

## Opgavebeskrivelse for projektledere

Som projektleder er du ansvarlig for at sikre, at du og din gruppe bygger den del af vandforsyningsnetværket, der skal forbinde vandkiosken med jeres hytte. Du skal samarbejde med de andre projektledere for at skabe et samlet netværk, der fungerer for hele forsyningslandsbyen.

Her er en kort oversigt over opgaven og din rolle som projektleder:

### Opgaven

I skal designe og bygge et vandforsyningsnetværk, der leder vand fra kiosken til de fem hytter. Hver gruppe er ansvarlig for vandforsyningen til én hytte, og I skal arbejde sammen for at sikre, at vandet når frem til alle hytterne uden lækager. I vil få udleveret rør og samlinger, som I skal bruge til at bygge netværket.

Når alle hytterne er tilsluttet, testes systemet ved at tænde for vandet ved kiosken og ved hytterne. Jeres mål er at sikre, at vandet flyder uden problemer til alle hytter.

### Din rolle som projektleder

#### Planlægning

Du og de andre projektledere mødes for at planlægge, hvordan rørene skal forbindes mellem kiosken og hytterne. Brug de laminerede kort til at tegne jeres design. Det er vigtigt, at I finder den bedste rute, så rørene er så korte som muligt og undgår forhindringer på vejen. Rørene må ikke bøjes, så de skal lægges parallelt med netværket på det laminerede kort.

#### Koordinering

Efter I har lavet en plan, skal du guide din gruppe i at bygge den del af netværket, der fører til jeres hytte. Det er din opgave at sikre, at alle i gruppen ved, hvad de skal gøre, og at arbejdet sker effektivt. Hold godt øje med, om alle samlinger er tætte.

#### Test

Når netværket er bygget, skal du sammen med de andre projektledere koordinere en test. Lærerne vil tænde for vandet ved kiosken, og du skal sørge for at åbne for hanen ved din hytte. Hvis der er lækager eller problemer, skal du hurtigt kommunikere med din gruppe for at ubedre dem.

#### Samarbejde

Husk, at du er en del af et team. Det er vigtigt, at du samarbejder med de andre projektledere og grupper, så hele netværket bliver bygget korrekt. Hvis en del af netværket ikke virker, vil det påvirke jer alle.

#### Kortet

I får udleveret to versioner af kortet over forsyningslandsbyen. Brug kortet til at tegne jeres design og planlægge, hvor rørene skal gå fra kiosken til hytterne. Kortet er lamineret, så I kan bruge Whiteboard Markers til at tegne og justere jeres planer.

Held og lykke! Vi glæder os til at se, hvordan I løser opgaven med at få vand til alle hytterne.

**VEND ARKET**

## Materialer

Her finder I en beskrivelse af materialerne I får udleveret, samt en beskrivelse af hvordan samlingerne er opbygget. De kan gå fra hinanden når man skiller netværket ad, og det er vigtigt at I får det hele afleveret tilbage som det var da I fik det udleveret.



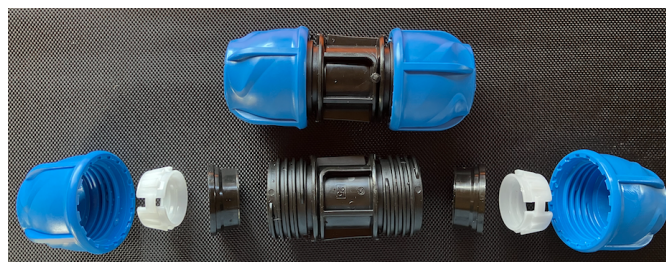
Figur 1: Hane ved hytte til venstre. Hane ved vandkiosken til højre

Ved hytterne forbindes rør evt. et stykke vandslange ved jorden, ved vandkiosken startes med et rør i passende længde.



Figur 2: Rør (1 m, 2m og 3 m) og samlinger (T-samlinger, 90° og 180°)

Rørene må ikke bøjes, så I skal lægge dem så de går i rette linjer, og der må kun skabes 90° vinkler med samlingerne. Rørene skal presses helt ind i samlingerne, og de blå endestykker drejes mod højre og strammes passende.



Figur 3: Dele i en samling og hvordan de enkelte dele skal vende