

# Aktivitets-ark 10 (7.-9. klasse, biologi)

Årstid: August-oktober.

## Et pindsvinekranium

Det er nemt at finde døde pindsvin langs landevejen i sommerhalvåret. Af dem kan man fremstille et fint pindsvinekranium og følge med i, hvordan forrådnelse og nedbrydning foregår.

### **Alt efter temperament kan der bruges forskellige metoder:**

1. Læg pindsvinekadaveret i et net. Læg derefter nettet med pindsvinet i en myretue. Besøg kadaveret jævnligt og noter, hvad der sker, fx en gang om ugen eller hver 14. dag. Når myrerne har spist alt kødet, kan man tage pindsvinet med hjem.

2. Hvis man har god tid, kan man også lave et forrådnelsesbur. Det er bedst, hvis man kan finde et gammelt, kasseret faglebur til at putte pindsvinekadaveret i. Buret skal tøjres godt, så ræve, krager og andre dyr ikke løber af med pindsvinet. Fordelen ved forrådnelsesburet er, at forrådnelsesprocessen nemt kan følges af eleverne.

3. Kæmpe-melorme er også en mulighed. Har man et lille akvarium (ca. 10 cm højt og 30 x 40 cm i bunden), kan man benytte kæmpe-melorme og have akvariet stående i klasseværelset. Læg kraniet sammen med ugødet spagnum og kæmpe-melorme i akvariet. Melormene skal stå ved stuetemperatur. Akvariet må ikke lukkes tæt til, da melormene skal have adgang til luft. Man kan evt. lægge et fluenet over. Melormene kan ikke klatre op ad akvariets sider. Man skal kigge til kraniet hver dag. Det tager mellem tre dage og en uge for melormene at æde kødet fra kraniet. Får man ikke kraniet op i tide, æder

orme ikke bare kødet, men også brusken, og man risikerer, at kraniet falder fra hinanden. Kæmpe-melorme kan fås hos Postordrefirmaet Peter Andersen Aps., tlf.: 75 94 50 21.

Når kraniet er fritlagt for kød, kan det godt være lidt beskidt og gulligt at se på. Man kan lægge det i en plastpose med en lille tot vat, der er vædet med 3% brintoverilte. I løbet af et par døgn vil kraniet blive fint og hvidt at se på. Brintoverilte kan købes på apoteket eller hos materialisten.

### **Andre aktiviteter**

1. Hvis man ikke kan finde et pindsvin, kan metoden også anvendes på fx en død fugl eller en mus.

2. Man kan også lave et regnormebo og kigge på, hvordan organisk, dødt plantemateriale omdannes.



# Vejledning til aktivitets-ark 10 (7.-9. klasse, biologi)

## Formål

Eleverne får mulighed for at *udføre et enkelt eksperiment i naturen*. Desuden giver eksperimentet eleverne mulighed for at følge med i nedbrydningsprocessen. *Undervisningen bygger på elevernes forståelse af begreber som fødekæde og stofkredsløb og inddrager begreberne organisk og uorganisk stof, energistrøm samt stofopbygning og nedbrydning.*

## Tips til undervisningen

Fortæl eleverne om nedbrydningsprocessen, kulstofkredsløbet. Fortæl hvordan nedbryderne kan omdanne kadaveret til noget, som planterne kan bruge, fx mineraler og næringsstoffer. Lav evt. en lille dagbog om forløbet af processen, og om hvilke dyr der er observeret ved kadaveret. I kan også lave et lille vækstforsøg, hvor den ene plante får gødning, og den anden ikke får. Plant evt. nogle ærter i vat. Jord kan ikke bruges til forsøget, da der er næringsstoffer i det meste jord, og så kan effekten af de tilførte næringsstoffer ikke ses. Vær opmærksom på, at der ikke gødes for meget, for så dør ærterne.

Ved forrådnelsesburet kan man evt. skrive ned, hvilke dyr man ser æde af kadaveret. Roder man i det med en pind, vil der være både orme, maddiker, biller og andre smådyr.

Hvis der er tid, kan man lade eleverne lave alle tre forsøg i hold og sammenligne resultatet af nedbrydningen.

## Spørgsmål man kan stille

- Hvad ville der ske, hvis der ikke var dyr, som spiste kadavere?
- Hvorfor er det vigtigt, at døde dyr og planter bliver nedbrudt?
- Hvad bliver døde dyr og planter omdannet til?

### LITTERATUR

**Regnorme.** Natur og Museum 1997  
af Caspar Andersen

**Jordbundens mider og springhaler.**  
Natur og Museum 1987  
af Peter Gjelstrup og Henning Petersen

**Politikens visuelle håndbog Natur** 1995  
af Tommy Dybbro og Frands Hjort-Carlsen

**Lærebog i økologi** 1987  
af John Bernstorff Nielsen og Per Kim  
Nielsen

**Ind i biologien.** Grundbog 7. klasse 1996  
Biologforbundet

