

# *Ett myller av liv*



**Varför försvinner biotoper & arter?**

## Varför försvinner biotoper?

Den främsta anledningen är att biotoper förändras för att kunna utnyttjas till något speciellt, eller för att de ska kunna brukas på ett mer rationellt och ekonomiskt sätt. Framväxandet av kulturlandskapet och successivt ändrade metoder i jord- och skogsbruket, med bl.a. mer storskalighet i utnyttjandet av marken har gjort att variationsrikedomen minskat. Vissa arter kan ha svårt att hitta lämpliga områden som innehåller rätt biotop, eller kombination av biotoper, för att de ska trivas. Inom det moderna skogsbruket är ett problem att andelen riktigt gammal skog, döda träd (liggande och stående) och lövträd har minskat och därmed en lång rad arter som är beroende av sån skog. En ytterligare orsak till omfattande biotopförändring och förändring av florin och faunan är igenväxning av sjöar. Läckage av näringsämnen, främst kväve och fosfor, från tätorter och jordbruk har lett till övergödning och igenväxning.

Klimatet på jorden spelar en stor roll för vilka typer av biotoper som kan existera. Det innebär också att klimatförändringar blir oerhört viktiga. Det har på senare tid uppmärksammats att det finns risk för en onaturlig ökning av medeltemperaturen till följd av en ökning av de s.k. växthusgaserna (främst koldioxid och metan) i atmosfären. En ökning av medeltemperaturen med bara några grader skulle förändra en lång rad biotoper på jorden. Bland annat skulle det kunna leda till ökad ökenspridning på grund av torka, samt avsmältning av isar med översvämningar i kustområden som följd.

- Exempel på biotoper som försvinner i Sverige är:
- Myrar och andra våtmarker: försvinner genom utdikning
- Urskogar: försvinner på grund av att skogsbruket inte tillåter träden att bli gamla
- Hagmarker: försvinner genom igenväxning pga minskat bete eller nyplantering
- Rinnande vatten: däms upp vid kraftverksbyggen

## Varför försvinner arter?

- Introducerade arter. Negativa effekter genom predation (när en art äter en annan) eller konkurrens orsakade av införda arter är orsak till att många inhemska arter gått tillbaka på många platser på jorden, främst på öar. Detta är dock för närvarande inget stort problem i Sverige.

- Gifter i mark, luft eller vatten. En lång rad ämnen är skadliga i för höga doser. Exempelvis svaveloxider  $SO_x$  som kommer från förbränning av bl.a. olja. De bidrar till försurningen genom att bilda svavelsyra. Försurningen i sin tur hotar att döda en lång rad arter, främst vattenlevande som inte klarar låga pH-värden. En annan grupp giftiga gaser är kväveoxider  $NO_x$  som främst kommer från bilavgaser. Dessa bildar salpetersyra som också bidrar till försurningen.

En lång rad metaller är också skadliga. Aluminium finns i stora mängder i marken. Den ökande försurningen av marken leder till att aluminiets frigörelse och på så sätt blir mer giftigt. Andra giftiga metaller är kvicksilver och bly. Olika kemiska produkter som exempelvis DDT och PCB är en svår källa till förgiftningar. Båda dessa ämnen förbjöds i Sverige i början av 1970-talet, men de bryts inte ner till ofarliga föreningar på lång tid utan finns kvar i naturen länge. Det är främst sälar och fisk som drabbas av dem.

- Friluftsliv. Störningar av känsliga djurarter t.ex. under häckningstiden kan medföra att deras föryngring spolieras eller att de flyttar. I särskild känsliga områden har man infört djurskyddsområden med tillträdesförbud under viss tid.

- Jakt. Listan på arter som försvunnit eller kraftigt minskat på grund av jakt kan göras lång. På senare tid har t.ex. varg, björn, lo, järv och älg varit nära att utrotas helt av detta skäl. Numer är kontrollen av jakten såpass effektiv och alla djur är fridlysta utanför jakttiden att denna faktor inte är ett direkt hot mot någon art. I många andra länder är jakt dock ett allvarligt hot mot arter.

- Privata samlare och djurparker. Många ovanliga växter hotas av att aningslösa människor plockar dem. Detsamma gäller då t.ex. insektsamlare vill ha ett exemplar av en viss art till sin samling.

### **Varför försvinner genetisk variation inom arter?**

Den genetiska variationen inom arter minskar framför allt på grund av inavel och slumpmässiga förändringar i alltför små populationer (grupper). Det stora problemet är helt enkelt att det finns för få individer av många arter, eller att grupper är isolerade från varandra så att inavel är ofrånkomlig.

## Övning

\* Kan du nämna något ryggradsdjur som har introducerats i Sverige (avsiktligt eller oavsiktligt)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Varför skulle det bli varmare på jorden om mängden växthusgaser ökar i atmosfären? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Varför kom eller kommer dessa giftiga ämnen ut i naturen och vilka är deras viktigaste skadeverkningar?

- Kvicksilver \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Bly \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- DDT \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- PCB \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_