

## Wat is 'n vlermuis?

Les

1

Wat ons hierdie week gaan leer:

- hoe om diere te sorteer (of te klassifiseer).
- alles oor vlermuislywe
- hoekom vlermuise so interessant is
- hoe oud word vlermuise!



Hallo daar!

Onthou jy my? Spike, die coolste vlermuis wat daar is! EK is opgewonde om met ons heel eerste aanlyn les te begin!!

Wat is 'n vlermuis? Dit is so 'n kort vraag, maar ek het SO baie om vir jou te sê dit kan 'n baie lang antwoord wees. EK sal jou oor die volgende 8 weke meer oor vlermuise vertel. Maar vir eers wil ek jou vertel van waar ons in 'n "stamboom" van diere pas en 'n bietjie oor hoe en wanneer ons ontwikkel het.

As jy hierdie simbool sien:



jy het dalk hulp van 'n volwassene nodig.

Moenie vergeet nie, die potloodsimbool beteken dat dit jou beurt is om 'n aktiviteit te doen!

Ons het al die nuwe woorde in die lys aan die einde ingesluit as 'n herinnering!



**Jy benodig :**



n **potlood**



# 'n Stamboom van diere



Ek weet mense hou daarvan om dinge in groepe te sorteer. Hier is 'n voorbeeld van groepering - volg die pyltjies en besluit dan in watter groep ons vlermuise sal wees. Jy kan 'n regmerkje in die blokkie langs die antwoord maak (of 'n klein vlermuis teken). Jy kan die vraag ook vanuit 'n menslike oogpunt beantwoord, maar as jy die vrae vir vlermuise en mense beantwoord, gebruik 'n ander simbool vir elkeen (bv. 'n vlermuisevorm vir vlermuise en 'n glimlaggesig vir mense).

## 1 Wat is jy?

Ek is 'n plant

Ek is 'n dier

Jou beurt!



## 2 Het jy 'n ruggraat?

**Ja** - ek het 'n ruggraat  
(dit maak van jou 'n **gewerwelde dier**!)

**Nee** - ek kan geen knobbelige bene van my rug af voel nie.  
(as dit die geval is, kyk weer...)

## 3 Toe jy 'n baba was, het jy melk gedrink?

**Ja** - my eerste kos was melk.  
(dit maak van jou 'n **soogdier**)

**Nee** - my ouers het my wurms en insekte gevoer  
(In daardie geval was jy waarskynlik 'n babavoëltjie!)

## 4 Kan jy vlieg deur die vel tussen jou vingers as vlerke te gebruik?

**Ja** - hoera, jy is 'n **vlermuis**!  
Jy behoort aan 'n spesiale groep diere genaamd

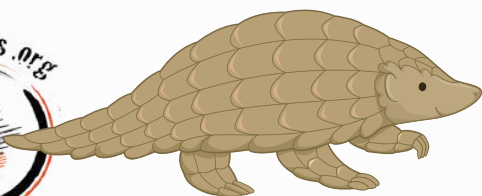
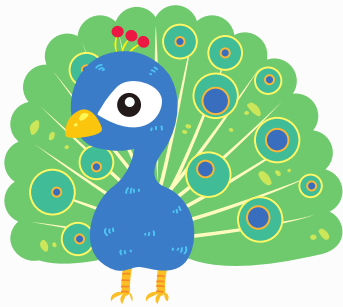
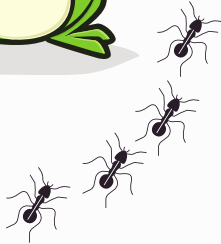
**Nee** - ek kan nie vlieg nie.  
Jy is nie 'n vlermuis nie (kan jy 'n mens wees?!) Ons kan nie almal perfek wees nie ;o)

"Chiroptera"

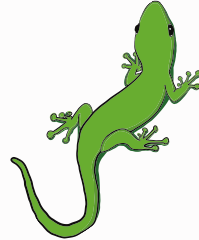


# Watse dier is dié?

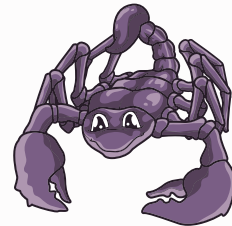
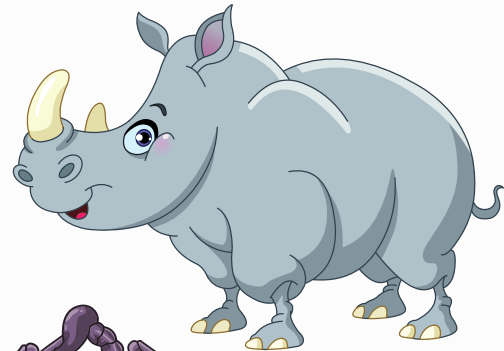
Het jy geweet dat 'n ongewerwelde dier 'n dier is wat nie 'n ruggraat het nie? In die fotos hieronder het meeste van die diere ruggrate (gewerwelde diere). Kan jy diegene sien wat NIE 'n ruggraat het nie? Trek 'n lyn om die dier aan die woord ongewerwelde te koppel. Al die ander behoort aan 'n groot groep (gewerwelde diere), wat dan in kleiner groepe gesorteer word; soogdiere, reptiele, voëls, visse en amfibieë. Trek 'n lyn om die dier met hul groep te verbind (ook bekend as 'n klas):



ongewerwelde



soogdier



amfibieë



voël



reptiel



# Wat maak vlermuise so spesiaal?

Vlermuise is die ENIGSTE soogdiere wat kan vlieg. Sommige soogdiere kan van boom tot boom spring en sweef, maar vlermuise is die enigste soogdiere wat in staat is om werklik te vlieg. Vlermuise is spesiaal vir baie ander redes, maar dit is hul unieke kenmerk (ons noem dit graag hul superkrag!).

As soogdiere is hulle baie dieselfde is as ander soogdiere (soos mense) – hulle is warmbloedig, die mamma vlermuise gee geboorte aan babas (eerder as eiers!) en mamma produseer melk om die baba te voed sodat die baba kan sterk word. Dit is alles dinge wat mense ook doen!



## Vlermuis evolusie

### HET JY GEWEET?

Die eerste vlermuise het waarskynlik ongeveer 100 miljoen jaar gelede ontwikkel. Die eerste mense het ongeveer 5-7 miljoen jaar gelede ontwikkel. Die oudste vlermuisfossiele is ongeveer 52 miljoen jaar oud en wys dat vlermuise toe al kon eggolokeer en vlieg.

Hierdie fossiele wys vlermuisgeraamtes wat baie soortgelyk is aan die vlermuise wat nou rondvlieg. Dit lyk asof vlermuise hul liggaamsontwerp redelik perfek gekry het en sedertdien nie regtig veel verander het nie.

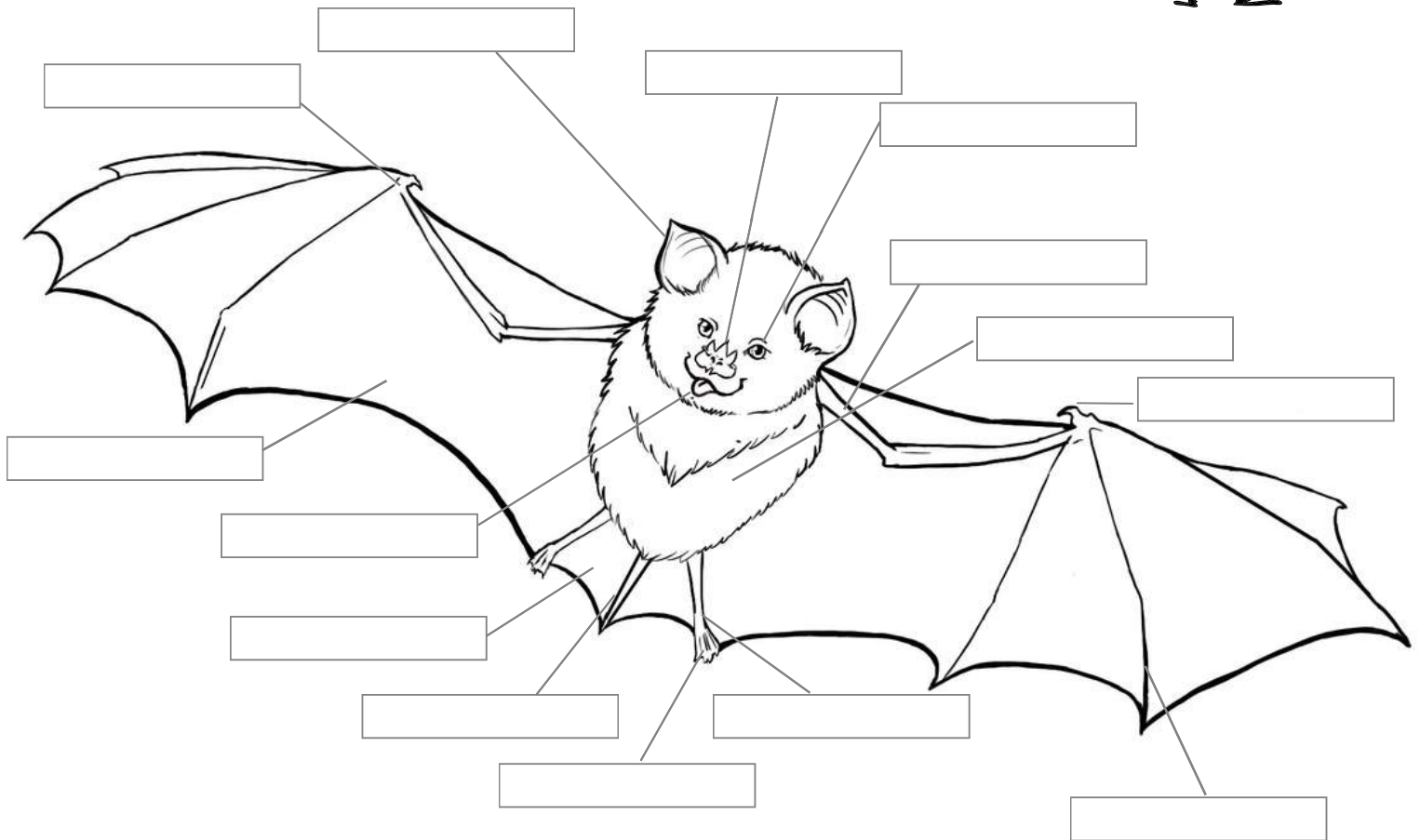


# Vlermuis liggame

Ons is nie so verskillend nie, ek en jy. Ons het ook oë, ore en 'n tong! Natuurlik het ons egter een groot verskil: vlerke! Het jy geweet, soos mense, het ons vier vingers en 'n duim, maar ons vingers is baie lank en saamgevoeg deur 'n vlerkmembraan. Dis reg: vlermuise vlieg met hul hande! Soos die meeste soogdiere, het ons 'n stert en pels, en baie verskillende soorte vlermuise het 'n snaakse gevormde neus - wat 'n neusblaar genoem word.

**Zeke hier is 'n pragtige drietand-bladneusvlermuis. Kan jy die etikette hieronder uitknip en by die liggaamsdele pas (of dit inskryf)?**

*Jou beurt!*



oor

oog

stert membraan

gewrig

knie

pels

voet

duim

voorarm

stert

neusblaar

tong

vinger

vlerk membraan

HET JY  
GEWEET?

Hier is 'n paar  
FASSINERENDE FEITE oor  
fantastiese  
vlermuise!

Vlermuise is die ENIGSTE soogdiere wat kan vlieg. Daar is ander soogdiere wat kan sweef maar ons vlermuise is die enigste soogdiere wat behoorlik kan vlieg.



Vlermuise is baie goed om hul hartklop te verander. Ons kan die tempo versnel wanneer ons baie energie nodig het om te vlieg en ons kan dit dadelik vertraag wanneer ons energie moet bespaar. Menslike hartklop verander 'n bietjie, maar nie so baie soos vlermuise nie.



Ons kan met ons oë sien EN meeste van ons sien ook met klank (deur eggolokasie) – ek beskryf dit graag as 'n klankprent.



Vlermuise word byna oral op aarde aangetref. Het jy geweet vlermuise word so ver noord as Skandinawië gevind? Dis heeltemal te koud vir ons Afrika vlermuise! Ons word ook in woestyne gevind!! Die enigste plekke wat jy ons nie sal kry nie, is die Arktiese, Antarktiese en 'n paar geïsoleerde Oseaniese eilande.



Vlermuise het ongeveer 100 miljoen jaar gelede ontwikkel. Vlermuise het gevlieg lank voordat mense ooit bestaan het.



Daar is meer as 1 400 verskillende soorte (spesies) vlermuise in die wêreld. Van al die soogdierspesies in die hele wêreld is 'n kwart van die spesies 'n soort vlermuise.

Vlermuise is regtig belangrik, sommige van ons eet baie insekte, ander bestuif blomme en sommige help om sade te versprei wat plante help om op nuwe plekke te groei.



# Woordelys

## (Woorde wat ons vandag geleer het!)

Jy het dalk 'n paar nuwe woorde in hierdie les geles. Om jou te help om die woorde te onthou en wat dit beteken het ek het vir jou 'n WOORDELYS gemaak. 'n Woordelys is 'n lys van woorde, alfabeties gerangskik en met 'n kort beskrywing van wat dit beteken.

### Chiroptera - "handvlerk"

'n Wetenskaplike naam vir vlermuise! Vlermuise behoort aan die biologiese orde Chiroptera, hul vlerke is dieselfde as ons hande (net met baie langer vingers en dun vel tussen elke vinger en van die pinkie tot by hul enkel).

**Ongewerwelde** - 'n dier sonder 'n ruggraat.

*Jellievisse en insekte is ongewerweldes, omdat hulle nie 'n ruggraat het nie.*

**Soogdier** - 'n warmbloedige dier, met pels, wat lewe gee aan lewende kleintjies wat melk gevoer word.

*Babavlermuise en babamense kry melk as hul eerste kos. Hulle is albei soogdiere.*

**Gewerwelde diere** - 'n dier met 'n ruggraat.

*Vlermuise en mense is albei gewerwelde diere. Hulle het albei ruggrate.*



Ek hoop jy het vandag baie geleer!  
Sien jou volgende week, om alles te leer  
oor ongelooflike vlermuise diversiteit! Saam  
sal ons ontdek hoe vlermuise almal baie  
verskillend is!

Moenie vergeet nie; die antwoorde op die  
aktiwiteite sal op die Bats without Borders-  
webwerf beskikbaar wees en ons sal ook 'n  
herinnering op ons Facebook-blad plaas!