

4 Sociaal gedrag

KENNIS

opdracht 25

In de tabel staan beschrijvingen van signalen die worden afgegeven. Vul de tabel in. Kies uit: *gebaar* – *geluid* – *geur* – *houding* – *kleur*.

Afgegeven signaal	Vorm waarin het signaal wordt afgegeven
Als een stokstaartje dat op wacht staat een roofvogel ziet, begint hij luid te piepen.	<i>geluid</i>
Een hond markeert een boom met urine.	<i>geur</i>
Een korhaan spreidt zijn vleugels om indruk te maken op een andere korhaan.	<i>houding</i>
Een meeuwenjong pikt naar de snavel van zijn moeder.	<i>gebaar</i>
Een pauwenmannelijke spreidt zijn staart om indruk te maken op een vrouwtje (zie afbeelding 32).	<i>kleur/houding</i>

▼ **Afb. 32** Een pauwmannetje spreidt zijn veren.



opdracht 26

Beantwoord de volgende vragen.

1 Wat is sociaal gedrag?

Gedrag van soortgenoten ten opzichte van elkaar.

2 Hoe noemen we de handelingen bij sociaal gedrag?

Signalen.

3 Welke functie hebben signalen?

Door signalen is communicatie tussen soortgenoten mogelijk.

4 Twee herten vechten om een territorium (zie afbeelding 33). Is dit sociaal gedrag? Leg je antwoord uit.

Ja, want alle gedrag van soortgenoten ten opzichte van elkaar is sociaal gedrag.

5 Wat is het doel van het vormen van een territorium?

Het doel is voldoende voedsel of voldoende ruimte veilig te stellen (zodat er genoeg voedsel is voor het grootbrengen van nakomelingen).

▼ **Afb. 33** Territoriumgedrag van herten.



- 6 Dreiggedrag vindt meestal alleen plaats aan de grens van een territorium. Waardoor zal het niet midden in een territorium plaatsvinden?

Midden in een territorium zijn de motiverende factoren voor aanvalsgedrag groter dan voor vluchtgedrag. Een mannetje zal midden in zijn territorium geen dreiggedrag tegen een indringer vertonen, maar zal proberen de indringer te verjagen.

opdracht 27

In de tabel staan begrippen omschreven.

Zet het juiste begrip achter elke omschrijving. Kies uit: baltsgedrag – broedzorg – dreiggedrag – imponeergedrag – paringsgedrag – rangorde – taakverdeling – territoriumgedrag.

Omschrijving	Begrip
De functie van dit gedrag is het vormen van paren en om de dieren voor te bereiden op de paring.	<i>baltsgedrag</i>
Deze vorm van sociaal gedrag zorgt ervoor dat de overlevingskans van individuen in een groep wordt vergroot.	<i>taakverdeling</i>
Dit gedrag bestaat uit baltsgedrag, gevolgd door de paring.	<i>paringsgedrag</i>
Dit gedrag heeft als functie dat er voldoende voedsel en ruimte wordt veiliggesteld om jongen te kunnen grootbrengen.	<i>territoriumgedrag</i>
Een dier maakt zich zo groot en indrukwekkend mogelijk.	<i>imponeergedrag</i>
Gedrag dat voorafgaat aan een gevecht.	<i>dreiggedrag</i>
Het verzorgen van de eieren en de jongen.	<i>broedzorg</i>
In een groep is duidelijk welke dieren ondergeschikt zijn aan het dominante dier.	<i>rangorde</i>

TOEPASSING EN INZICHT

opdracht 28

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Wat gebeurt er met de motivatie om te paren van twee dieren tijdens de balts?

Tijdens de balts neemt de motivatie om te paren toe.

- 2 Waardoor reageert een vrouwtjesmerel niet op de balts van een mannetjeslijster (zie afbeelding 34)?

Doordat de vrouwtjesmerel de signalen niet 'herkent'. De signalen zijn kenmerkend voor de diersoort.

▼ **Afb. 34** Geen reactie!



1 vrouwtjesmerel



2 mannetjeslijster

3 Lees de context 'De balts van futen' (zie afbeelding 35). Noteer drie signalen die in de context worden genoemd.

- *Het aanbieden van een visje.*
- *Het aanbieden van wier.*
- *Rechtstandig, borst tegen borst, zwemmen (pinguïndans).*

4 In de context staat een zin die geen objectieve beschrijving is van het gedrag van de futen. Noteer deze zin.

Ze kijken als verlegen langs elkaar heen.

▼ Afb. 35

De balts van futen

'In een stijlvol ballet baltst het paar, witte hals elegant gestrekt. Ze kijken als verlegen langs elkaar heen. Dan volgt de "wierceremonie": het aanbieden van het wier. Tot slot voeren de vogels de pinguïndans op. Ze stijgen rechtstandig op uit het water, borst tegen borst. Het mannetje duikt onder en schenkt het vrouwtje een visje.'

Naar: Kester Freriks, *Vogels kijken*.



5 In afbeelding 36 zie je verzorgingsgedrag van olifanten. Hoe wordt dit verzorgingsgedrag genoemd?

Broedzorg.

▼ Afb. 36 Verzorgingsgedrag van olifanten.



opdracht 29

Beantwoord de volgende vragen.

1 Wat is de pikorde bij kippen?

De rangorde van de meest dominante hen naar de minst dominante hen.

2 Wat is de functie van een rangorde in een groep dieren?

Door een rangorde hebben dieren in een groep minder onderlinge conflicten.

Enkele leerlingen onderzoeken de pikorde van een groep kippen op een kinderboerderij. Met een ethogram en een protocol bepalen ze van vijf kippen de pikorde. In afbeelding 37 zijn hun resultaten weergegeven. Een pijl wijst naar een kip die een andere kip pikt (bijvoorbeeld kip A pikt kip B).

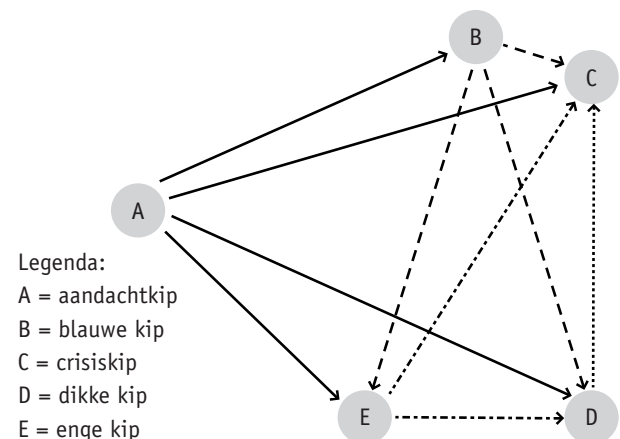
3 Welke kip staat bovenaan in de pikorde?

Kip A.

4 Welke kip staat als derde in de pikorde?

Kip E.

▼ Afb. 37 Resultaten van een onderzoek naar de pikorde bij hennen.



- 5 Wolven leven in groepen, roedels genoemd, waarin een duidelijke rangorde is. De rangen staan niet voor altijd vast. Er vinden gevechten plaats om een hogere rang te veroveren. In tabel 1 staan de uitkomsten van een aantal gevechten tussen vijf wolven en hoe vaak ze van elkaar hebben gewonnen en verloren.

▼ **Tabel 1** Uitkomsten van een aantal gevechten tussen vijf wolven.

		Verliezers				
		A	B	C	D	E
Winnaars	A	–	3	9	0	4
	B	0	–	0	0	0
	C	0	15	–	0	0
	D	3	17	18	–	22
	E	0	23	33	0	–

Wat is de rangorde van deze vijf wolven? Schrijf de letters A, B, C, D en E in de juiste volgorde. Zet de meest dominante wolf vooraan.

De juiste volgorde is: *D – A – E – C – B.*

opdracht 30

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Noem een voorbeeld van taakverdeling bij dieren.

Voorbeelden van juiste antwoorden:

– Bij stokstaartjes houdt een aantal individuen, de wachters, de omgeving in de gaten en waarschuwen de andere stokstaartjes als er gevaar dreigt.

– Bij bijen hebben de koningin, de werkbijen en de darren verschillende taken.

– Ook bij mieren hebben individuen verschillende taken.

- 2 Wat is het voordeel van taakverdeling voor een groep dieren?

De individuen die de taak uitvoeren, besteden daar veel tijd aan. De taak wordt beter uitgevoerd dan wanneer alle individuen een klein deel van hun tijd aan die taak zouden besteden. De groep heeft daardoor betere overlevingskansen.

- 3 Taakverdeling zien we bij een aantal diersoorten die in groepen leven.

Mensen leven ook met soortgenoten samen. Bij mensen is ook sprake van taakverdeling. Noem hiervan twee voorbeelden.

Bijvoorbeeld: Militairen en politie bewaken de veiligheid, boeren zorgen voor de voedselvoorziening, leraren geven kennis door aan nieuwe generaties.

opdracht 31

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Leeuwen kunnen zich voortplanten als ze 4 jaar oud zijn. Welke drie soorten gedrag moeten ze achtereenvolgens vertonen om gezonde nakomelingen te krijgen?

Baltsgedrag, paringsgedrag, broedzorg.

- 2 Een leeuw verdedigt het gebied waarin hij leeft tegen indringers. Welk gedrag vertoont hij?

Territoriumgedrag.

- 3 Met welk gedrag houdt een dominante leeuw zijn plaats boven in de rangorde?

Met imponeergedrag.

- 4 Leeuwen in een dierentuin leven in een klein groepje van mannetjes en vrouwtjes in een leeuwenverblijf.

Welk gedrag uit je antwoorden op vraag 1 tot en met 3 zullen deze leeuwen niet meer vertonen? Leg je antwoord uit.

Territoriumgedrag. De leeuwen hoeven hun territorium niet te verdedigen tegen andere groepen leeuwen.

opdracht 32

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Dieren in dierentuinen vertonen soms afwijkend gedrag. Ze lopen bijvoorbeeld constant hetzelfde rondje. Volgens wetenschappers komt dat doordat de dieren zich vervelen. Noem een mogelijke oorzaak van verveling bij dierentuindieren.

Voorbeelden van juiste antwoorden:

- De dieren hoeven niet meer op jacht om voedsel te verkrijgen.

- De dieren hoeven niet meer op te letten of er vijanden in de buurt zijn.

- De dieren hoeven niet te dreigen of te vechten om hun territorium te verdedigen.

- De dieren die alleen in een kooi of verblijf zijn, hebben geen soortgenoten. Ze kunnen geen sociaal gedrag vertonen.

- 2 Wat zou je kunnen verbeteren aan de huisvesting van dieren in een dierentuin?

Voorbeelden van juiste antwoorden:

- De dieren die een groot territorium hebben in het wild een zo groot mogelijke leefruimte geven.

- De leefruimten gevarieerd maken, zodat de dieren bijvoorbeeld kunnen klimmen, springen en zwemmen.

- De dieren die in het wild in groepen leven niet zonder soortgenoten in een dierenverblijf houden.

PLUS

opdracht 33

Beantwoord de volgende vragen. Gebruik daarbij de context 'Pinguïns' (zie afbeelding 38).

- 1 Anna denkt te weten waarom de jongen in de crèches dicht tegen elkaar aan staan. Ze zegt: 'Het is gezelliger voor de pinguïns om zo dicht tegen elkaar aan te staan.'
Waarom is Anna's verklaring in de gedragsleer niet juist?

Bij het beschrijven van gedrag moet je objectief zijn.

- 2 Welk voordeel hebben jongen door zo dicht tegen elkaar aan te staan?

Zo worden ze minder snel door roofdieren aangevallen.

Of: Zo verliezen ze minder warmte.

- 3 Elke diersoort heeft zijn eigen baltsgedrag.
Wat is de functie van dit verschil in baltsgedrag?

Baltsgedrag is bedoeld om alleen met een soortgenoot te paren.

- 4 Op de foto zie je pinguïns bezig met de 'waggelpas'. Dit is een onderdeel van het paringsritueel.
Wat is de algemene term voor een aantal handelingen die elkaar in een vaste volgorde opvolgen?

Een gedragsketen.

- 5 Pinguïnouder herkennen hun jong al vanaf de eerste dag. Als de ouders terugkomen van het vissen, herkennen ze vanaf een afstand hun eigen jong tussen de duizenden andere jongen.
Hoe herkennen de ouders hun jong? Leg je antwoord uit.

Ouders herkennen hun jong aan de stem. De roep van de ouder en daaropvolgend de roep van het jong brengt de ouder bij het jong.

Herkennning door geur werkt alleen als de ouders dichtbij zijn. Hetzelfde geldt voor herkenning van het uiterlijk.

▼ Afb. 38

Pinguïns

Van de buitenkant is een pinguïn een koddig beest met twee platvoeten, twee flippertjes en een vooral zwart-wit gekleurd verenkleed. Rode of roze snavels en bij sommige soorten gele kuifjes voegen opvallende kleuraccenten toe. Ondanks de grote uiterlijke gelijkenis vertonen de soorten grote verschillen in gedrag. Zo heeft elke soort zijn eigen baltsgedrag en broedgedrag. De meeste soorten broeden in kolonies. Een kolonie is een grote groep dieren bij elkaar. Als de eieren zijn uitgekomen, is de zorg nog niet voorbij. Sommige soorten, onder andere de konings- en de keizerspinguïn, kennen crèches met vele duizenden jongen. De jongen staan in deze crèches dicht tegen elkaar.

Naar: Jelle Reumer, Crèche in de vrieskou, NRC Handelsblad, 23 oktober 1999.

