


En populasjon



Parameter μ , forventningsverdien
Kjent verdi for stikprøve σ

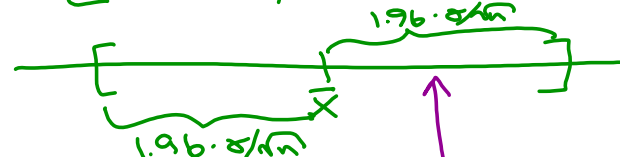
Nivå C Konfidensintervall for μ :
 $[\bar{X} - m, \bar{X} + m]$ der feilmargin $m = z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

Hypotesetest

- 1) Statistisk signifikansnivå α
- 2) $H_0: \mu = \mu_0$, $H_a: \mu \neq \mu_0$ (Tosidig)
- 3) Standardisert Testobservator $Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}}$
- 4) P-verdi. Tosidig P-verdi = $2 \cdot P(Z > |z|)$
- 5) Konklusjon

Sammenheng mellom nivå C Konfidensintervall for forv.u. μ og stat. hypot for verdi av μ med stat. sign. n. $\alpha = 1 - C$.

Nivå 95%, stat. sign. nivå $\alpha = 5\%$

$$[\bar{X} - 1.96 \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{X} + 1.96 \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}]$$


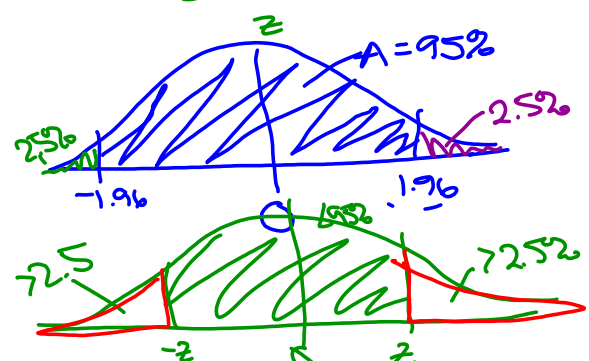
$H_0: \mu = \mu_0$

Hva betyr det at μ_0 er inneholdt i konfidensintervallet?

$$|\bar{X} - \mu_0| \leq 1.96 \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$\left| \frac{\bar{X} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}} \right| \leq 1.96$$

(Standardisert testobservator)



P-verdien $> 2.5\% + 2.5\% = 5\%$
 \rightarrow Ikke forkast H_0