



MATERIALER

- Sand
- Isklumper (gerne i forskellige størrelser)
- Vand
- Fotobakker eller lignende til at lave landskabet i (gerne med huller i den ene ende så vandet kan løbe fra) eller en strand/sandkasse

FORMÅL

Eleverne får mulighed for at træne modelleringskompetencen og kommunikationskompetencen ved at genskabe de processer, der former istidslandskaber. Det giver en bedre forståelse for landskabsdannelsen at stå med sand, is og vand i hænderne.

Fokus er her på istidslandskaber, men øvelsen kan fint tilpasses til at modellere andre landskabsprocesser.

BAGGRUNDSVIDEN OM EMNET

For viden om istider og landskabstyper, læs Juniorgeologernes hæfte [Istiden og dens landskab](#), der giver et godt vidensgrundlag, og som er henvendt til lærere og naturvejledere.

1

Hvis I har mulighed for at lave øvelsen på en strand eller i en sandkasse, er det en god ide, men I kan også fint bruge fotobakker eller lignende.

Vi anbefaler at lave øvelsen udendørs (det sviner).

2

Inddel eleverne i små grupper og sørg for, at hver gruppe har adgang til de materialer, der står i materialelisten.

Informer dem om hvilke landskabsformer, de skal modellere (fx randmoræne, bundmoræne og smeltevandsslette).



2

Eleverne planlægger i grupper, hvordan de med sand, is og vand vil vise, hvordan de givne landskabstyper kan dannes og beslutter, hvem i gruppen der skal forklare hvilke processer.

Hjælp eleverne på vej ved at stille spørgsmål

- *Hvor kommer vandet fra?*
- *Hvad sker der med landskabet, når gletsjeren bevæger sig frem?*
- *Hvad sker der med isen, når det bliver varmere?*

3

Eleverne laver en video, hvor de viser og forklarer landskabsdannelsen. Del evt. videoerne med klassen, så de kan se hinandens videoer, og så I kan vende tilbage til dem i undervisningen.

Øvelsen fungerer bedst efter en grundlæggende introduktion til istider og gletsjere (se fx Juniorgeologernes lektion [Istiden](#)). Hvis I har mulighed for det, er det også en rigtig god ide at gennemgå processer som erosion, transport og aflejring på forhånd.

Sværhedsgraden i øvelsen kan varieres:

LET	SVÆR
Lav en simpel version af den glacielle landskabsserie: fokuser fx kun på randmoræne, bundmoræne og smeltevandsslette.	Lav en detaljeret version af den glacielle landskabsserie med både randmoræne, bundmoræne, dødislandskab, smeltevandsslette (evt. bakkeøer), åse og tunneldale.
Giv eleverne en fast opskrift, de skal følge.	Lad eleverne selv diskutere og planlægge, hvordan de vil modellere landskabsdannelsen ud fra de materialer, de har til rådighed.
Giv eleverne en grundig indføring i landskabsdannelse på forhånd.	Lad eleverne selv undersøge, hvordan forskellige glacielle landskabsformer dannes.

Øvelsen kan også opstilles mere undersøgende, hvor eleverne undersøger hvad der sker med landskabet når de fx skubber en isklump frem over sandet, når der løber smeltevand ud over et område eller når is begravnes og derefter smelter—uden at kende til specifikke landskabstyper på forhånd.