwluipaarden in het wild. Op zijn menu staan geiten en schapen

#### Koala

De koala is een buideldier dat alleen in Australië leeft. Koala's eten alleen eucalyptusbladeren. Hun stofwisseling gaat zo traag dat ze zelfs tot twintig uur per dag slapen. De rest van de tijd eten ze. Koala's leven vooral 's nachts.

#### Bonobo

De bonobo's zijn een apensoort, die net zoals de chimpansees dicht bij de mens staat. Ze zijn wel minder groot en minder zwaar dan chimpansees. Ze leven uitsluitend in Congo, ten zuiden van de Kongostroom. Daar leven ze in groep en ze voeden zich vooral met vruchten, bloemen en bladeren. In zo'n groep hebben de vrouwtjes het voor het zeggen. De grootste bedreiging voor de bonobo is de houtkap. Hun leefgebied wordt hierdoor steeds kleiner. Ook stropers hebben het op hen gemunt. Het vlees van de bonobo's is bij de bevolking immers in trek.



## Waarom sterven dieren uit?

*Hoe denken jullie dat het komt dat dieren soms uitsterven als we ze niet beschermen?*

Bossen worden gerooid voor wegen, jacht op dieren voor hun pels, hun tanden, hun horens, als trofee, als voedsel..., door milieuvuiling, door toeristen...

Noteer deze oorzaken op het bord en laat de leerlingen ze noteren onder de afbeeldingen op het werkblad. Je kunt hen er daarna een mindmap laten van maken.

*Wie is steeds de oorzaak van de bedreiging?*

De mens

### **Ken je deze uitgestorven dieren?**

#### werkblad

De leerlingen proberen op het werkblad de naam onder de afbeelding te noteren. Daarna proberen ze in overleg de verbinding te maken met de juiste tijdsaanduiding.

sabeltandtijger	stierf 2 miljoen jaar geleden
dodo	stierf 300 jaar geleden
mammoet	stierf 10.000 jaar geleden

#### Opzoektaak (voor thuis)

Foto van algazelle. Dit dier is uitgestorven in het wild. De leerlingen schrijven naast de afbeelding de naam en de info die ze erover konden vinden.

Daaronder staan twee namen van uitgestorven dieren met schrijflijtjes eronder. Over deze dieren (quagga en buidelwolf) kun je een opzoektaak geven. De laatste quagga stierf in 1883 en de buidelwolf verdween in 1936. Je kunt ook de witte neushoorn opgeven omdat het laatste mannetje in maart 2018 stierf. Er zijn nog maar twee vrouwtjes over.

### **Het kweekprogramma**

#### werkblad

Houd met de leerlingen het volgende vraaggesprek.

Op de foto zie je pinguïns uit de zoo. Het zijn pinguïns die, niet zoals de meeste pinguïns, op de Zuidpool leven. Ze leven aan de westkust van Zuid-Amerika; het zijn humboldtpinguïns.

Hoe zou je ze beschrijven?

Middelgroot, zwart en wit van kleur, zwarte kop en zwarte wangen, witte streep daartussen tot boven de ogen, begin snavel is wit, witte buik met bovenaan zwarte boog

Lees met hen de infofiche op het werkblad.

## Werkblad

Hun aantal is de laatste jaren fel gedaald. Ze zijn hoe langer hoe meer bedreigd. Vooral omdat hun leefgebied verstoord wordt. In de zoo kunnen ze rustig leven en zich voortplanten. Daarvoor heeft de zoo voor hen (en ook andere dieren) een kweekprogramma. Dat wil zeggen dat ze uitstippelen hoe met elk dier kan gekweekt worden. Dat lijkt eenvoudig, maar je kunt niet zomaar elk mannetjesdier met om het even welk vrouwtje laten paren. Waarom kan dat niet?

*Wat zou een reden kunnen zijn om een mannetje niet met een vrouwtje te laten paren?*

De leerlingen kunnen hier zonder volledig te zijn enkele redenen opsommen.  
Te oud, te jong, familie van elkaar, ziek dier, al te veel jongen gehad...

In de zoo is er iemand die het kweekprogramma van een bepaald dier goed moet bijhouden. Dat is de stamboekhouder. Deze persoon moet van alle dieren in Europese dierentuinen de gegevens bijhouden om ervoor te zorgen dat er steeds met de juiste dieren gekweekt wordt.

*Wat als er nu in de zoo geen passend mannetje of vrouwtje is?*  
Dan wordt er in een andere zoo een passende partner gezocht

*Waarom neemt men geen pinguïn uit de wilde natuur?*  
Omdat dierentuinen geen dieren meer gaan halen in het wild

## Reflectie



*Wie van de beide leerlingen uit het begin van onze les had nu gelijk?*  
Diegene die de zoo zinvol vond

*Waarom?*

Hier kunnen de leerlingen de belangrijkste taken van de zoo nog eens herhalen.

Wat kunnen wij doen om de zoo te helpen?

Je kunt de zoo steunen met geld (door je toegangskaartje, een souvenir of een drankje) maar je kunt ook goed zijn voor de natuur.

*Hoe doe je dat?*

Geen afval op de grond gooien, dieren niet uitdagen, geen dieren doden, geen planten vernielen in de natuur, de natuur niet verstoren...

## In de dierentuin zijn ook regels

In de zoo gelden een aantal regels omwille van het welzijn van de dieren. Ook kun je kort een paar afspraken maken die vanzelfsprekend zijn bij een wandeling met een gids. Bespreek ze kort of laat de leerlingen suggesties geven.

- Goed luisteren naar de gids want hij/zij vertelt veel zaken die we nog niet weten.
- Stel gerust een vraag, maar doe het beleefd.
- De groep goed volgen en niet ergens blijven treuzelen, anders ben je plots de groep kwijt.
- Dieren niet uitdagen of doen schrikken want ze krijgen net zoals wij stress en worden dan onrustig.
- Dieren mogen niet alles eten. Ze krijgen allemaal voor hen aangepast voedsel. Je mag de dieren dus niet voeren.
- Papiertjes in de vuilbak of eventjes bijhouden want het park moet wel netjes blijven.



## Zoo-woordjes

### werkblad

Lees met de leerlingen de woordjes onderaan het werkblad en bespreek ze kort.

DL-WO-NAT-02.02: De leerlingen herkennen en benoemen ten minste twee verschillende biotopen in hun omgeving

OWna2 Twee verschillende biotopen in de omgeving herkennen

3.2.3 3 Van veel voorkomende dieren uit de omgeving aangeven in welk biotoop ze thuishoren (bijvoorbeeld de dieren in en om de poel, op de heide, in het bos, in de berm...).

DL-WO-NAT-02.03: De leerlingen kunnen van een biotoop enkele typische organismen aangeven die erin thuishoren

OWna2 Vaak voorkomende organismen in biotopen in de omgeving herkennen en benoemen

3.2.3 1 Veel voorkomende dieren uit hun omgeving herkennen en benoemen (bijv. huisdieren, vogels, boerderijdieren ...).

3.2.3 2 Veel voorkomende dieren uit onze streken herkennen en benoemen.

3.2.3 3 Van veel voorkomende dieren uit de omgeving aangeven in welk biotoop ze thuishoren (bijvoorbeeld de dieren in en om de poel, op de heide, in het bos, in de berm ...).

3.2.4 1 Uit minstens twee verschillende biotopen in hun omgeving enkele veel voorkomende organismen (planten, dieren, zwammen) opnoemen.

DL-WO-NAT-02.05: De leerlingen kunnen van dieren in een biotoop, zeggen wat ze eten

OWna4 Vaststellen en uitdrukken hoe levende organismen ontwikkelen en groeien

DL-WO-NAT-02.06: De leerlingen leggen een duidelijk verband tussen de omgeving en het al dan niet voorkomen van organismen

OWna2 Kenmerken van biotopen waarnemen, onderzoeken en erover in interactie gaan

OWna2 Vaak voorkomende organismen in biotopen in de omgeving herkennen en benoemen



DL-WO-NAT-02.07a: De leerlingen geven bij dieren kenmerken aan waaruit hun aangepastheid blijkt aan omgevingsinvloeden.

OWna5 Illustreren hoe bepaalde houdingen of handelingen van organismen wijzen op en aanpassing aan hun omgeving

3.2.4 3 Bij dieren kenmerken opsommen waardoor hun aangepastheid blijkt aan o.m. de voeding (bijv. gebit, scherppte van de tanden, grootte van het dier, snelheid ...), het klimaat, de sei-zoenen (bijv. vacht, winterslaap, voedsel stockeren, vogeltrek ...) en hun vijanden (bijv. snelheid, schutkleur, zintuigen...).

DL-WO-NAT-02.07b: De leerlingen geven bij dieren kenmerken aan waaruit hun aangepastheid blijkt aan bescherming tegen vijand."

4 - 12 OWna5 Illustreren hoe bepaalde houdingen of handelingen van organismen wijzen op en aanpassing aan hun omgeving

3.2.4 3 Bij dieren kenmerken opsommen waardoor hun aangepastheid blijkt aan o.m. de voeding (bijv. gebit, scherppte van de tanden, grootte van het dier, snelheid ...), het klimaat, de sei-zoenen (bijv. vacht, winterslaap, voedsel stockeren, vogeltrek ...) en hun vijanden (bijv. snelheid, schutkleur, zintuigen...).

DL-WO-NAT-02.07c: De leerlingen geven bij dieren kenmerken aan waaruit hun aangepastheid blijkt aan hun voeding.

OWna5 Illustreren hoe bepaalde houdingen of handelingen van organismen wijzen op en aanpassing aan hun omgeving

3.2.4 3 Bij dieren kenmerken opsommen waardoor hun aangepastheid blijkt aan o.m. de voeding (bijv. gebit, scherppte van de tanden, grootte van het dier, snelheid ...), het klimaat, de sei-zoenen (bijv. vacht, winterslaap, voedsel stockeren, vogeltrek ...) en hun vijanden (bijv. snelheid, schutkleur, zintuigen...).

DL-WO-NAT-02.18: De leerlingen tonen aan dat de invloed van de mens op de aanwezigheid van organismen positief of negatief kan zijn

OWna7 Onderzoeken en vaststellen welke factoren invloed hebben op het voortbestaan van de mens en van plant- en diersoorten - aan de hand van voorbeelden uit de omgeving onderzoeken en vaststellen hoe milieuproblemen ontstaan onder invloed van de mens - onderzoeken en vaststellen hoe hierbij tegengestelde belangen kunnen spelen

3.2.4 7 Enkele bedreigde diersoorten benoemen en de oorzaak van de bedreiging in eenvoudige bewoordingen aangeven.

DL-WO-NAT-02.19: De leerlingen illustreren dat er organismen met uitsterven bedreigd zijn.

OWna7 Onderzoeken en vaststellen welke factoren invloed hebben op het voortbestaan van de mens en van plant- en diersoorten - aan de hand van voorbeelden uit de omgeving onderzoeken en vaststellen hoe milieuproblemen ontstaan onder invloed van de mens - onderzoeken en vaststellen hoe hierbij tegengestelde belangen kunnen spelen

3.2.4 7 Enkele bedreigde diersoorten benoemen en de oorzaak van de bedreiging in eenvoudige bewoordingen aangeven.

DL-WO-NAT-08.01: \*De leerlingen dragen zorg voor hun eigen omgeving.

IVds4 Zorg dragen voor het milieu, dichtbij en veraf - deelnemen aan acties die ijveren voor meer zorg voor natuur en milieu - persoonlijke ervaringen met dergelijke acties met elkaar delen en daaruit leren voor de toekomst

IVds4 Zorg dragen voor de natuur in de eigen leefomgeving

IVds4 Bereidheid tonen om in de eigen omgeving aan acties deel te nemen of acties te ondernemen die opkomen voor natuur en milieu - kritisch reflecteren op ondernomen acties en eruit leren voor de toekomst

DL-WO-NAT-08.02: \*De leerlingen tonen een houding van zorg en respect voor de natuur.

IVds4 Zorg dragen voor het milieu, dichtbij en veraf - deelnemen aan acties die ijveren voor meer zorg voor natuur en milieu - persoonlijke ervaringen met dergelijke acties met elkaar delen en daaruit leren voor de toekomst

3.2.1 6 Een houding van zorg en respect voor de natuur.

IVds4 Zorg dragen voor de natuur in de eigen leefomgeving

3.2.1 7 Aantonen dat ze respect en zorg hebben voor de natuur vanuit het besef dat de mens voor zijn levensbehoeften afhankelijk is van het natuurlijk leefmilieu.

DL-WO-NAT-08.17: De leerlingen illustreren dat milieuproblemen in hun omgeving het gevolg kunnen zijn van tegengestelde belangen.

IVds4 Kritische vragen stellen bij natuur- en milieuproblemen - zulke situaties analyseren met oog voor de verschillende aspecten ervan en de betrokkenen

3.2.8 13 Met concrete voorbeelden uit hun omgeving illustreren dat aan milieuproblemen vaak te-gengestelde belangen ten grondslag liggen (bijv. sluiting milieuvervuilende fabriek en tewerkstelling, mestoverschotten en vervuiling water ...)