



# Hva er en ideell kvalitetsindikator / KPI?

Guttorm Brattebø  
Haukeland Universitetssykehus  
Universitetet i Bergen

# Hvorfor kvalitetsindikatorer?

- Ønske om å vite noe om «kvaliteten» av «noe»
- Avgjøre om den faglig «standard» er god nok (?)
- Overvåke oppnådde resultater fortløpende
- Gi relevant styringsinformasjon
- Viktige hensyn som fordrer at man vet hva man vurderer!
- Og hva man IKKE har målt
- Kan man måle noe annet?







# Den ideelle kvalitetsindikator -

- Er basert på anerkjente definisjoner og datakilder
  - Er både sensitiv og spesifikk
  - Er både valid og pålitelig
  - Diskriminerer godt
  - Er lett identifiserbar og relevant i klinisk sammenheng
  - Muliggjør meningsfull sammenligning over tid og på tvers
  - Er kunnskapsbasert
- 
- Må være detaljert beskrevet, definert og anerkjent / akseptert!



**Kronikk****Jakten på de gode kvalitetsindikatorerne**

Kvalitetsindikatorer benyttes i Norge og mange andre land for å belyse kvaliteten i sykehus. Det må stilles strenge krav ved utviklingen av kvalitetsindikatorer, slik at de er gyldige, pålitelige og anvendbare. Det er grunn til å stille spørsmål om dette alltid oppfylles. For å bidra til at arbeidet på dette området kan styrkes i Norge, har Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten igangsatt et prosjekt som tar sikte på å oppsummere internasjonal forskning og erfaring med utvikling og bruk av kvalitetsindikatorer i sykehus. I denne kronikken beskriver vi noen internasjonale utviklingstrekk.

*Oppgitte interessekonflikter: Ingen*

**Liv H. Rygh**  
 liv.rygh@kunnskapssenteret.no  
**Berit Mørland**  
 Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
 Postboks 7004 St. Olavs plass  
 0130 Oslo

Utvikling av indikatorer, innsamling av data, analyse og rapportering, er imidlertid hver på sin måte omfattende og kompetansekrevende oppgaver (1–3). En systematisk tilnærming, med åpne og etterprøvbare prosesser og bruk av vitenskapelige metoder er ressurskrevende, men vil kunne bidra til å skape troverdighet og aksept for de valgte systemene. Ukritisk utvelgelse og bruk kan derimot føre til at helsetjenesten bruker ressurser på å samle inn og bearbeide data som ikke kan benyttes til forbedring av tjenestene, verken som styringsinformasjon eller i klinisk praksis.

Tidsskriftet har i flere innlegg tatt opp mange av disse utfordringene, blant annet betenkeligheter ved å bruke slike indikatorer som grunnlag for rangering av sykehusene (4–6).

**Hva er kvalitetsindikatorer?**

Kvalitetsindikatorer er målbare variabler som skal si noe om et komplekst fenomen, som i seg selv er vanskelig å måle. Kvalitetsindikatorer som benyttes for å følge med på helsetjenestens kvalitet, knyttes gjerne opp mot vurderinger av om bestemte krav eller standarder er oppfylt. Dette kan for eksempel gjøres gjennom normative beslutninger, ved kunnskapsbaserte kvalitetsstandarder eller ved å foreta sammenlikninger med andre (1–3, 7, 8).

Det er vanlig å dele inn kvalitetsindikatorer i struktur-, prosess- eller resultatmål. Struktur- og prosessmål retter seg mot forhold som helse-systemets kapasitet, personalets kompetanse, osv. Prosessmål evaluerer i hvilken grad klinisk praksis er i samsvar med det

for en liten andel av prosedyrene som regnes som god praksis, selv ved tilstander som er så mye studert som hjerteinfarkt. Resultatmål på sin side, som dødelighet etter infarkt, vil kanskje ha større interesse for pasienter og myndigheter fordi de er direkte uttrykk for hvordan det går med pasientene. Resultatmål er imidlertid beheftet med flere analytiske begrensninger; bl.a. kan ulikheter i pasientsammensetning påvirke mortalitetsratene (10).

**Overordnede rammeverk**

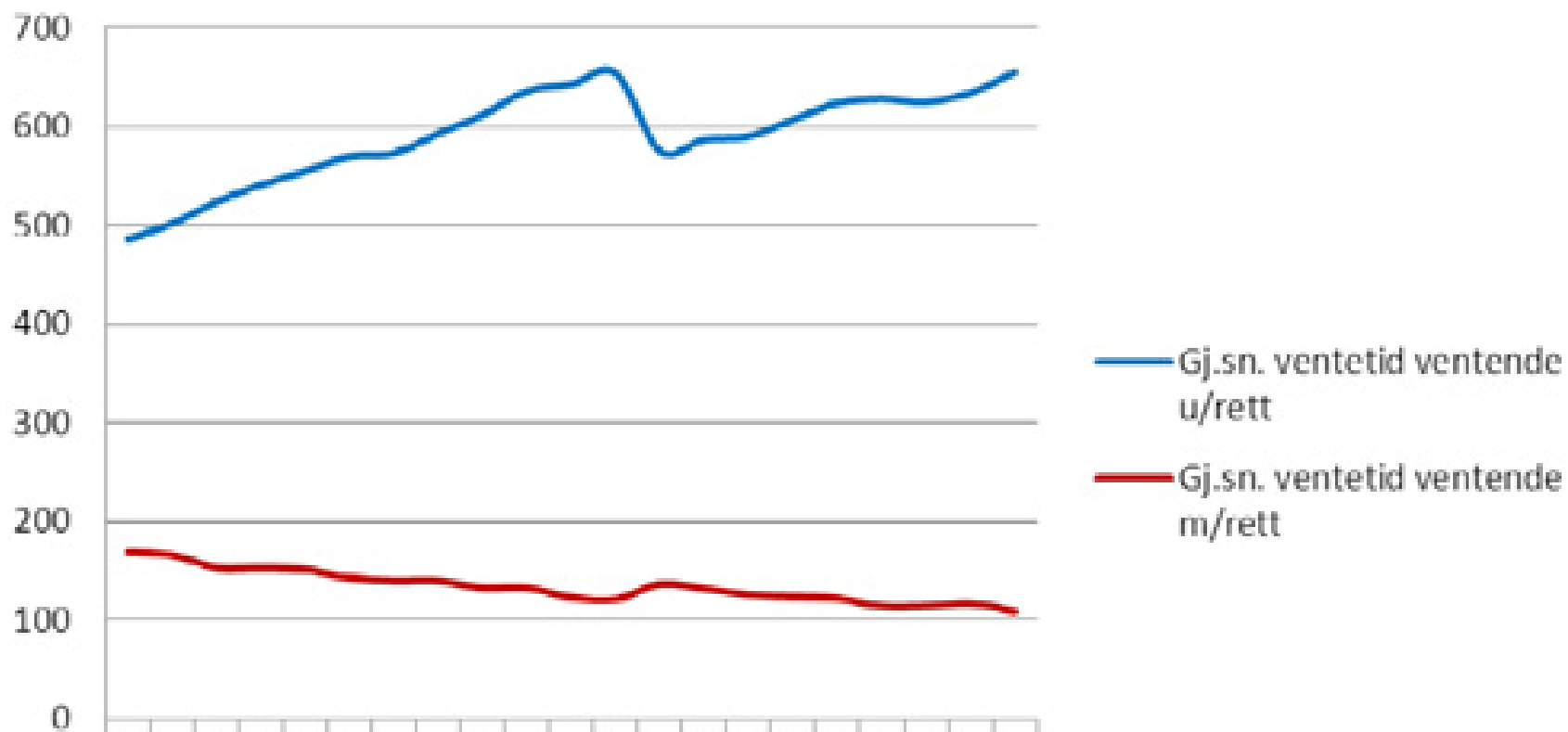
De begrepsmessige rammene for kvalitetsindikatorer har ikke vært like eksplisitte gjennom årene. Det var lenge stor oppmerksomhet på strukturmål, som sykehusenes kostnadseffektivitet og produktivitet. I den senere tid har prosessmål og resultatmål knyttet til behandlingskvaliteten og sikkerheten i sykehusene vært kilde til økende interesse (1).

Flere land, som Australia, Canada, Storbritannia, USA, Danmark og Sverige, har de senere årene utviklet rammedokumenter som del av sine overordnede strategier for evaluering av tjenestenes kvalitet (1, 8, 11, 12). Også paraplyorganisasjoner som Verdens helseorganisasjon (WHO) og Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) deltar på arenaen med kartlegging og evaluering av begrepsmessige rammer og modeller og med utvikling og testing av kvalitetsindikatorsett for nasjonal og til dels internasjonal anvendelse (7, 11, 13, 14). Rammedokumentene klarlegger gjerne underliggende verdier, referanserammer og mål for kvalitetsindikatorarbeidet og fortsetter kvantifiserte måleinteresser som har

# Hva er utfordringene?

- Det er ikke besluttet hvilke kvalitetsindikatorer som «betyr mest»
- Vi har fragmenterte datakilder (AMIS, ulike virksomhetsdata, Labas/AirDoc, etc)
- Vi har enda ikke omforente og enhetlige definisjoner (Er et amb. oppdrag via legevakt ett eller to oppdrag?)
- Mer fokus på produksjonsdata enn på resultat (PROMS)
- Hva betyr mest for pasientene?
- Datapresentasjon og analyse er ofte kun basert på gjennomsnitt
- Begrenset kunnskap om statistiske metoder som egner seg for kvalitetsforbedring (statistisk prosesskontroll)

## Gj.sn. ventetider ventende OUS



# Annet eksempel på 3 datasett for liggetid

- 30 måneders registrering



## Example 1 — “Statistical” Comparison of Three Hospitals’ Lengths of Stay

Table 4.4

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	StDev	SE Mean	Min	Max	Q1	Q3
LOS_1	30	3.027	2.900	3.046	0.978	0.178	1.000	4.800	2.300	3.825
LOS_2	30	3.073	3.100	3.069	0.668	0.122	1.900	4.300	2.575	3.500
LOS_3	30	3.127	3.250	3.169	0.817	0.149	1.100	4.500	2.575	3.750

### One-Way Analysis of Variance

Analysis of Variance for LOS

Source	DF	SS	MS	F	P
Hospital	2	0.150	0.075	0.11	0.897
Error	87	60.036	0.690		
Total	89	60.186			

Individual 95% CIs For Mean  
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
1	30	3.0267	0.9777
2	30	3.0733	0.6680
3	30	3.1267	0.8175

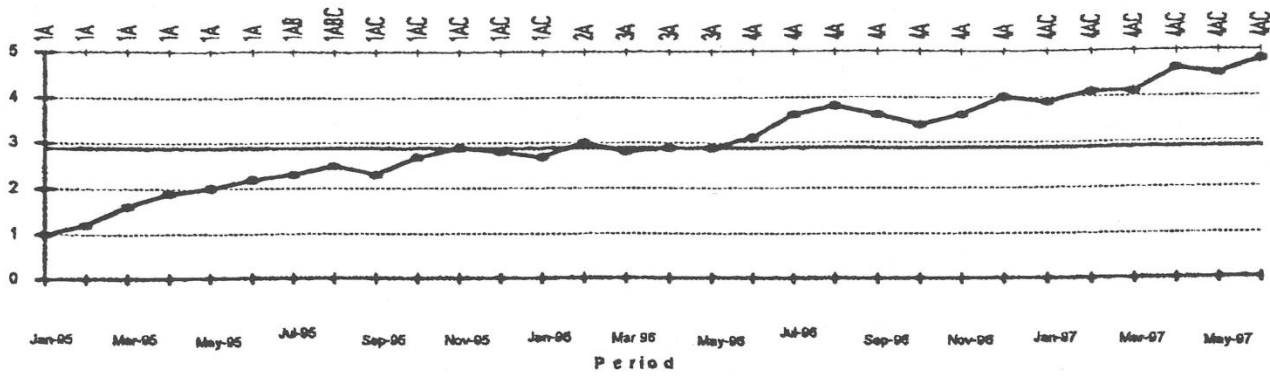
Pooled StDev = 0.8307

p-Value > 0.05: Therefore, “no statistically significant difference”

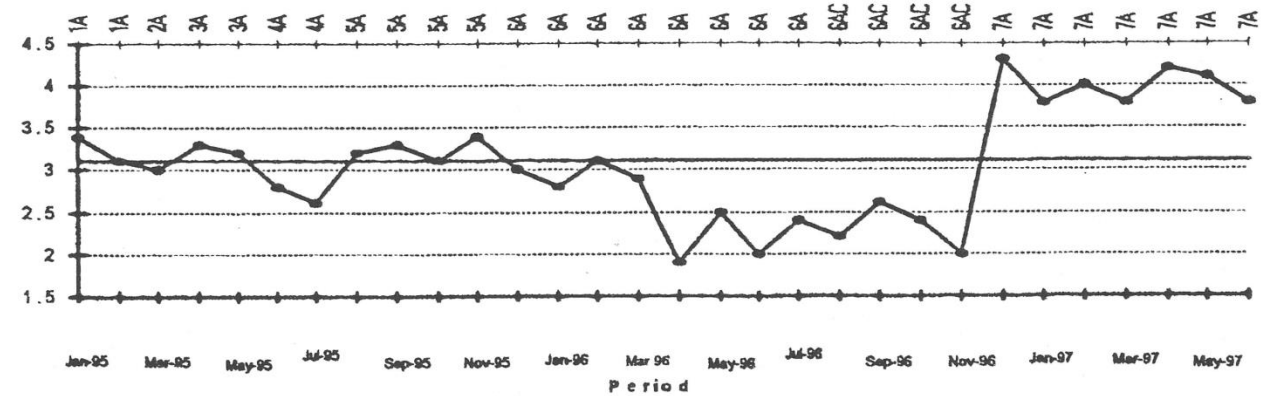
# Er de tre avdelingene omtrent like «gode»?

- Hva med å plote rådata fra de tre datasettene grafisk?

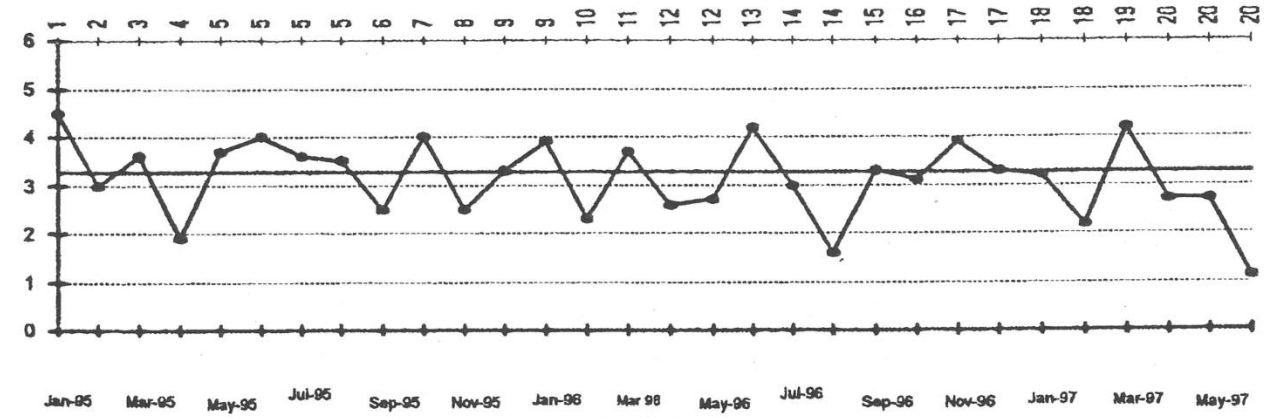
LOS\_1



LOS\_2



LOS\_3

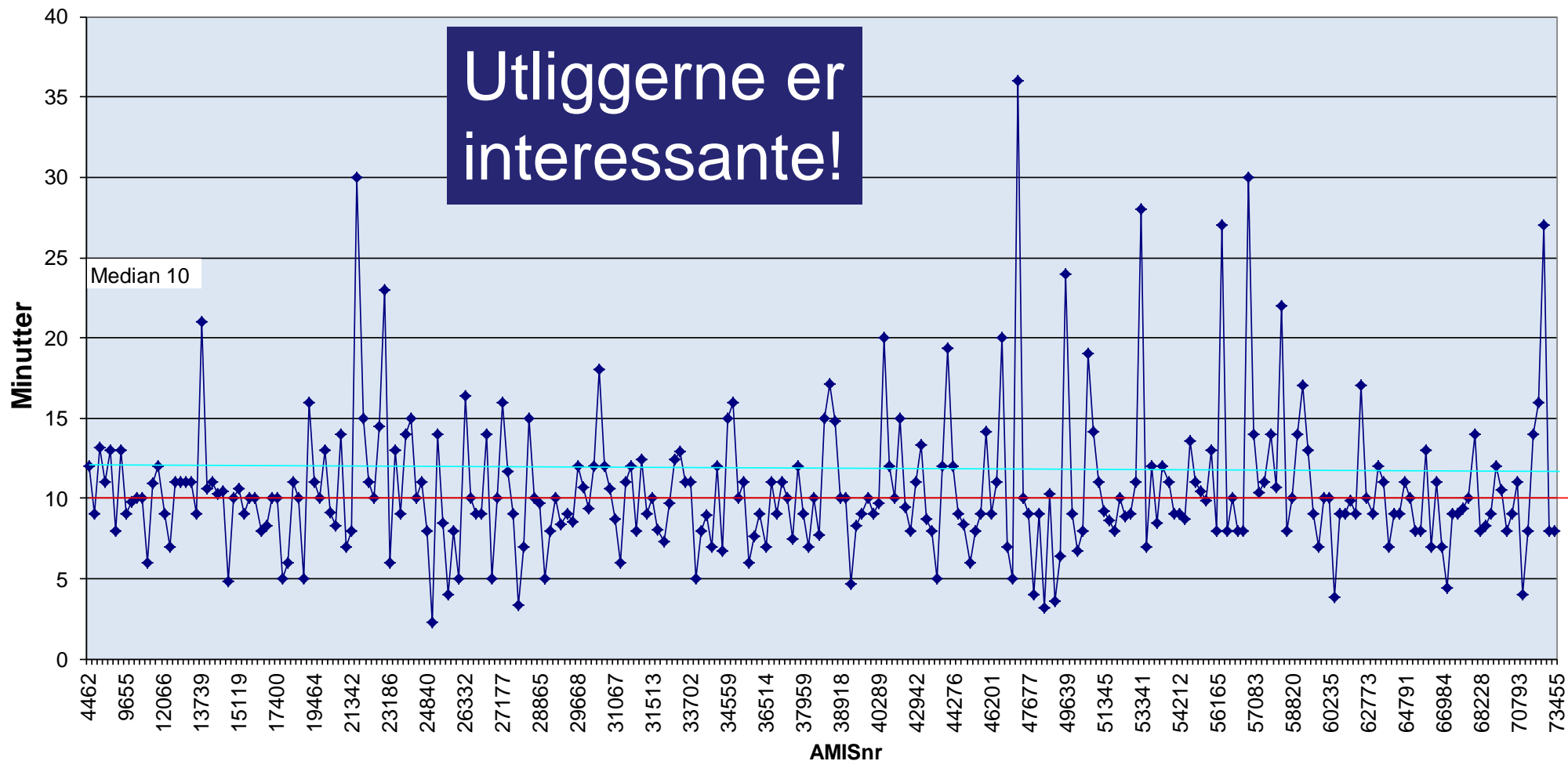


# Mulige KI

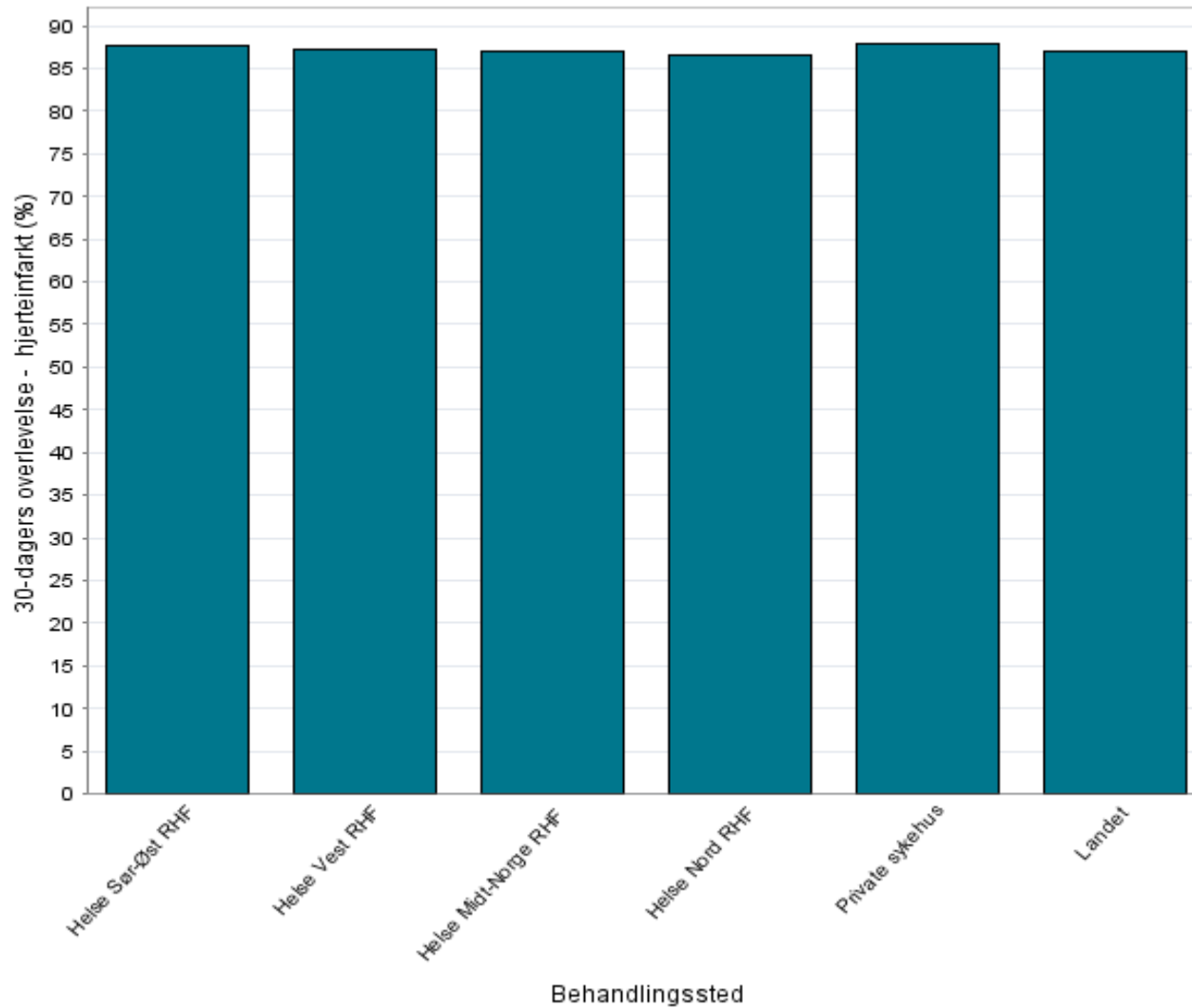
- Struktur
  - Prosess
  - Resultat
- 
- Hva er det vi ønsker å vise?
  - Hva spiller en rolle, hva er viktig?
  - Hvorfor skal pasientene tro på oss?



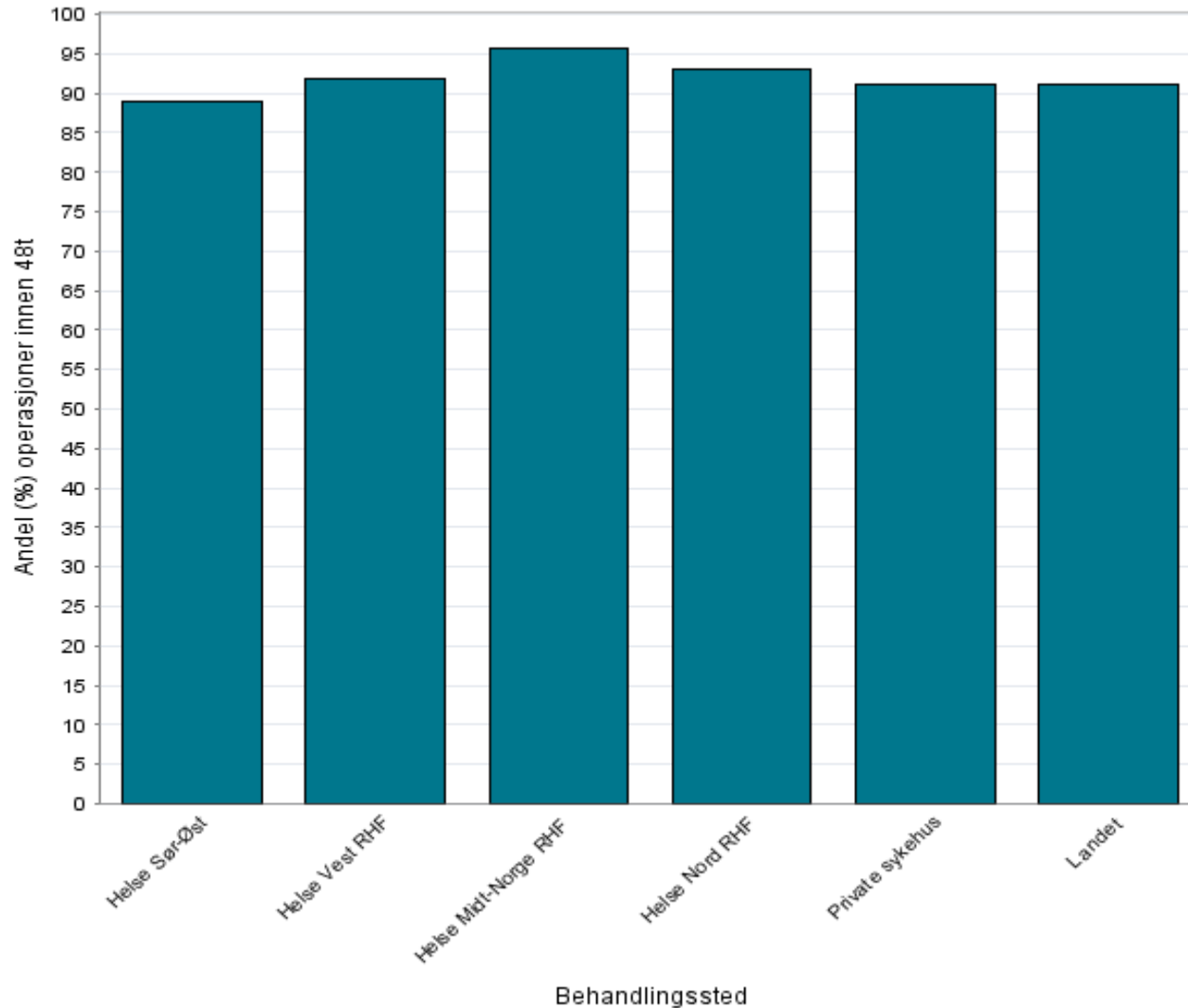
# Responstid akuttoppdrag - en ambulanse



# 30 dagers overlevelse AMI, RH-nivå



# Andel hofteoperasjoner innen 48t, RH-nivå

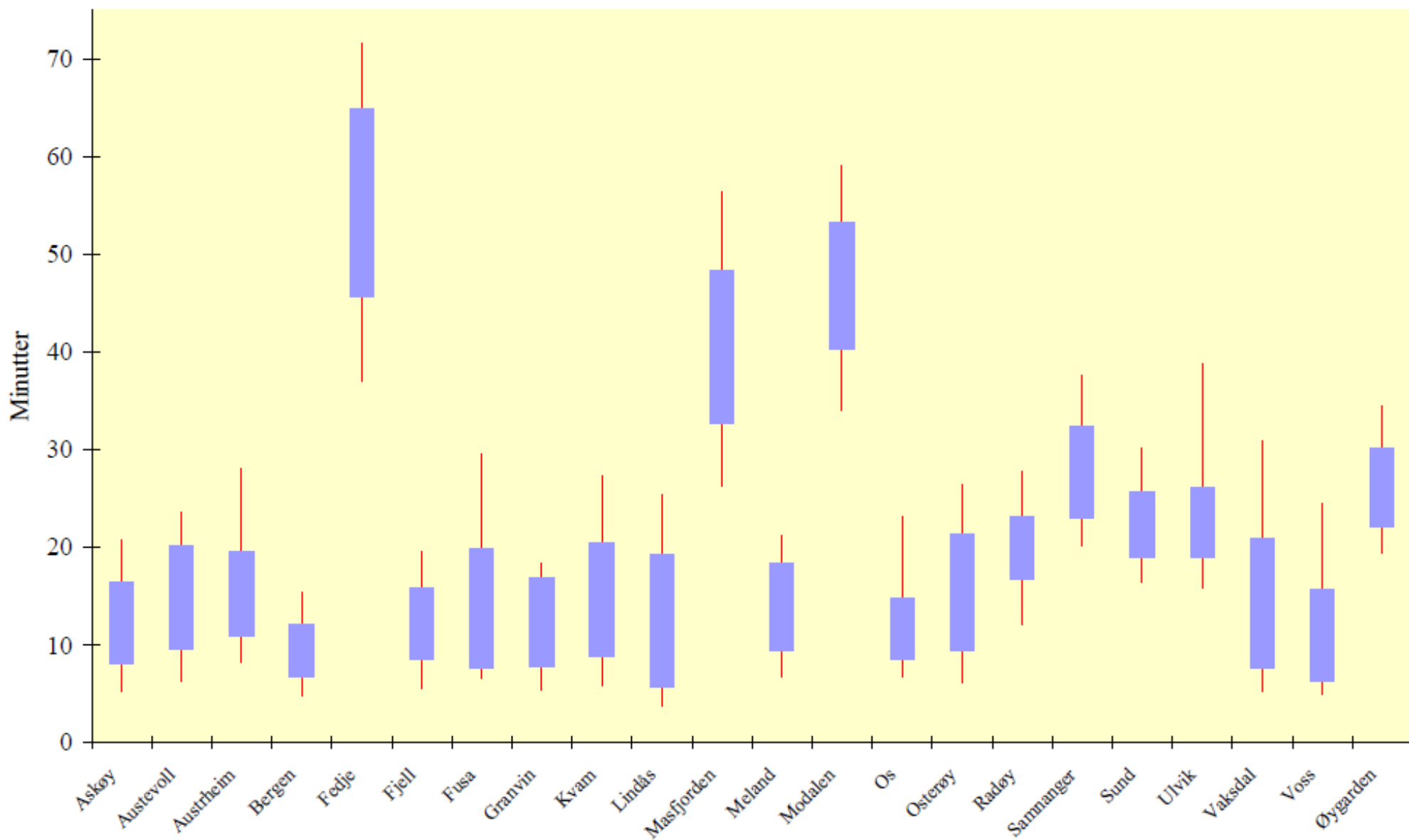


# Viktige momenter

- Kvalitetssikring av rådata
- Visualisering av data for å scanne «prosessen»
- Koble sammen de data som hører sammen
- Vurdere f.eks. box-plot for å si noe om variasjonen i data

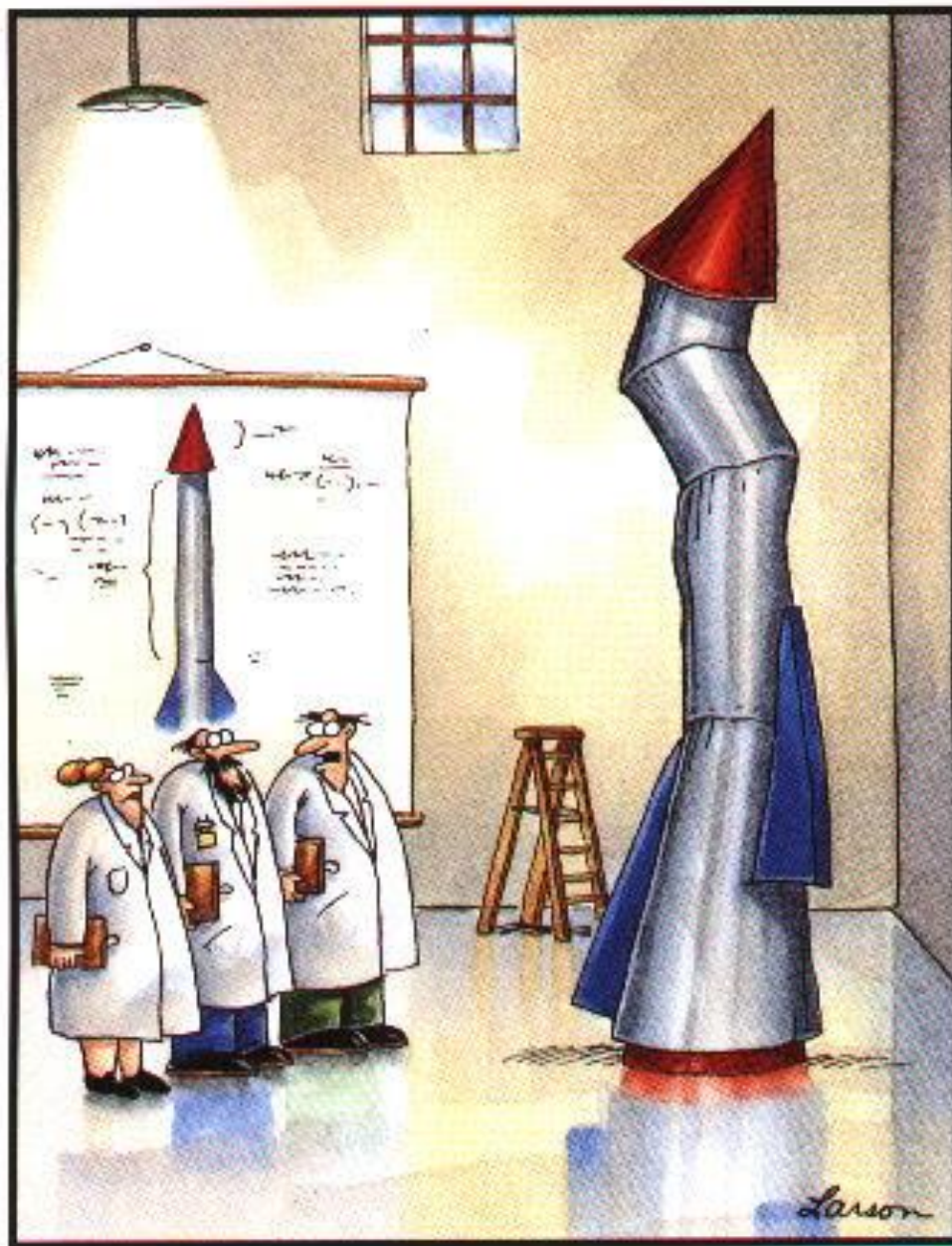


# Responstider ved akutthendelser



# Noen momenter

- Kvalitetssikring av rådata
- Visualisering av data for å scanne «prosessen»
- Koble sammen de data som hører sammen
- Vurdere f.eks. box-plot for å si noe om variasjonen i data
- Undersøke forklaringer på variasjon (common cause & special cause)
- Kanskje viktigere at helseforetak ser på sine data sammen med primærhelsetjenesten, enn at man baserer seg direkte på nasjonale data (ansvarsprinsippet)
- Må vurdere de lokale forutsetninger og omstendigheter
- Nasjonale KI fordrer grundig arbeid i forkant for å sikre validitet & reliabilitet



"It's time we face reality, my friends. ...  
We're not exactly rocket scientists."