

Eksempler på konfidensintervaller

Rasmus Waagepetersen
Institut for Matematiske Fag Aalborg Universitet

February 20, 2022

Eksempel: børnefødsler i DK

Data hentet fra EUROSTATS: antal drenge og piger født i DK i 2016:

| | |
|--------|--------|
| drenge | 31.781 |
| piger | 29.833 |
| total | 61.614 |

Er der lige stor sandsynlighed for drenge og pigefødsler ?

Vi kan antage at antal drengefødsler er binomial fordelt $b(61.614, p)$ hvor p estimeres ved

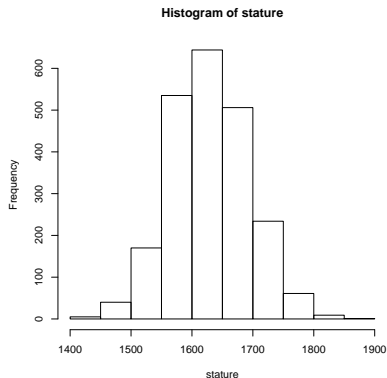
$$\hat{p} = \frac{31781}{61614} = 0.5158$$

Bemærk: \hat{p} kan betragtes som gennemsnit \bar{X} af $n = 61614$ binære observationer X_i - hver med $\mu = p$.

Højder af kvindelige soldater i US Army

ANSUR database: 131 kropsmål på 2205 kvindelige soldater.

Højde (i mm):



$$\bar{X} = 1629.5$$

$$s = 63.5$$

Hvad er estimat for middelhøjden ? Kan vi angive et 95% interval for højde ? Hvad med konfidensinterval for middelhøjden ?