

## Å hilse på hverandre

Tekst og illustrasjoner:

Anne Schjelderup

Filosofiske spørsmål:

Øyvind Olsholt

**Sist oppdatert: 15. november 2003**

*Tall er morsomt, og vi finner ofte overraskende sammenhenger. Ta for eksempel en gruppe mennesker og regn ut hvor mange håndtrykk det blir dersom alle skal hilse på hverandre. Dette er en fin øvelse å gjøre i klassen.*

La to av barna komme frem og hilse på hverandre ved håndtrykk. Spør klassen hvor mange håndtrykk det ble. Det ble:

$$1 = 1$$

La en elev til komme frem. Hver av de tre elevene skal hilse på hverandre ved håndtrykk. De to elevene som allerede var der skal nå hilse på den nye. Altså 2 håndtrykk. Så må de hilse på hverandre, som sist, altså 1 håndtrykk. Spør klassen hvor mange håndtrykk det blir tilsammen:

$$2 + 1 = 3$$

La så en fjerde elev til komme frem og gjør samme prosedyre. De tre elevene som alt var der må da hilse på den fjerde eleven, altså 3 håndtrykk. De må i tillegg gjøre samme prosedyre som før, altså 2 + 1 håndtrykk. Resultatet blir:

$$3 + 2 + 1 = 6$$

Med 5 elever blir det:

$$4 + 3 + 2 + 1 = 10$$

Fortsett slik til det er 10 elever som skal hilse på hverandre. Regnestykket blir da:

$$9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$$

Denne figuren viser hvordan antall håndtrykk mellom de 10 elevene kan vises i form av en lysestake:

«Å hilse på hverandre»

$$\begin{array}{r} 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 \\ + 10 \\ + 10 \\ + 10 \\ + 10 \\ \hline = 45 \end{array}$$

La elevene, ved å bruke samme figur, finne ut hvor mange håndtrykk det hadde blitt om henholdsvis 20 og 40 personer skulle hilse på hverandre!

### *Filosofiske spørsmål*

1. Når det bare var to elever som skulle hilse på hverandre, ble det kun ett håndtrykk. Dette skrev vi slik:  $1 = 1$ . Men hva er egentlig vitsen med å skrive  $1 = 1$ ? Dette regnestykket forteller oss jo ikke noe nytt, det forteller oss bare noe vi allerede vet: nemlig at én er lik én. Synes du noen av de følgende setningene forteller noe nytt:

- Den boken er en bok.
- Sykkelen hadde to hjul.
- En lærer er en som lærer bort noe.
- En elev er en som lærer noe.
- To og to er fire.
- Mat er noe man spiser.
- Gjort er gjort og spist er spist!