

Hvis symptomet er variation, hvad er så behandlingen?

Ole Tjomsland og Henrik Møller

Variation og retningslinjer

Høj og ensartet kvalitet

Naturlig variation og uønsket variation

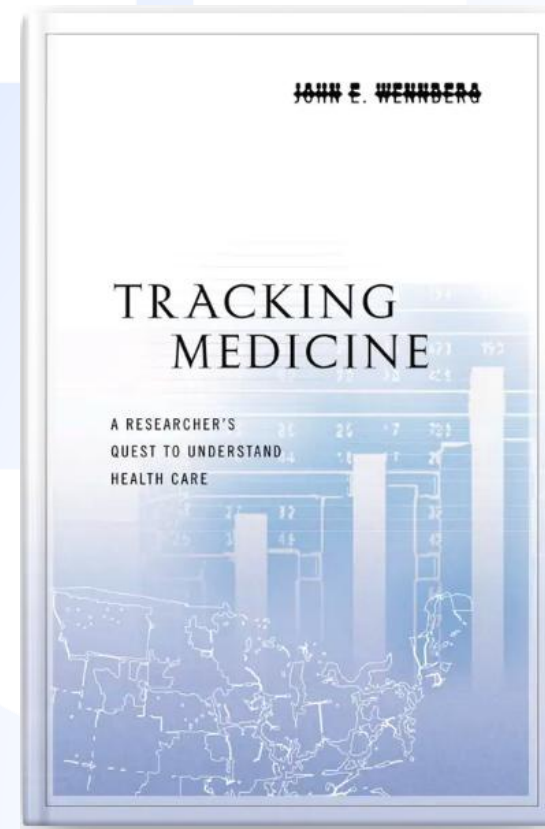
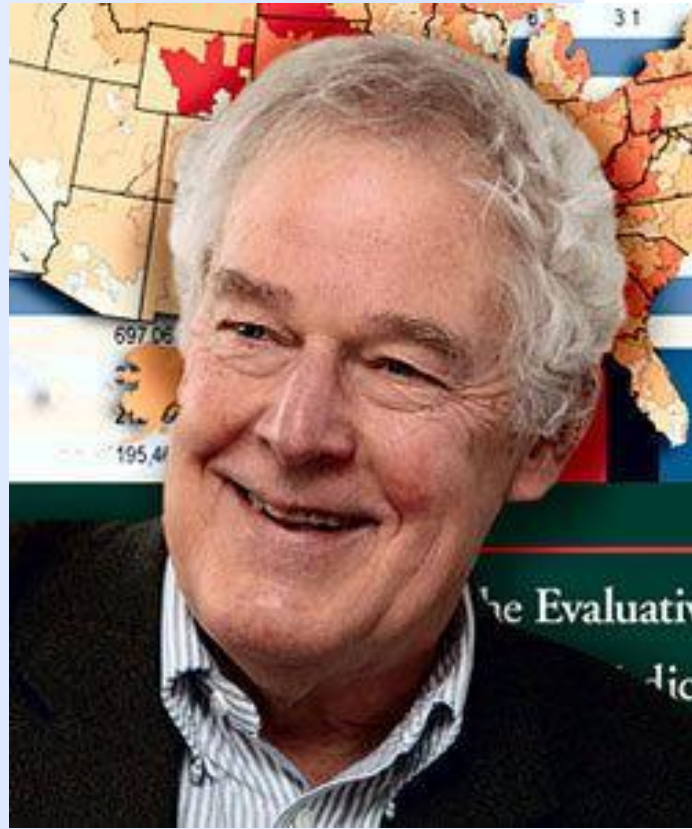
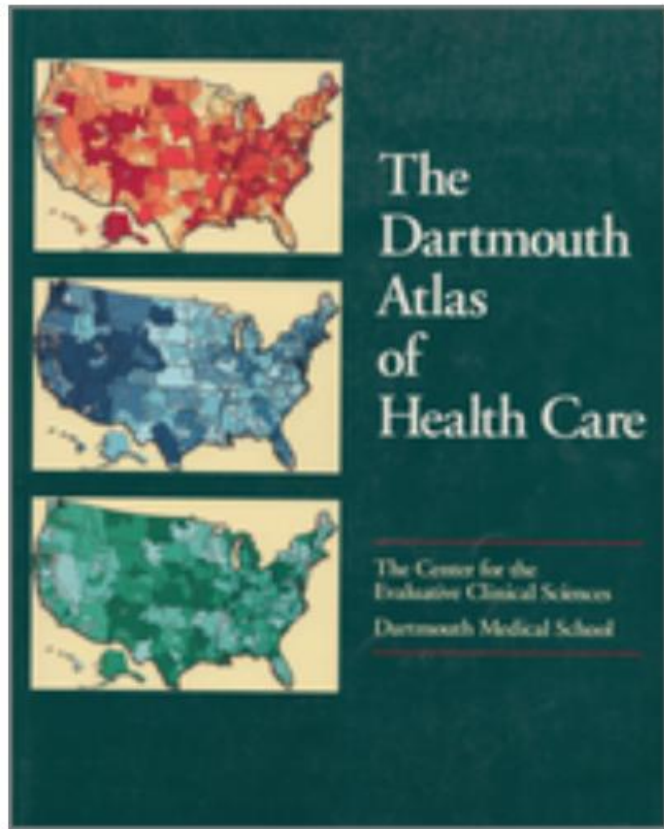
Kommunikation og forandring

30 minutters oplæg og 30 minutters diskussion i rummet



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

John Wennberg: variation i anvendelsen af behandling



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Tre hovedgrupper af behandlinger

Effektiv behandling

Præferencefølsom behandling

Udbudsfølsom behandling



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Tre hovedgrupper af behandlinger

Effektiv behandling

Effektive og nødvendige behandlinger.

Forventet lav variation. Variation tyder på underbehandling.

Præferencefølsom behandling

Variation mellem alternative behandlinger afspejler præferencer og valg (lægens eller patientens).

Udbudsfølsom behandling

Variation afspejler variation i ressourcer og kapacitet, snarere end variation i patienternes behov.



Effektiv behandling

Effektiv behandling

Effektive og nødvendige behandlinger.

Forventet med lav variation. Variation tyder på underbehandling.

Behandlingen har et indikationsområde:

Underbehandling hvis der er patienter i indikationsområdet, som ikke behandles. Fx på grund af præferencer, valg, ressourcer, kapacitet.

Overbehandling hvis behandlingen anvendes udenfor indikationsområdet. Fx på grund af præferencer, valg, ressourcer, kapacitet.



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Effektiv behandling

Der kan godt være underbehandling og overbehandling på samme tid.

De fleste behandlinger har et indikationsområde. Om end måske meget begrænset.

Kliniske retningslinjer må fastlægge indikationsområdet for en given behandling.



Over til Ole

Hvorfor bruke Wennbergs kategorisering av helsetjenester?

John E Wenneberg ; Tracking Medicine: A Researcher's Quest to Understand Health Care

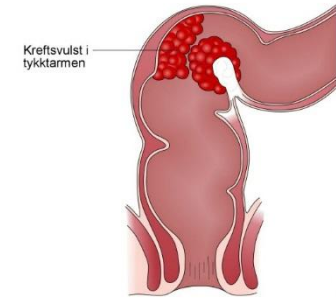
Nødvendige helsetjenester (15%)

konsensus om indikasjon og behandling

Utfordring; underforbruk

Monitorering:

- harde resultatindikatorer (overlevelse)
- Forbruksrater - sortert på risiko for pasienten



Preferanse styrt (25 %)

avhenger av behandlers / pasientens preferanse

Utfordring; overforbruk

Monitorering:

- Forbruksrater
- sortert kost (DRG), volum, risiko for pasienten



Tilbudsstyrt (60%)

Jean-Baptiste Say: «tilbudet skaper sin egen etterspørsel»

Utfordring; overforbruk

Monitorering:

- Forbruksrater
- sortert kost (DRG), volum, risiko for pasienten



Uønsket variasjon; under- OG overforbruk

Generelt

- Nødvendige helsetjenester underforbruk
- Preferanse/tilbudsstyrte tjenester overforbruk

Monitorering

- Nødvendige helsetjenester resultatindikatorer
- Preferanse/tilbudsstyrte tjenester forbruksrater

Utfordrende å skille preferanse og tilbudsstyrte tjenester...

Waste – Medicare/Medicaid, Don Berwick JAMA 2012

- **minst 20 % av USAs totale helseutgifter** kunne tilskrives **sløsing** innen seks hovedkategorier (**senere justert til 34% CI 29-49**)
 - **Overbehandling**
 - Svikt i samordning av omsorg
 - Svikt i gjennomføring av behandlingsprosesser
 - Administrativ kompleksitet
 - Feilprising
 - Svindel og misbruk

60 – 30 – 10...??

The three numbers you need to know about healthcare: 60-30-10.....
Braithwaite et al BCM Med 2020

- 60% of present clinical activity useful and evidence-based
- 30% low cost-benefit value - should not be offered
- 10% are directly harmful

OVERUSE

- Hvilken utredning og behandling er dette ?

Hvis symptomet er variasjon.....

2012; «Choosing wisely» kampanjen starter i USA

2016: president i Den Norske Legeforening mener at overbehandling ikke er en problemstilling i Norge

2019; NHS lanserer EBI – programmet (Evidence Based Intervention programme) med liste over 9 «low value» som bør reduseres.

Helseminister i Norge besøker NHS 2 uker etter at listen lanseres og starter tilsvarende arbeid.

Ja – symptomet er variasjon – hva er behandlingen?

- Først trengs diagnose
- Deretter målrettet behandling



Diagnose: stilles med «Clinical Dashboard»...

Leadership in the Mirror

Reducing unwarranted variation: can a 'clinical dashboard' be helpful for hospital executive boards and top-level leaders?

Ole Tjomsland ^{1,2} Christian Thoresen,¹ Tor Ingebrigtsen ^{3,4} Eldar Søreide,^{2,5}
Jan C Frich ^{6,7}

doi:10.1136/leader-2023-000749

- Samlet klinisk aktivitet – ledelsesansvar
- Data – overflow; økonomi, HR, tilgjengelighet (ventelister)
- **Klinisk dashboard: et begrenset utvalg kvalitetsindikatorer for styre/ledelse for monitorering av kjernevirksomheten.**
- Erstatte IKKE kvalitetsregistre som brukes av klinikere
- Utelukkende basert på eksisterende data – forutsetter IKKE ekstra rapportering
- Almen tilgjengelig

Klinisk dashboard

- basert på Wennberg + follow the money
- publisert BMJ leader 2023

Nødvendige helsetjenester

- 30 dagers overlevelse (MI, slag, hoftebrudd, HSMR)
- 5 års overlevelse kreft
- Forbruksrater – overvektskirurgi
- : In process; forventet levetid PH / TSB

Peferanse/tilbudsdrevende tjenester

- Forbruksrater (kost-volum) prosedyrer, innleggelser
- Poliklinikk; forbruksrater, ventetider, andel nyhenviste

Psykisk Helse/ Rus

- Poliklinikk - forbruksrater
- Innleggelser - forbruksrater

Radiologi, Lab

Radiologi

- CT, MR, Rtg, UI, PET

Lab

- total, biokjemi, mikrobiologi, immunologi, farmakologi

Fra 1.7.2025 – på SKDEs hjemmesider

Interregional klinisk dashboard

For å kunne følge med om helseforetakene ivaretar «sørge for ansvaret» med tanke på likeverdig behandling er det utviklet «klinisk dashboard» basert på Wennebergs¹ kategorisering av helsetjenester for å kunne følge ulike aspekter av pasientsikkerhet, kvalitet og forbruksrater med ulike kvalitetsindikatorer slik det er beskrevet i Regional Utviklingsplan.² Uønsket variasjon i spesialisthelsetjenesten oppstår når forskjell i utredning, behandling og oppfølging ikke kan forklares av ulikheter i demografi, geografi, sykkelighet eller andre forhold som sykehusene ikke kan gjøre noe med.

Nødvendige helsetjenester defineres som behandling av tilstander hvor effekt av behandlingen er godt dokumentert og hvor det er liten eller ingen uenighet om indikasjon (for eksempel operasjon for lårhalsbrudd og tykktarmskreft, behandling av hjerneslag og hjerteinfarkt i henhold til etablerte retningslinjer).

Andre helsetjenester (preferanse- og tilbudsstyrte) defineres som behandling av tilstander hvor det foreligger ulike behandlingsalternativ og hvor forbruket påvirkes av tilgjengelig tilbud.

Som utgangspunkt er hovedutfordringen med nødvendige helsetjenester underforbruk mens det for preferanse- og tilbudsstyrte tjenester er over- og feil bruk. Dersom kvalitetsindikatorene gir mistanke om redusert kvalitet brukes tilgjengelig prosess- og strukturindikatorer for å planlegge, gjennomføre og måle effekt av forbedringsarbeid.

¹Wenneberg JE, Tracking medicine: a researcher's quest to understand health care. Oxford: Oxford University Press, 2010.

²Tjomsland, O., Thoresen, C., Ingebrigtsen, T., Søreide, E., & Frich, J. C. (2023). Reducing unwarranted variation: can a 'clinical dashboard' be helpful for hospital executive boards and top-level leaders? BMJ Leader, doi:10.1136/leader-2023-000749

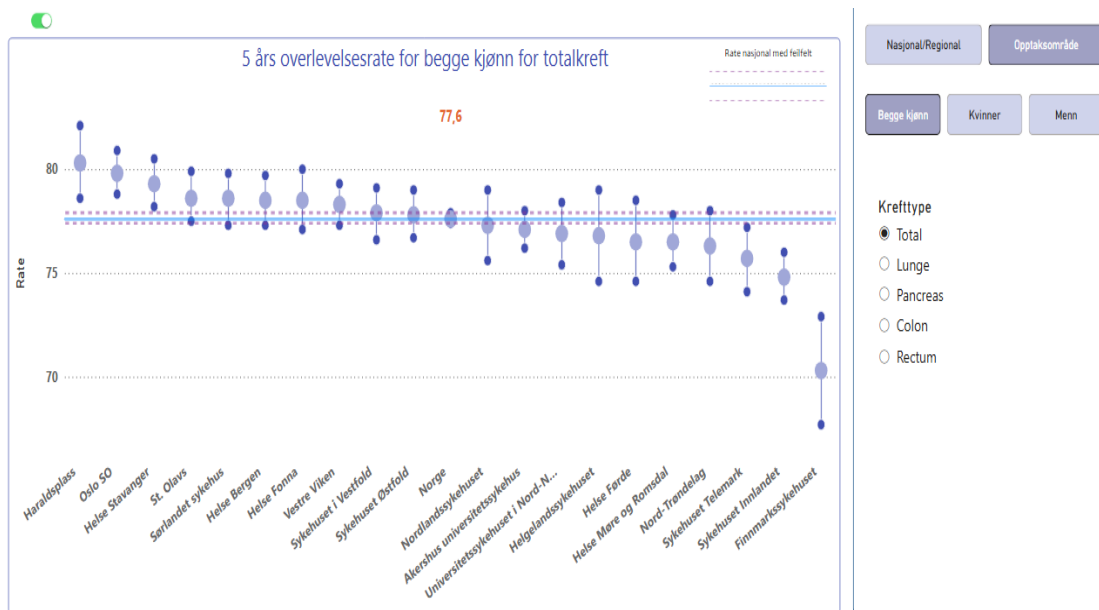
[Klikk her for metodebeskrivelse](#)



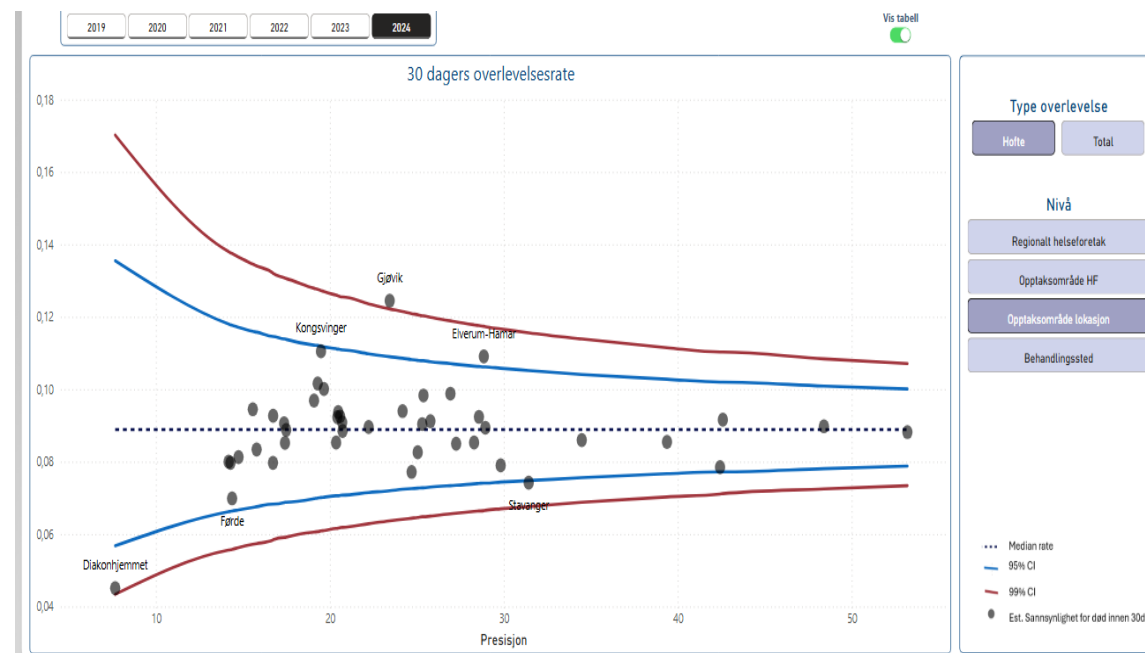
Foto: Ansatte ved Sykehuset Vestfold, Helse Sør-Øst billedarkiv

Nødvendige helsetjenester

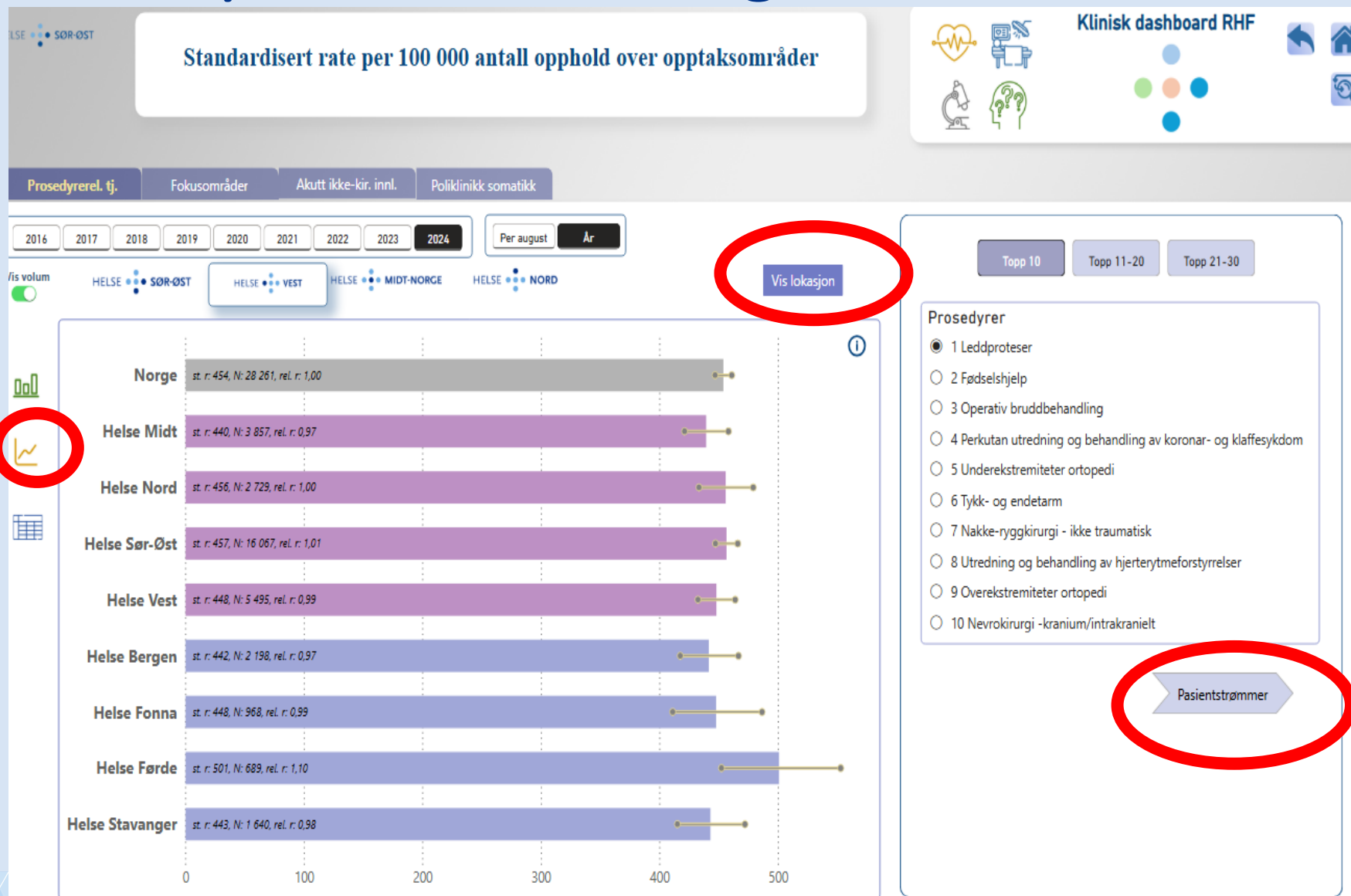
5 års overlevelse kreft



30 dagers overlevelse (hoftebrudd, slag, MI, HSMR)



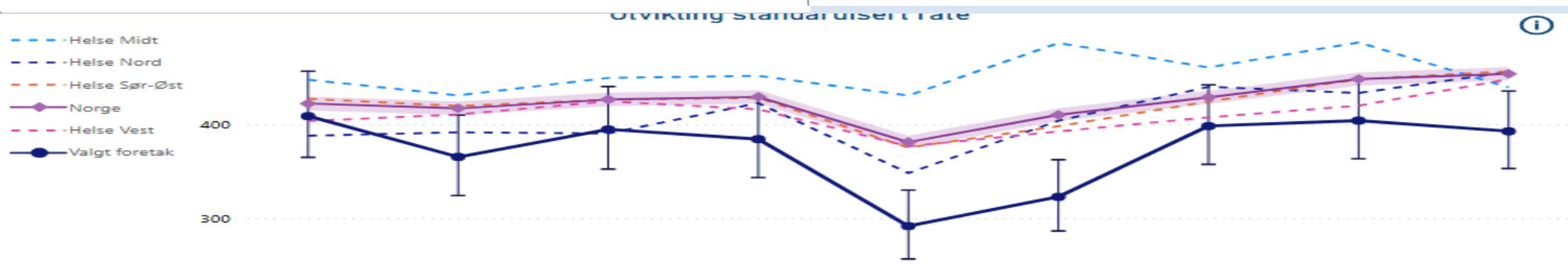
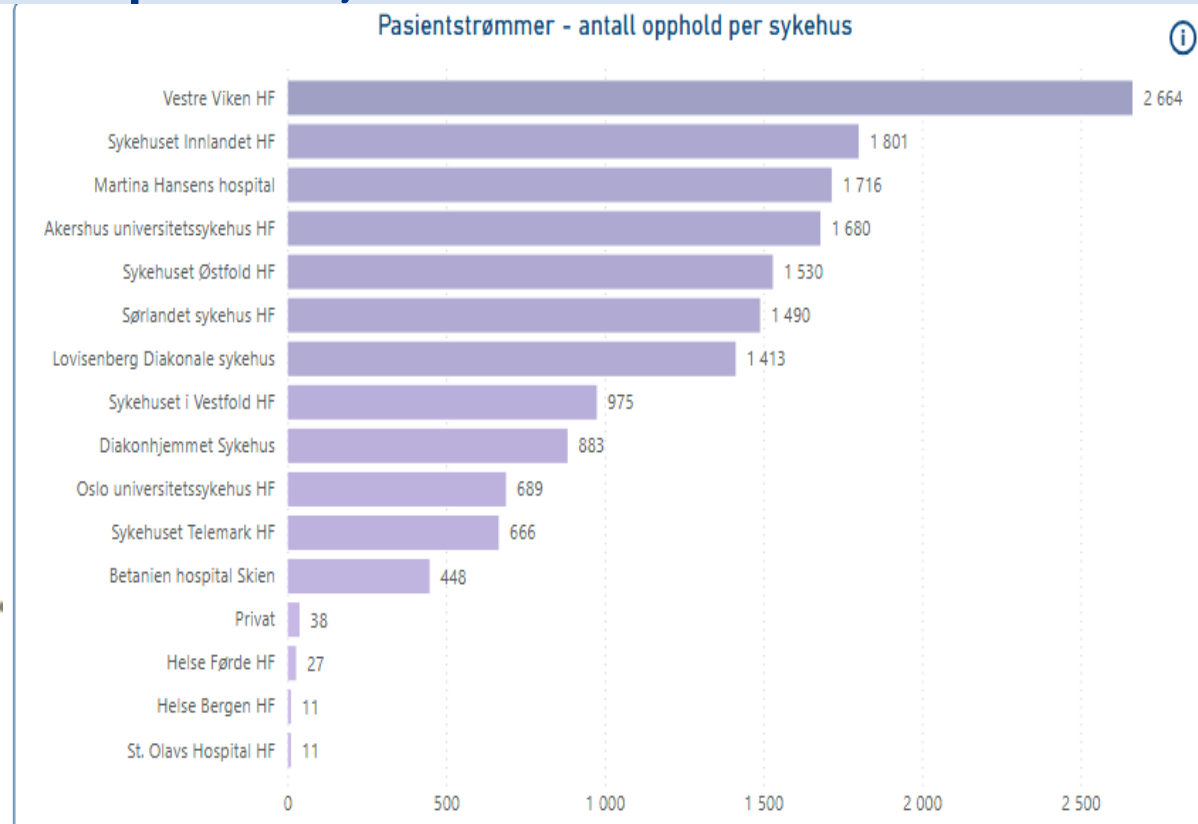
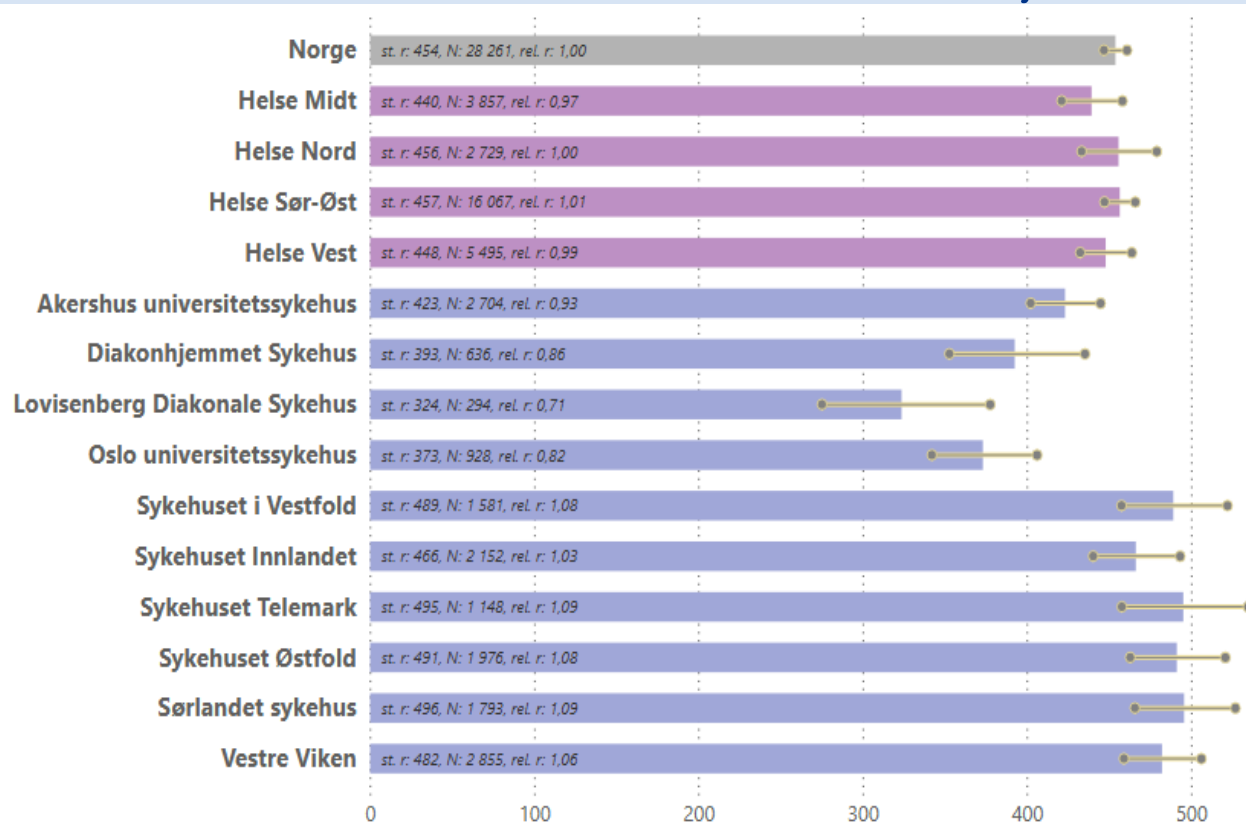
Prosedyrer - 30% av utgiftene



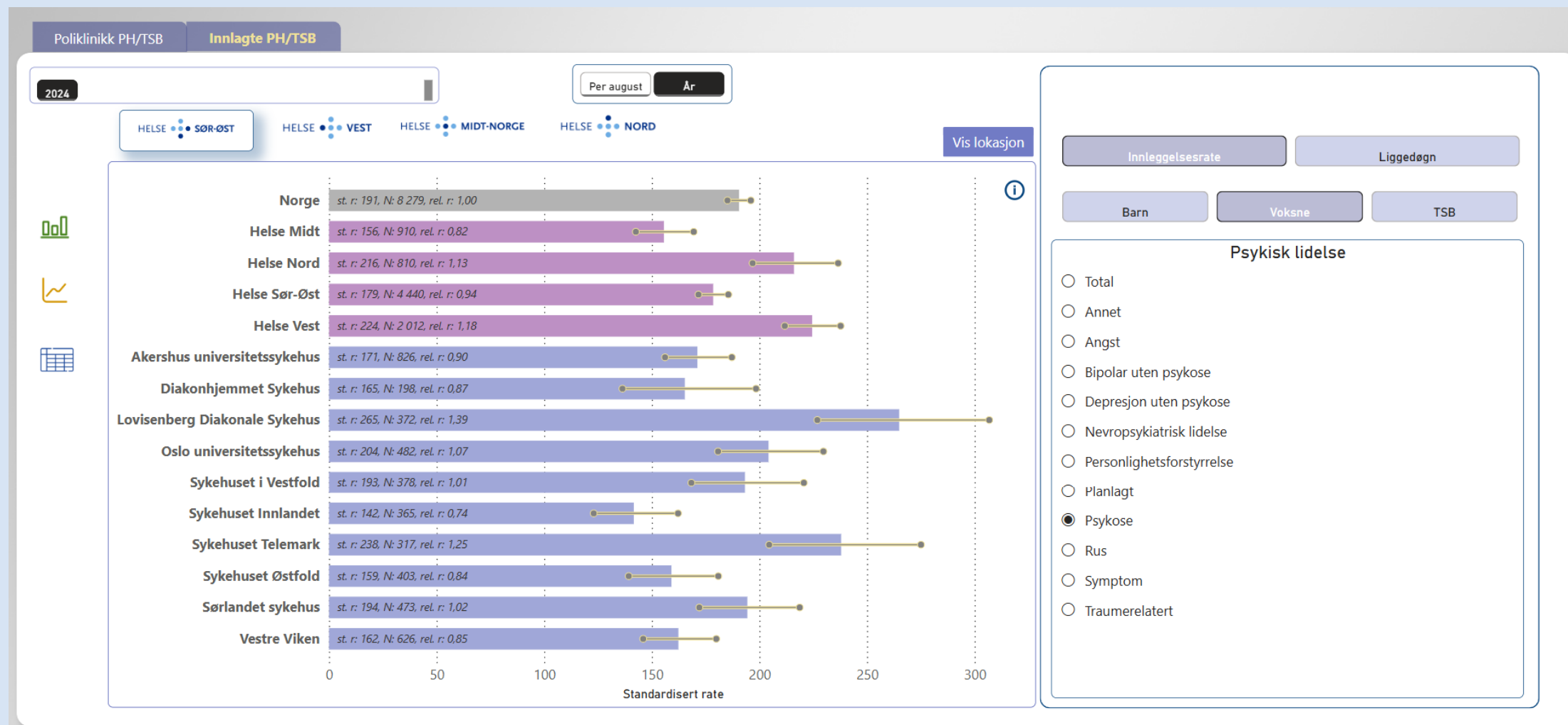
Prosedyrer

- ☐ 11 - Øvre endoskopi inkl. ERCP
- ☐ 12 - Nakke-ryggkirurgi - ikke traumatisk
- ☐ 13 - Utredning og behandling av hjerterytmeforstyrre...
- ☐ 14 - Nedre endoskopi inkl. ano/rectoskopi
- ☐ 15 - Sårbehandling
- ☐ 16 - Endoskopi øvre luftveier/ører
- ☐ 17 - Andre gastrokirurgiske operasjoner
- ☐ 18 - Insisjon/fjerning hudlesjoner
- ☐ 19 - Kirurgisk behandling av brokk
- ☐ 20 - Diverse kjevekirurgiske prosedyrer inkl munn
- ☐ 21 - Konservativ behandling brudd/luksasjon/distorsj...
- ☐ 22 - Katarakt
- ☐ 23 - Keisersnitt
- ☐ 24 - Pleura
- ☐ 25 - Artroskopi
- ☐ 26 - Urinblære
- ☐ 27 - Inngrep på vener og lymfe
- ☐ 28 - Inngrep øsophagus, ventrikel, duodenum
- ☐ 29 - Blindtarm
- ☐ 30 - Øye injeksjonsbehandling

Forbruksrater, aktivitet per HF, trender

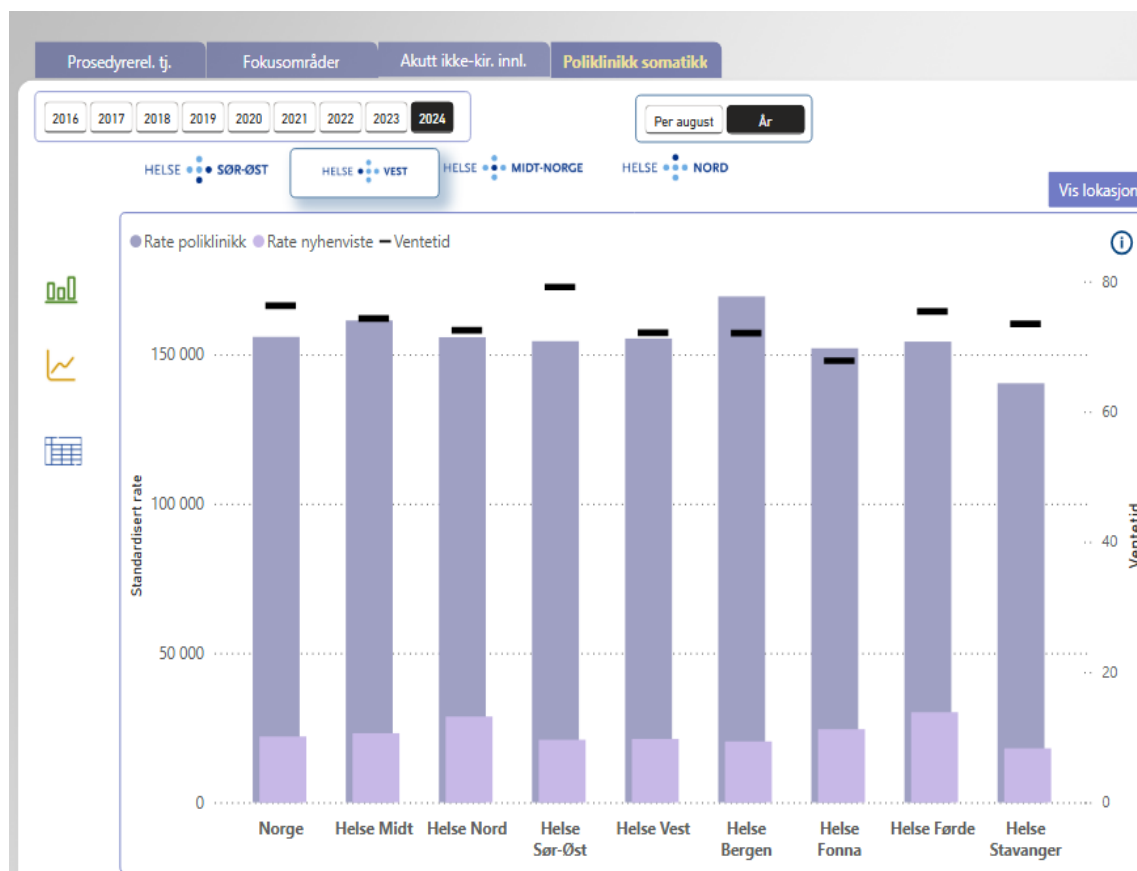


Psykisk Helse

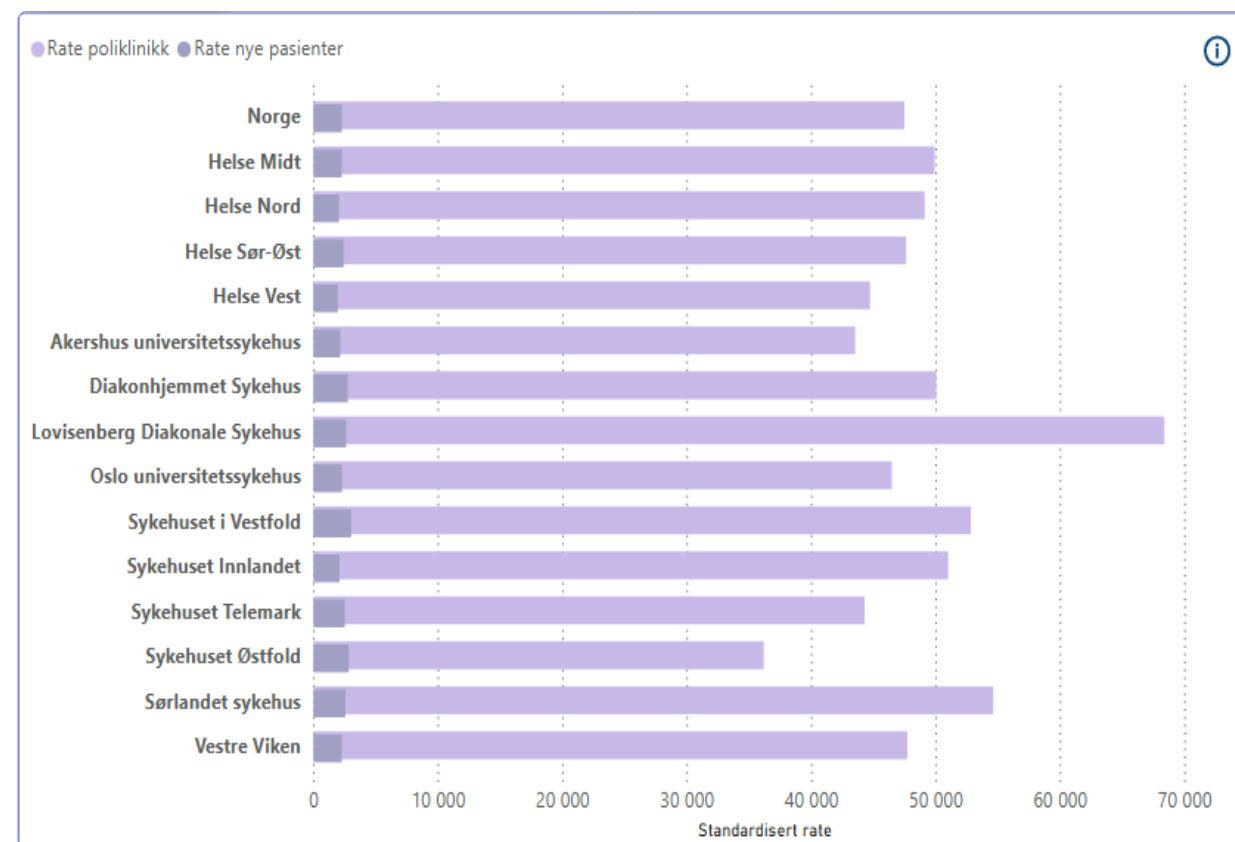


Poliklinikk

Somatikk andel nyhenviste 11.1%



VOP andel nyhenviste 5.5 %



Involvering av styret i regionene (RHF) og sykehusene (HF)



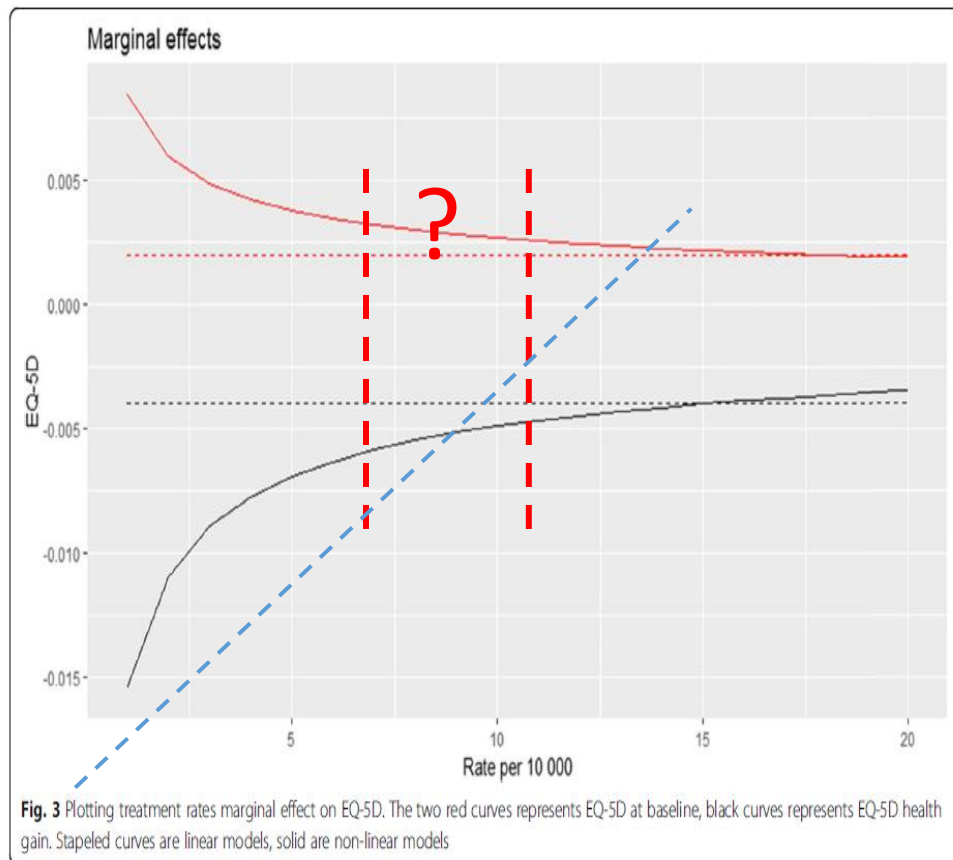
2 tertial 2025

- Signifikante avvik gjennomgås oppfølgingsmøtene i HSØ med HF-ene

3 tertial 2025

- Plan for tiltak presenteres HF-styrene deretter oppfølgingsmøtene med HSØ
- Samlet oversikt over tiltak presenteres HSØ styret

Hvordan defineres avvik

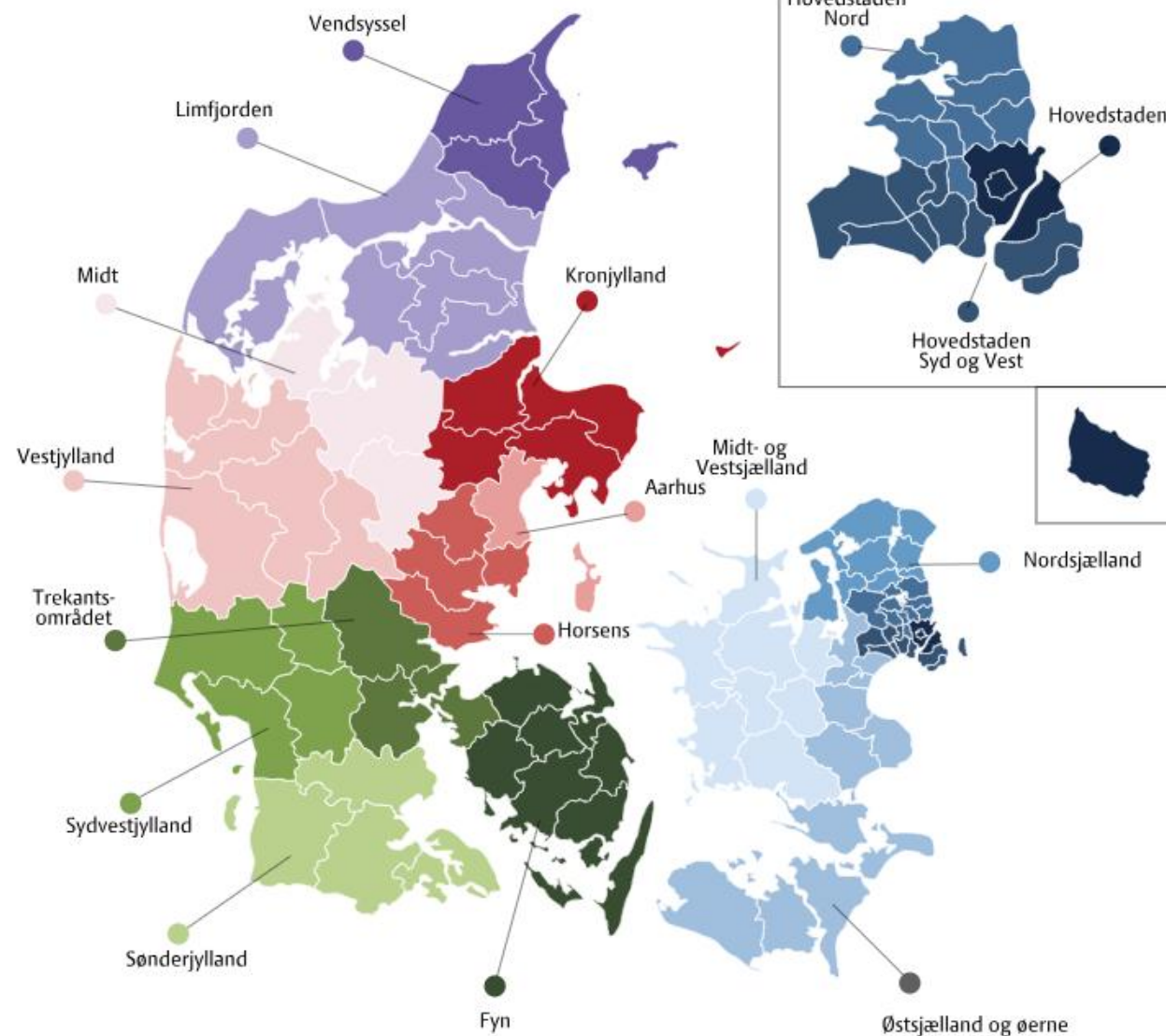


- Negative avvik nødvendige helsetjenester ikke akseptabelt
 - 30 d overlevelse, 5 år kreft, forbruksrater sykelig overvekt,
 - Overdødelighet PH/TSB
- Alder (gastroskopi, kneartroskopi)
- Vesentlige avvik sammenlignet med nasjonalt snitt (+/- 20%?)
- Berenges på bakgrunn av korrelasjon forbruksrater – klinisk effekt...

Nye analyser i Danmark

Variation, værdi og valg

17 sundhedsråd



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Ole Tjomsland og Christian Thoresen, Norge.

Identifikasjon af de mest omkostningstunge procedurer.

Topp 10 Topp 11-20 Topp 21-30

Prosedyrer

- ☒ 1 - Leddproteser
- ☐ 2 - Operativ bruddbehandling
- ☐ 3 - Livmorhals/livmor
- ☐ 4 - Underekstremiteter ortopedi
- ☐ 5 - Fødselshjelp
- ☐ 6 - Nevrokirurgi -kranium/intrakranielt
- ☐ 7 - Tykk- og endetarm
- ☐ 8 - Perkutan utredning og behandling av koronar- og...
- ☐ 9 - Overekstremiteter ortopedi
- ☐ 10 - Åpen hjertekirurgi

Topp 10 Topp 11-20 Topp 21-30

Prosedyrer

- ☐ 11 - Øvre endoskopi inkl. ERCP
- ☐ 12 - Nakke-ryggkirurgi - ikke traumatisk
- ☐ 13 - Utredning og behandling av hjerterytmeforstyrre...
- ☐ 14 - Nedre endoskopi inkl. ano/rectoskopi
- ☐ 15 - Sårbehandling
- ☐ 16 - Endoskopi øvre luftveier/ører
- ☐ 17 - Andre gastrokirurgiske operasjoner
- ☐ 18 - Insisjon/fjerning hudlesjoner
- ☐ 19 - Kirurgisk behandling av brokk
- ☐ 20 - Diverse kjevekirurgiske prosedyrer inkl munn

Topp 10 Topp 11-20 Topp 21-30

Prosedyrer

- ☐ 21 - Konservativ behandling brudd/luksasjon/distorsj...
- ☐ 22 - Katarakt
- ☐ 23 - Keisersnitt
- ☐ 24 - Pleura
- ☐ 25 - Artroskopi
- ☐ 26 - Urinblære
- ☐ 27 - Inngrep på vener og lymfe
- ☐ 28 - Inngrep øsophagus, ventrikkell, duodenum
- ☐ 29 - Blindtarm
- ☐ 30 - Øye injeksjonsbehandling



Variation, værdi og valg. Analyse af udvalgte behandlinger

Standardiserede rater per 100.000 for beboere i de 17 geografiske områder.

Når det er muligt viser vi den udvalgte behandling sammen med en "kvalificerence" tilstand, for eksempel:

- Kirurgisk behandling for skulderfraktur OG incidensen af skulderfraktur (uanset behandling)
- Forløsning ved kejsersnit OG alle fødsler (uanset fødselsmåde)

Forandring

Høj og ensartet kvalitet

Mindre uønsket variation

Handling



Behandling – dårlig track record.....



International

- Choosing wisely US - «bottom up»
- Evidence based intervention program EBI NHS UK
- Marginal impact on utilization rates



Norway

- Medical Association; Norwegian version of «Choosing wisely»; KLOKE VALG
- Department of Health; local version of v EBI

Marginal effects on utilization rates

Erfarings fra HSØ

Nødvendige helsetjenester

- 30 dagers dødelighet

Preferanse og tilbudsstyrt behandling

- Knee arthroscopi
- Øvre endoskopi < 55 år

30 dagers dødelighet

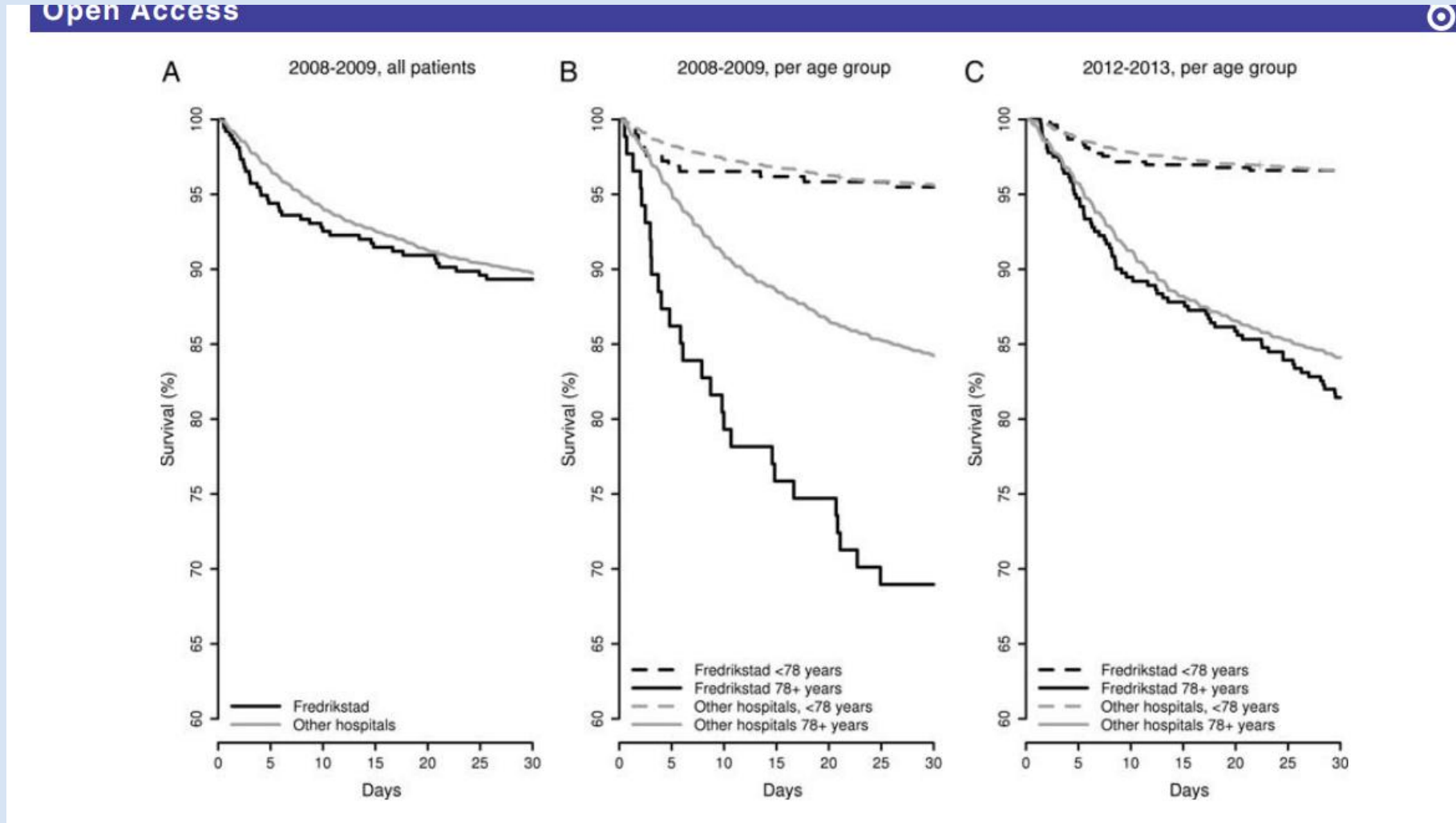
Open Access

Research

BMJ Open Survival curves to support quality improvement in hospitals with excess 30-day mortality after acute myocardial infarction, cerebral stroke and hip fracture: a before–after study

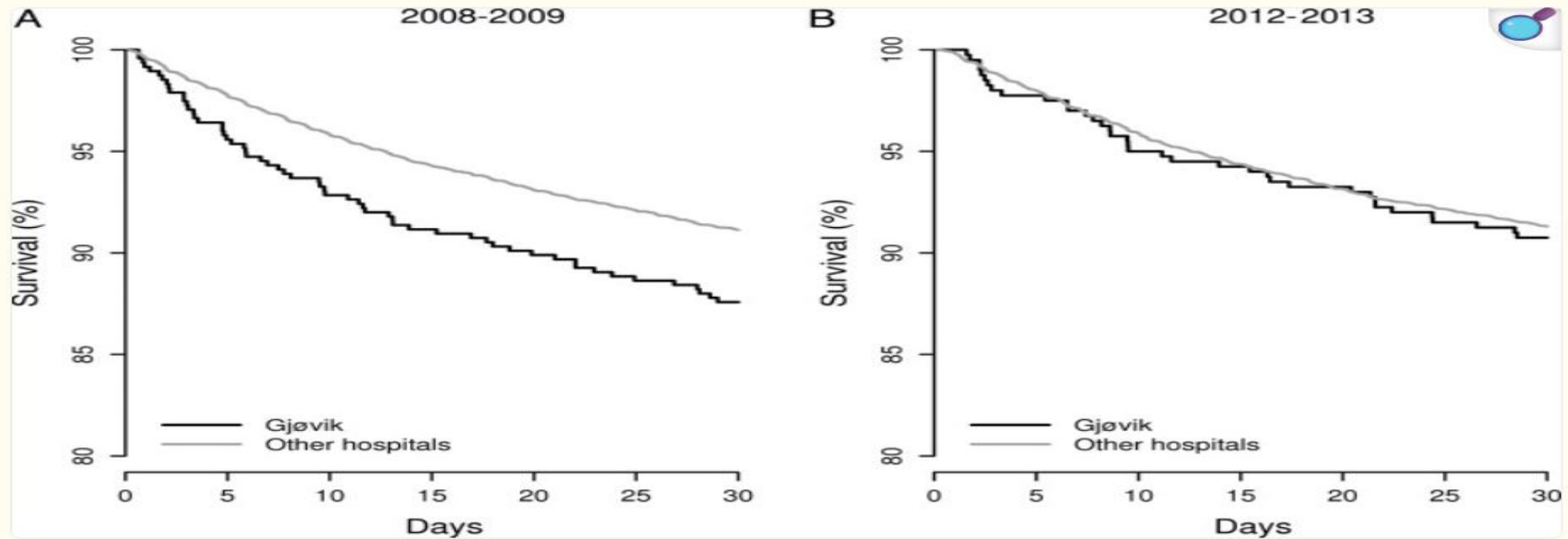
Doris Tove Kristoffersen,¹ Jon Helgeland,¹ Halfrid Persdatter Waage,² Jacob Thalamus,² Dirk Clemens,³ Anja Schou Lindman,¹ Liv Helen Rygh,¹ Ole Tjomsland^{1,4}

30 days survival stroke – Sykehuset Østfold



30 days mortality hip fracture – Gjøvik Hospital

Figure 4.



[Open in a new tab](#)

Kaplan-Meier curves for patients with hip fracture admitted to Innlandet Hospital Trust Gjøvik and other hospitals during 2008–2009 and 2012–2013.

Knee arthroscopy

Open access

Research

BMJ Open Changes in the rate of publicly financed knee arthroscopies: an analysis of data from the Norwegian patient registry from 2012 to 2016

Robin Holtedahl,¹ Jens Ivar Brox,^{2,3} Arne Kristian Aune,⁴ Daniel Nguyen,⁵
May Arna Risberg,⁶ Ole Tjomsland⁵

To cite: Holtedahl R, Brox JI, Aune AK, *et al.* Changes in the rate of publicly financed knee arthroscopies: an analysis of data from the Norwegian patient registry from 2012 to 2016. *BMJ Open* 2018;**8**:e021199. doi:10.1136/bmjopen-2017-021199

► Prepublication history and additional material for this

ABSTRACT

Objective To examine rates of publicly financed knee arthroscopic surgery in Norway between 2012 and 2016.

Design Analysis of anonymised data from the National Patient Registry.

Interventions Beginning in 2012, South-Eastern Norway Regional Health Authority implemented administrative measures to bring down rates of knee arthroscopy. Similar measures were not introduced in the other three Regional Health Authorities.

Main outcome measures We analysed annual national

Strengths and limitations of this study

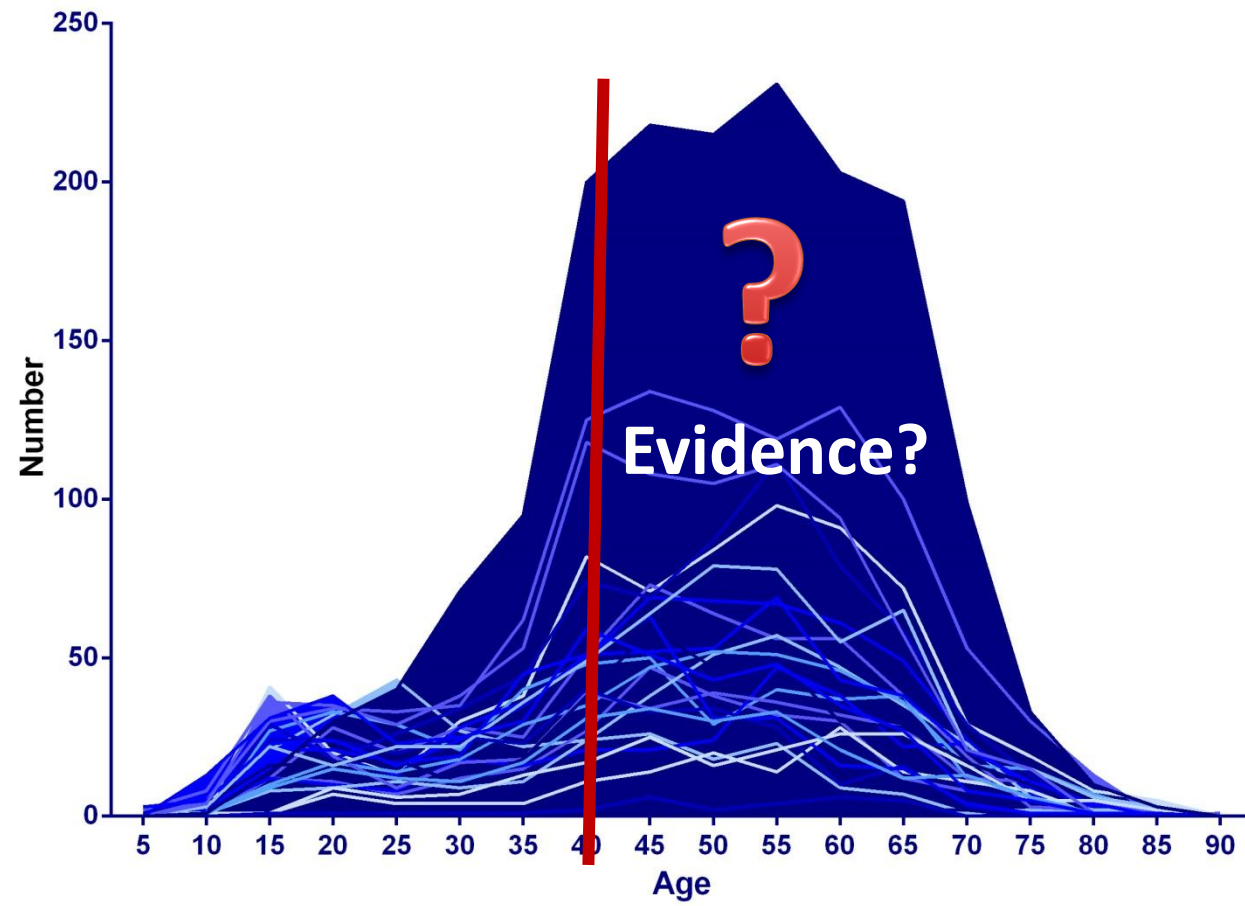
- We consider the data reliable because reporting to the National Patient Registry is a requirement for public reimbursement.
- Diagnoses were not registered, and the study period was limited to 5 years.
- Rates of knee arthroscopy in private hospitals without reimbursement by public healthcare are not available.

Konsensus indikasjon for artroskopisk knekirurgi 2010 => 2017

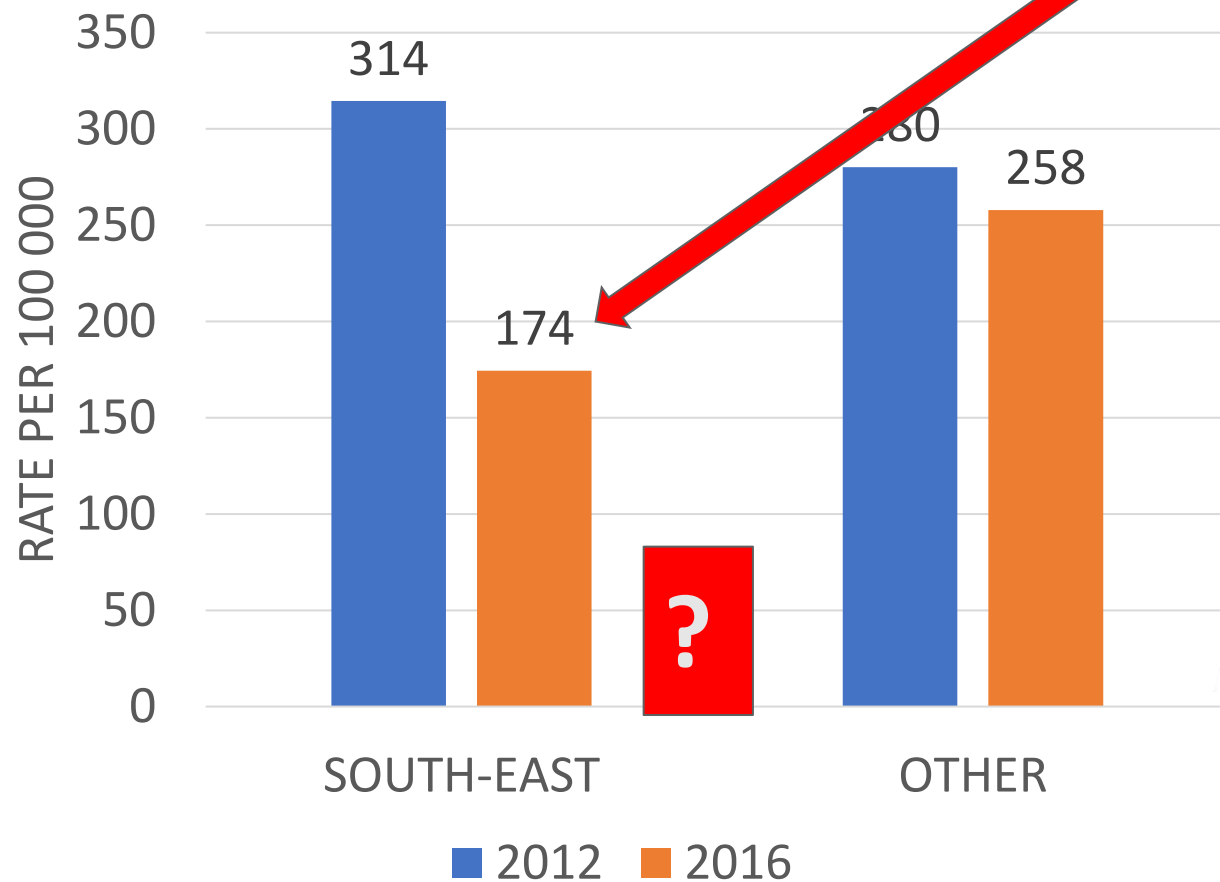
- Meniscal resection < 40 år
- Meniscal resection > 40 år
- Arthritis debridement



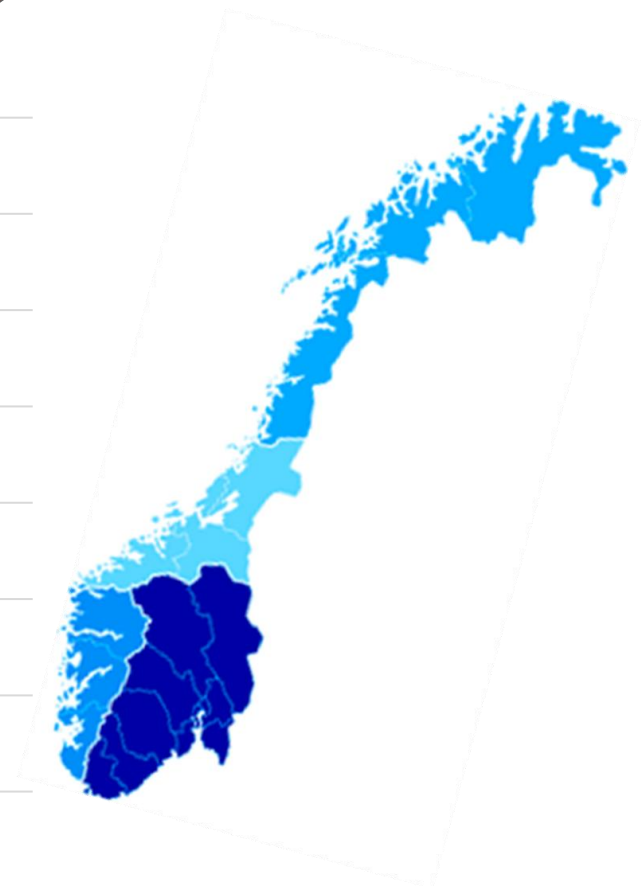
Age distribution



**RATE REDUCTION 2012-16 KNEE
ARTHROSCOPY**
SOUTH-EAST HR VS OTHER REGIONS



2016
> 50 % > 40 y



Shoulder arthroscopy

Open access

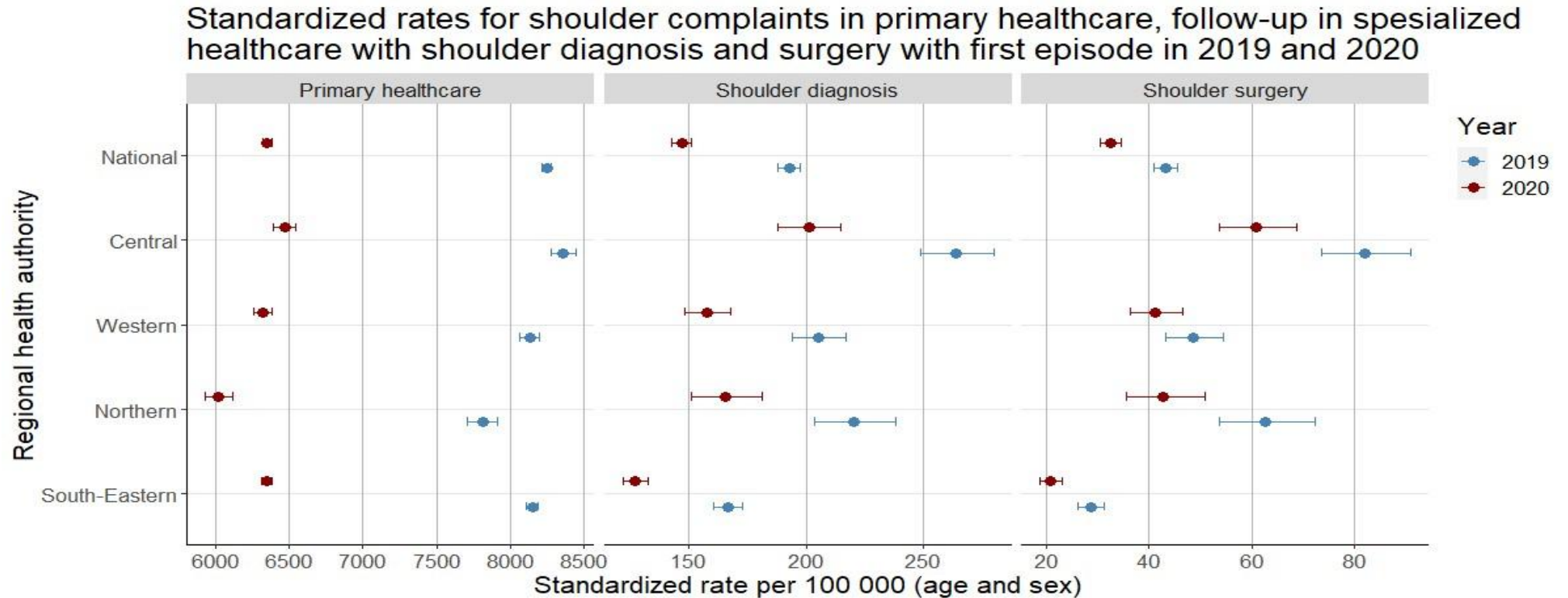
Research & reporting methodology

BMJ Open Quality

Protocol for a national intervention programme aimed to reduce unwarranted variation and overuse of shoulder arthroscopy in Norway

Ole Tjomsland ^{1,2} Helena Maria Bertilsson,^{3,4} Geir Bjerkan,⁵
Per Jesper Blomquist,^{6,7} Jens Ivar Brox,^{8,9} Berte Marie Bøe,¹⁰ Ola Jøsendal,¹¹
Daniel Major,¹² Kandiah Panchakulasingam,¹³ Eva Stensland,^{14,15} Michael Strehle,¹⁶
Kristjan Valdimarsson,¹⁷ Christian Thoresen¹

Clinical pathway: GP – outpatient clinic - surgery



NOR; interregionalt (nasjonalt) deimplementering
Innsatsområder selektert fra topp 30 liste kost-volum samt internasjonale anbefalinger

1. **Gastroskopi < 55 år**
2. **Skulder arthroscopi (suture ikke traumatiske cuff ruptur, acromion reseksjon)**
3. **Invasiv utredning og behandling kronisk myokardiskemi (angina pectoris)**

in progress – ADHD diagnostisering og medikamentell behandling

TIDSSKRIFTET FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

Tidsskriftet 

ARTIKLER

FAGOMRÅDER

UTGAVER

PODKAST

PUBLISERING

PERSPECTIVES

Unwarranted variation – warranted change

Halvor Langeland, Ole Tjomsland, Panchakulasingam Kandiah, Synøve Kalstad, Line Strømhaug Grongstad, Elisabeth Pedersen, Marit Herder, Eva Stensland
[About the authors](#)

ARTIKLER

ARTIKLER (9)

The National Operational Reassessment Group aims to reduce low-value health care and unwarranted variations.

Upper endoscopy in patients < 55 years

Updated guidelines upper endoscopy in patients < 55 years from UK and Australia:

upper endoscopy should not be used as a first-line indication in all patients and only in patients <55 years of age with the following conditions⁹:

- Any dysphagia (difficulty in swallowing).
- Assessment of upper GI bleeding.
- Investigation of specific symptoms.
- Management of specific cases of *Helicobacter pylori* and associated ulcer and diseases like Barret's oesophagus and coeliac disease.

Open access

Original research

BMJ Open Quality

Intervention for reducing the overuse of upper endoscopy in patients <45 years: a protocol for a stepwise intervention programme

Susanne Sorensen Hernes ^{1,2}, Mikkel Høiberg,³ Frode Gallefoss,^{2,4}
Christian Thoresen,⁵ Ole Tjomsland ^{6,7}

Upper endoscopy Norway 2023: 100 000 1/3 < 55

Sykehuset Telemark



Sørlandet sykehus



Sykehuset i Vestfold



Sykehuset Østfold



Klinisk praksis; inn- minus utfasing....

Innfasing

Utfasing

Legemidler : (6% av budsjett)

godt regulert

godt regulert

Prosedyrerelatert utredning og behandling

(ca 30% av budsjett)

hovedsakling introdusert uten HTA vurdering – historisk portefølje

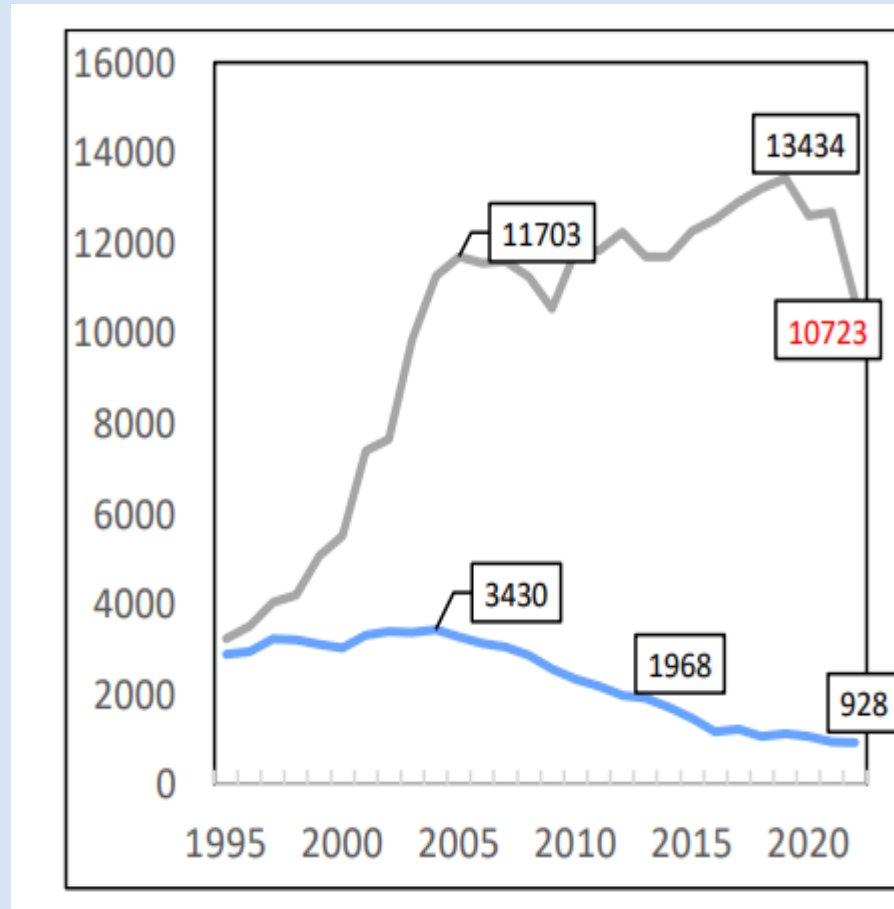
Noen få metoder vurder nasjonalt i Norge
(kne-skulder artroskopi)

Indremedisin, psykiatri-rus, rehabilitering,
habilitering, ambulanse inkl helikopter ??

??

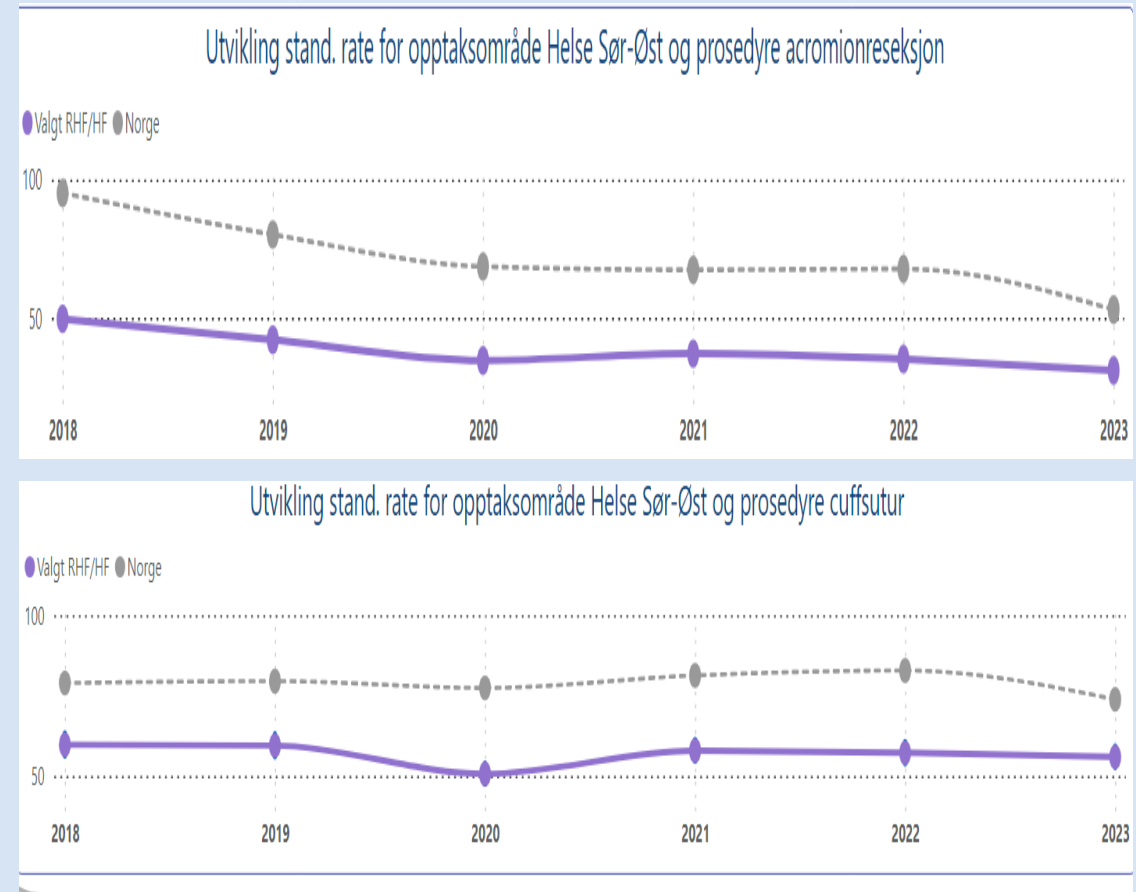
Implementering

Coronary Bypass grafting vs PCI



Percutaneous procedure replace open heart surgery

Shoulder: acromial resection and cuff-repair



Alternative to surgical treatment is training...



Helse Sør-Øst RHF

Gode og likeverdige helsetjenester til alle som trenger det, når de trenger det, uavhengig av alder, bosted, etnisk bakgrunn, kjønn og økonomi.

Thanks for your attention

Christian.Thoresen@helse-sorost.no

Ole.Tjomsland@helse-sorost.no



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut