

## Mattetips MÅLESTOKK

Når vi skal teikne i bøker eller på plakater, må vi ofte forstørre små ting slik at vi kan sjå kva det er. Store ting må vi forminske.

Under ser du ei mariehøne som er vist i tre ulike lengder:



8 mm

Målestokk 1:1



16 mm

Målestokk 2:1



4 mm

Målestokk 1:2

Mariehøna til venstre har same lengd på teikninga som ho verkeleg har. Vi seier at **målestokken er ein til ein**. Det skriv vi **1:1**.

Mariehøna i midten er **forstørta i målestokken 2:1**. Det betyr at alle linjestykka er teikna dobbelt så store som det dei verkeleg er.

(2:1 tydar 2 cm på teikninga = 1 cm i røynda)

Mariehøna til høgre er **forminska i målestokken 1:2**. Det betyr at alle linjestykka er halvparten så lange på teikninga som det dei verkeleg er.

(1:2 tydar 1 cm på teikninga = 2 cm i røynda)

Når lengda forandrar seg, blir og breidda forandra i den same målestokken.

Matematikkboka di har desse måla i verkeleg storleik:

Lengd: 19 cm

Breidd: 26 cm

Dersom vi vil vise boka i målestokken 2:1, får vi ei forstørring. Da må vi multiplisere lengda og breidda med 2.

Lengd:  $19\text{cm} \cdot 2 = 38\text{ cm}$

Breidd:  $26\text{ cm} \cdot 2 = 52\text{ cm}$

Vil vi vise boka i målestokken 1:2, får vi ei forminsking. Då må vi finne halvparten av lengda og breidda. Vi må dividere på 2.

Lengd:  $19\text{ cm} : 2 = 9,5\text{ cm}$



Breidd:  $26 \text{ cm} : 2 = 13 \text{ cm}$

Teikninga av boka er forminska i målestokken 1:4

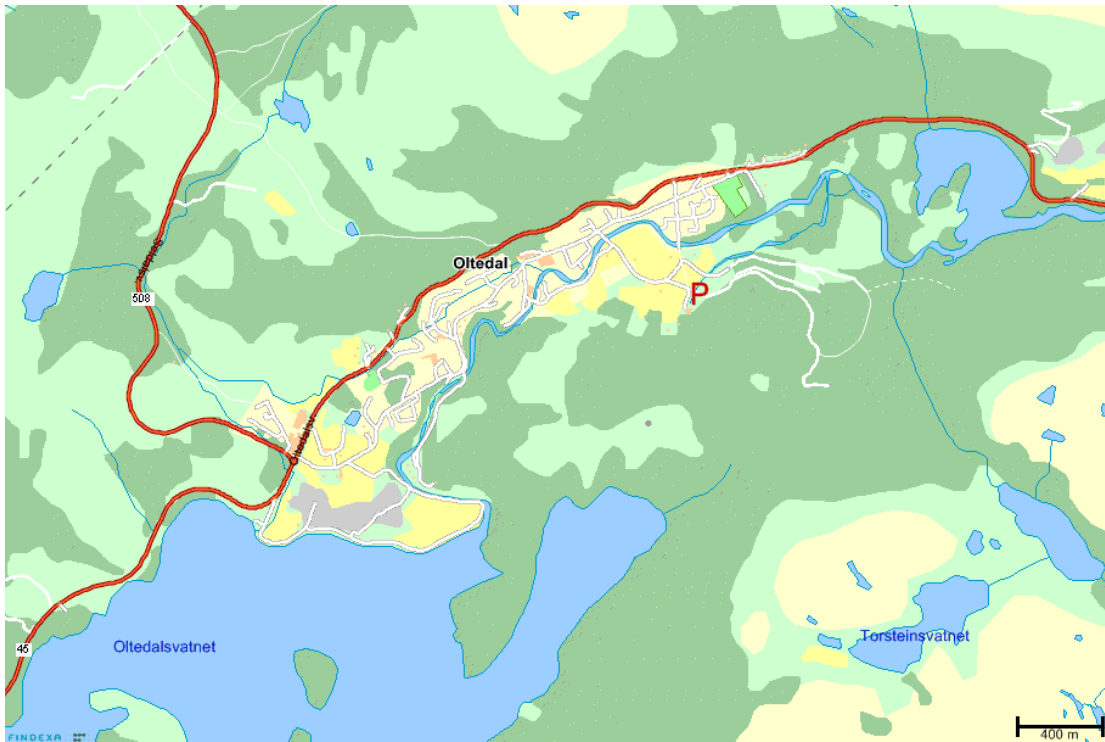
Lengd: 4,75 cm

Breidd: 6,5 cm

Når vi skal teikne arbeidsteikningar, kan det være lurt å bruke ruteark. Då kan vi telje ruter og forstørre eller forminske til rett storleik.

### Kart

På alle kart er det ført opp kva målestokk kartet er teikna i. I tillegg er det markert ei linje som viser forholdet mellom avstanden i røynda og avstanden på kartet.



Turkart er ofte i målestokken 1:50 000

Det er lett å rekne med fordi da er 1 cm på kartet 50 000 cm ute i naturen.  $50\,000 \text{ cm} = 500 \text{ m}$ .

Kart er dessutan ofte delt inn i rutenett. Ei rute er ofte  $2 \text{ cm} = 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ . Logisk?

1 rute = 1 km