

# Rum og materialevalg

- en case til at arbejde med kønsbevidsthed i naturfag



## 5. klasse konstruerer fuglehuse

5. klasse skal bygge fuglehuse, der beskytter overvintrende fugle mod farer om vinteren. Forløbet er et samarbejde mellem natur/teknologi og håndværk og design. Dagen starter i klasselokalet med, at læreren præsenterer eleverne for forløbet. Til det formål har han medbragt udstoppede fugle i forskellige størrelser. Derudover har han en udstoppet rotte og et egerm med. Eleverne får lov til at undersøge de udstoppede dyr, mens læreren fortæller om fuglene og de farer, som fuglehusene skal beskytte fuglene mod.

Derefter går eleverne i gang med at lave skitser til deres fuglehuse i et bestemt størrelsesforhold. De arbejder i grupper, der er baseret på samarbejds- og kommunikationskompetencer. Nogle grupper er meget snakkende og får tegnet 2-3 skitser, mens andre er længere tid om at komme i gang.

En gruppe på tre drenge går i gang, men det er kun August, der arbejder på skitsen. Han siger, at han har en ide, og han går i gang med at tegne den. Men han inddrager ikke de andre – han går i gang med lineal og blyant og er helt opslugt af arbejdet. De andre to i gruppen følger ikke med, men kigger på whiteboardet, hvor der er billeder af fuglehuse.

En gruppe med tre piger går hurtigt i gang med at indkredse, hvad de vil bygge. Sara siger, at de kan bygge en slags platform, og en anden replicerer hurtigt: "Nå ja – sådan en pæl med noget ovenpå." De begynder at tale om, hvordan man kan bygge sådan en, og går derefter over til at tale om, hvor stor den mon skal være for at kunne holde fuglenes fjender væk. Augusta siger, at den skal være 50 cm lang, og Mille går op og henter klassens lineal for at få en ide om, hvor meget 50 cm er. Derefter finder de ud af, at det måske er for stort. Efter at have tegnet skitsen taler de om, hvilke materialer de kan bruge, og går sammen over og roder i de materialer, der er til rådighed i lokalet.

Ida, Amalie og Otto kan ikke blive enige om, hvordan deres fuglehus skal se ud. Ida og Otto er uenige, mens Amalie holder sig på sidelinjen. De ender med at lave en skitse, der er et kompromis mellem Idas og Ottos ideer. Da skitsearbejdet er færdigt, beder læreren dem om at tage deres skitser med over i sløjdelokalet, hvor resten af dagen kommer til at foregå.

Sløjdlokalet er et stort rum med en række sløjdebænke og værktøjsskabe. I tilknytning til lokalet er der to mindre lokaler: ét, hvor "de store maskiner" står, og ét med malerborde og malergrej. Grupperne fordeler sig, så hver gruppe står ved en sløjdebænk.

Ida, Amalie og Otto står lidt afsides fra de andre grupper. De har – som den eneste gruppe – valgt at benytte sig af det "skrald", som de har indsamlet i klassen. De anvender således både en plastbøtte, ståltråd og snor i modsætning til de fleste andre grupper, der overvejende benytter sig af det træ, der er til rådighed i sløjdlokalet. De kigger flere gange på den skitse, som de har lavet, men lader til at have svært ved at få ført ideerne ud i livet. De arbejder med hver deres del af fuglehuset, og selvom de alle bruger skitsen aktivt, får de i sidste ende svært ved at samle de tre dele, som de hver især har lavet. Som den eneste gruppe opholder de sig også udelukkende i sløjdlokalet, og al udsmykning af deres fuglehus foregår omkring sløjdebænken.

Senere i forløbet, da grupperne er i gang med at konstruere deres fuglehuse, spørger Anita, om læreren vil save for hende. Det vil han ikke. Jeg (observatør) foreslår, at en af de andre fra gruppen kan save, men hun siger, at de maler, og at hun ikke vil male. Senere kommer hun stolt og viser læreren nogle plader. Han spørger til, hvordan hun har fået savet dem, og hun fortæller, at det er Jens Christian, sløjdlæreren, der har savet dem for hende på stiksaven. Lidt senere skal samme gruppe skrue skruer i. Læreren demonstrerer, hvordan man skrue. Anita forsøger et par gange selv, men bitten smutter for hende, så hun giver op. Martina overtager, men lægger ikke kræfter i og lykkes derfor heller ikke. Læreren overtager og færdiggør skruearbejdet. Til slut skal de skrue en pæl på et kryds, og da bitten falder ud af deres skruemaskine, får de en af drengene til at hjælpe sig med skruearbejdet.

## SPØRGSMÅL

### Spørgsmål til refleksion i lærerteamet

Læs casen, og overvej, hvilke kønnede problemstillinger I får øje på. Diskuter med hinanden, hvilken problemstilling I vil fokusere på. Som støtte til at analysere jeres problemstilling kan I tage udgangspunkt i et eller flere af nedenstående spørgsmål:

- 1) Hvilken rolle spiller rummet og lærerens valg af materialer for elevernes arbejde?
- 2) Hvordan bruger eleverne de tilgængelige illustrationer og artefakter i deres skitsearbejde?
- 3) Hvilke kønnede forventninger kommer implicit til udtryk i relation til valg af materialer og værktøj? Hvordan influerer det på lærernes forventninger til eleverne og elevernes forventninger til sig selv og hinanden?

Med afsæt i jeres diskussioner skal I nu overveje, hvilke rum og materialevalg der skal danne grundlag for, hvordan eleverne i jeres klasse skal arbejde i forbindelse med et engineering-forløb, samt hvilke implicite kønnede forventninger disse valg involverer.

- 1) Hvad karakteriserer det rum, eleverne skal arbejde i? Hvilke arbejdsprocesser inviterer rummet til? Hvilke implicite kønnede forventninger kan rummet afstedkomme?
- 2) Hvilke materialer kan eleverne vælge at arbejde med? Hvordan har materialevalget betydning for forskellige elevers deltagelsesmuligheder?
- 3) Hvilke kønnede forventninger har du til, hvordan forskellige fysiske materialer appellerer til forskellige elever?
- 4) Hvilke færdigheder stiller arbejdet med det valgte materiale krav om, og hvad er dine forventninger til elevernes færdigheder?
- 5) Hvordan kan du som lærer støtte eleverne i at udvikle de relevante færdigheder?

Kønsbevidst naturfagsundervisning er et samarbejde mellem Engineer the Future og Københavns Professionshøjskole, finansieret af VILLUM FONDEN.

