

Bruk av registerdata til kvalitetsforbedring

Eivind A. Sjursæther

Nasjonal registerkoordinator, intensivsykepleier, MSc



Nasjonalt registerseminar

Clarion Hotel Bergen Airport Terminal 22. mai 2023

Disposisjon

- Hva er kvalitet?
- Måle kvalitet ved bruk av registerdata
- Kvalitetsforbedringsmetodikk
- Tidligere gjennomførte kvalitetsforbedringsprosjekt i NIR

Medisinske kvalitetsregistre



- 59 nasjonale medisinske kvalitetsregistre i Norge
- Samler strukturert informasjon fra behandlingsforløp for pasienter
- Hovedformål: bidra til å bedre kvalitet på pasientbehandlingen og redusere uberettiget variasjon i helsetilbud og behandlingkvalitet
- Forskrift om medisinske kvalitetsregistre: *§ 2-3 Virksomheter og helsepersonell, skal melde inn relevante og nødvendige helseopplysninger til medisinske kvalitetsregistre med nasjonal status*
- NIPaR-data --> unikt datasett på individnivå
- Norsk pandemiregister: 1 av 2 register på verdensbasis med info om hovedårsak til innleggelse er Covid-19

<https://www.kvalitetsregistre.no/om-medisinske-kvalitetsregistre>

https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2023-02/STATUSRAPPORT%202022%20for%20medisinske%20kvalitetsregistre_0.pdf

Kvåle (2023), The Nordic perioperative and intensive care registries—Collaboration and research possibilities. <https://doi.org/10.1111/aas.14255>

NORSK INTENSIV- OG PANDEMIREGISTER

Formål

- Rapportere til sykehusene og sentrale helsemyndigheter om virksomheten ved norske intensivavdelinger og om epidemiutbrudd
- Tilrettelegge for forskning relatert til intensivvirksomhet og epidemiutbrudd
- utarbeide faglige kvalitetsindikatorer for virksomheten i norske intensivenheter og virksomhet knyttet til epidemiutbrudd



Norsk intensiv- og pandemiregister. 2021. Vedtekter for Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR).
https://helsebergen.no/seksjon/intensivregister/Documents/Form%C3%A5l%20og%20Vedtekter/211101_Vedtekter_NIPaR.pdf

Hva kjennetegner god kvalitet i helsetjenesten?

- ✓ Er virkningsfulle
- ✓ Er trygge og sikre
- ✓ Involverer brukerne og gir dem innflytelse
- ✓ Er samordnet og preget av kontinuitet
- ✓ Utnytter ressursene på en god måte
- ✓ Er tilgjengelige og rettferdig fordelt

Kvalitet. Et abstrakt begrep – ulik tolking (Helsedirektoratet, 2022)



Data for kvalitetsmål tilgjengelig i NiPAR

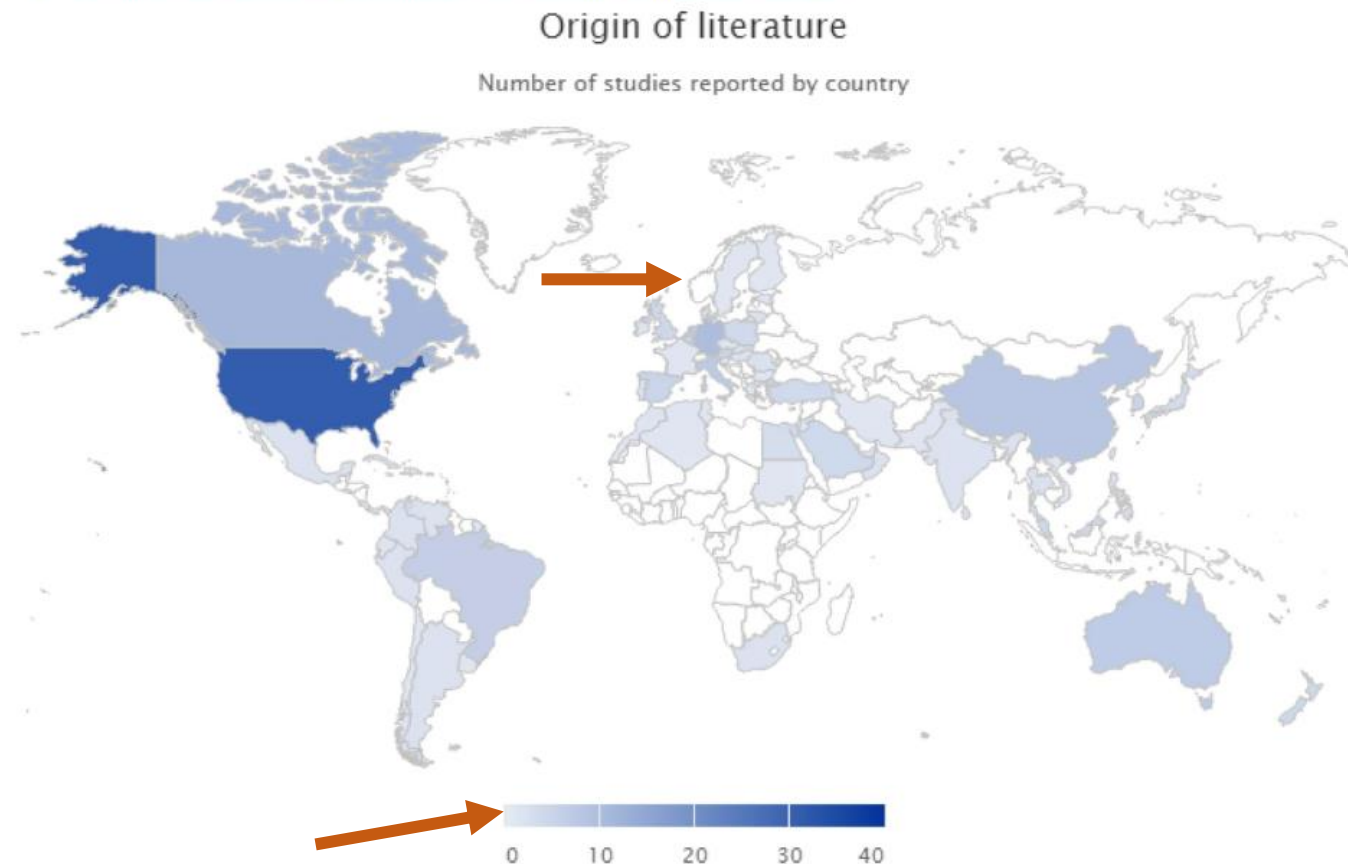


- Komplikasjoner
- Reinnleggelse <72 timer
- Tverrfaglig gjennomgang
- Primærvakt
- Ut-notat
- Respiratortid <2.5 døgn
- Pårørendetilfredshet (FS-ICU24)
- Livskvalitet (EQ-5D-5L)
- Dråpesmitteregime - NoPaR
- Stor PROM-pakke - NoPaR

Kvalitet rapportert fra norske intensivavdelinger

Fig. 2

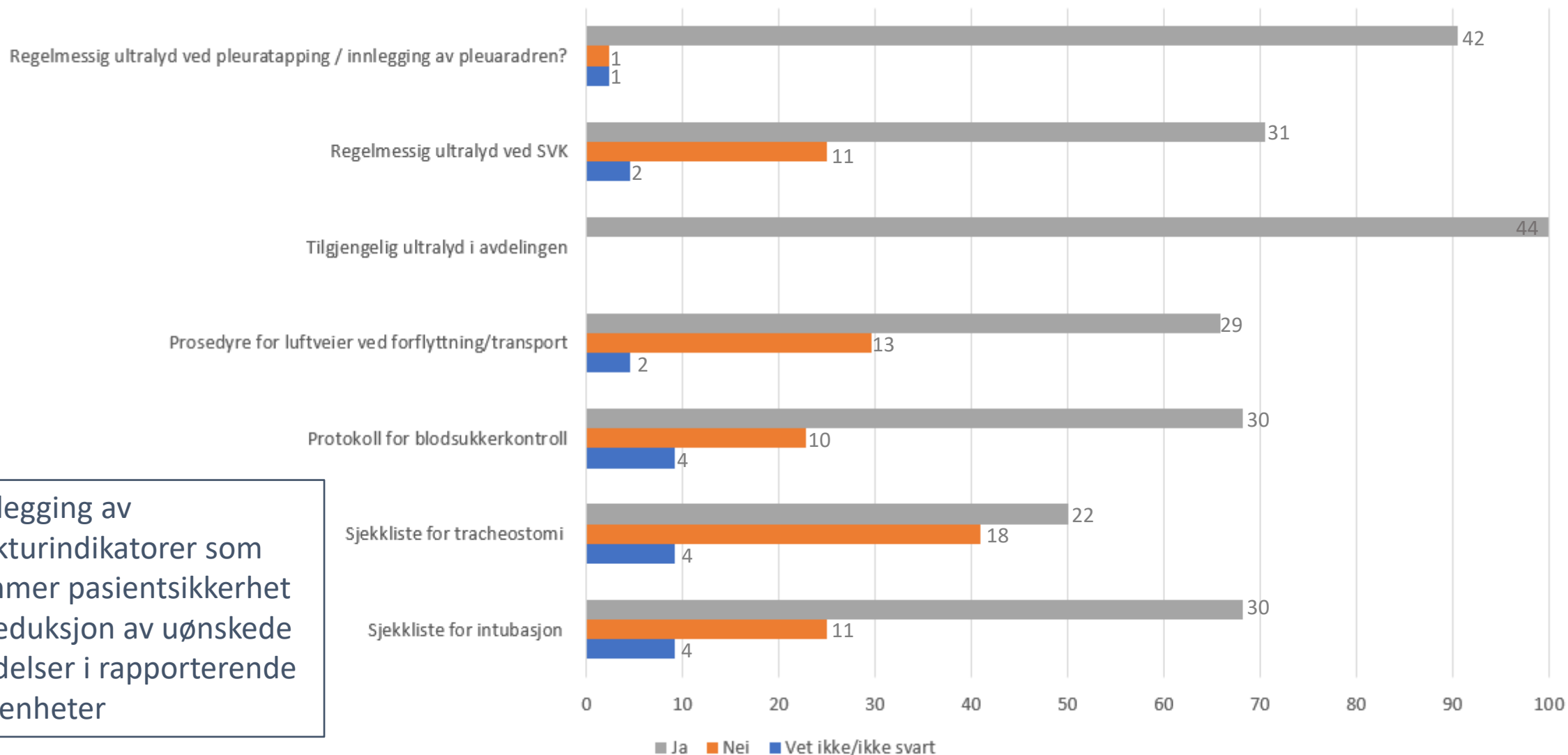
From: [A scoping review of registry captured indicators for evaluating quality of critical care in ICU](#)



Geographical origin of literature. Origin of literature by country [using the UN Geoscheme classification—Accessed: at <http://millenniumindicators.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>]

Oversikt strukturindikatorer - Komplikasjonsprosjektet

(Svarprosent 69,8%, n=44)



Kartlegging av strukturindikatorer som fremmer pasientsikkerhet og reduksjon av uønskede hendelser i rapporterende NIR-enheter

Sykehusviseren – skde.no

NASJONALT SERVICEMILJØ FOR
MEDISINSKE KVALITETSREGISTRE

Resultater fra medisinske kvalitetsregistre

● Høy måloppnåelse

● Moderat måloppnåelse

○ Lav måloppnåelse

Kvalitetsindikator	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF	Nasjonalt
Rutinenotat v/utskrivning Ved utskrivning frå intensiv føreligg som rutine eit ferdig notat (papir eller elektronisk) med relevant informasjon/oppsummering av intensivopphaldet og oppdatert medikamentliste. ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 90 %	91 % ● 10 av 11	64 % ○ 7 av 11	97 % ● 28 av 29	100 % ● 11 av 11	90 % ● 56 av 62
Tverrfagleg gjennomgang Eininga har dagleg, tverrfagleg gjennomgang av pasientane. ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 90 %	73 % ○ 8 av 11	91 % ● 10 av 11	100 % ● 29 av 29	100 % ● 11 av 11	94 % ● 58 av 62
Ny innlegging innan 72 timar Reinnlegging er definert som nytt opphald på same intensiveining, der innleggingstidspunktet er mindre enn 72 t etter utskrivningstidspunktet. Det er ønskeleg med mindre enn 4% reinnleggingar. ØNSKET MÅLNIVÅ: ≤ 4,0 %	1,8 % ● 45 av 2468	3,4 % ● 49 av 1455	2,5 % ● 179 av 7048	1,7 % ● 42 av 2409	2,4 % ● 315 av 13380
Kvalitetsindikator	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF	Nasjonalt
Dråpesmitteregime frå innkost Fortel kor høg del av innlagde med covid-19 som blei dråpesmitteisolerte med ein gong dei var innlagde. Dette gir informasjon om risiko for smittespreiing i institusjonen pasienten er innlagt ved.	98 % 409 av 419	95 % 355 av 374	97 % 3895 av 4021	96 % 739 av 768	97 % 5398 av 5582

Tilgjengelig for alle -
via [skde.no](https://www.skde.no)

<https://www.skde.no/kvalitetsregistre/alle/sykehus/?indicator=intensiv>

Åpenhet om kvalitet

- Viktig for pasienter
- Viktig for helsetjenesten selv og helsemyndighetene
- Viktig at pasienten har informasjon om kvaliteten i helsetjenesten
- Helsetjenesten bruker innsamlet data i sitt forbedringsarbeid

Blir kvaliteten på pleie og behandling gitt i norske intensivavdelinger etterspurt?

✓ Ikke minst – enhetene selv må være nysgjerrig på egne data og åpne om resultatet


Åpenhet - INGEN GAPESTOKK



<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kvalitet-og-kvalitetsindikatorer>
Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring (2019-2023), s. 27.

Vær nysgjerrig – identifiser problemområde

Nøkkeltall på intensiv

	Antall opphold	Antall pasienter	Antall intensivdøgn	Liggedøgn (median)	Liggedøgn (totalt)	Respiratorstøtte (%)	Respiratordøgn (median)	Respiratordøgn (totalt)	SAPS II (median)	NEMS/opph. (median)	NEMS (totalt)	Døde (%)	Reinnleggelser, <72t (%)	Utskrevet kl 17-08 (%)
mai 22	31	30	70	1.4	70	58.1	0.2	22	30	58	1685	9.7	3.85	32.3
jun 22	26	26	52	1.6	52	42.3	0.3	8	33	51	1064	15.4	0.00	50.0
jul 22	34	29	85	1.8	85	44.1	0.2	8	29	63	1644	5.9	 10.34	20.6

Kilde: Rapporteket Intensiv, Helseregister.no

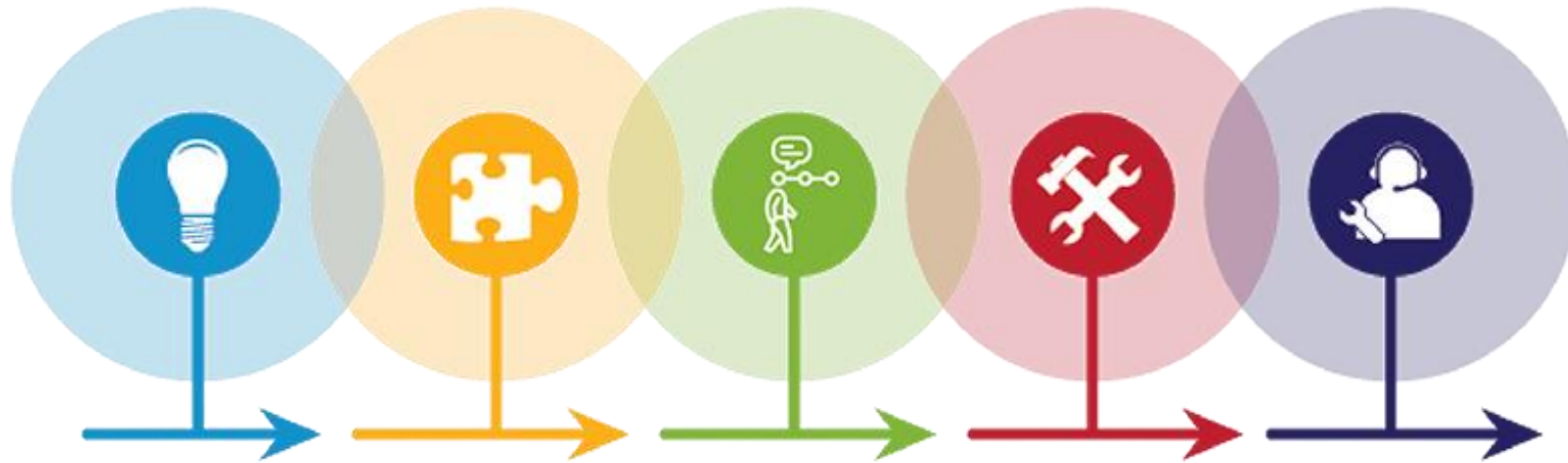
Vær nysgjerrig – identifiser problemområde

Nøkkeltall på intensiv

	Antall opphold	Antall pasienter	Antall intensivdøgn	Liggedøgn (median)	Liggedøgn (totalt)	Respiratorstøtte (%)	Respiratordøgn (median)	Respiratordøgn (totalt)	SAPS II (median)	NEMS/opph. (median)	NEMS (totalt)	Døde (%)	Reinnleggelser, <72t (%)	Utskrevet kl 17-08 (%)
mai 22	1744	1508	6491	2.0	6491	62.6	0.8	3066	37	80	200147	10.6	2.06	31.7
jun 22	1630	1413	5798	1.9	5798	63.1	0.7	2577	37	78	180510	10.1	2.54	34.9
jul 22	1612	1383	6096	2.0	6096	61.1	0.8	2737	37	79	185134	11.3	3.30	30.9
aug 22	1630	1388	6182	1.9	6182	58.9	0.8	3016	37	80	194567	10.8	2.54	32.3
sep 22	1634	1383	6054	1.9	6054	60.4	0.8	2695	37	80	188085	10.8	1.84	32.9

Kilde: Rapporteket Intensiv, Helseregister.no

Kvalitetsforbedring 101

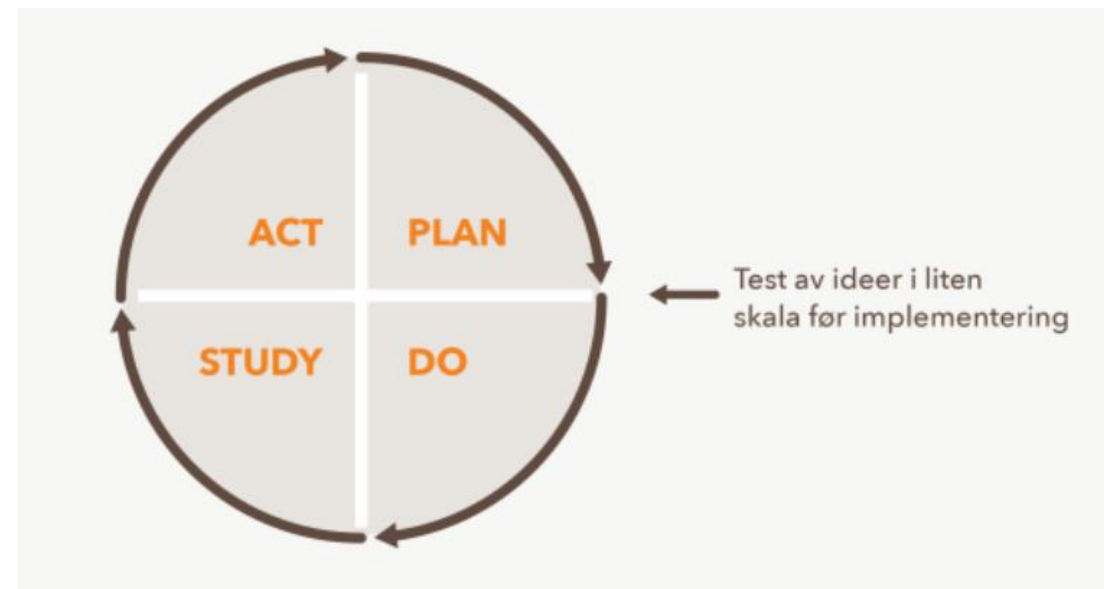


<https://www.itryggehender24-7.no/kvalitetsforbedring/systematisk-forbedringsarbeid/forbedringsmodellen>

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid.pdf>

<https://www.med.uio.no/studier/ressurser/fagsider/klok/info-fagplanutvalg/verktoy-og-metoder.html>

Forbedringsmetodikk



Forbedringsmetodikk II

5. Følge opp

- Implementere ny praksis
- Sikre videreføring
- Dele erfaringene med forbedringene

Det vil ofte være nødvendig å gå tilbake til tidligere faser

1. Forberede

- Felles erkjennelse av behovet for forbedring
- Forankre og organisere forbedringsarbeidet
- Klargjøre kunnskapsgrunnlaget - forskning, erfaring og brukerkunnskap



4. Evaluere

- Måle og reflektere over resultater
- Vurdere om forbedringen er tilstrekkelig og eventuelt justere

3. Utføre

- Prøve ut og tilrettelegge ny praksis

2. Planlegge

- Kartlegge behov og dagens praksis
- Sette mål
- Velge måleverktøy
- Finne / utvikle forbedrings-tiltak

Tidligere kvalitetsforbedringsprosjekt i NIR

- ✓ Nasjonalt prosjekt (2015 – 2017): Pårørendetilfredshet, v/Britt Sjøbø og Reidar Kvåle
- ✓ Lokalt prosjekt, Intensiv Kristiansund (2018-2019): regelmessig utsendelse av FS-ICU24. De avdekket etter bruk av Pårørendetilfredshet-skjema at LIS-legene behøver mer opplæring i samtale med pårørende.
- ✓ Lokalt prosjekt, Intensiv Skien: regelmessig utsendelse av FS-ICU24
- ✓ Nasjonalt prosjekt (2021): Komplikasjoner i norske intensivavdelinger, v/Sjursæther og Petosic
- ✓ HSØ/OUS/Lovisenberg/Diakonhjemmet (2023): kartlegging utnyttelse av intensivressurser ved oslosykehusene

Komplikasjoner i Norske intensivveiningar

Eit kvalitetsforbetringsprosjekt i Norsk intensivregister (NIR)

Eivind A. Sjørusæther¹, Antonija Petosic¹, Sigrid R. Justad², Ingrid T. Miljeteig², Eirik K. Goksøyr², Gunstein Tobliassen³, Maida Mujakic³, Ingvild Hårklau³, Brit Sjøbo³, Eirik A. Buanes⁴

¹ Intensivsykepleier, Norsk intensivregister, Norsk intensiv- og pandemiregister, Helse Bergen; ² Rådgiver, Fagsenteret – Helse Vest; ³ Intensivsykepleier, KSK Intensiv, Haukeland universitetssykehus, Helse Bergen; ⁴ Overlege, daglig leder Norsk intensiv- og pandemiregister

Bakgrunn

I 2020 starta NIR med registrering av fire alvorlege komplikasjonar som kan oppstå ved intensivopphald:

- Kritisk lavt blodsukker
- Punktert lunge som følgje av prosedyre
- Akutt luftvegsproblem
- Trykklår

Hovudformålet med dette prosjektet var først og fremst å redusere tal på komplikasjonar. Det var og eit behov å sørge for at alle komplikasjonar vart registrert, fordi det er ein viktig føresetnad for at registerdata skulle kunne nyttast i dette forbettingsarbeidet.

Prosjektet vart delfor todelte. Et nasjonalt overordna arbeid retta mot innregistrering, og eit lokalt forbettingsarbeid ved KSK Intensivmedisinsk seksjon ved Haukeland Universitetssjukehus.

Metode

Kvalitetsforbetringsprosjekt med bruk av m.a. Fiskebeinsdiagram og målingar med bruk av data frå NIR.

Datakompletthet i registeret

Undervegs i prosjektet har vi monitort i kva grad komplikasjonar har blitt registrert i Norsk Intensivregister. [Fig 1]

Kartlegging av registrerte komplikasjonar

Registrerte komplikasjonar i NIR

Kartlegging av strukturar og prosessar

Elektronisk spørjeskjema om strukturar og prosessar relatert til komplikasjonane vart sendt ut til kontaktpersonar ved einingane via e-post.

Journalgjennomgang ved oppstått hending

Lokalt, gjennomgang av journal og elektronisk kurve av intensivopphald ved oppstått komplikasjon.

Forbetrings tiltak

Nasjonale

- Oppdatering av nettsidene til NIR
- Register-webinar
- Videoundervisning
- Spørjeskjema om strukturar og prosessar
- Møter med utvalde intensivveiningar ved OUS

Lokale

- Internundervisning
- Poster i avdelinga
- Involvering av ressurspersoner
- Journalgjennomgang ved oppståtte hendingar
- Spesielle forbetringstiltak etter journalgjennomgang for å forebygge trykklår:
 - Skumbandasje saman med NIR maske (pakke)
 - Info om prosedyre for antitrombotestrempe

Resultat - nasjonalt

Datakompletthet i registeret

Trenden for kompletthet av komplikasjonsregistrering viser først ei forbetring og deretter stabilisering gjennom prosjektperioden.



Registrerte komplikasjonar

Flest trykklår vart registrert. Fleire trykklår og færre luftvegs-komplikasjonar etter prosjektstart.



Strukturar og prosessar

Spørjeskjema (svarprosent 65,5%) viser gode strukturar og prosessar ved dei fleste intensivveiningane. Her vist med trykklår-forebygging.



Resultat - lokalt

Journalgjennomgang/ Kartlegging -lokalt

Lokalt ved KSK Intensiv på Haukeland blei alle relevante pasientjournalar og elektronisk kurve, der det vart registrert av vor lege komplikasjonar i 2020, grundig gjennomgått for å avdekkje årsakssamanhengar og utarbeide forbetringstiltak. Registrerte trykklår vart relatert til bruk av NIR og antitrombotestremper.



Registrerte komplikasjonar -lokalt

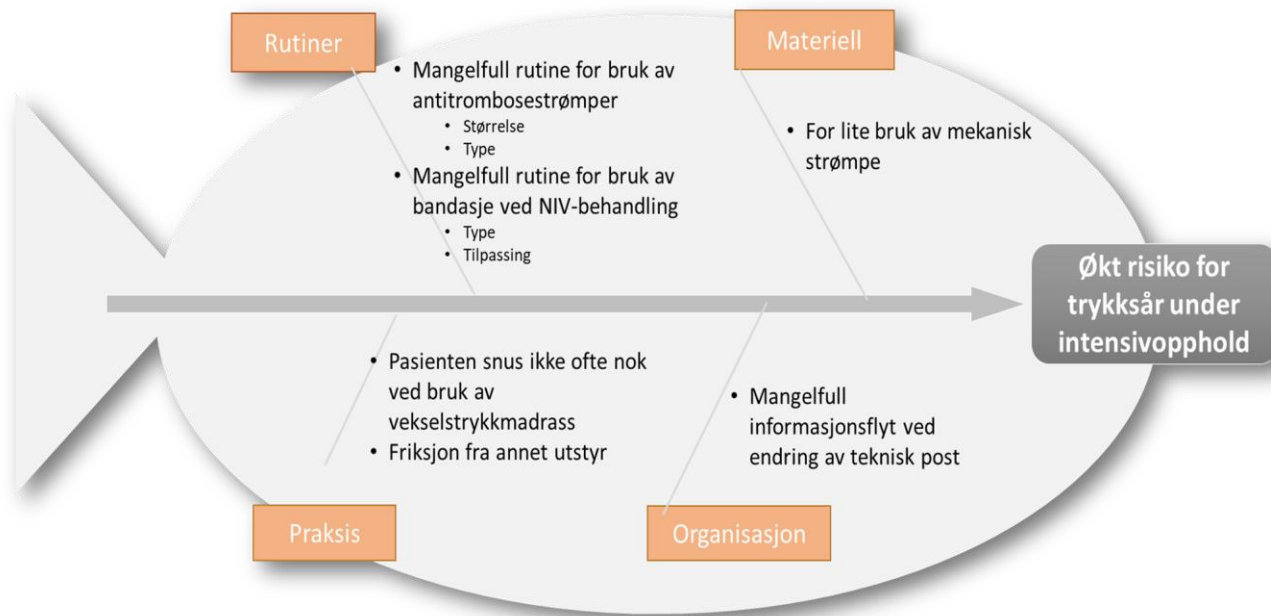
Høgare førekomst av trykklår i 2021 vs 2020. Dette skyldast truleg ei auke av innregistrering. Desse resultatane ser vi også hos fleire intensivveiningar nasjonalt. Samstundes finn ein tydeleg reduksjon i luftvegskomplikasjonar. Det er foreløpig ikkje registrert trykklår som følgje av NIR eller stømper i 2022.



Konklusjon

Høgare datakompletthet i registeret, fleire registrerte trykklår og færre luftvegs-komplikasjonar etter prosjektstart. Dei fleste einingane rapporterer gode strukturar og prosessar relatert til forebygging av komplikasjonane. Årsak til komplikasjon blei kartlagt med journalgjennomgang. På bakgrunn av dette vart tiltak gjennomført.

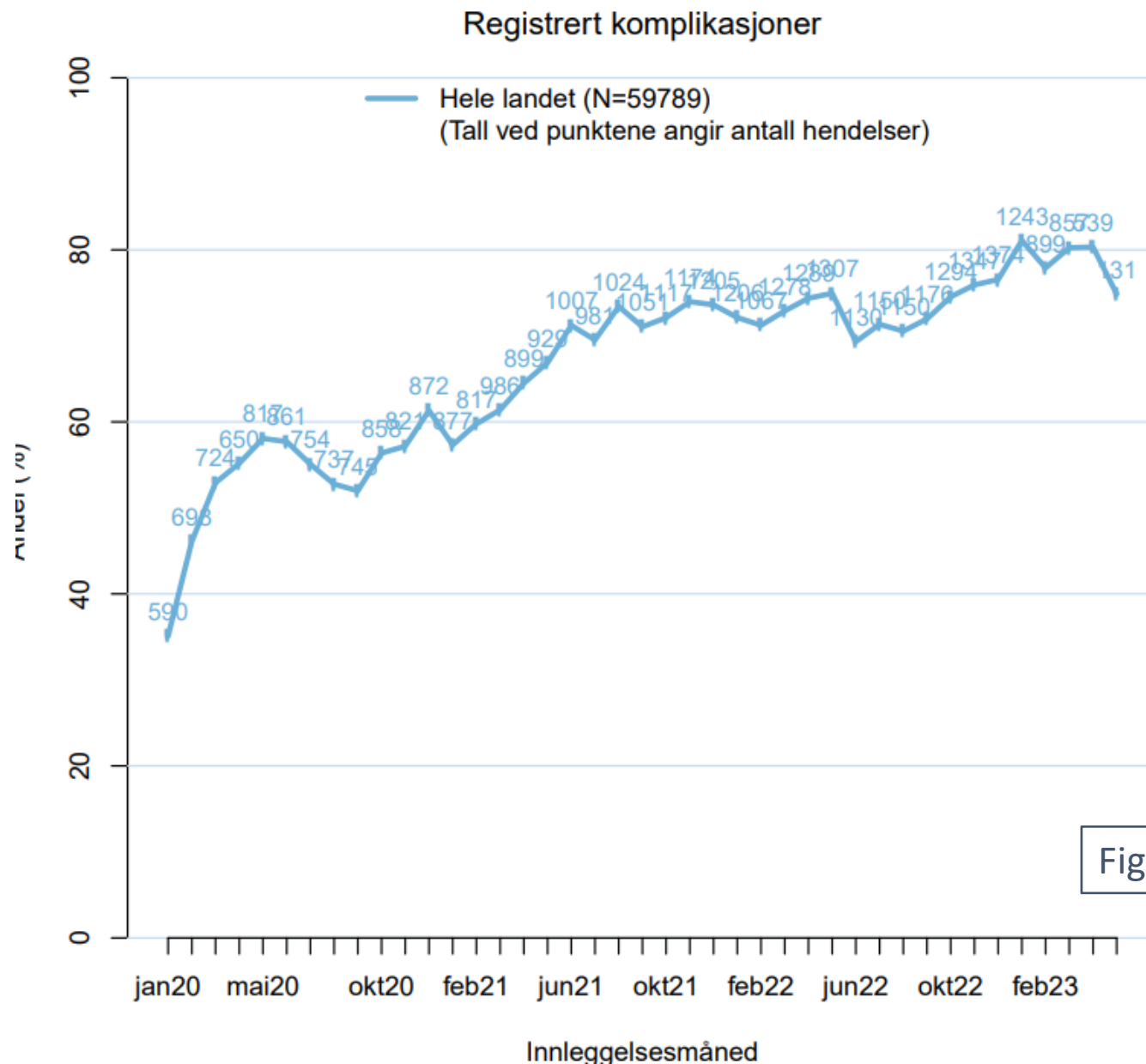
Fiskebeindiagram – Komplikasjoner



Lokale tiltak ved KSK Intensiv, Helse Bergen

- Internundervisning
- Poster i avdelingen
- Involvering av ressurspersoner
- Journalgjennomgang ved oppståtte hendelser
- Spesifikke forbedringstiltak etter journalgjennomgang for å forebygge trykksår:
 - Skumbandasje sammen med NIV- maske (pakke)
 - Info om prosedyre for antitrombosestrømpe

Innleggesdatoer: 2020-01-01 til 2023-05-17

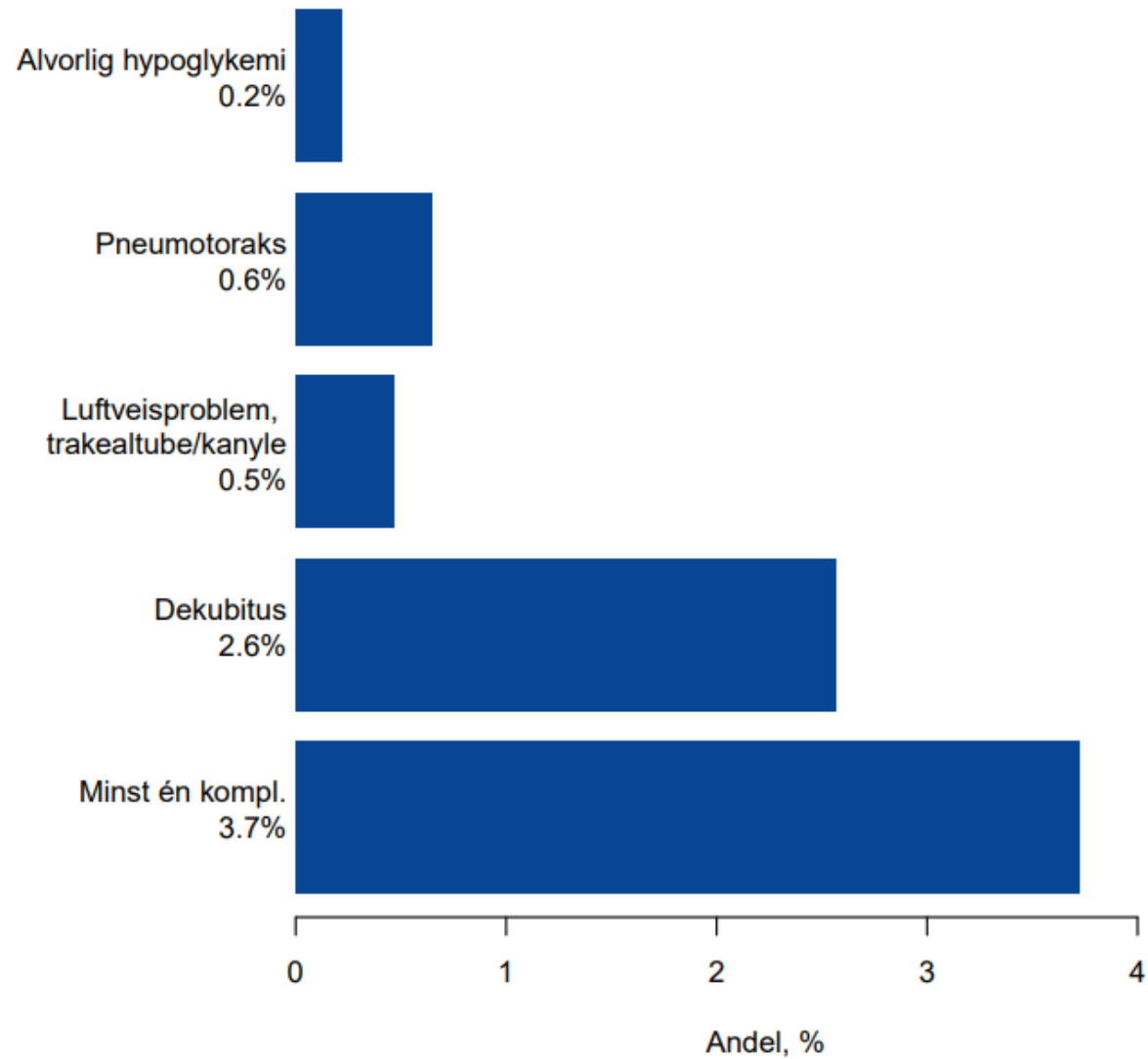


Figur hentet fra Rapporteket NIR

Innleggesdatoer: 2020-01-01 til 2023-05-17

Komplikasjoner

■ Hele landet (N=39631)



Figur hentet fra Rapporteket NIR

Forskning eller kvalitetsforbedring?

- **Helseforskning:** har til hensikt å fremskaffe ny generaliserbar kunnskap etter en vitenskapelig metode og krever godkjenning av REK/NSD.
- **Kvalitetsforbedring:** har til hensikt å evaluere eksisterende praksis lokalt, ved hjelp av forbedringsmetodikk, ikke REK-pliktig/NSD.
- **Husk!** Ledelsesforankring og undersøk lokale rutiner ved lokalt Personvernombud





Bringing quality improvement into the intensive care unit.

McMillan, T. R., & Hyzy, R. C. (2007). Bringing quality improvement into the intensive care unit. *Critical care medicine*, 35(2), S59-S65. DOI: 10.1097/01.CCM.0000252914.22497.44

Digitale ressurser

[Kvalitetsforbedring | Nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre](#)

[Modell for kvalitetsforbedring – utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid – FHI](#)

[Forbedringsarbeid i helsetjenesten – FHI](#)

[Kvalitetsforbedring - Itryggehender \(itryggehender24-7.no\)](#)

[Metode og verktøy for kvalitetsforbedring - Det medisinske fakultet \(uio.no\)](#)

[Pårørandetilfredsheit - Helse Bergen \(helse-bergen.no\)](#)

[Komplikasjoner på intensiv - Helse Bergen \(helse-bergen.no\)](#)

- **Vær nysgjerrig på egne data!**
- **Identifiser og erkjenn et forbedringsområde**
- **Lagarbeid → LEDELSESFORANKRING**
- **Plan – Do – Study – Act**
- **Repeter**



NORSK INTENSIV- OG PANDEMIREGISTER



NIR: 55 97 70 56
Pandemi: 55 97 67 94



Norskintensivregister@helse-bergen.no

Norskpandemiregister@helse-bergen.no



Alrek Helseklynge, Årstadveien 17, 5009 Bergen

[Helse-bergen.no/nir](https://helse-bergen.no/nir) | [Helse-bergen.no/norsk-pandemiregister](https://helse-bergen.no/norsk-pandemiregister)