

# Rollefordeling og gruppedannelse

- cases til at arbejde med kønsbevidsthed i naturfag



## Case 1:

### Valghold på 4. årgang arbejder med kodning og robotter

Valgholdet i kodning på 4. årgang skal arbejde videre med deres robotforløb. Det er et lille hold med bare elleve elever, og undervisningen foregår i skolens makerspace, hvor der er forskellige materialer til rådighed. På holdet er der fem drenge og seks piger, der er organiseret i to drengegrupper og to pige grupper. Derudover arbejder to af pigerne alene. De to piger, der arbejder alene, var oprindeligt i gruppe med hinanden, men valgte tidligt i forløbet at splitte op og arbejde hver for sig.

Eleverne har fået lov til selv at vælge deres grupper, og i de fleste grupper kommer eleverne fra den samme klasse. I en af grupperne er der dog to piger fra hver sin klasse. Den ene pige er den eneste pige fra sin klasse, der har valgt kodning som valgfag, og den anden går i klasse med de to piger, som arbejder alene.

Eleverne skal bygge en robot i LEGO, der kan kodes til at farvesortere. De startede med at bygge og afprøve robotens funktioner i den foregående uge – i dag skal de videreudvikle deres robotter.

Arun, David og Hicham, der går i samme klasse til daglig, arbejder intenst med deres robot. De sidder på gulvet og bygger, mens de taler om, hvordan de skal få robotens fangarm til at tage de farvesorterede klodser op. Efter et stykke tid går de ud på gangen for at afprøve robotten. Under afprøvningen får en af eleverne en ide til at få robotten til at identificere farven på den pågældende klods ved hjælp af lyd. De sidder alle tre og kigger på computeren, mens de forsøger at kode robotens farvegenkendelse til lydfunktionen. Alle tre elever er med til at indtale farverne i computeren.

Det meste af timen sidder Anina og Isabel ved bordet og arbejder. De kender hinanden, men går ikke i samme klasse. De er begge meget glade for kodning, men de synes også, at det er et svært fag. Anina sidder og bygger, mens Isabel er i gang med at kode. De taler meget lidt sammen, og det meste af tiden sidder de med hver deres arbejdsopgave, hvilket giver dem nogle udfordringer, da konstruktionen og kodningen ikke rigtig kommer til at hænge sammen.

## Case 2:

### 7. klasse danner selv grupper

I 7. klasse bliver eleverne selv bedt om at danne grupper. Det foregår tilsyneladende uden det store besvær, og alle ser ud til at finde sammen med de vante samarbejdspartnere. Men én elev sidder tilbage og må arbejde alene. Ifølge lærerne er det en elev, der har det svært med at arbejde sammen med andre og generelt er svært udfordret. Det faktum, at hun som den eneste kommer til at arbejde alene, bliver da heller ikke kommenteret eller bemærket af de andre elever. Alle de øvrige samarbejds-konstellationer er kønsopdelte. Drengene arbejder sammen med drenge, og pigerne med piger. Gruppensammensætningerne er karakteriseret af venskabsrelationer, og hvem der sædvanligvis arbejder sammen. Det samme gør sig tilsyneladende gældende for den pige, der kommer til at arbejde alene – heller ikke for hende er det en ny situation. Undervejs i processen går en gruppe i opløsning, fordi én skal til tandlæge og en anden skal gå tidligt. Gruppen har haft store vanskeligheder med at komme i gang, og pludselig er der kun Martin tilbage. Han går lidt hvileløst rundt i klassen, hvorpå han henvender sig til en gruppe bestående af to piger, der ser ud til at være godt i gang med at udvikle en prototype, der kan rense vand. Pigerne invilliger i, at han kan arbejde sammen med dem. Martin kigger på, at pigerne arbejder, indtil de sætter ham i gang med at klippe bunden af en flaske. Han synes, det er svært, og pigerne griner af ham. Da han langt om længe bliver færdig, spørger han, hvad han så kan lave.

## 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) Hvad kræver det af eleverne at arbejde sammen om den konkrete udfordring?
- 2) Hvad karakteriserer elevernes samarbejde i grupperne? Hvordan kommunikerer de og udnytter hinandens forskelligheder?
- 3) Hvad kunne lærerne gøre for at støtte eleverne i at arbejde sammen om opgaven?
- 4) Hvordan ser overvejelser om køn og gruppensammensætning ud til at få betydning for elevernes samarbejde om opgaven?

Med afsæt i jeres diskussioner skal I nu overveje, hvordan I arbejder med gruppedannelse og rollefordeling i jeres klasse. I kan eksempelvis overveje:

- 1) Hvilke kompetencer er relevante i forhold til den udfordring, som grupperne skal løse? Hvordan får det betydning for sammensætningen af grupperne?
- 2) Hvad kræver det af eleverne at arbejde sammen om den konkrete udfordring? Hvordan kan lærerne støtte eleverne i at arbejde sammen undervejs i processen, så elevernes forskelligheder udnyttes og alle elever oplever, at de både udfordres passende og bidrager til arbejdet? Skal eleverne eksempelvis tildeles nogle faste roller eller opgaver?
- 3) Hvilken rolle spiller overvejelser om køn for lærerens gruppensammensætning?
- 4) Hvordan skal elevernes samarbejde evalueres?

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

