

Om referanseprosjekter og
estimeringsfeil:

Hva skal til for å kvalitetssikre
estimater?

Tobias K Torrissen, Scienta AS

Top down vs bottom up

Hva er mest nøyaktig?

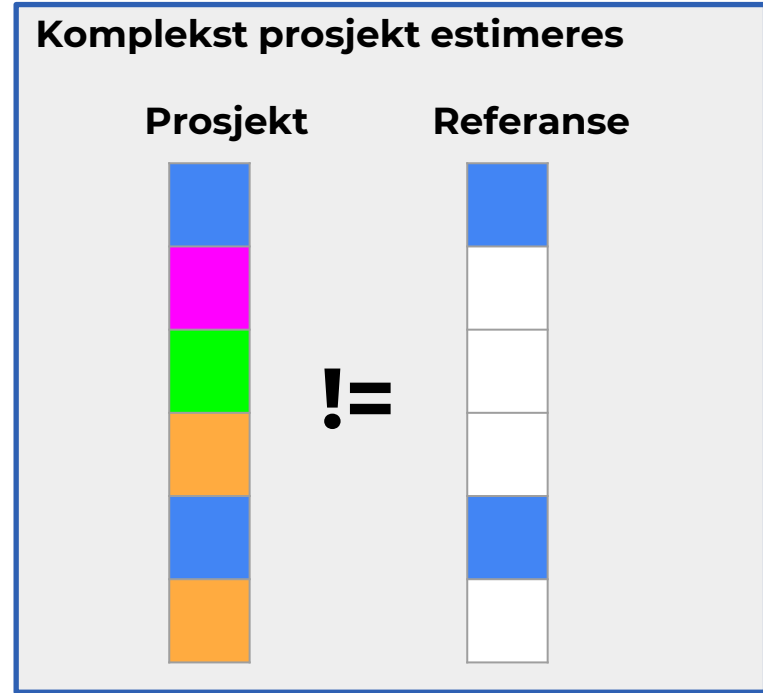
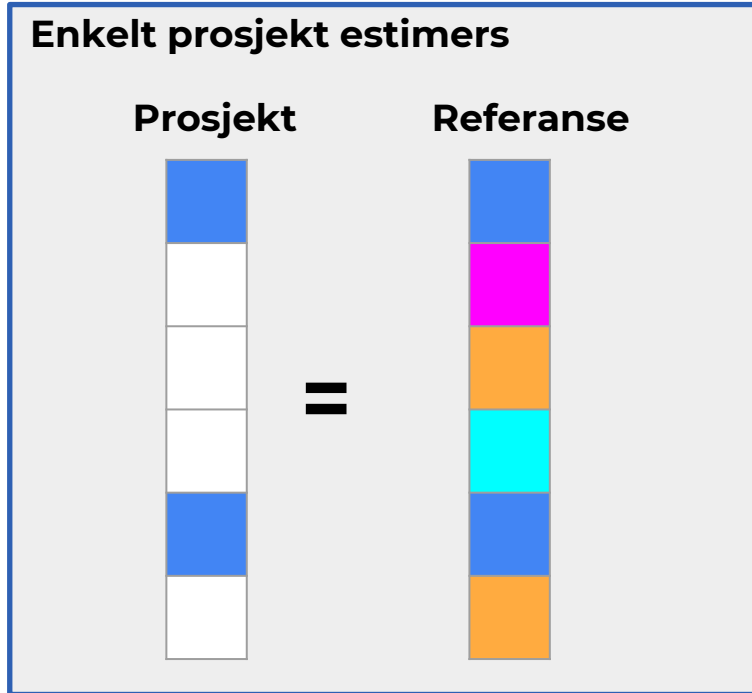
**Analogiestimater
brukes for å unngå
menneskelig bias**

**Analogiestimater er
også belemret med
bias**

Vi skal se på 4 effekter

Referanseprosjekter med unike egenskaper kan virke likere enn de er

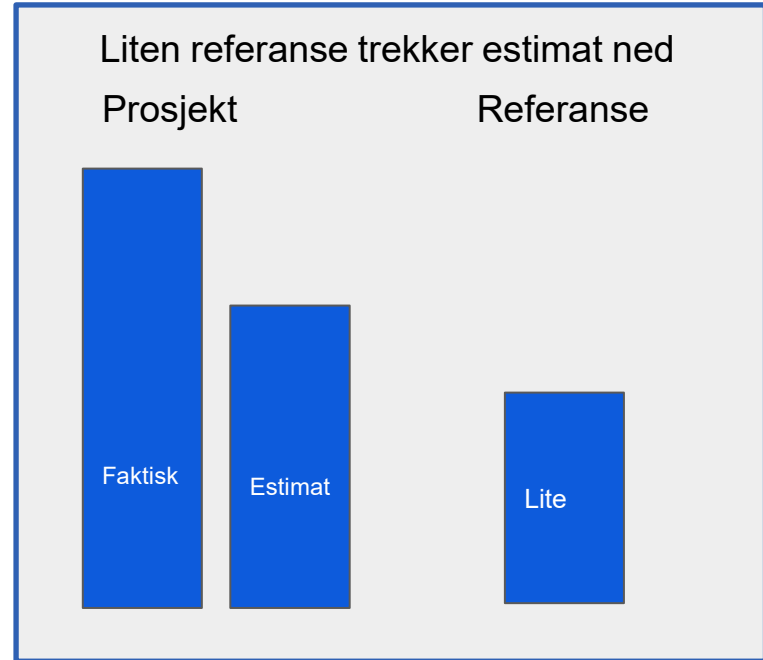
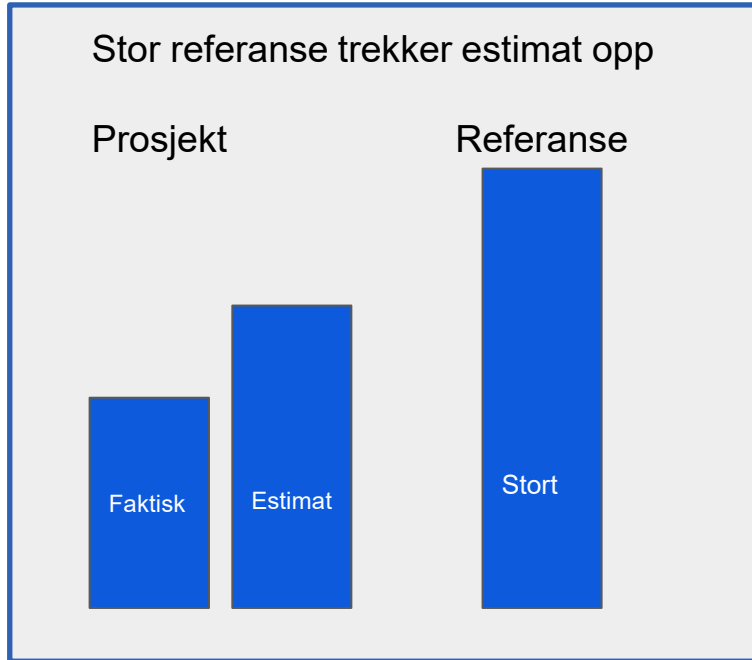
Når referanseprosjektet har mange unike egenskaper, er det fare for at prosjektene oppfattes likere enn de er. Dette fordi de unike egenskapene i referansen ignoreres. Faren for at prosjekter blir oppfattet som likere, er ekstra stor når man vet lite om det som skal estimeres.



Vær svært bevisst på referanseprosjekter unike egenskaper. Prosjektene er ikke nødvendigvis så like som du tror.

Referanseprosjektets størrelse påvirker estimatet

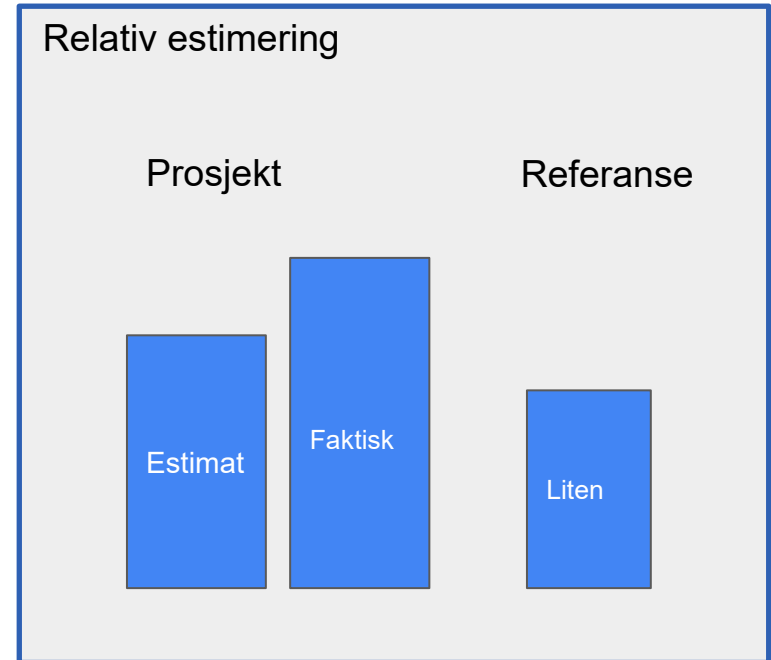
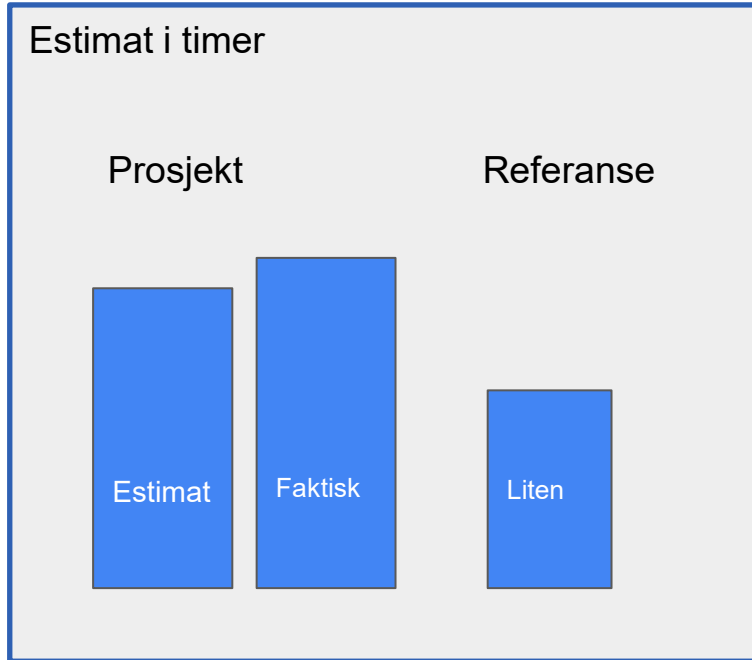
Hvis du bruker referanseprosjekter med stor forskjell i størrelse påvirker det estimatet (asimilasjonseffekt).



**Vær svært bevisst på
størrelsesforskjeller mellom
det du estimerer og
referansen.**

Hvordan du sammenligner påvirker estimatet

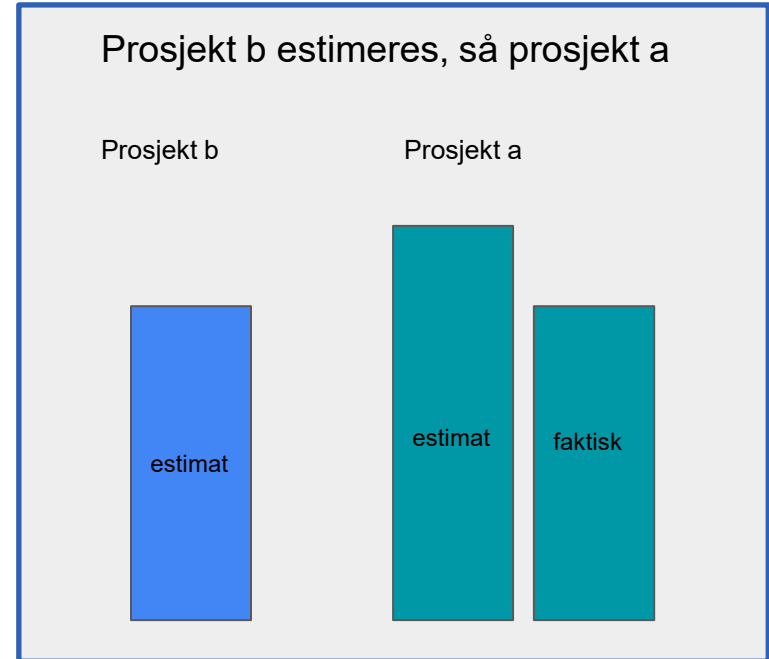
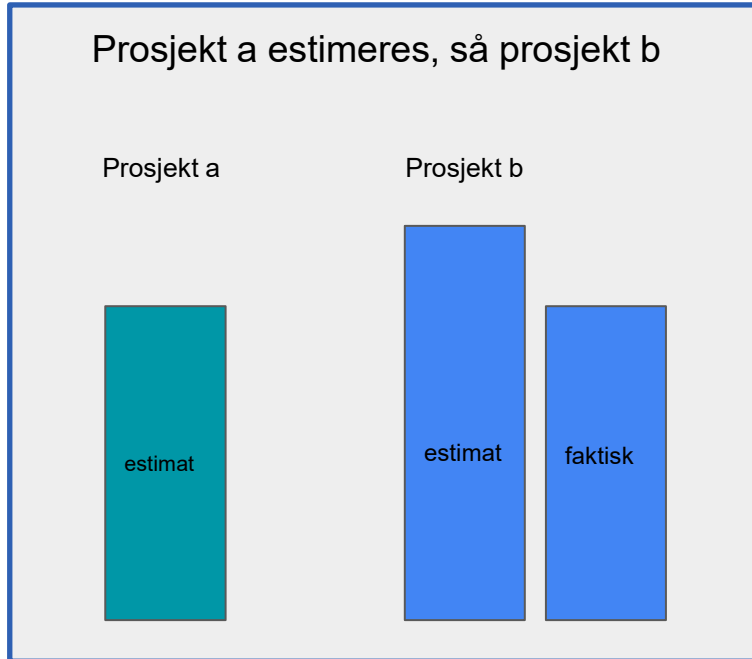
Relative estimater(%) vil kunne gi lavere enn estimater i timer, særlig dersom man bruker en liten oppgave som referanse. NB: Dette gjelder også bruk av "story points"!



**Indikasjoner på at relative
estimer i kombinasjon med
små referanser er en uheldig.
Estimer i timer eller
dagsverk.**

Estimeringsrekkefølge påvirker estimatet

Hvis estimerer utarbeides i sekvens, vil estimatet som blir gjort først fungere som referanse for det andre.



**Hvis oppgaver estimeres i
sekvens: Vær bevist på at det
siste estimatet du har utført
påvirker det neste**

Hvordan estimering gjennomføres påvirker estimatene. Det stiller krav til underlaget.

Hva trenger vi for å kvalitetssikre estimerer?

Uavhengig av tilnærming: Dokumentasjon på estimeringsprosessen (Husk: Hvordan estimering gjennomføres påvirker estimaten)

- Ved analogiestimering - Vurderinger rundt rundt bruk av referanseprosjekter
- Informasjon om hvem som har estimert og deres erfaringsbakgrunn med estimering/gjennomføring av lignende utviklingsaktiviteter. Fagkompetanse ved bottom up.
- Regneark med de faktiske estimatene, slik at modellene som er brukt ved oppsummering fremkommer.

Forøvrig: God sjekklister i veileder.

**Kombiner gjerne forskjellige
estimeringsmetoder og
bruk disse uavhengig av
hverandre.**

Referanser

Magne Jørgensen, *Top-Down and Bottom-Up Expert Estimation of Software Development Effort*, Journal of Information and Software Technology 46(1):3--16, 2004.

Donald MacGregor, *Decomposition for judgmental forecasting and estimation*, in *Principles of forecasting: A handbook for researchers and practitioners*, 2001, p. 107-123.

Tim Neerup Thomsen, *The processes of public megaproject cost estimation: The inaccuracy of reference class forecasting*

Magne Jørgensen, *Relative Estimation of Software Development effort: It matters with what and how you compare*, IEEE Software, 2013

Making IT your winning asset