

# Matematik på stan

## ST 16: SNÖPROBLEM (MH)

### Matematiskt innehåll:

Volym

Uppskattning

Problemlösning

### Centralt innehåll ur kursplanen som berörs:

Åk 4-6:

Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga situationer.

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.

Matematisk formulering av frågeställningar utifrån 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.

Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.

Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.

### Materiel:

Papper, pennor, skrivunderlägg

ev. måttband

### Uppgift:

Vissa år är det mer snö än andra. År 2010 går till historien som ett av de snörrikaste. Det föll cirka 80cm snö på Stortorget. Det går inte att ploga undan utan måste fraktas bort.

Hur många lastbillass snö blir det för att tömma Stortorget på snö.

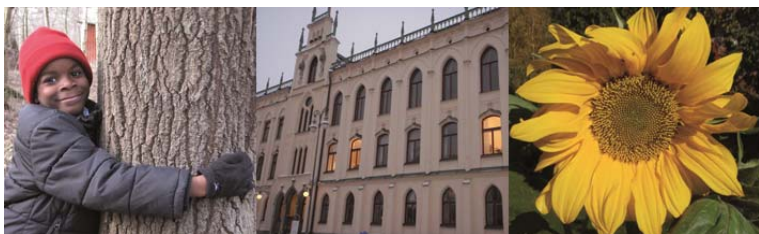
Om varje lass snö kostar 1000 kr vad kostar det då att tömma Stortorget.

Låt eleverna lösa problemet i smågrupper med 2-3 elever i varje.

Låt varje grupp (eller några av dem) redovisa i storgrupp hur de löste problemet och vilket resultat de kom fram till.

Diskutera olika metoders fördelar och nackdelar. Blev lösningarna rimliga?

(fortsättning på nästa sida)



# Matematik på stan

(ST 16 fortsättning)

## Att tänka på:

Det här är en öppen uppgift och något exakt svar finns inte. Svaret beror på lastbilarnas storlek, hur mycket luft snön innehåller etc. Här är vi ute efter en rimlig uppskattning.

(forts nästa sida)

(forts ST 16)

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.

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:

Hur mycket vatten motsvarar den snö som föll på Stortorget. Vi antar att 1 meter snö motsvarar 20 cm regn.