

Biodiversitet

Biodiversitet er en af de vigtigste indikatorer for arter og økosystemers helbred. Formålet med denne lektion er at skabe en forståelse for de forbindelser der findes inellem forskellige plante- og dyrearter og hvordan en ændring ét sted i et økosystem har følgevirkninger andre steder. Timen bygger på nogle af de koncepter der er introduceret i nogle af de andre lektioner, som f.eks. "Jordens system" (om systemer) og "Verdens skove" (om kredsløb), men den kan sagtens stå alene. Jeg bruger historien om [Robert Paine](#) (se f.eks. "[Some Animals Are More Equal Than Others](#)" om nøglearter og trofiske kaskader) som en indgang til at gå i dybden med de grundlæggende dynamikker i økosystemer. Elizabeth Kolberts "[The Sixth Extinction](#)" er ligeledes glimrende baggrundslæsning om emnet den sjette masseudryddelse – jeg læser nogle gange op fra bogens introduktion. Du kan læse en introduktion til emnet og finde mere baggrundmateriale på fagets [Tumblr-side](#).

START (FORSIDE SLIDE): Introducer dagens emne. Fortæl kort om [geologisk tid](#), [taksonomi](#) og biodiversitetens forskellige niveauer: gener (billedet af muslingeskaller), arter (billedet af kurvblomst-familien), økosystemer (billedet af Indus-Ganga sletten).

SLIDE 2 (TEKST): Fortæl om menneskets rolle i den sjette masseudryddelse. Brug evt. Elizabeth Kolbert her (se f.eks. [Vox-interviewet med Kolbert](#)).

SLIDE 3 (KORT): Distribution af biodiversitet på landjorden.

SLIDE 4 (KORT): Distribution af biodiversitet i havet. Husk at fortælle at diversitet ikke er ensbetydende med biomasse.

SLIDE 5 (KORT): Introducer begrebet "[hotspots](#)".

SLIDE 5 (VIDEO): Fortæl kort om økosystemers forbindelser – bind an til tidligere lektioner, hvis du har berørt emnet før. Afspil video (8:55 min).

SLIDE 6 (BILLEDER, TEKST, VIDEO): Fortæl om [Robert Paine](#), [nøglearter](#) og [trofiske kaskader](#). Afspil video (4:33 min).

SLIDE 7 (FORSIDE SLIDE): Spørgsmål?

SLIDE 8 (TEKST OG GRAF): Fortæl om [IUCNs Red List](#) og gennemgå dens overordnede resultater.

SLIDE 9 (BILLEDE): IUCN fortsat, suppler med andre estimer (se f.eks. artiklerne i ekstra materialet på [Tumblr-siden](#)).

SLIDE 10 (GRAF, TEKST, VIDEO): Fortæl om de forskellige måder vi mennesker presser biodiversiteten og introducer [E. O. Wilsons akronym](#): Habitat destruction, Invasive

species, Pollution, over-Population and Over-harvesting. Fortæl om masseuddøen og ["the Big Five"](#). Afspil video (12:21 min).

SLIDE 11 (GRAFER, BILLEDER, TEKST): Fortæl om usikkerheden når det gælder vurderinger af den globale biodiversitet (se f.eks. [denne artikel](#)) og om forskellige måder at anskue problematikken: antallet af arter, størrelsen på populationer ([Living Planet Index](#)) og hyppigheden af ["mass animal die offs"](#). Åben linket og undersøg nogle af de events på listen – formålet med denne øvelse er at eleverne for en forståelse af at dette er noget der sker meget oftere end vi hører om det. Gå derfor også gerne tilbage i tidligere år. NB: behandl denne kilde med en god portion humor! Det er tydeligvis ikke nødvendigt at acceptere Jesus som din frelser for at kigge på denne information. Selvom hjemmesiden i sig selv er dubiøs er referencerne, så vidt jeg kan se, gode nok. Og det er den mest komplette liste over denne slags events jeg har kunnet finde på nettet.

SLIDE 12 (BILLEDER, TEKST): Introducer ["Racing Extinction"](#). Tag en pause og se filmen bagefter.

Jeg oplever Racing Extinction som et sikkert hit fordi der er action, hjerte og håb i filmen og derfor er den en fast del af denne lektion. Hvis du ikke har adgang til filmen, må du prøve at finde et godt alternativ – det kunne måske være ["Chasing Coral"](#), som kan ses på Netflix, eller ["Call of Life"](#), som kan streames på [Culture Unplugged](#) (jeg har dog ikke set sidstnævnte så kan ikke vurdere kvaliteten). Der findes desuden forskellige alternativer til de videoer jeg har valgt at bruge op lektionens [Tumblr-side](#).