

bij spieren. Het samentrekken van spieren veroorzaakt bewegingen: je pakt de boterham op.

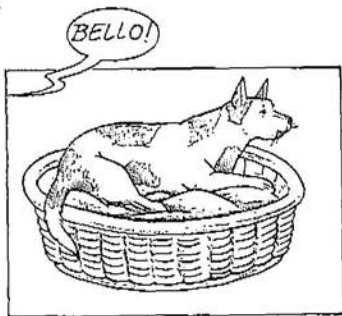
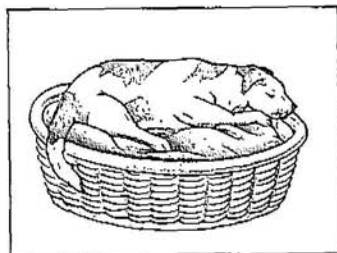
Al je bewegingen maken deel uit van je *gedrag*. Op je gedrag hebben ouders of docenten vast wel eens aanmerkingen gemaakt, bijvoorbeeld 'Gedraag je eens rustiger'. Ze wilden dan dat je je mond stilhield of je lichaam wat minder ging bewegen. In de biologie verstaan we onder *gedrag alles wat een dier of mens doet*.

Dieren of mensen die gedrag vertonen, reageren op prikkels. In afbeelding 27 is een voorbeeld getekend van gedrag van een hond. Bij het horen van de stem spitst de hond de oren. In dit voorbeeld is de stem de prikkel die gedrag bij de hond veroorzaakt.

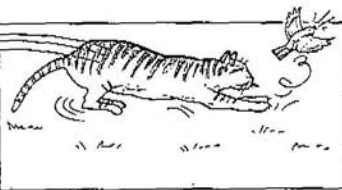
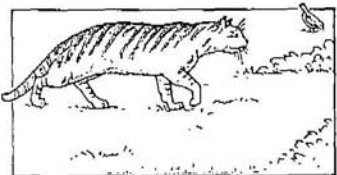
Een dier of mens kan op vele manieren op prikkels reageren.

Bijvoorbeeld door het maken van bewegingen of geluiden. Een reactie op een prikkel noemen we een *respons*. In afbeelding 27 is het spitsen van de oren een respons.

Atb. 27.
Gedrag van een
hond.



Atb. 28.
Gedrag van een kat.



Opdracht 25 Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Wat verstaan we in de biologie onder gedrag?
- 2 Wat is een respons?
- 3 In afbeelding 28 is gedrag van een kat getekend. Wat is bij dit gedrag de prikkel?
- 4 En wat de respons?

Opdracht 26 Noteer of de volgende voorbeelden *wel* of *geen* voorbeelden zijn van gedrag.

- 1 Een kip legt een ei.
- 2 Een vrouw slaapt.
- 3 Een boom valt om.
- 4 Een mereljong houdt zich onbeweeglijk tegen de grond gedrukt.
- 5 Een bliksemstraal slaat in de grond.
- 6 Een jongen bloost als een meisje hem aankijkt.



2



Afb. 29. In afbeelding 29.1 zie je de respons van een roofvogel als deze een

Gedrag tot behoud van het dier.

Een roofvogel vangt een prooi 1.

Een prooidier vlucht voor een roofdier 2.

prooi ziet. Als de roofvogel de prooi heeft gevangen, voedt hij zich met de prooi. Hierdoor kan de roofvogel in leven blijven. In afbeelding 29.2 zie je de respons van een prooidier dat gevaar heeft opgemerkt. Het prooidier probeert in leven te blijven door aan het gevaar te ontsnappen. In beide gevallen is de respons van het dier erop gericht dat het dier zelf in leven blijft. Door dit gedrag vergroot het dier zijn overlevingskans. We noemen dit *gedrag tot behoud van het dier*.

In afbeelding 30.1 zie je twee parende kikkers. Door dit gedrag kunnen de kikkers nakomelingen krijgen. In afbeelding 30.2 zie je een vogel die jongen verzorgt. Door dit gedrag kunnen de jongen uitgroeien tot volwassen vogels. In deze gevallen is het gedrag van het dier gericht op voortplanting. Hierdoor kan de diersoort blijven voortbestaan. We noemen dit *gedrag tot behoud van de soort*.

Opdracht 27 Neem het volgende schema over en vul het in. Gebruik daarbij: *een konijn rent naar het hol bij het zien van een vos – een havik jaagt op een duif – een merrie zoogt haar veulen – een leeuw paart met een leeuw – een aap klimt in een boom bij het zien van een slang – een merel legt een ei.*

Gedrag tot behoud van het dier	Gedrag tot behoud van de soort

Afb. 30.

Gedrag tot behoud van de soort.

Parende kikkers 1.

Een vogel verzorgt jongen 2.



1



2

BASISSTOF 9 Gedrag van mensen

Lange tijd heeft men gedacht dat het gedrag van mensen geheel verschillend was van het gedrag van dieren. Biologen hebben echter veel overeenkomsten ontdekt. Sommige overeenkomsten ken je vast wel. Als je honger hebt, haal je iets te eten. Een dier dat honger heeft, gaat voedsel zoeken. Verder vluchten zowel mensen als dieren bij gevaar en vertonen zowel mensen als dieren voortplantingsgedrag. We zeggen dat dit gedrag van mensen *biologische oorzaken* heeft.

Maar er zijn ook verschillen tussen het gedrag van mensen en het gedrag van dieren. Mensen kunnen heel verschillend reageren op dezelfde prikkels. Bijvoorbeeld: je fietst op straat bijna tegen iemand op. Die persoon roept je toe: 'Kun je niet uitkijken?' Als je verlegen van aard bent, zul je misschien antwoorden: 'Neem me niet kwalijk'. Ben je brutaler van aard of ben je in een slecht humeur, dan zul je misschien antwoorden: 'Kijk zelf uit!' Je gedrag wordt dan bepaald door je karakter of je humeur. We zeggen dat dit gedrag *psychologische oorzaken* heeft.

Tenslotte kan je gedrag ook bepaald worden door je omgeving, door je godsdienst of door de groep waartoe je behoort. Veel voetbalsupporters bijv. gaan in het weekend in grote groepen met de trein naar een wedstrijd van hun club. In de trein richten ze vaak vernielingen aan (*voetbalvandalisme*). Sommige van deze voetbalsupporters reizen ook door de week vaak met de trein. Dan vernielen ze niets. In het weekend wordt het gedrag van deze personen bepaald door de groep waartoe ze behoren. We zeggen dat dit gedrag *sociaal-culturele oorzaken* heeft.

Gedrag van mensen kan biologische, psychologische en sociaal-culturele oorzaken hebben. Bij veel voorbeelden van gedrag is niet precies te zeggen waardoor het gedrag wordt veroorzaakt. Vaak spelen alle drie de oorzaken een rol.

Afb. 31.

Gevolgen van voetbalvandalisme.



Afb. 32.

Nagelbijten.

Opdracht 28 Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Welke drie oorzaken kan het gedrag van mensen hebben?
- 2 Bij welke van deze oorzaken vertoont het gedrag van mensen veel overeenkomst met het gedrag van dieren?
- 3 Mensen die zenuwachtig van aard zijn, bijten vaak op hun nagels (zie afbeelding 32). Heeft dit gedrag vooral biologische, psychologische of sociaal-culturele oorzaken?

Opdracht 29 Mensen kunnen op heel verschillende manieren eten. Hierbij zijn vaak biologische, psychologische en sociaal-culturele oorzaken aan te wijzen.

Hierna staat van zes leerlingen beschreven wat en hoe ze eten. Noteer voor elke leerling of het eetgedrag vooral wordt bepaald door een *biologische oorzaak*, vooral door een *psychologische oorzaak* of vooral door een *sociaal-culturele oorzaak*.

- 1 Ronny eet veel. Hij heeft vandaag veel gesport.
- 2 Tim eet niets. Hij is kwaad omdat er geen appelmoes op tafel staat.
- 3 Monique eet niets. Ze is tot over haar oren verliefd en kan niets door haar keel krijgen.