



# Matematik på stan

## ST 11: VATTEN I FONTÄNEN (MH)

### Matematiskt innehåll:

Volym

Problemlösning

### Centralt innehåll ur kursplanen som berörs:

Åk 4-6:

Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagssituationer.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.

Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

Åk. 7-9:

Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden.

Metoder för beräkning av area, omkrets och volym hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta.

Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.

### Materiel:

Måttband

Penna, papper och skrivunderlägg

### Uppgift:

Bassängen vid Likkistan har varit tömd under vintern. Nu är våren här och det är dags att fylla på med vatten och sätta igång fontänen. Hur mycket vatten går det åt? Du får i uppgift att fylla bassängen. Kranen vid fontänen är trasig så ni måste hämta vatten inne på Kompassen. Det enda ni har att hämta vatten i är en vanlig hink (10 l). Hur många gånger måste den fyllas på?

### Att tänka på:

Ge inga tips på strategier! Ge barnen tid att tänka själva i grupperna. Processen är viktig! Stötta eventuellt de som det går mycket trögt för, men lägg dig inte i.

Elever som inte arbetat med att räkna ut volym ännu kan försöka hitta andra strategier för att räkna ut detta.

Ge de grupper som blir tidigt färdiga andra uppdrag, så att de som är kvar får tänka färdigt i lugn och ro. Förslag på nytt uppdrag:

Det är en läcka på bassängen. Det läcker ut 5 l per minut. Hur lång tid tar det innan bassängen är tom?