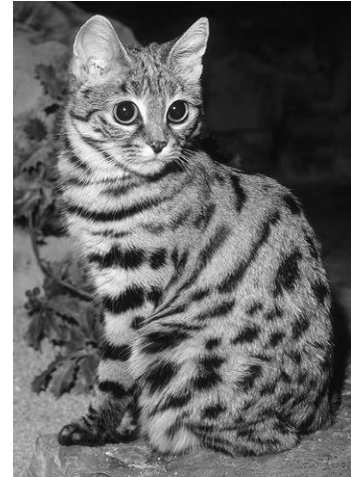


Zwartvoetkatten

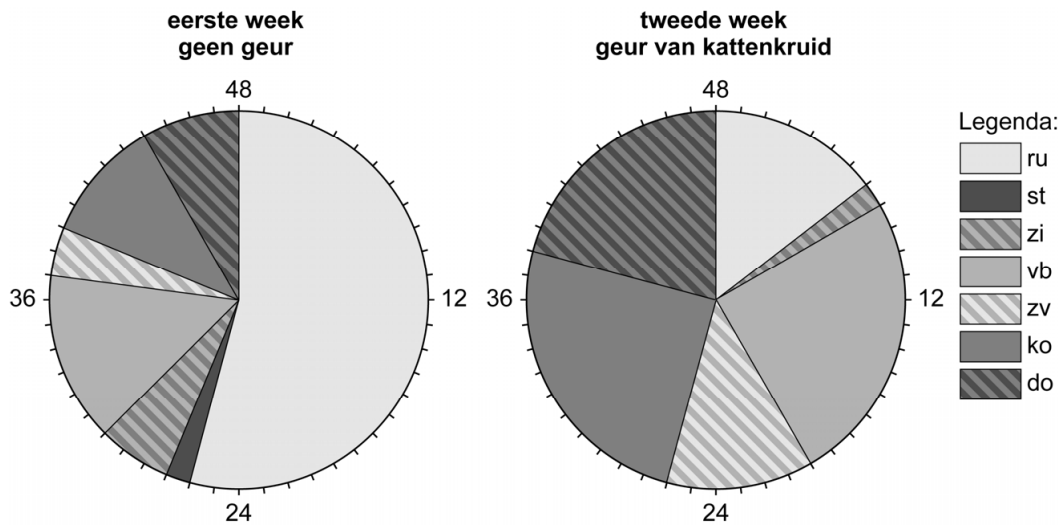
Uit onderzoek is gebleken dat grote katachtigen, zoals leeuwen en tijgers, in gevangenschap door bepaalde geuren aangezet kunnen worden tot meer actief gedrag. Onderzoekers doen een experiment om na te gaan of dit ook geldt voor zwartvoetkatten. Ze gebruiken hiervoor doeken met de geur van kattenkruid. Eerst maken ze een lijst met verschillende gedragingen van 6 zwartvoetkatten in een dierentuin (zie de tabel).



gedraging	afkorting	omschrijving
niet-actief:		
- rusten	ru	op de buik of op de zij liggen
- staan	st	op dezelfde plaats blijven, steunend op vier poten
- zitten	zi	gehurkt blijven op de achterpoten
actief:		
- voortbewegen	vb	lopen of rennen
- zich verzorgen	zv	het eigen lichaam likken
- de kooi onderzoeken	ko	de omgeving in de kooi besnuffelen
- de doek onderzoeken	do	de doek besnuffelen

Tijdens het experiment worden de 6 zwartvoetkatten gedurende twee weken elk alleen in een kooi geplaatst. In de eerste week wordt bij elke kat op de dagen 1, 3 en 5 een doek zonder geur in de kooi gelegd. Op deze drie dagen wordt 48 keer per dag het gedrag van elk dier genoteerd. In de tweede week wordt dit herhaald met doeken met de geur van kattenkruid.

- 2p 15 In de diagrammen is aangegeven hoeveel keer elk gedrag werd genoteerd.



→ Voor hoeveel procent bestaat het genoteerde gedrag in de eerste week uit actief gedrag? Leg je antwoord uit met een berekening.

- 1p 16 Wat zou het experiment betrouwbaarder maken?
→ Schrijf een aanvulling of een verbetering van het experiment op.

Hemochromatose

- 1p 17 Door de ziekte hemochromatose worden er te veel ijzerzouten uit het voedsel in het bloed opgenomen. Het teveel aan ijzer komt onder andere terecht in de alveesklieer. Hierdoor raken de groepjes cellen beschadigd die insuline produceren.
→ Hoe worden die groepjes cellen genoemd?
- 1p 18 Hemochromatose is een erfelijke ziekte die wordt veroorzaakt door een recessief gen.
Susan heeft hemochromatose. Tom is heterozygoot voor het gen dat hemochromatose veroorzaakt.
Hoe groot is de kans dat een kind van Susan en Tom hemochromatose heeft?
- A 0%
B 25%
C 50%
D 75%
E 100%