

# Natur/teknologi



Her kan I lave en række sjove, naturfaglige aktiviteter og eksperimenter, der er differentieret efter klassetrin, og som alle knytter an til de vejledende fagmål – og til forskellige aspekter af Etiopien:

Klimaforandringer og drivhuseffekt, solfangere, varme/kulde og dyrebio-grafi af flodhesten.

**Film, der passer til N/T:** Hvis I ikke allerede har set dem, er det oplagt at supplere med filmene 'Velkommen til Etiopien' og 'Verdens varmeste ørken'. Du finder begge film i Filmbanken.

## Aktiv og undersøgelsesbaseret undervisning, der motiverer

Opgaverne er bygget op efter den naturfaglige IBSE-metode, hvor eleverne skal være aktive og undersøgende. Den motiverer eleverne til at interessere sig mere for naturen – og den er særligt velegnet til at engagere de mindre bogligt orienterede.

Omdrejningspunktet er aktiv udforskning af problemer, der opleves som relevante. I arbejder med:

1. **Samtale om problemstilling.**
2. **Indkredse problemet.**
3. **Formulere løsningsforslag.**

**4. Undersøgelser og eksperimenter,** hvor eleverne afprøver et fælles løsningsforslag (undersøgelse af hypotesen).

**5. Præsentation** af løsningsforslag.

**1.-2. KL 3.-5. KL 1-2 lektioner**

### OPG. 6: HOLD PÅ VARME OG KULDE

Ørkenfolk er ofte godt klædt på, når det er allervarmest. Men hvorfor er de egentlig det? I denne opgave skal I med enkle forsøg undersøge, hvordan stillestående luft isolerer mod både varme og kulde.

**2. KL 3.-5. KL 2-3 lektioner**

### OPG. 7: DRIVHUSEFFEKT I ET SYLTETØJSGLAS

Et varmere klima har betydning for mennesker på hele kloden. I nogle dele af verden betyder det flere og kraftigere regnskyl. Andre steder, som i Etiopien, betyder det længere perioder med tørke.

I denne opgave skal eleverne gennem en helt enkel forsøgsopstilling med syltetøjsglas og termometre undersøge, hvordan drivhuseffekten fungerer. Når I arbejder med opgaven, berører I Verdensmål 13, der handler om klimaindsats.

**1.-2. KL 3.-5. KL 1-2 lektioner**

### OPG. 8: LAV SELV EN SOLFANGER

Afar-regionen i Etiopien er et af de varmeste beboede steder på

Jorden. Nogle af nomaderne har små solfangere med sig, så de kan oplade mobiltelefoner. Solens stråler kan også bruges til opvarmning. Og nogle farver er bedre til at opsuge solens varme end andre. I denne opgave skal I lave en enkel forsøgsopstilling med mælkekartoner, hvor I undersøger hvilke farver, der er bedst til det. Når I arbejder med opgaven, berører I Verdensmål 13, der handler om klimaindsats, og Verdensmål 7, der handler om bæredygtig energi.

**1.-2. KL 3.-5. KL 2-3 lektioner**

### OPG. 9: DYREBIOGRAFI - OM FLODHESTEN

Her lærer eleverne, at pattedyr har særlige kendetegn, der fortæller os om deres levevilkår: Hvorfor ser dyrene ud, som de gør, og hvordan kan man beskrive dem i en dyrebio-grafi, hvor man bruger metoden med de 7 F'er: Føde, Form, Farve, Finde-sted, Formering, Fjender og Forsvar. Opgaven tager udgangspunkt i flodhesten.

**1.-2. KL 3.-4. KL 1-2 lektioner**

### OPG. 10: GÆT ET ETIOPISK DYR

En sjov klasseaktivitet, hvor eleverne skal mime etiopiske dyr, mens resten af klassen skal gætte og byde ind med deres viden. Opgavearket rummer billeder af 16 etiopiske dyr. Eleverne får viden om dyreliv i Etiopien – og bevæger sig.

**1.-2. KL 3.-5. KL 1-3 lektioner**

### OPG. 25: BØRNEGENS EGEN U-LANDSKALENDER

Også målrettet fagmålene i N/T: Eleverne laver en flot formidling af temaer omkring natur og levevilkår i Etiopien. De laver en digital U-landskalender til en målgruppe, de selv vælger, f.eks. forældrene eller en venskabsklasse. De samler viden, og bag lågerne udfolder de en fortælling i tekster og billeder. Man kan lave en julekalender med 24 låger – eller en advents-, måneds- eller ugekalender. Modtagerne ser kalenderen på computer eller mobil. Eleverne kan markedsføre deres kalender ved at lave en flot reklame – og de kan følge, hvor mange modtagere der har brugt den.

Web-værktøjet er selvforklarende, nemt, skræddersyet og rummer alt, hvad eleverne skal bruge. Opgavearket giver en stribe gode ekstra tips til arbejdet.

**1.-2. KL 3.-5. KL 1-3 lektioner**

### OPG. 21: LAV FLOTTE FOTOHISTORIER

Giv dine elever mulighed for at lave et naturfagligt produkt i billeder, tekst og lyd. Fotohistorierne er oplagte N/T-aktiviteter, hvor eleverne samler viden og sammenligner levevilkår forskellige steder i verden.