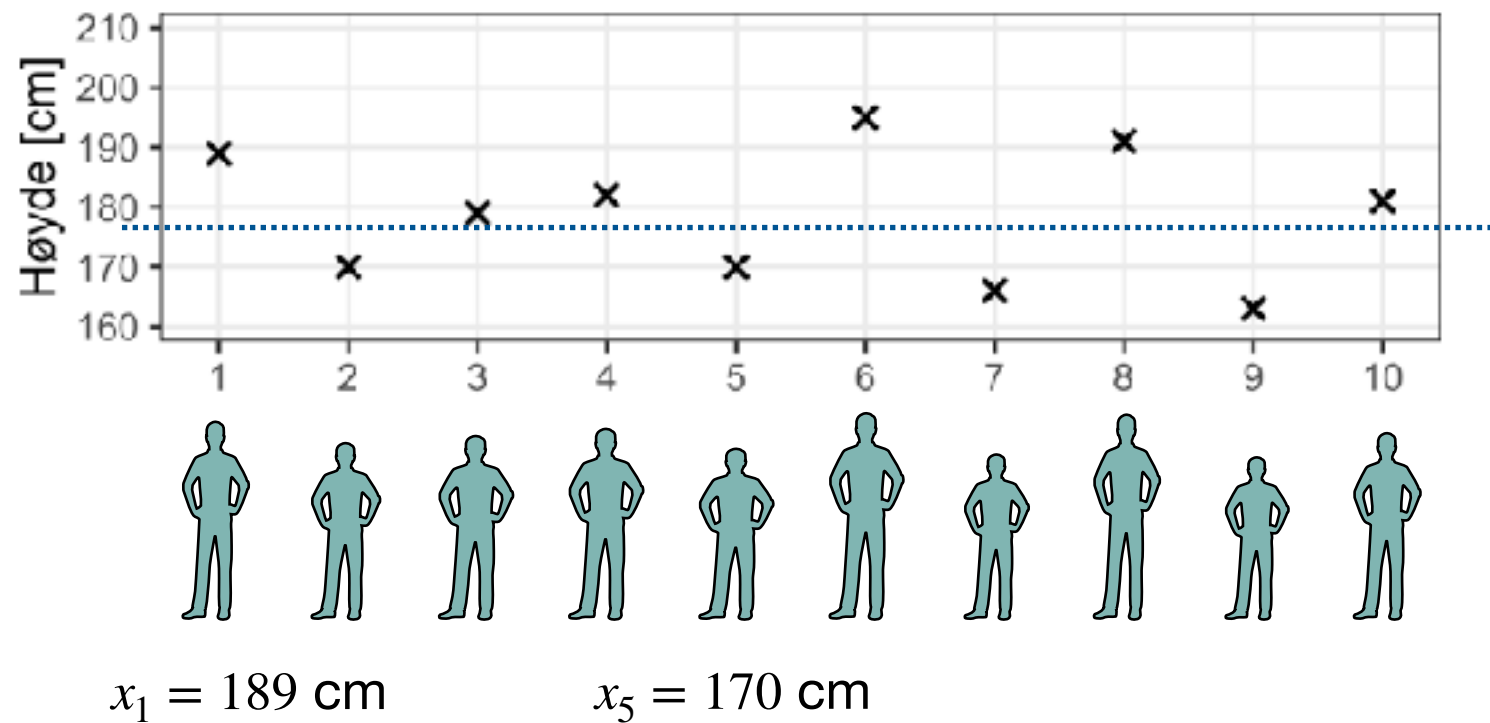


Beskrivende statistikk: Sentralmål og spredningsmål

**Thea Bjørnland
Institutt for matematiske fag
NTNU**

Oppsummerende tall: Sentralmål



Notasjon

x_i representerer observert høyde til person nr i , for $i = 1, \dots, n$

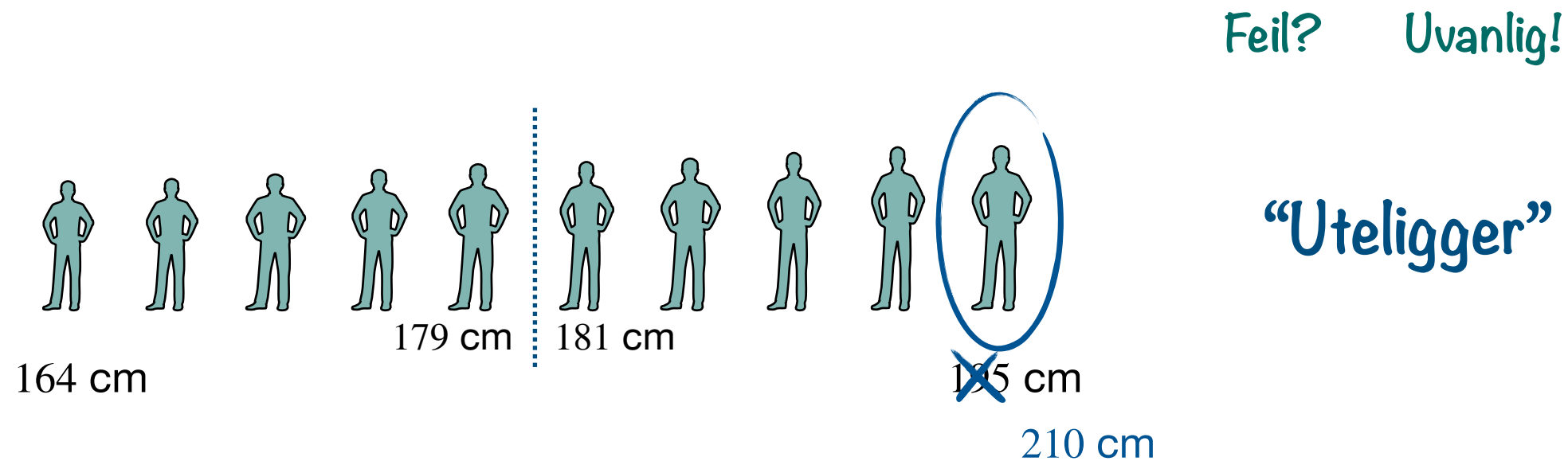
$n = 10$

Sentralmål

Gjennomsnitt

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Oppsummerende tall: Sentralmål



Sentralmål

Gjennomsnitt

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \cancel{178,6} \text{ cm}$$

182,6 cm

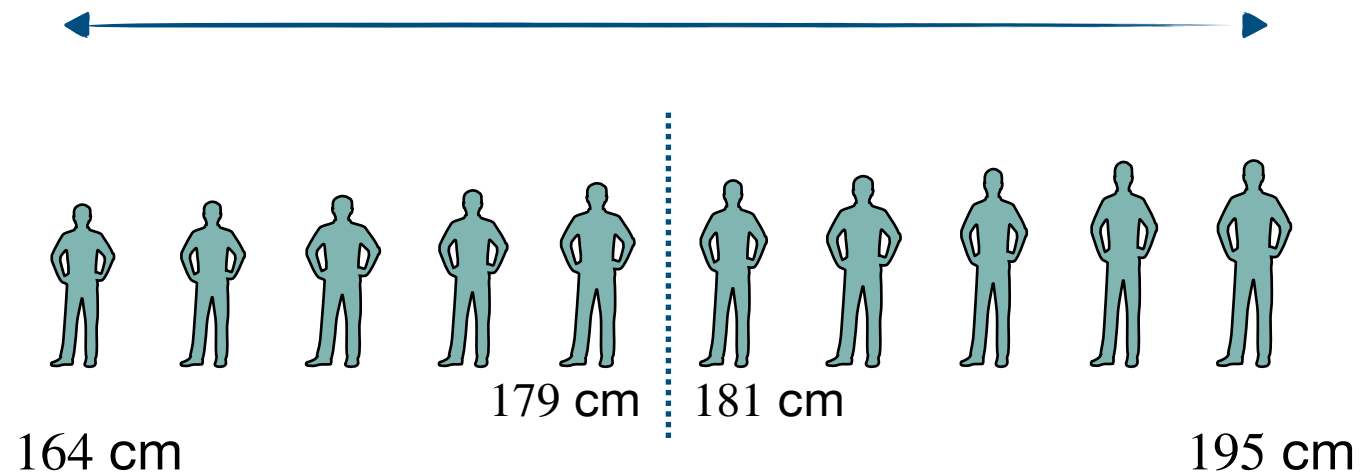
Median

“Robust mot uteliggere”

$$\frac{179 \text{ cm} + 181 \text{ cm}}{2} = 180 \text{ cm}$$

Ingen endring

Oppsummerende tall: Spredningsmål

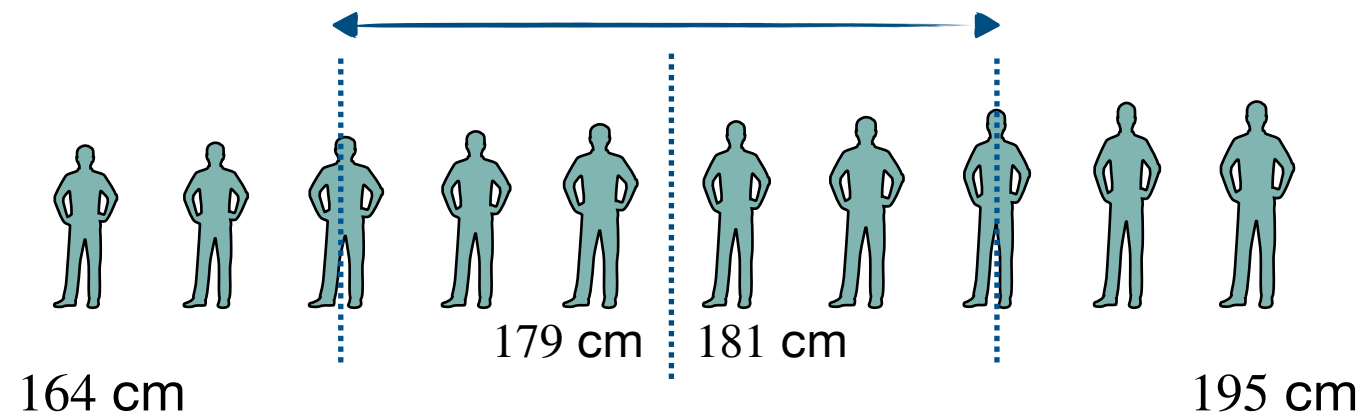


Spredningsmål

Variasjonsbredde

$$195 \text{ cm} - 164 \text{ cm} = 31 \text{ cm}$$

Oppsummerende tall: Spredningsmål



Spredningsmål

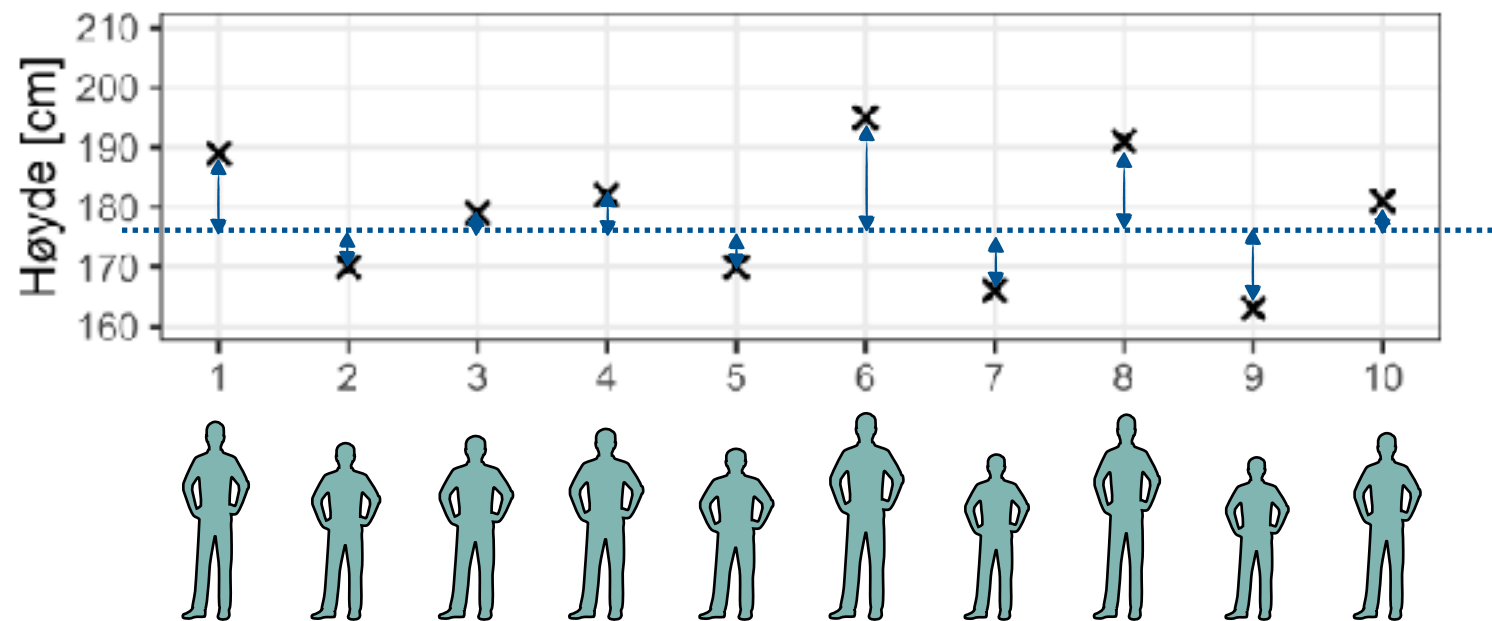
Variasjonsbredde

$$195 \text{ cm} - 164 \text{ cm} = 31 \text{ cm}$$

Kvartilbredde

$$188 \text{ cm} - 171 \text{ cm} = 17 \text{ cm}$$

Oppsummerende tall: Spredningsmål



Spredningsmål (forts.)

Empirisk standardavvik

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Empirisk varians

$$s^2$$