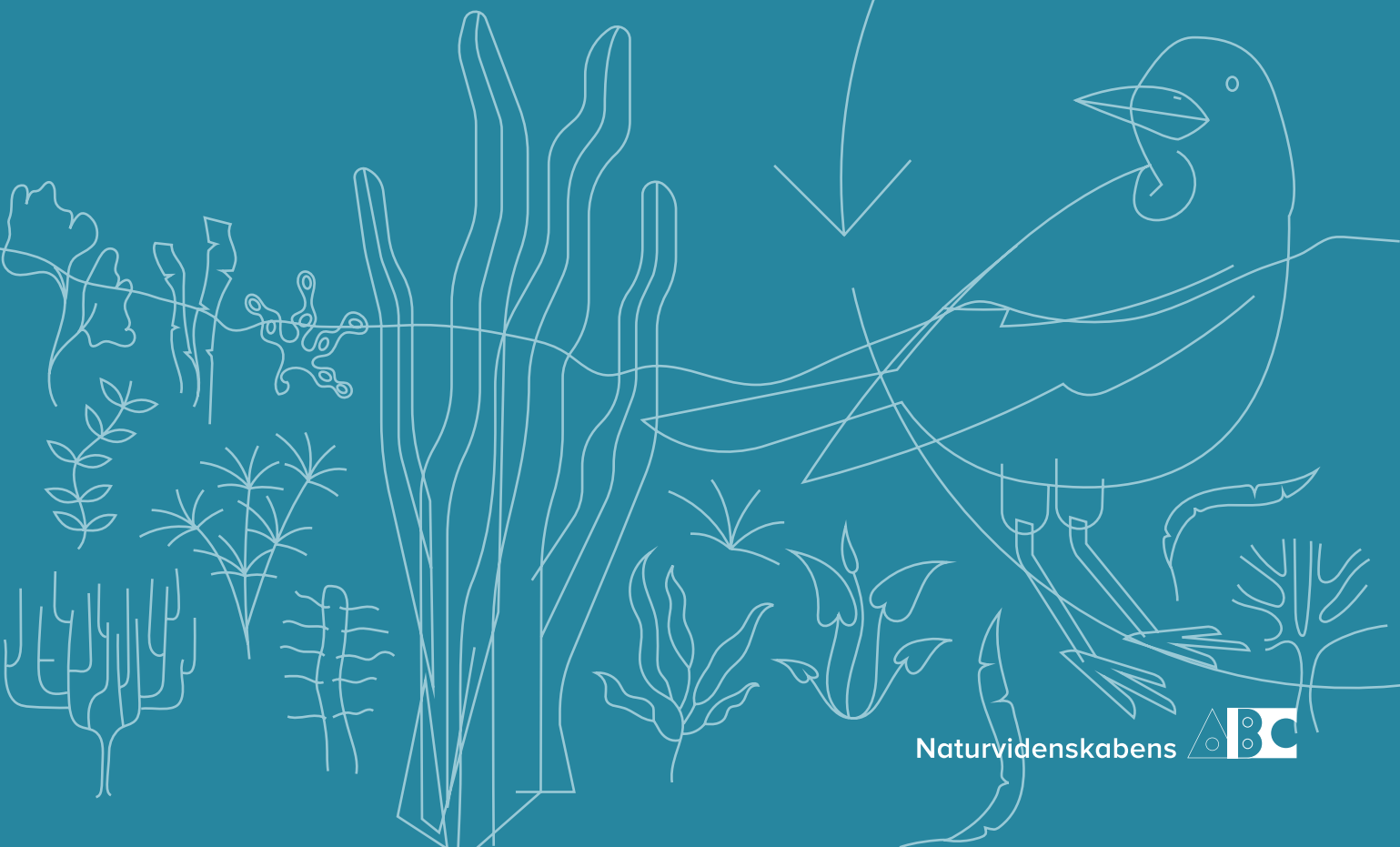
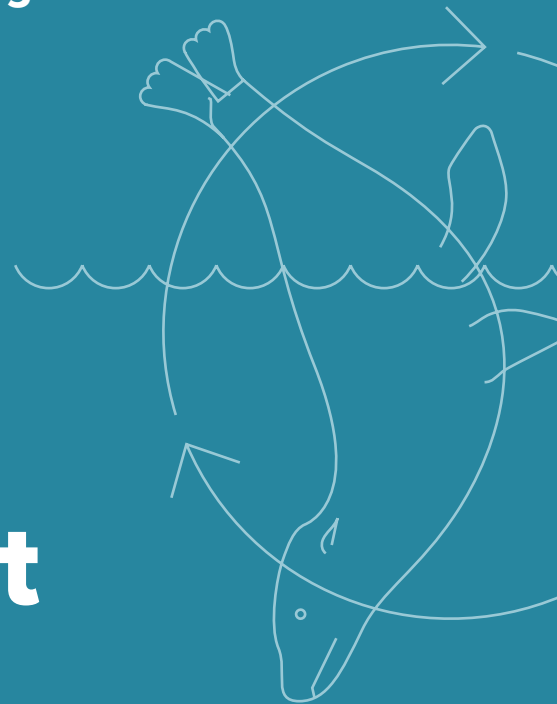


04

Naturen er rig på biodiversitet

Når vi taler om biodiversitet handler det ikke kun om den sjældne, pressede eller truede natur, men om alt liv på Jorden fra bakterier, svampe, alger og insekter til alle former for planter og større dyr. Hver eneste livsform er kompliceret og tilpasset sin egen niche i livet på vores planet. Mangfoldigheden af liv på vores planet er en udtømmelig ressource, som vi skal værne om og lade os inspirere af.

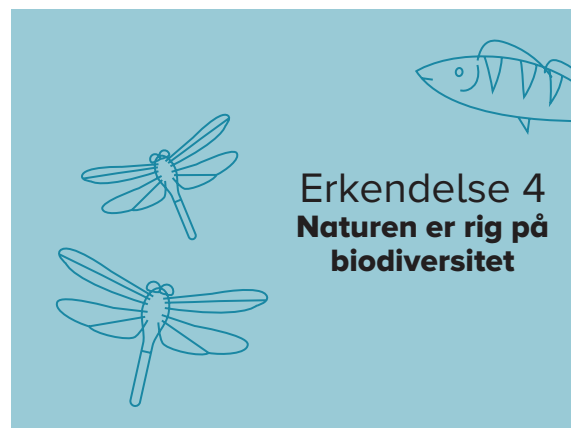
Heri finder du inspiration til, hvordan erkendelse 4 kan behandles i undervisningen, og hvordan den kan indgå i forskellige fag.



Erkendelse 4 Naturen er rig på biodiversitet

Introduktionsfilm

På naturvidenskabens-abc.dk finder du link til en introduktionsfilm, der helt kort introducerer erkendelsen for eleverne. Filmen varer cirka to minutter og findes i to udgaver: én til indskoling/mellemtrin og én til udskoling/ungdomsuddannelser.



Erkendelsen binder an til følgende indhold fra læreplanerne

Naturvidenskabeligt grundforløb

Ved at udvælge en eller flere erkendelser, som udgangspunkt i et grundforløb, kan forløbet ramme følgende punkter i læreplanen:

- Samarbejde mellem de naturvidenskabelige fag
- Eksperimentelt arbejde, såvel i laboratoriet som i felten
- Behandling af kvalitative og kvantitative empiriske data
- At opstille, anvende og fortolke lineære sammenhænge
- At vise relevansen og anvendelsen af naturvidenskab i samfundet

Biologi

- Samspil mellem arter og miljø
- Energistrømme, stofkredsløb og biodiversitet
- Økotoxikologi
- Biologisk variation og naturlig selektion
- Artsdannelse
- Populationsbiologi, vækstmodeller, populationsgenetik og Hardy-Weinberg-loven

Bioteknologi

- Energistrømme, stofkredsløb og biodiversitet
- Vækst, vækstmodeller og vækstfaktorer
- Energistrømme og produktion, eksempler på samspil mellem arter og mellem arter og deres omgivende miljø, biodiversitet

Kemi

- Organisk kemi i forbindelse med stofkredsløb

Naturgeografi

- Natur- og menneskeskabte landskabers dannelse, udvikling og betydning for produktion og samfund
- Klimaets betydning for produktion og menneskers grundlæggende livsvilkår
- Klimaændringer og samfundsudviklingens klimapåvirkning
- Bæredygtig udvikling under forskellige natur- og samfundsforhold, herunder forbrugs- og produktionsmønstre
- FN's verdensmål for bæredygtig udvikling
- Regionale og globale mønstre i levevilkår, produktion, ressourceforbrug og emissioner, herunder planlægning og regulering
- Teknologiuudvikling under forskellige natur- og samfundsforhold, teknologiens betydning for menneskeskabte stofstrømme og levevilkår
- Klimaets betydning for produktion og menneskers grundlæggende livsvilkår
- Klimaændringer og samfundsudviklingens klimapåvirkning

Inspiration til anvendelse i undervisningen

Filmen i undervisningen

På naturvidenskabens-abc.dk finder du link til en introduktionsfilm, der helt kort introducerer erkendelsen for eleverne. Filmen varer cirka to minutter og findes i to udgaver: én til indskoling/mellemtrin og én til udskoling/ungdomsuddannelser.

Filmen introducerer erkendelsen helt overordnet til eleverne. Derfor er det oplagt at anvende filmen som introduktion til et undervisningsforløb inden for erkendelsesområdet. Du kan også vælge at vise filmen som afslutning og afrunding på et undervisningsforløb.

Se filmen sammen eller lad eleverne sidde med den hver for sig med mulighed for at se filmen i eget tempo. Giv eventuelt eleverne et par spørgsmål at forholde sig til. Spørgsmålene må gerne være nogle, der skal arbejdes mere detaljeret med senere, men som eleven skal forholde sig til, med den viden eleven har ved forløbets start. Spørgsmålene kunne for eksempel være nogle af de problemstillinger, der er listet herunder.

Problemstillinger

Her følger ideer til, hvilke problemstilling der kan undersøges i forbindelse med denne erkendelse. Problemstillingerne kan behandles enkeltvis eller stykkes sammen til at besvare en problemformulering.

Eleverne kan med fordel sættes til at undersøge problemstillingerne på egen hånd; eventuelt med krav om at underbygge undersøgelsen med mindst tre kilder.

- Hvordan kan vi øge biodiversiteten i Danmark (på skolen, hjemme i haven osv.)?
- Hvilke faktorer har størst betydning for fald i biodiversitet globalt?
- Hvor mange slags liv findes der?
- Hvor mange procent af alle arter har vi opdaget?
- Hvordan bestemmes/beregnes biodiversiteten?
- Hvordan bidrager genetik til forståelse af biodiversitet?
- Hvordan ville I kunne øge biodiversiteten på skolens område, og hvor hurtigt forventer I at se de første resultater?
- Hvordan kan Big Data anvendes til at analysere biodiversitet?
- Hvordan kan man, ved at øge biodiversiteten, bidrage til at nå FN's 17 verdensmål?
- Hvilke beregninger ligger der bag forskellige typer fylogenetiske træer?
- Hvilken betydning har invasive arter for biodiversiteten?

Erkendelse 4

Naturen er rig på biodiversitet



Prøv også...

- [DNA & LIV, Real Science forløb om moderne og klassiske metoder til bestemmelse af biodiversitet](https://snm.ku.dk/besoeg-os/skoletjenesten/gymnasium/dnaogliv/)
snm.ku.dk/besoeg-os/skoletjenesten/gymnasium/dnaogliv/
- [Danske forskere på KU har lavet et gratis online-kursus, der gennemgår hele udviklingen fra Big Bang til idag. Man kan nøjes med at lytte til de relevante dele -de fleste handler om livets udvikling på Jorden](https://coursera.org/learn/origins-univers)
coursera.org/learn/origins-univers

Få mere viden om erkendelse 4 på naturvidenskabens-abc.dk, hvor du også finder link til Naturvidenskabens ABC, en pixi-udgave af naturvidenskabens ABC, de nyudviklede progressionsbeskrivelser, undervisningsforløb og meget mere inspiration til din undervisning.