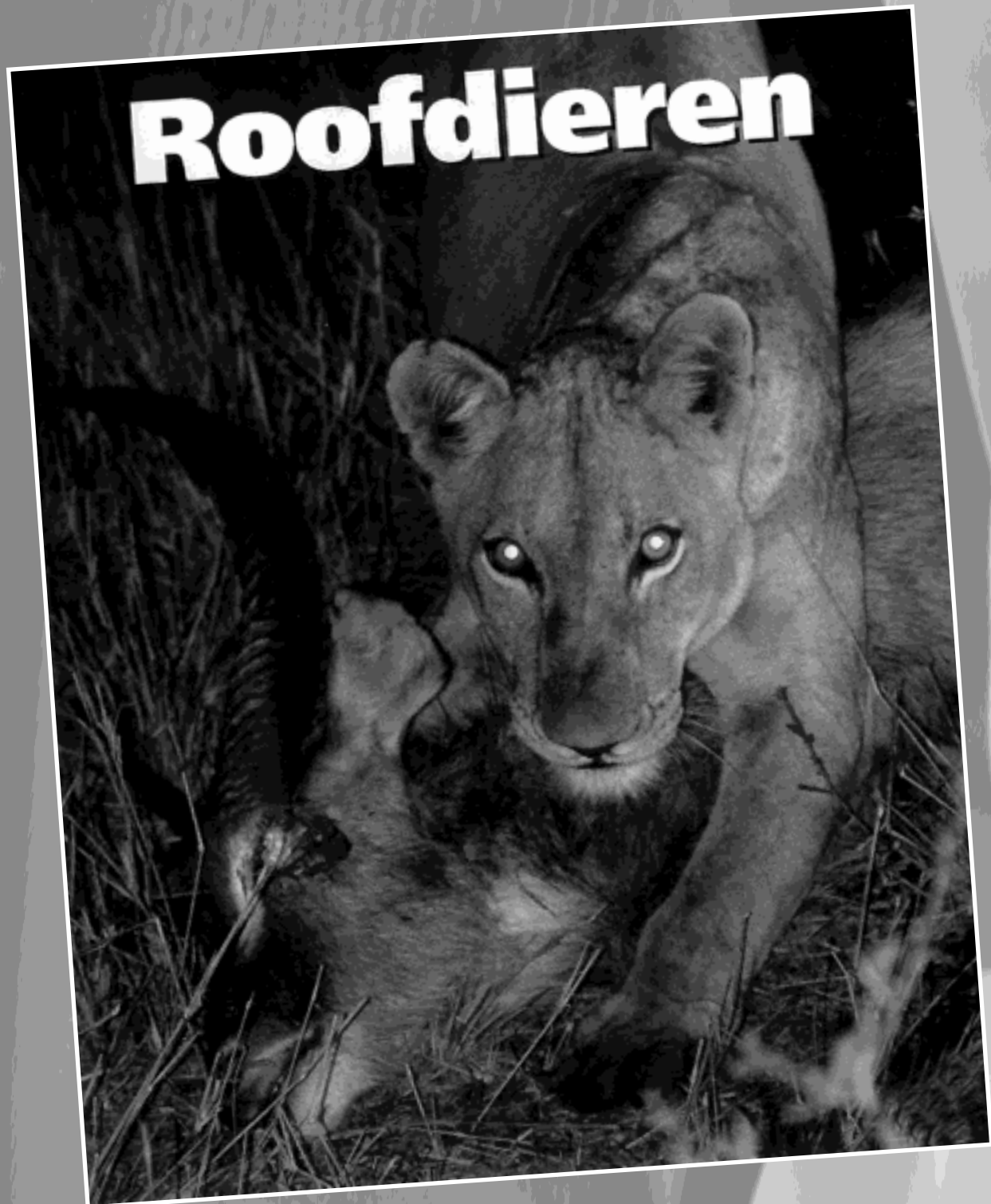


**ANW TWEEDE FASE HAVO/VWO**

**DOCENTENHANDLEIDING bij de dvd van National Geographic**



NijghVersluys  
Ericastraat 18  
3742 SG Baarn

Correspondentieadres:  
Postbus 225  
3740 AE Baarn

Customer Contact Center  
Voortgezet Onderwijs  
Tel.: 035-5482470  
Telefax: 035-5418221  
E-mail: vo@nijghversluys.nl

Internet: <http://www.nijghversluys.nl>

Samenstelling: Drs. A. Ietswaart

Eerste druk

1 2 3 4 5 / 08 07 06 05

ISBN 90 425 3305 6      NUR 122

© 2006 by Uitgeverij NijghVersluys bv, Baarn

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijke verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

## INLEIDING

In het wildreservaat Mala Mala in Zuidelijk Afrika is het natuurlijk evenwicht ernstig verstoord. Roofdieren die elkaar normaal gesproken met rust laten gaan elkaar te lijf. Maar ook dieren die anders elkaars concurrenten zijn, opereren nu samen. De territoria lopen door elkaar als gevolg van een voedseltekort. De spanning tussen de dieren is voelbaar. Reden van het tekort is de droogte die wordt veroorzaakt door El Niño.

Aan de hand van vragen en opdrachten komen verschillende onderwerpen aan de orde die te maken hebben met roofdieren in Nederland en daarbuiten, natuurlijk evenwicht, klimaat en natuurbescherming. Dit lesmateriaal is te gebruiken in de Tweede Fase havo/vwo.

## ANTWOORDEN OP DE VRAGEN

### A Wat is een roofdier?

A1 Roofdieren zijn alle vleesetende dieren; carnivoren dus. Binnen de groep zoogdieren (dieren die hun jongen zogen) worden de dieren die vlees eten ook roofdieren genoemd, zelfs als die zich hebben ontwikkeld tot vegetariër (herbivoor) zoals de panda. Ook een zeehond is een (zee)roofdier; hij leeft immers van vis. Niet alle roofdieren zijn jagers, bijvoorbeeld hyena's en gieren zijn aaseters, zij leven van de prooi van andere roofdieren. Krokodillen en slangachtigen zijn geen zoogdieren maar wel carnivoren. Een poedel is een gedomesticeerd roofdier; hij leeft bij de mensen.

Luiaards zijn geen roofdieren; ook al hebben zij hun dieet uitgebreid met insecten, kleine hagedissen en kadavers, het zijn van oorsprong herbivoren. Gorilla's behoren evenals mensen tot de familie van de primaten. Net als wij zijn het omnivoren; zij eten zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Eén soort vleermuis, de Zuid-Amerikaanse vampier-vleermuis, voedt zich met bloed van vee dat ze na een kleine beet oplikt. Cavia's zijn knaagdieren en eten geen vlees.

A2 Luipaard = Afrika en Azië  
Hyena = Afrika en Azië  
Zeehond (zeeroofdier) = wereldwijd  
Wolf = Noord Amerika (vnl. Canada), Europa, Azië  
Panda = Azië (vnl. Tibet)  
Bruine beer = Europa, Azië en Amerika  
Poedel = wereldwijd (de poedel was oorspronkelijk een jachthond)  
Marter = Europa (leden van de familie van marterachtigen komen wereldwijd voor, bijvoorbeeld wezels, bunzingen, dassen, otters, nertsen en marters)  
Wasbeer = Amerika; tijger = Azië  
Cheeta (ook 'jachtluipaard') = Afrika

A4 Er leven vijf soorten roofdieren in het wild in Nederland: de zeehond, de vos, de das, de otter en de marterachtigen (waaronder) de steen- en de boommarter, de wezel, de hermelijn, de bunzing en de nerts).

Soorten die in Nederland uitgestorven zijn door de toenemende bevolking en de voortschrijdende ontbossing, zijn onder andere de bruine beer, de wolf, de wilde kat en de bever. (Die laatste is in 1988 weer uitgezet in de Biesbosch.) In Europa komen ook nog roofdieren voor: de bruine beer, de jakhals, de wolf en de poolvos.

A5 Leven in een groep biedt meer overlevingskansen, zowel voor de groep als voor het individu.

Wolven zijn sociale dieren die in roedels leven. Een roedel telt gemiddeld ongeveer 10 dieren, maar de roedelgrootte wordt ook bepaald door het voedselaanbod; bij voldoende voedsel leven de wolven in roedels die kunnen bestaan uit 30 dieren, bijvoorbeeld in Alaska waar de wolven op elanden jagen.

Als een kudde buffels wordt aangevallen, vormen de volwassenen van de kudde een cirkel rond de jongen met hun kop en hoorns naar buiten gericht. Hierdoor is het moeilijk voor roofdieren om een kalf te grijpen. Deze groepsdefensie laat zelfs blinde en verlamde leden van de kudde overleven.

Vampiervleermuizen kunnen niet langer dan 2 à 3 dagen zonder eten. Daarom braken zij hun eten vaak op en delen het met soortgenoten. Uit onderzoek is gebleken dat de soort hierdoor succesvoller is dan wanneer ieder lid voor zijn eigen eten zou zorgen. Overigens is het wel zo dat daarbij een sociale code geldt; wie nooit zijn eten deelt kan van de anderen in tijden van schaarste ook geen hulp verwachten. Deze code heet reciprociteit (wederkerigheid).

A6 Sterke kaken, kaakspieren en goed ontwikkelde hoektanden en scheurkiezen.  
Goede zintuigen; ogen kunnen diepte zien (en dus afstand bepalen), sterk ontwikkelde reukzin en scherp gehoor.  
Sterk en toch licht skelet.  
Roofdieren (zoogdieren) zijn meestal intelligent.

A7 Lang is gedacht dat 'empathisch vermogen', het je kunnen inleven in een ander, aan de mens is voorbehouden. Dat blijkt nu toch niet waar te zijn. Ook is niet met zekerheid te zeggen dat mensen intelligenter zijn dan dieren. Misschien gebruiken dieren hun denkvermogen wel anders dan mensen. Een walvis heeft bijvoorbeeld een grotere herseninhoud, maar hij is niet intelligenter. De absolute hersengrootte noch de hersengrootte ten opzichte van de lichaamsgrootte zijn een doorslaggevende factor.

Meer lezen:  
<http://wnf.colobit.nl/dierendatabase/>