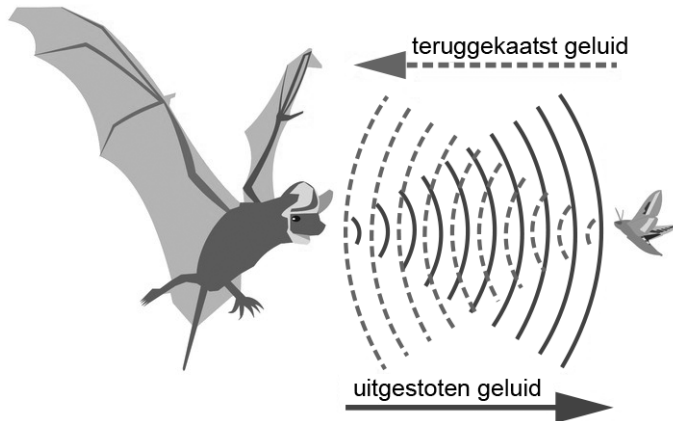


Guanovleermuizen

Guanovleermuizen zijn insecteneters. Als ze op jacht zijn, stoten ze geluiden uit die door voorwerpen en organismen in de omgeving worden weerkaatst. De vleermuizen vangen de weerkaatste geluiden op en kunnen zo bepalen waar prooiën zich bevinden (zie de afbeelding).



- 1p 14 In een grote groep vleermuizen jagen meerdere vleermuizen soms op dezelfde prooi. Als één van de vleermuizen de prooi bijna te pakken heeft, maakt die vleermuis een ander geluid. Hierdoor wordt het voor andere vleermuizen moeilijk om dezelfde prooi te vangen.
→ Leg uit dat het maken van dit andere geluid sociaal gedrag is.

In de tabel staat informatie over guanovleermuizen in verschillende gebieden.

	gemiddeld gewicht (gram)
Argentinië	13,6
Californië	11,0
Jamaica	9,8
Louisiana	12,2

- 2p 15 Op de **uitwerkbijlage** staat een stuk grafiekpapier.
→ Maak op dit grafiekpapier een staafdiagram van het gemiddelde gewicht van de vleermuizen uit elk van de vier gebieden.

- 1p **16** Het gemiddelde lichaamsgewicht van de vleermuizen in de vier gebieden is niet gelijk. Dit kan verklaard worden door verschillen in biotische factoren in die gebieden.
→ Noteer een biotische factor die van invloed kan zijn op het lichaamsgewicht van vleermuizen.
- 1p **17** Vleermuizen zijn zoogdieren. De geboorte van vleermuizen bestaat uit dezelfde fasen als de geboorte bij mensen.
→ Hoe heet de fase van de geboorte die aan de uitdrijving vooraf gaat?
- 1p **18** Na de uitdrijving volgt de nageboorte. Bij de nageboorte komt de navelstreng naar buiten.
→ Geef de naam van een ander deel dat bij de nageboorte naar buiten komt.

Hamerduim

Sommige mensen hebben één duim die korter en breder is dan normaal. Dat wordt een hamerduim genoemd (zie de duim links in de afbeelding). Zo'n verandering in de bouw van de duimbotjes wordt bepaald door een dominant gen (A).



- 2p **19** Karin en Mike krijgen een kind. Karin heeft gewone duimen. Mike is heterozygoot voor de eigenschap hamerduim. Op de **uitwerkbijlage** staat een kruisingschema.
→ Vul dit schema in en noteer hoe groot de kans is dat het kind van Karin en Mike ook een hamerduim krijgt.