

Vroege Vogels in de klas

Winterslaap

Leeftijd: **13-15 jaar**
Niveau: V0 onderbouw

Samengevat

Als het winter wordt, passen veel dieren zich aan op de verandering van de temperatuur. Trekvogels vliegen naar warmere gebieden, maar andere dieren gaan in winterslaap. Tijdens de winterslaap stopt de stofwisseling, waardoor de temperatuur van het lichaam daalt en de hersenen stoppen met werken. Sommige dieren kunnen maanden achter elkaar in deze fase blijven, anderen moeten tussendoor af en toe even opwarmen om hun organen intact te houden.

Vakgebied

Biologie

Kernbegrippen

Winterslaap, torpor, stofwisseling, egel, bruin vet

Kerdoelen

Deze video sluit aan bij de kerndoelen:
- 31 – Het milieu
- 32 – Processen in de natuur

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie van '[Vroege Vogels in de klas](#)'. Op Schooltv.nl staan nog meer video's over de winterslaap, zoals: '[De egel op jacht](#)'.

Antwoorden

1a Juist **b** Juist **c** Juist **d** Onjuist **2** Tijdens een gewone slaap verwerkt je brein van alles en blijft de stofwisseling werken, waardoor je op temperatuur blijft. Dit alles is bij een winterslaap niet het geval. **3a** Kikker **b** Muis **c** Beer **d** Muis **e** Egel **f** Muis **g** Kikker **h** Muis **i** Egel **4** Bruin vet zit rondom de nek, om de bloedvaten tussen het hart en het hoofd. **5a** Nee, omdat je lichaam tijdens een winterslaap ook echt helemaal 'uit' staat. **bc** Eigen antwoord

in de klas

Kijkvragen

1 Verschillende dieren gaan in winterslaap. Zijn deze stellingen waar of niet waar?
A Vogels gaan nooit in winterslaap.
B Een egel kan tijdens de winterslaap tot wel 0 graden afkoelen.
C De huismuis gaat soms wel en soms niet in winterslaap.
D Reptielen zijn de hele winter wakker.

2 Eigenlijk is de term 'winterslaap' geen goede naam. Het is namelijk niet een slaap, maar meer een time-out. Welke verschillen noemt onderzoeker Arjen tussen een slaap en een winterslaap?

3 Bij welk dier horen deze kenmerken?

Vul in: Egel, Muis, Kikker, Beer.

A Kan bevriezen tijdens zijn winterslaap

B Moet elke dag even opwarmen

C Blijft 28 graden tijdens de winterslaap

D Als er genoeg eten is, gaat hij niet met winterslaap

E Moet één keer per week even opwarmen

F Is te klein om veel vet op te slaan

G Pompt suiker in zijn cellen

H Gaat in een bijzondere slaap: torpor

I Warmt als eerst zijn hoofd op.

4 Een egel gebruikt bruin vet om af en toe even op te warmen. Waar zit die stof? Geef dat aan op de foto.



Verdiepingsvragen

5 Sommige mensen zouden de winter ook wel over willen slaan door het hele seizoen in bed te blijven liggen.

a Is dat dan een winterslaap? En waarom?

b Zou jij de winter over willen slaan?

c Waarom wel / niet?