

NÅR NATUREN ER UNDER PRES

Et undervisningsmateriale om EU og biodiversitet
til biologi, naturgeografi og samfundsfag



Udarbejdet af Anna Baastrup Rønne og Marie Holt Richter,
Gruppen for uddannelse for bæredygtig udvikling i NOAH

Tak for grundig gennemlæsning og feedback til:
Nina Nørgaard Pedersen, Ane Langager, Inger Vedel,
Annette Heron Hansen, Finn Vanman Jørgensen

Tak for korrekturlæsning til Werner Hedegaard

Forside og layout: Monsun
Forsidefoto: Annie Spratt
Tegning side 66: Jacob Rask

1. udgave, december 2017

ISBN 978-87-93536-30-2 (digital udgave, pdf)

Udgivet af NOAHs forlag, december 2017 som
internetpublikation Publikationen må gerne citeres – med
kildeangivelse.

Publikationen bør citeres på følgende måde:
NOAH 2017. Når naturen er under pres
- Hvad gør vi for at forbedre biodiversiteten i EU?

Forfatterne kan kontaktes via NOAHs Sekretariat

Miljøbevægelsen NOAH
Friends of the Earth Denmark

Sekretariatet
Nørrebrogade 39
2200 København N
Telefon: 35 36 12
12 Giro: 5 56 00 39
E-mail: noah@noah.dk
Hjemmeside: www.noah.dk

Publikationen kan downloades gratis i pdf-format fra NOAHs
hjemmeside på adressen: www.noah.dk/natur-under-pres

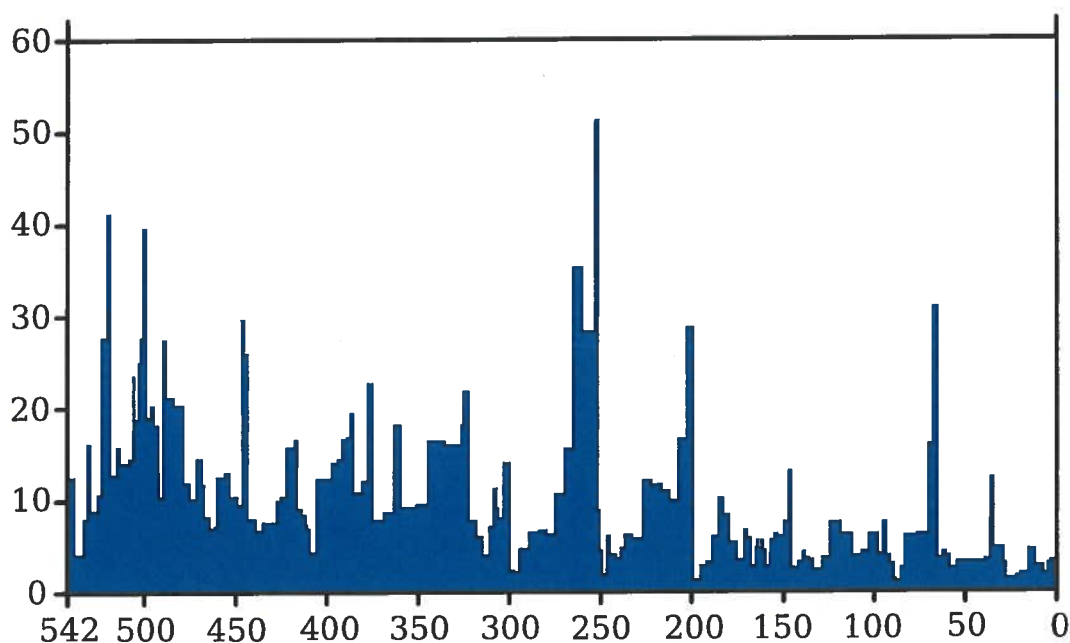


NÅR NATUREN ER UNDER PRES

Jorden oplever i dag den største masseuddøen i 65 millioner år, og arter forsvinder 100 til 1.000 gange hurtigere end før menneskets tid. De seneste 50 år har Jordens økosystemer ændret sig hurtigere end på noget andet tidspunkt i menneskets historie på grund af den måde vi lever på, og fordi vi bliver flere og flere mennesker på Jorden.

Figur 0.1: Masseuddøen gennem tiden

Masseuddøen er betegnelsen for verdensomspændende katastrofer, der har udslettet meget store dele af Jordens dyre- og planteliv. Det er sket fem gange i de sidste 542 millioner år af Jordens Historie, og ind imellem har der været mange andre tidspunkter, hvor antallet af dyre- og plantearter pludseligt er faldet. De mest kendte ofre for masseuddøen er dinosaurerne. Mange forskere vurderer, at vi nu står midt i den sjette store massedød.



X-aksen er millioner af år tilbage i tiden, mens Y-aksen angiver, hvor mange procent af levende dyr/organismer, der uddør på et givent tidspunkt tilbage i tiden.

Vi ved efterhånden godt, at økosystemerne og biodiversiteten er en forudsætning for vores eksistens på jorden, og 80% af europæerne har udtrykt bekymring for tabet af biodiversitet og stor opbakning til naturbeskyttelse. Alligevel har biodiversiteten og økosystemerne trange kår i EU på grund af vores høje grad af udnyttelse af landjorden, forurenende aktiviteter og et historisk højt ressourceforbrug.



KAPITEL 1

Ikke al natur har en høj biodiversitet. For eksempel en have eller en park med kortklippet græs og træer plantet i lige rækker er ikke et sted, hvor mange smådyr og små planter kan trives. Naturen skal have lov til at passe sig selv for at tiltrække mange forskellige arter.

HVORFOR ER BIODIVERSITET VIGTIG?

Når du tager en dyb indånding, drikker et glas vand eller sætter dig til bordet for at spise middag med vennerne, så tænker du måske ikke over, at disse hverdagshandlinger – og mange flere til – er afhængige af, at vores natur er frodig, og at vi har en stor biodiversitet uden for vores hoveddør og på resten af kloden.

For hvad er **biodiversitet** overhovedet? Og hvorfor er biodiversitet vigtig for dig? Det er disse grundlæggende spørgsmål, som I skal arbejde med i dette kapitel.

Faktaboks 1.1: Biodiversitet fra græsk bios = "liv" + latin diversus = "forskelligartet"

Det vil sige mangfoldigheden af forskellige arter af levende organismer. Biodiversitet kan beskrives på flere niveauer som for eksempel genetisk diversitet eller som diversiteten af biologiske samfund eller økosystemer, men oftest bruges begrebet synonymt med artsdiversitet, det vil sige antallet af forskellige dyr, planter, svampe osv. inden for et nærmere afgrænset område. Er biodiversiteten høj, er der mange forskellige arter af organismer på det samme sted. Er biodiversiteten lav, er der få.

Kilde: netleksikon.dk

At biodiversiteten er afgørende for, at vi kan få ren luft, drikkevand og mad på bordet, hænger sammen med, at mangfoldigheden af forskellige arter er essentiel for, at **økosystemerne** kan fungere



En skov kan for eksempel udgøre et økosystem.

Faktaboks 1.2: Økosystem

Begrebet økosystem bruges til at beskrive et komplet miljø i naturen med alle dets levende organismer og ikke-levende elementer. Det vil sige et områdes levende organismer og deres dynamiske samspil med den ikke-levende omverden, for eksempel organisk materiale, jord, mineraler, vand, luft og alle kemiske og fysiske faktorer.

Økosystemer kan afgrænses på mange niveauer. Jorden kan betragtes som ét stort økosystem. En naturtype som skov kan også ses som et økosystem, der kan rumme andre eller dele af andre økosystemer. Et enkelt træ kan udgøre et økosystem, hvor flere forskellige arter af planter, dyr og svampe lever.

I biosfæren (den levende del af Jorden) kan man beskrive naturtyper, der både med hensyn til geografisk udbredelse og deres funktion i systemet er afgrænset i større eller mindre grad fra andre enheder: søer, skove, vandløb, heder osv. Biosfæren er et kontinuum af økosystemer, der er mere eller mindre i vekselvirkning med hinanden.

Et helt centralt træk ved økosystemer er gensidig afhængighed og vekselvirkning: Inden for et økosystem er alle levende organismer på forskellige måder påvirkede og afhængige af hinanden og af omgivelsernes klima og jordbund, samtidig med at de har vigtige funktioner for for eksempel vandets, iltens og næringsstofferne kredsløb, jordbundsdannelse mv. På den måde er alle organismer med til at opretholde det mikro- og lokalklima og de fysiske forhold, de selv er afhængige af.

Biodiversiteten i et økosystem er afgørende for dets trivsel. For eksempel er økosystemet mere modstandsdygtigt, hvis der er flere arter til at udføre forskellige funktioner.

Kilde: denstoredanske.dk



Næste gang du trækker vejret dybt for at cykle op ad bakke, sætter tænderne i et måltid mad eller tager en slurk af din juice, så overvej hvor den ilt, du indånder, den mad du spiser eller den vand du drikker kommer fra. For eksempel tager det omkring 50-100 år for regnvand at sive gennem jordlagene og lagrer sig, for så at kunne blive hevet op og brugt som drikkevand, og biodiversiteten er afgørende for økosystemernes evne til at rense vandet.

For mennesker og samfund er økosystemernes **forsyningsfunktioner** livsnødvendige. Det er fra økosystemerne, at vi henter de nødvendige materialer til for eksempel produktion af mad, brændstoffer, fibre og lægemidler. Desuden har økosystemerne også ikke-materielle funktioner som kulturelle, æstetiske og religiøse goder. Nyere forskning viser, hvordan adgangen til natur har betydning for vores fysiske og psykiske helbred, som påvirkes positivt af tid brugt i naturen. Det er blandt andet bevist, at udsigten til natur er mere afstressende og giver mere trivsel end udsigten til bygninger, og at det at være i naturen har en vigtig helbredende virkning på syge mennesker. Der er også forskel på en flad græsplæne, som nok kan være en god plads for spil og leg, og en vild og varieret natur, som udfordrer sanserne langt mere.

Reduceres **biodiversiteten** i et **økosystem**, ændres dets evne til at levere disse **forsyningsfunktioner**.

Faktaboks 1.3: Menneskets afhængighed af økosystemernes forsyningsfunktioner

Økosystemer er af vital betydning for os mennesker. De forsyner os nemlig med følgende:

- Goder som mad, vand, træ og fibre.
- Regulering, som er afgørende for klimaet, nedbør, vand (for eksempel i forhold til oversvømmelse), affald og sygdomsspredning.
- Kultur, så som inspiration og adspredelse, som bidrager til vores åndelige velvære.
- Støtte til jordbundsdannelse, fotosyntese og sikring af næringskredsløb, som understøtter vores forskellige produktioner.

Kilde: Europa Kommissionen, ec.europa.eu