

## Fakta om: Insjön

Filmen *Fakta om Insjön* berättar om våra sjöars uppkomst, produktion, organismer och läge samt de hot som är förknippade med våra sjöar.

Sjöarna kan indelas på många sätt; på basen av uppkomst, produktion och läge.

Inom biologin använder man mest sjöns produktion, vid klassificering. Man talar om oligotrofa, eutrofa, mesotrofa och dystrofa sjöar. De oligotrofa är klara, näringsfattiga och där trivs inte så många organismer. Eutrofa sjöar däremot är näringsrika. De har höga halter av kväve och fosfor. Växtligheten och djurlivet frodas. Dystrofa sjöar innehåller humusämnen, som gör vattnet mörkt. De har liten produktion. Många sjöar i Finland är dystrofa. Ett annat sätt indela sjöarna är läget: Man brukar tala om fjällsjöar, skogssjöar och slättsjöar. Organismerna har anpassat sig till en viss sjötyp.

Tillgången till solljus, näring och syre är viktiga faktorer som påverkar dem.

Arterna har oftast kontakt med motsvarande arter från andra sjöar genom åar och floder. I sjöar som saknar förbindelse till andra vattendrag, kan det hända att det under tusentals år utvecklas egna arter, som inte finns någon annan stans. Då talar man om endemiska arter. I Bajkalsjön, världens djupaste sjö, är över 90 procent av arterna unika. De största sjöarna i Norden är Väneren och Saimen.

Sjön ändrar sig hela tiden. Form och innehåll. De levande varelserna anpassar sig till förändringarna, förutsatt att de inte sker för snabbt. Många organismer lever vid eller i sjöarna. Sjöarna ger föda och påverkar klimatet.

Sjöarna riskerar dock att värmas upp och smutsas ned. För mycket närsalter försnabbar sjöarnas igenväxning. Stora mängder näringsämnen och farliga kemikalier har letts ut i sjöarna under de senaste hundra åren.

## SVAR TILL FRÅGORNA

**1. Vilka grundämnen ingår i vattenmolekylen?**

Väte och syre.

**2. När har de flesta av våra insjöar skapats?**

Efter den senaste istiden.

**3. På vilka sätt har våra sjöar kommit till?**

Landhöjningen separerade sjöarna från större vattenområden. De steg ur havet. Några sjöar har bildats i kratrar efter meteoritnedslag. Och uppdämningar har också skapat sjöar; både naturliga uppdämningar och av människan skapade (konstsjöar).

**4. Varför ser sjöarna blåa ut från rymden?**

Blått ljus (korta våglängder) tränger djup ner i vattnet och återspeglas till rymden. Andra färger sugs upp (absorberas) av vattnet partiklar.

**5. Varför är insjöarna viktiga för klimatet?**

De fungerar som temperaturreglerare, då de kan jämna ut temperaturen lokalt. Dessutom bidrar de med fukt till luften.

forts.

**6. Vilka faktorer påverkar organismerna i sjön?**

Temperaturen, tillgången till näring, syre och solljus.

**7. Ge exempel på olika typer av sjöar.**

Indelning på basen av produktion: Oligotrofa, eutrofa, mesotrofa och dystrofa sjöar.

Indelning på basen av läge: fjällsjöar, skogssjöar och slättsjöar.

**8. Ge exempel på djur som lever i och kring våra sjöar.**

Fiskar, kräftor, paddor, grodor, insekter...

**9. Vad händer om temperaturen stiger för mycket i våra sjöar?**

Endel arter kan dö pga att syrehalten minskar. Varmt vatten binder sämre syre. Många laxfiskar gillar inte varmt och syrefattigt vatten. De vill ha kallt och syrerikt vatten.

**10. Vad kan du göra för att hjälpa haven?**

Egna ideér.