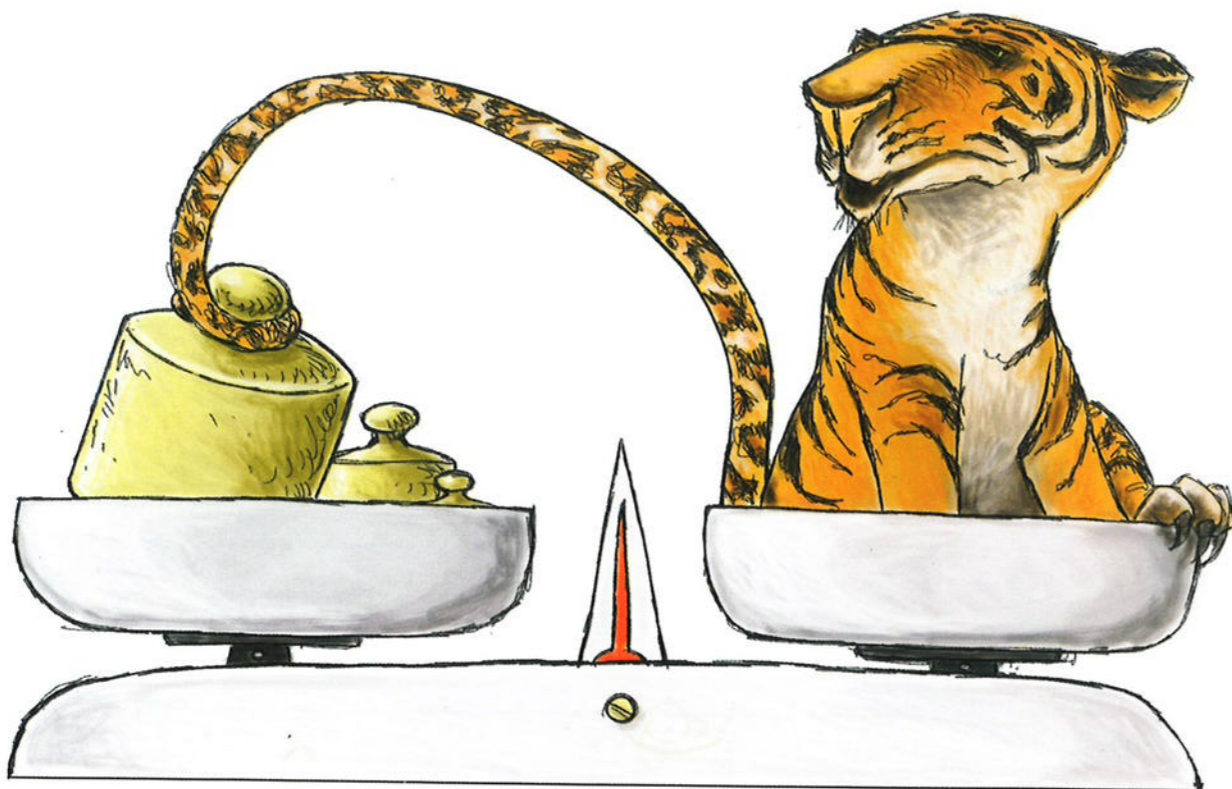




Het thema van de volgende lessen is dieren. Over dieren is heel wat geschreven. Daar kun je dus veel informatie over vinden. Soms is die informatie ook samengevat in een **grafiek** of een **tabel**. Dat is heel handig, want een grafiek kun je snel 'lezen'.

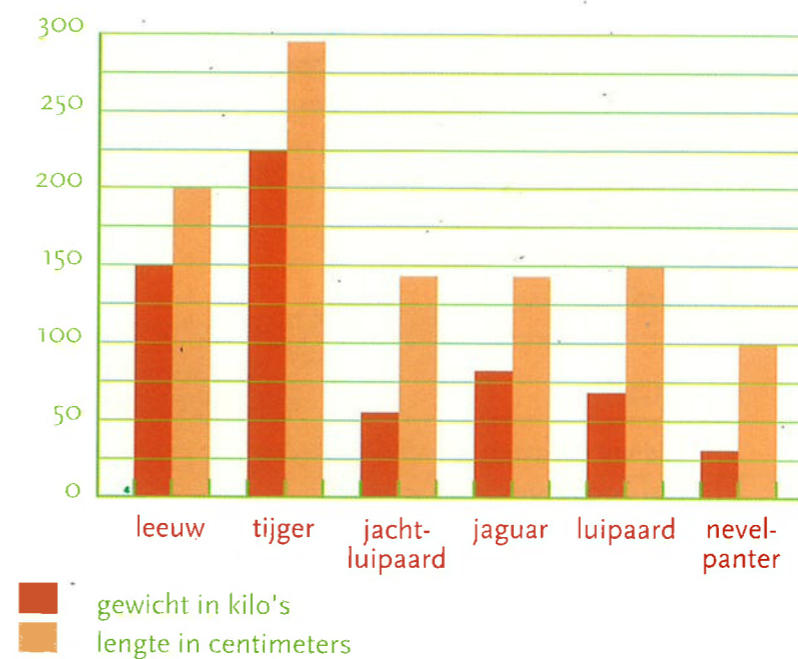
In een boek over dieren bijvoorbeeld staan meestal leesteksten en plaatjes. Maar informatie uit de teksten kan ook worden weergegeven in een grafiek of tabel. Dat kan de informatie veel overzichtelijker maken.

Je kunt van allerlei informatie een grafiek of tabel maken. Kijk bijvoorbeeld maar eens naar de onderstaande tekst over leeuwen, tijgers en andere grote katten.



De grote katten behoren allemaal tot dezelfde familie. Leeuwen, tijgers, jaguars en luipaarden horen er allemaal bij. De leeuw weegt gemiddeld 150 kilo en kan wel 2 meter lang worden. De tijger weegt ongeveer 225 kilo en is zo'n 2,9 meter lang. Het jachtluipaard weegt rond de 52 kilo en is 1,4 meter lang. De jaguar weegt gemiddeld 80 kilogram en is even lang als het jachtluipaard. Het luipaard weegt rond de 72 kilo en is iets langer, 1,5 meter. Tenslotte de nevelpanter uit Azië, die weegt ongeveer 30 kilo en kan tot 1 meter lang worden.

Van deze tekst kan je een overzichtelijke grafiek maken. De donkere kolom geeft het gewicht van de soort kat aan, de lichte kolom geeft de lengte weer.



De grafiek geeft snel en overzichtelijk de informatie uit de tekst weer. Zo kun je sneller opzoeken hoeveel bijvoorbeeld een tijger gemiddeld weegt. Of hoe lang een jaguar is. Daarvoor hoeft je dan niet eerst de hele tekst te lezen.





GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 14

Bron 1 (opgave 1)

Er zijn dagvlinders en nachtvlinders. Dag- en nachtvlinders zijn van elkaar te onderscheiden aan de vorm van hun antennes. Dat zijn de sprieten op hun kop. Bij dagvlinders zijn het steeltjes met een knopje, bij nachtvlinders zijn ze heel fijn vertakt of bestaan uit een enkel draadje. Doorgaans zijn dagvlinders helder gekleurd en overdag actief. Nachtvlinders hebben sombere kleuren en zijn juist 's nachts druk in de weer. Als nachtvlinders overdag stilzitten op een boom of struik worden ze dankzij hun schutkleur niet door hun vijanden gezien. Omdat het 's nachts kouder is, zijn de nachtvlinders behaard.



Bron 2 (opgave 2)

Tijdens de laatste postduivenwedstrijd zijn er weer veel goede prestaties geleverd. De snelste tijd voor de vlucht van Parijs naar Dakar werd gehaald door duif Suusje met een tijd van 10 uur en 33 minuten. Als tweede kwam duif Roek aan met 10 uur en 35 minuten. Op de derde en vierde plaats eindigden Koert met 10.38 uur en Wartel met 10.40 uur. Daarna viel er tot verbazing van de vereniging een gat voor de binnenkomst van duif Broer na 10 uur en 57 minuten vliegen. Op de zesde plaats eindigde na 10 uur en 59 minuten duifje Liefje, op de zevende plaats werd Racer genoteerd met 11 uur en 2 minuten en op de achtste plaats duif Bulk met 11 uur en 3 minuten. De negende plaats is behaald door Grutje met 11.07 uur en als laatste in het klassement vermeldt de vereniging duif Tortel met een tijd van 11.11 uur.

Bron 3 (opgave 3)

Als natuurliefhebber is het leuk te zien wat er zoal in ons buitenwater leeft. Na enig viswerk is een stekelbaarsje meestal al snel te vinden. Stekelbaarsjes worden ongeveer 10 cm lang en hebben het liefst een watertemperatuur rond de 15 graden. Bittervoortjes worden gemiddeld 9 cm en hebben voorkeur voor een watertemperatuur van ongeveer 20 graden. Wat minder vaak zien we de pos, een vis van 25 cm in water van ongeveer 15 graden. Op de bodem van onze sloten leven kleine modderkruipers, met hun 12 cm vertoeven ze graag in 16 graden watertemperatuur. In de diepte bevindt zich soms ook de rivierdonderpad. Zijn naam doet het niet vermoeden, maar ook dit is een vissoort. Ze worden zo'n 15 cm lang en zoeken water met een temperatuur rond de 13 graden.



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 15

Bron 1 (opgave 1)

De egel is een bekende verschijning in tuinen, graslanden, bossen en heggen. Hij houdt van afwisselend landschap met vele schuilplaatsen. Het menu van de egel bestaat vooral uit kevers, rupsen en wormen, maar ze eten ook vogeleieren, slakken en aas. Ze vinden hun prooi vooral op de geur. Egels verdragen, in tegenstelling tot wat we vaak denken, geen melk: ze krijgen er hevige diarree van.



Bron 2 (opgave 2 en 4)

REGISTER

blankvoorn 233
blauwe acara 114
blauwe baars 180
blauwe discus 126
blauwe gularis 153
blauwe keizersvis 244
blauwe monnikvis 251
blauwe spat 151
blauwkieuwzonnebaars 229
blauwoogbarbeel 64
blauwoogpanaque 167
Blenniidae 269, 287
Biennius gattorugine 287
blinde grotvis 87

Callionymidae 276
camouflage 15
Canthigaster cinctus 282
Canthigaster margaritatus 282
Canthigaster valentini 282
Carassius auratus 213
Caribische keizersvis 240
Carnegiella marthae 87
Carnegiella myersi 88
Carnegiella strigata strigata 88
Catostomidae 230
Celebeszeilvis 195
Centrarchidae 227
Centriscidae 283
Centrolabrus exoletus 290
Centrolabrus melops 291
Centropomidae 183
Centropyge argi 236
Centropyge bicolor 237
Centropyge bispinosus 237
Centropyge eibli 238

Bron 3 (opgave 3)





Als je een boek leest over dieren, kom je ook wel eens woorden tegen die je nog niet kent. Dan is het gemakkelijk als je een woordenboek bij de hand hebt, want dan kun je dit woord opzoeken.

De gebruiksaanwijzing

In een woordenboek vind je voorin meestal een gebruiksaanwijzing. Daarin wordt uitgelegd hoe je een woordenboek moet gebruiken. Als je bijvoorbeeld niet weet wat alle afkortingen betekenen, kun je dat daar opzoeken.

Trefwoorden

Je weet al dat de woorden in een woordenboek op alfabetische volgorde staan. Die woorden noemen we trefwoorden. Ze staan meestal vetgedrukt. Bijvoorbeeld: **pelikaan** (de ~ (m); pelikanen) grote vogel met een lange snavel met aan de onderkant een zak om voedsel in te bewaren

Wat kun je allemaal opzoeken in het woordenboek?

- In het woordenboek kun je *de betekenis* van een woord opzoeken. Sommige woorden hebben heel wat betekenissen. Als je zo'n woord tegenkomt, moet je goed kijken welke betekenis past bij de zin waarin het woord staat dat je opzoekt.
- In het woordenboek kun je opzoeken wat *de spelling* van een woord is. Als een woord meer dan één spelling heeft, is dat bij het woord aangegeven. Bijvoorbeeld: **horen** (de ~ (m); -s) hoorn (zie aldaar)
- In het woordenboek staan ook *uitdrukkingen, zegswijzen en spreekwoorden*. Natuurlijk staat er dan ook bij wat ze betekenen. Bijvoorbeeld: **bek** (de ~ (m); -ken) 1 mond van een dier 2 (grof) mond van een mens; breek me de bek niet open!: (uitdr.) daar zou ik heel wat over kunnen vertellen!
- In het woordenboek kun je ook opzoeken wat *afkortingen* betekenen. In sommige woordenboeken staan ze aan het begin van de letter. Voordat in een woordenboek de woorden beginnen met een N, worden eerst alle afkortingen die met een N beginnen, opgesomd. Kijk maar eens of dat in jouw woordenboek ook het geval is.

Nn

n (de ~(m); n's) de veertiende letter van het alfabet

'n lidwoord (lidw.) (spreektaal) een: 'n stukje kaas

N. (afkorting) noord, noorden

- In een woordenboek kun je opzoeken op welke lettergreep *de klemtoon* valt. Dat kan door een accentteken (') voor de lettergreep of een streep onder de klinker waar de klemtoon op valt. Bijvoorbeeld: **anti'lope** of: **antilope**

Gegevens tussen haakjes

Achter het trefwoord staan tussen haakjes altijd enkele gegevens.

Die kunnen verschillen per woordenboek.

De belangrijkste gegevens zijn:

- welk lidwoord bij een zelfstandig naamwoord hoort (de of het)
 - wat het meervoud is (-en of -s)
 - wat het verkleinwoord is (-pje, -tje of -etje)
 - wat het voor soort woord het is: bijvoorbeeld: bijvoeglijk naamwoord (bijv.nw.)
 - of een zelfstandig naamwoord mannelijk, vrouwelijk of onzijdig is (m, v of o)
 - de vergrotende en overtreffende trap, bijvoorbeeld: **groot**, groter, grootst (-er, -st)
- Vaak staat er achter het trefwoord ook wat de verleden tijd en het voltooid deelwoord van een werkwoord is.

Bijvoorbeeld: **blaten** (blaatte, heeft geblaat)

Als een woord aan een vreemde taal is ontleend, dan wordt dat achter het woord vermeld.



Voorbeelden

Achter de betekenis van een woord worden vaak voorbeelden gegeven om de betekenis duidelijker te maken.

Bijvoorbeeld: **kruipen** (kroop, heeft of is gekropen) (van dieren): over de grond schuiven, zich langzaam schuivend verplaatsen: er *kroop* een spin langs de muur.

Dieren

GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 16

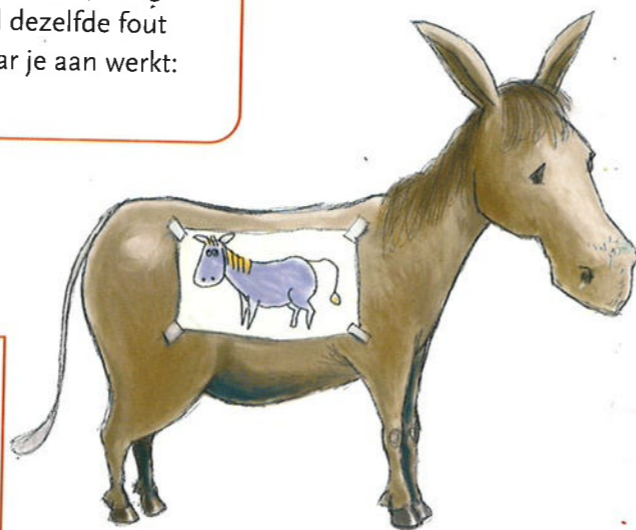


Bron 1 (opgave 1)

tapir (de ~ (m); -s) gevlekt zoogdier met een korte slurf

Bron 2 (opgave 3)

'**ezel** (de ~ (m); -s) vrouwtjesdier: **eze'lin** (de ~ (v); -nen) 1 grijs zoogdier dat op paard lijkt en dat vaak wordt gebruikt als lastdier: *zo koppig als een ezel* (uitdr.) heel erg koppig; *wat ben ik toch een ezel!* (uitdr.) wat dom van me; *een ezel stoot zich geen tweemaal aan dezelfde steen* (spreekwoord) alleen als je nog dommer bent dan een ezel, maak je tweemaal dezelfde fout 2 standaard om een schilderij op te zetten waar je aan werkt: een schildersezel



Bron 3 (opgave 6)

boom (de (v.)), beschrijving van de houtige, winterharde gewassen. **boomblad** (het), blad (l) van een boom. **boomboor** (de), grote boor om gaten in bomen en zware delen te boren. **boomborstel** (de (m.)), borstel van metaaldraad om bomen te reinigen van mos, insecten enz. **boomchirurg** (de (m.)), iemand die de boomchirurgie beoefent. **boomchirurgie** (de (v.)), restauratieve behandeling van zieke bomen, *syn. boomrestauratie*, **boomcultus** (de (m.)), boomverering. **boomdiagram** (het), op een geslachtsboom lijkend diagram, zoals gebruikelijk bij de voorstelling van de zinsstructuur in bep. grammaticale theorieën, *syn. boom*. **boomdier** (het), op bomen levend dier. **boomdirk** (de), touw dat de nok van de bezaansboom draagt, en waarmee men die nok iets oplicht alvorens de bezaan uit te halen. **boomeek** (de; g.mv.), (gew.) schors van de eik. **boomeekhoorn** (de (m.)), naam van een onderfamilie (*Sciurinae*) der eekhoornachtige dieren. **boomeend** (de), groep van wilde eenden die in holle bomen broeden (*Dendrocygnini*). **boomekster** (de), kraaiachtige vogel. **boomeuvel** (het; g.mv.), ziekte in de bomen. **boomfluiten** (alleen onbep.w.) een fluitvormig

Informatiebronnen
Herhaling
Dieren

GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 17



Bron 1 (opgave 1)

Voederschema Natuurpark Opheuveel

		herten	zwijnen	eekhoorns	uilen	konijnen	vossen
maandag	10.00 - 10.30 uur	•		•		•	•
	14.30 - 15.00 uur		•	•		•	
dinsdag	10.00 - 10.30 uur	•		•		•	
	14.30 - 15.00 uur			•	•	•	•
woensdag	10.00 - 10.30 uur	•				•	
	14.30 - 15.00 uur		•			•	•
donderdag	10.00 - 10.30 uur	•				•	
	14.30 - 15.00 uur				•		
vrijdag	10.00 - 10.30 uur	•		•		•	•
	14.30 - 15.00 uur		•	•			
zaterdag	10.00 - 10.30 uur	•		•		•	
	14.30 - 15.00 uur			•	•	•	•

Bron 2 (opgave 2)



Bron 3 (opgave 3)

Het mannetje van de vos brengt een drie tot vijf maal herhaald helder gekef voort. Het vrouwtje laat, als ze bij haar jongen is, een kort en droog gekef horen. De alarmroep voor de jongen bestaat uit een continu geblaf. Als ze voedsel komen brengen, of wanneer het vrouwtje de jongen verzorgt, kunnen het mannetje en het vrouwtje een soort 'geklok' voortbrengen. De vos is in principe het gehele jaar door te horen, maar in de paartijd is hij extra actief. Hij maakt dan ook allerlei merkwaardige en moeilijk te omschrijven geluiden.



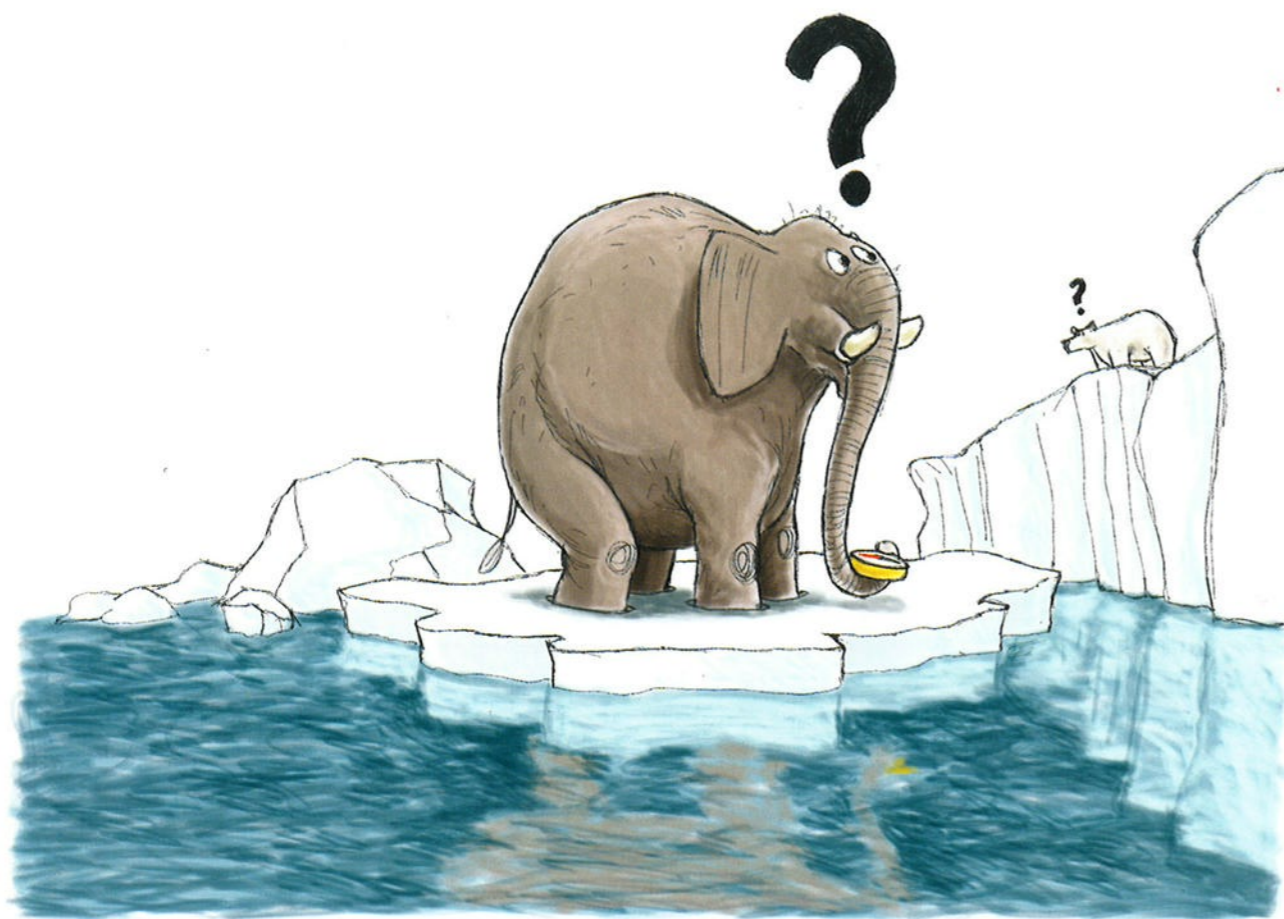
Wilde dieren kun je tegen komen in een dierentuin of dierenpark. Ook in het wild, in de natuur, kun je dieren vinden. Dat is natuurlijk het leukst, dan heb je te maken met wilde dieren. Als je een natuurpark in gaat, is het handig om over een goede kaart te beschikken. Dan verdwaal je niet zo snel en je hebt meer kans dat je inderdaad dieren zult zien. Je weet van tevoren waar je heen gaat en wat voor soort gebied het is.

Van eenzelfde gebied bestaan meestal verschillende soorten kaarten. Waarvoor gebruik je welke kaart?

Algemene informatie

Zoals we al eerder gezien hebben, hebben de meeste kaarten een legenda, een windroos en een schaalverdeling.

- **de legenda:** hierin staat wat de verschillende tekens en kleuren op de kaart betekenen.
- **de windroos:** deze geeft aan waar het noorden, oosten, zuiden en westen is; de windrichtingen ertussen noemen we noordoosten, zuidoosten, zuidwesten en noordwesten.
- **de schaalverdeling:** de schaallijn en schaal aanduiding geven aan hoe groot de afstanden op de kaart in het echt zijn.



Verschillende soorten kaarten

Vorig jaar hebben we al kennis gemaakt met verschillende soorten kaarten. Zo kennen we de topografische kaart, de bodemgebruikkaart, kaarten met de middelen van bestaan, begroeiing, economie, hoogte, neerslag en bodemgebruik. Als je een kaart opzoekt, is het belangrijk om je af te vragen: *welke informatie heb ik nodig?*

Wil je weten hoe je van Amsterdam naar de Veluwe rijdt?

Dan heb je dus niets aan een bodemgebruikkaart, maar wel aan een wegenkaart.

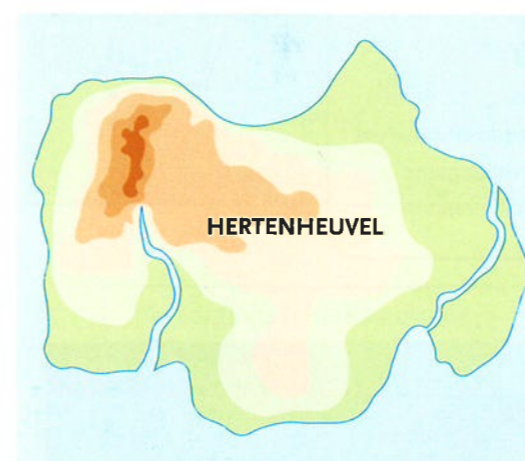
Wil je weten waar de grens ligt tussen Nederland en Duitsland?

Dan gebruik je een topografische kaart. *Selecteer dus de juiste kaart.*

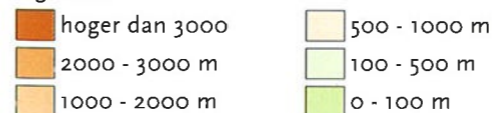
Je kunt ook twee (of meer) kaarten met elkaar combineren. Van eenzelfde gebied, land of streek heb je verschillende kaarten. De informatie van de ene kaart gebruik je in de andere kaart.

Kaarten Hertenheuvel

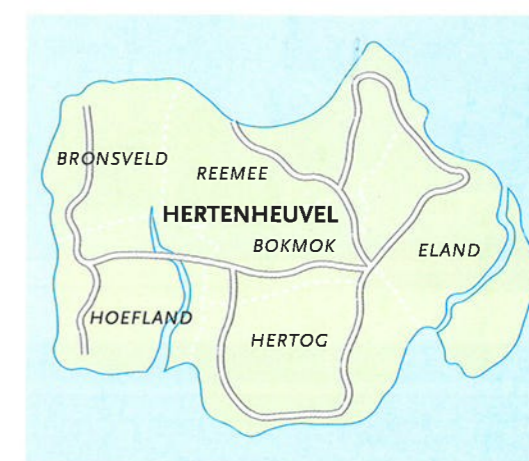
Hertenheuvel - hoogte



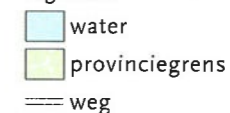
legenda:



Hertenheuvel - topografie



legenda:



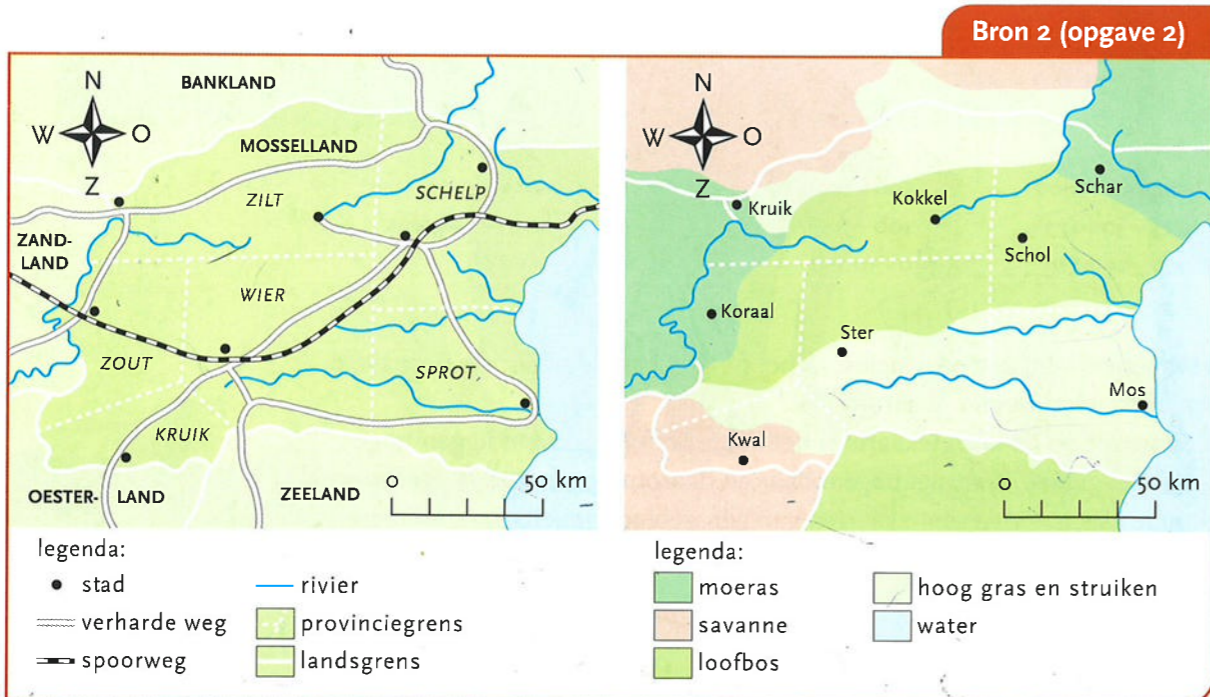
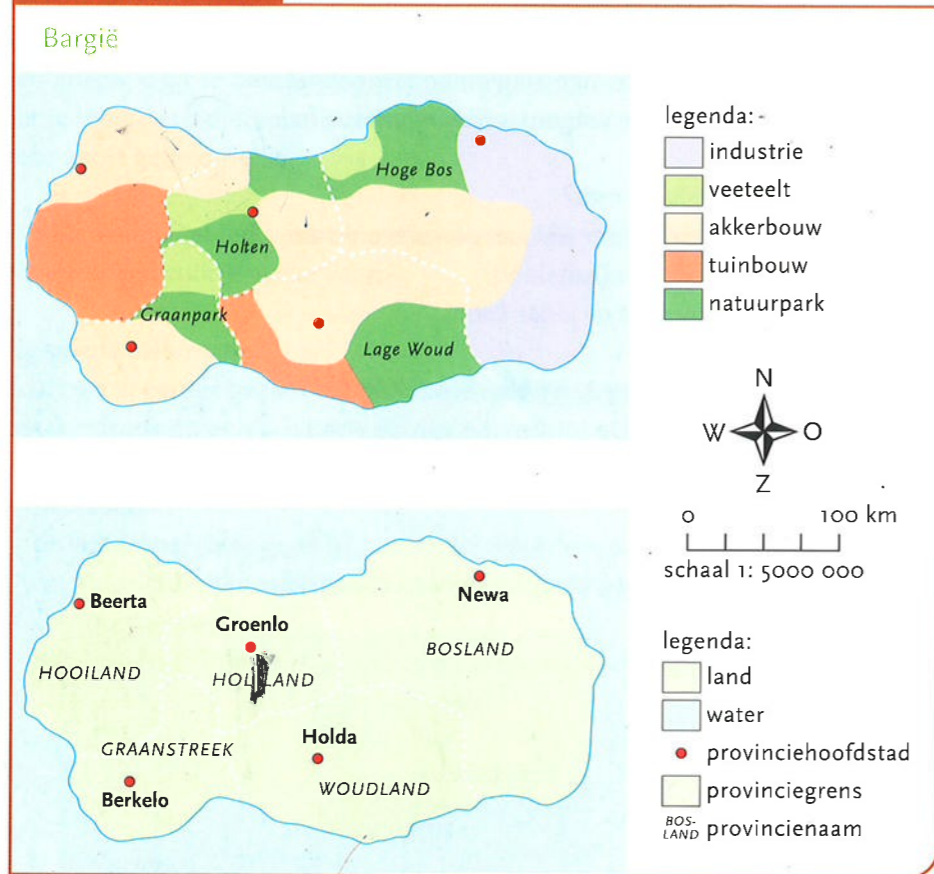
Hertenheuvel kent zes provincies. In het oosten van de provincie Bronsveld lopen bijna geen wegen. Waarom niet?

Kijk daarvoor op de hoogtekaart. In het oosten van Bronsveld liggen hoge bergen, het gebied is er niet begaanbaar en daarom liggen er dus geen wegen. Zo kun je dus ook meerdere kaarten van één gebied met elkaar combineren.

GEbruik HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 18



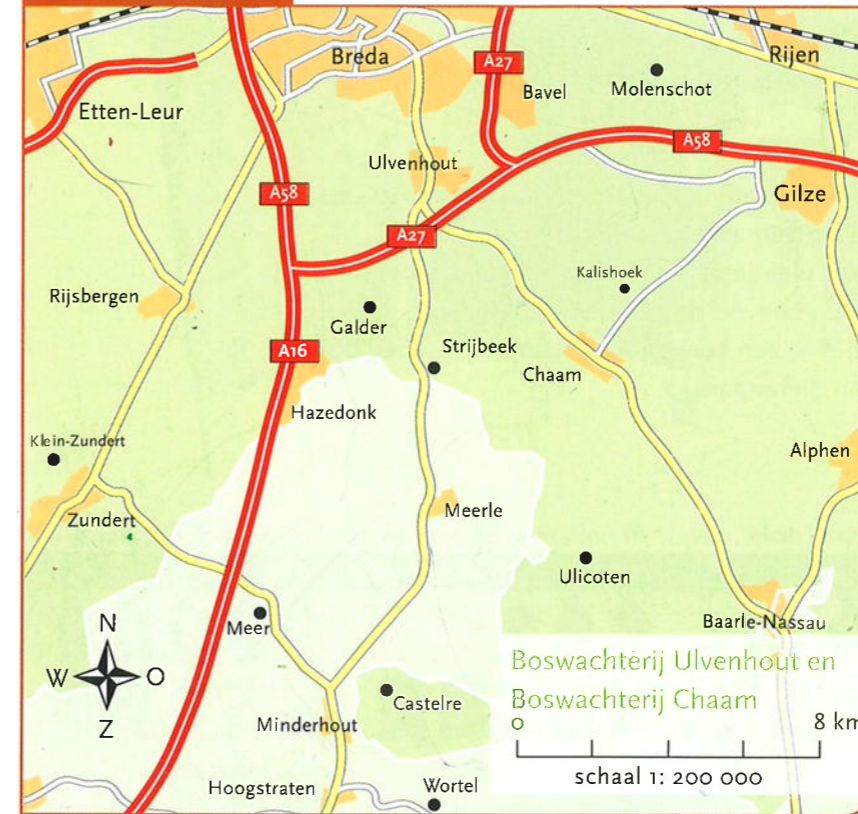
Bron 1 (opgave 1)



GEbruik HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 19



Bron 1 (opgave 1)



Bron 2 (opgave 2)

Verzorgingsschema aquaria

	zoet water	zout water
controle watertemperatuur	dagelijks	dagelijks
water aanvullen	wekelijks	wekelijks
deel van het water verversen	iedere twee weken	maandelijks
filter schoonmaken of vervangen	indien nodig	iedere 2 tot 3 maanden
planten snoeien	indien nodig	niet van toepassing
controle gezondheid vissen	dagelijks	dagelijks
algen wegkrabben	indien nodig	indien nodig

Bron 3 (opgave 3)

Vleermuizen houden een winterslaap die ongeveer vijf maanden duurt. Tijdens de winterslaap laten vleermuizen hun lichaamstemperatuur dalen tot 1°C boven de omgevingstemperatuur van bij voorkeur 6 à 7°C. De hartslag en ademprequentie lopen bij die temperatuur terug naar 1 à 2 maal per minuut. Een vleermuis verteert op die manier bijna geen vet en is zo in staat vijf maanden zonder voedsel door te komen. Soms worden ze wel even wakker om iets te drinken, ze likken dan condensdruppels van hun eigen vacht of van een wand of plafond van de ruimte waar ze overwinteren.

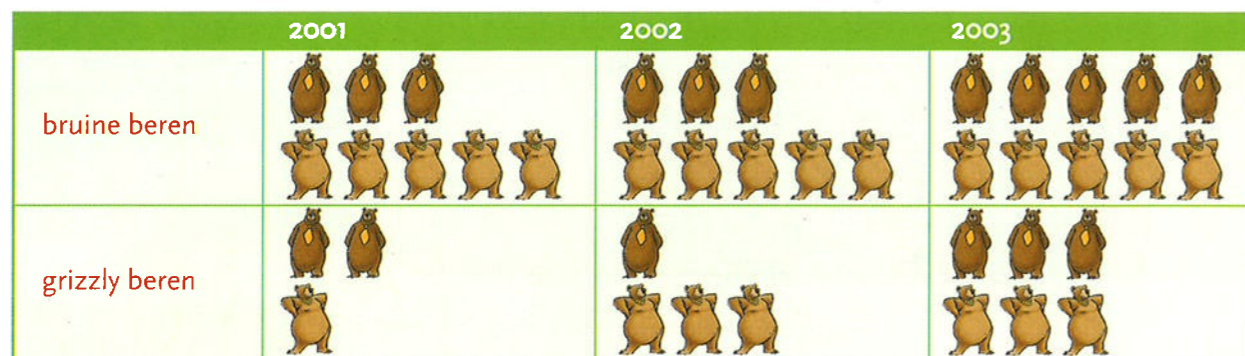


Van de dieren in een natuurgebied worden allerlei gegevens vastgelegd. Zo kan er bijgehouden worden hoeveel dieren er van diverse soorten leven in een gebied. Als dit gedurende een bepaalde periode wordt gedaan, kunnen we zien of het aantal dieren meer of minder wordt. Er kan dan nagegaan worden waardoor dat komt.

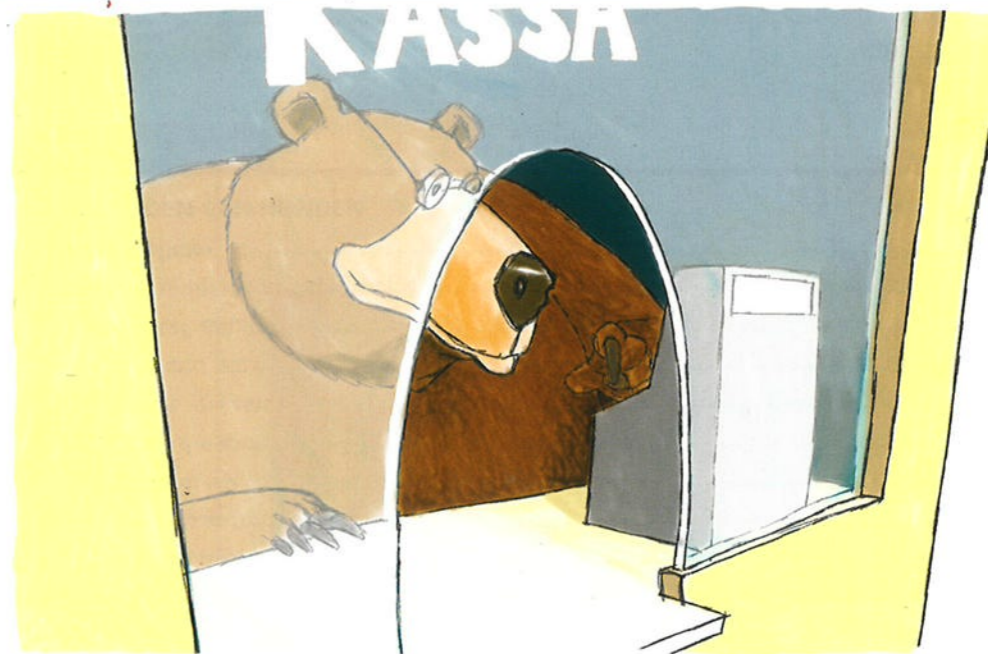
Om gegevens overzichtelijk te maken, worden de gegevens vaak in een grafiek verwerkt. In een grafiek kun je snel en gemakkelijk aantallen vergelijken. De **beeldgrafiek** is een overzicht met plaatjes die een gegeven aantal voorstellen. In een legenda staat uitgelegd wat en hoeveel de plaatjes voorstellen. Er kunnen ook verschillende plaatjes in één beeldgrafiek staan, bijvoorbeeld van het aantal beren én berinnen in een dierenpark.

Bijvoorbeeld:

Beren in natuurpark *Het Wildrooster*



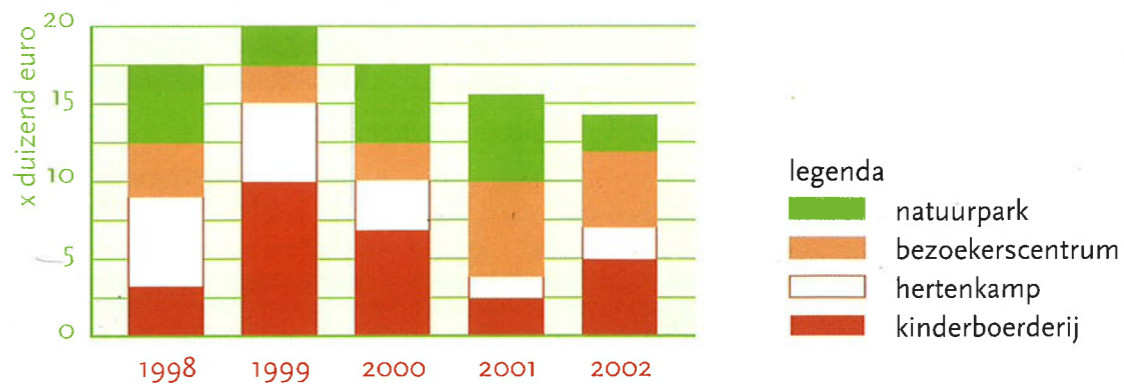
legenda
 = 5 beren
 = 5 berinnen



De **stafgrafiek** is een overzicht met de aantallen in staven. Hoe langer de staf, hoe hoger het getal. Vaak worden de aantallen per 10 of per 100 opgeschreven. Bij een stafgrafiek zien we liggende staven. Bij een **kolomgrafiek** zien we rechtopstaande staven. De staven staan meestal los van elkaar. Als het om dingen gaat die direct na elkaar gebeuren, zoals opeenvolgende leeftijden, mogen ze ook tegen elkaar staan. Een staf- of kolomgrafiek kan ook meerdere soorten staven hebben. In de legenda staat dan wat ze betekenen. En een staf- of kolomgrafiek kan gestapelde staven hebben. Eén staf hoort dan bijvoorbeeld bij één jaar, maar is opgebouwd uit verschillende lagen.

Bijvoorbeeld:

Opbrengst entreegelden *De Lage Luweve*



Op deze manier is gemakkelijk af te lezen hoeveel de entreegelden in *De Lage Luweve* per jaar opgebracht hebben. En tegelijkertijd kun je duidelijk zien waaruit deze opbrengsten zijn opgebouwd.

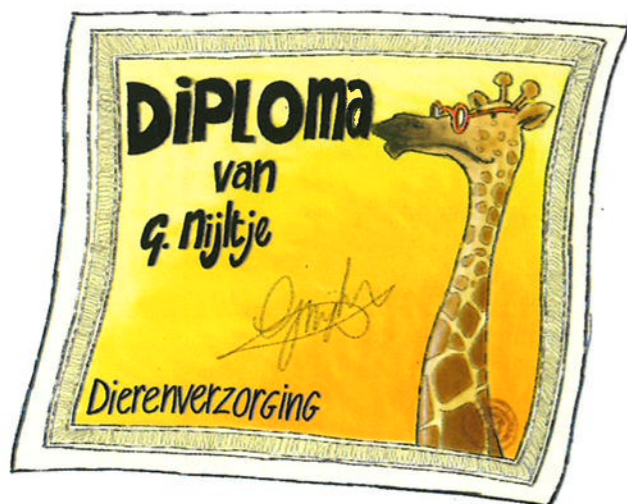
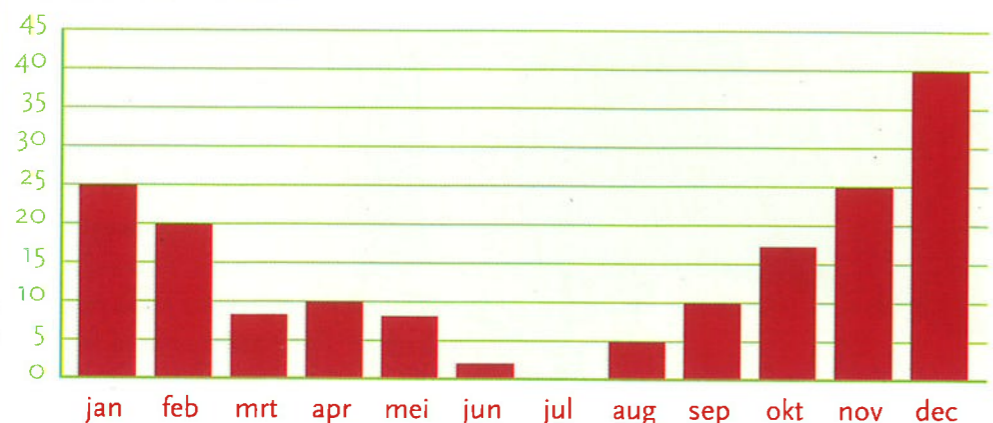
Dieren

GEbruik HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 20



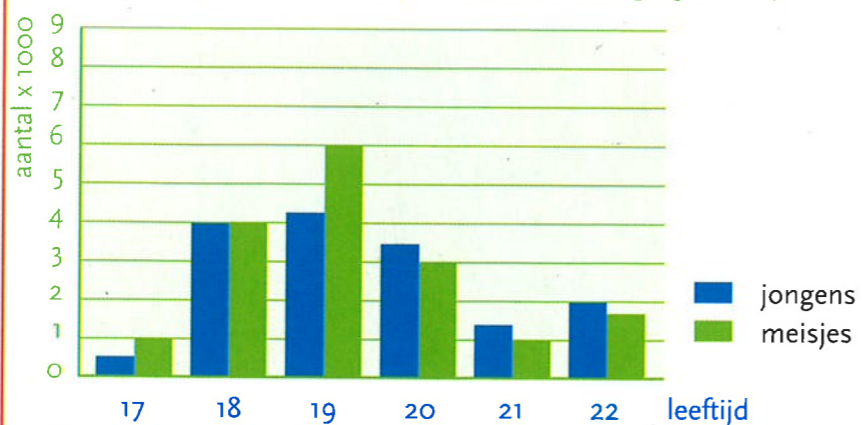
Bron 1 (opgave 3)

Aantal waargenomen...



Bron 2 (opgave 4)

Aantal geslaagden voor het diploma dierenverzorging in 2005



Dieren

GEbruik HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 21



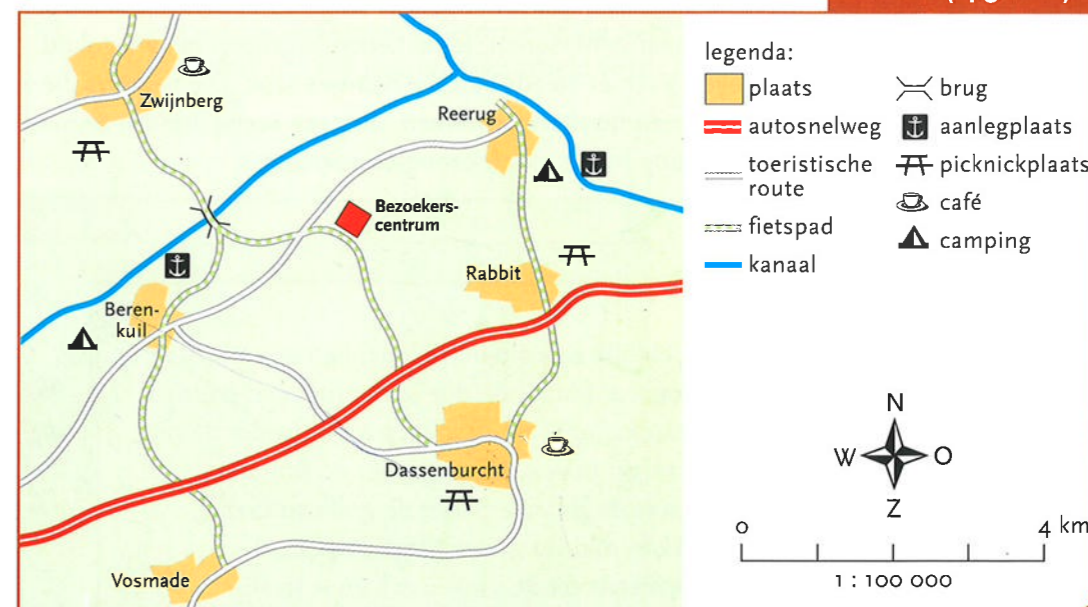
Bron 1 (opgave 1)

HET HOUDEN VAN HONDEN

Inhoudsopgave

1 De geschiedenis van de hond	2
2 Het gedrag van de hond	4
3 Honden aan het werk	6
Jagers (drijvers en windhonden)	6
Herders - Trekdieren - Waakhonden	6
Reddingshonden en gidsen - Manusje van alles	7
De hond als troeteldier - Honden als vermaak	8
Film- en stripverhaalhelden	9
4 Rassen en bastaards	10
5 Jachthonden of windhonden	12

Bron 2 (opgave 2)



Bron 3 (opgave 3)

Aantal geobserveerde beren in wildpark Bosrand

	ma	di	wo	do	vr	za
bruine beren	12	11	9	11	6	5
ijsberen	7	9	5	7	3	
pandaberen	6	8	4		3	
koalaberen	2	4		3		4
grizzlyberen	1	2			1	1
wasberen	19	23	17	34	28	35

Bron 4 (opgave 4)

Padden hebben geen tanden of kiezen en kunnen dus niet kauwen. Ze slikken hun eten in zijn geheel door. Een volwassen pad eet gerust een grote dikke regenworm in één keer op. Als een pad bijvoorbeeld zo'n worm ziet bewegen schiet zijn lange tong naar buiten en pakt hij de worm met zijn tong. Hij slikt net zo lang totdat de worm helemaal naar binnen is. Een pad eet ook slakken. Hij is dus een vleeseter.