

# Aktivitets-ark 3 (7.-9. klasse, biologi)

Årstid: April-septembe-

## Pindsvinebiotopen

Sæt smådyrsfælder op på de forskellige lokaliteter og sammenlign fangsten. Tag udgangspunkt i, hvad pindsvinet kan finde at spise. Lad eleverne undersøge, hvor pindsvinet nemmest vil kunne finde en masse føde. Læs om, hvad pindsvinet spiser på Projekt Pindsvins hjemmeside under "Fakta". Aktiviteten skal helst foregå over 2 dage. Beregn diversitetsindekset for de forskellige biotoper.

### Til turen

Medbring et par små skovle, 5-10 syltetøjsglas, 5-10 kartofler, 5-10 forstørrelsesglas, nogle papstykker (ca. 15 x15 cm) samt sorteringskasser til små dyr, et par sakse, dolke, snor og nogle lupper. Tag evt. madpakker med, fugtservietter til hænderne og et lille plasticakvarium, hvis nogle af dyrene skal lånes med hjem.

### Fangglas

Syltetøjsglas og papstykker skal bruges til at lave fælder af. Med en skovl graves et hul, som glasset kan komme ned i. Kanten af glasset skal flugte med jordoverfladen. Fordel fire småsten rundt om glasset og læg papstykket ovenpå. Læg evt. en lille sten oven på papstykket, hvis det blæser. Papstykket skal forhindre, at glasset fyldes med vand, og at dyrene drukner, hvis det begynder at regne (se illustration på aktivitetsark 2 (0.-2. klasse).

### Kartoffelfælde

Skær en stor kartoffel midt over og lav et hul og et hulrum i hver halvdel. Bind kartofflen sammen og læg den på jorden (se illustration på aktivitetsark 2, 0.-2. klasse).

Tjek dagen efter, om der er kommet dyr i fælderne. Husk at fjerne alle fælderne igen.

### Bestemmelse af smådyr

Inddel først dyrene efter antallet af ben:

I. Uden ben: Snegle og orme.

II. Dyr med 6 ben: Insekter.

III. Dyr med 8 ben: Edderkopper, mejere og mider.

IV. Dyr med mere end 8 ben: Tusindben, skolopendrer og bænkebidere.

Benyt evt. sorteringskasser (se aktivitetsark 2, 3.-6. klasse). En bestemmelsesdug til landdyr er god til at foretage den videre sortering efter. Ellers kan man benytte sig af håndbogslitteraturen.

Sammenlign de forskellige biotoper, fx skov, kornmark, have, park m.m. Eleverne kan evt. arbejde i grupper, hvor hver gruppe tager sig af hver sin biotop. Beregn artsdiversiteten  $I = S/N$  ( $I$  = index,  $S$  = antal arter,  $N$  = antal individer) for hver biotop. Lad eleverne samle deres resultater i et skema og diskuter med dem, hvor pindsvinet vil have nemmest ved at finde føde.

Biotop	Antal arter = S	Antal individer = N	Diversitetsindex = I
skov			
dyrket mark			
have			
bypark			
andet			



# Vejledning til aktivitets-ark 3 (7.-9. klasse, biologi)

## Formål

Aktiviteten lærer eleverne **om udvalgte organismer og om fødekæder og fødenet**. Eleverne får mulighed for **at undersøge udvalgte danske biotoper med henblik på at forstå økologiske sammenhænge**. Ved at tage udgangspunkt i pindsvinet lærer eleverne, at smådyrene er en del af en større sammenhæng, og eleverne får lejlighed til at sætte sig i pindsvinets sted. **Sammenligningen af undersøgelsesresultaterne fra de forskellige biotoper lærer eleverne om sammenhængen mellem et dyrs levested og fødeudbudet. Desuden om menneskeskabte ændringer i økosystemer og disses betydning for den biologiske mangfoldighed**. Aktiviteten giver eleverne mulighed for **at stille spørgsmål med udgangspunkt i egne ideer og fremsætte hypoteser som grundlag for undersøgelsen**.

## Tips til undervisningen

Begynd med at lade eleverne læse om pindsvinets føde på Projekt Pindsvins hjemmeside under "Fakta", så eleverne er klar over, hvilke dyr pindsvinet foretrækker. Sørg for at fortælle eleverne, at fælderne kun må stå et døgn, og at de skal huske at samle alle fælder ind efter brug,

så der ikke er dyr, der lider overlast. Dyrene skal have fugt og luft i fangglasset og sættes ud igen, når man er færdig med at bruge dem. Eleverne lærer på denne måde, at dyr skal behandles med respekt. Prøv også at kigge efter smådyr under sten og træstykker, i kompostbunken eller under bladene i skovbunden. Tag evt. nogle af dyrene med hjem. Snegle er nemme at passe. Der findes mange forskellige, og de er sjove kigge på.

## Spørgsmål man kan stille

- Hvad kan pindsvinet godt lide at spise? Er der nogle dyr, pindsvinet nemmere kan fange end andre?
- Er der dyr, som pindsvinet ikke bryder sig så meget om?
- På hvilken biotop vil I forvente, at pindsvinet nemmest kan finde sin føde, og stemmer det overens med, hvad I ved om, hvor pindsvinet lever?
- Hvilken indflydelse har mennesket på artsdiversiteten på de forskellige biotoper?
- Er haven en god eller dårlig biotop for dyr?
- Er der andre dyr, som har gavn af, at mennesker laver haver?

### LITTERATUR

**Pindsvinet**. Natur og Museum 2004  
af Sussie Pagh

**Gyldendals guide til danske insekter** 2004  
af Lars Serritslev

**Insekter** 2002  
af Jim Bruce

**Krible-krable-dyr** 2001  
af Bent Jørgensen

**Små dyr i hus og have** 1997  
Lars Henrik Olsen, Jakob Sunesen,  
Bente Vita Pedersen

**Små dyr i skoven** 2004  
af Lars-Henrik Olsen

### NYTTIGE ADRESSER

Materialer til feltforsøg:  
Scandidact, [www.scandidact.dk](http://www.scandidact.dk)  
Gundlach, [www.gundlach.dk](http://www.gundlach.dk)  
Benfidan, Præstbrovej 10, 7900 Nykøbing M.,  
tlf.: 97 72 44 66

