

MASTEROPPGAVE

Emnekode:
BE 311 E

Navn:
Andreas Kristensen, Eirik Holand

Lav måloppnåelse ved ST-elevasjons
hjerteinfarkt - Hvorfor svikter systemet?

Dato: 22. juni 2022

Totalt antall sider: 93

Abstract

Background:

Thrombolysis within 30 mins in STEMI patients farther than 90 mins from PCI centers is an internationally recommended key performance indicator, reflecting health care systems ability to organize and exercise evidence-based medicine. Timely treatment is broadly recognized by clinicians, reducing both mortality and morbidity. Yet, in the most rural and northern region of Norway, improvement efforts have failed year after year, leaving its results at the bottom.

Materials and methods:

We performed a cross sectional survey among all participants in the STEMI treatment chain, from first medical contact to administration of intravenous thrombolysis, aimed at identifying barriers to recommended time targets and potential for improvement. A web-based, anonymous questionnaire was widely distributed in the two northernmost health trust regions. Results were analyzed for statistically significant differences between professions, regions and predefined organizational aspects.

Results:

456 health care workers responded by the time limit. Knowledge of organizational performance on quality indicators were low, leaving little sense of urgency for improvement. There were few differences between regions, despite differences in goal achievement. Answers from hospital physicians and ambulance workers differed more with a tendency to blame other parts in the chain. Improved communication and team MDT training were suggested most widely for improvement.

Conclusion

Health care personnel treating STEMI patients have little knowledge of organizational performance. Complex organizational structural and cultural factors contribute to poor level of achievement on the quality indicator. Medical communication lines and leadership should be improved in order to increase survival in these patients.

Forord og takksigelser

Tema for denne oppgaven ble valgt med bakgrunn i forfatterens felles undring over manglende utvikling på den nasjonale kvalitetsindikatoren, *tid til trombolyse ved STEMI*. Til tross for høyt fokus og flere forbedringsinitiativer, har utviklingen vært beskjeden. Under arbeidet med oppgaven, har mulige årsaksforklaringer fra hjelpevillige venner og kolleger vært mange. Vi er tilbøyelig til å være enige med de fleste av dem, da vi i løpet av prosessen har fått en økende og utilfredsstillende anelse om at svaret er, som det ofte er når innsikten øker: det er komplisert.

Vi har gjennom skriveprosessen fått god oversikt over mange aspekter som virker inn på sammensatte behandlingkjeder. Organisasjon- og profesjonskultur, organisasjonsstruktur, økonomiske incentivordninger og lederatferd, er eksempler på elementer som på hver sin måte påvirker forbedringsprosesser. Arbeidet med datamaterialet, og gjennomføring av nødvendige statistiske tester, har gitt dyrekjøpte erfaringer om forskningsmetode. Erfaringer som vi med sikkerhet kan påstå vil styrke våre forutsetninger i utøvelse av lederrollen.

Vi ønsker å takke vår veileder Pål Andreas Pedersen for hans velvillige og konstruktive innsats dette semesteret. Vi vil også rette en takk til alle som bidro i distribusjon av spørreundersøkelsen i Helse Nord og Helse Midt. Og sist, men ikke minst, vil vi takke våre medstudenter, som gjennom to år har bidratt med meningsbrytninger og utrettelig godt humør, selv da pandemien tvang oss til å følge undervisningen fra kjøkkenbordet.

Tromsø/Mosjøen 22.06.2022

Andreas Kristensen og Eirik Storrø Holand

Forkortelser

DRG	Diagnoserelaterte grupper
EKG	Elektrokardiogram
FHI	Folkehelseinstituttet
FMK	Første medisinske kontakt
GDPR	General data protection regulation
HF	Helseforetak
IHI	Institute of healthcare improvement
ISF	Innsatsstyrt finansiering
KPR	Kommunalt pasient- og brukerregister
MDT	Multi disciplinary team
NLSH	Nordlandssykehuset
NSD	Norsk senter for forskningsdata
NPR	Norsk pasientregister
OECD	Organisation for economic co-operation and development
PCI	Perkutan koronar intervensjon (Percutaneous coronary intervention)
PDSA	Plan do study act
RHF	Regionalt Helseforetak
STEMI	ST-elevasjons hjerteinfarkt (ST-elevation myocardial infarction)
UNN	Universitetssykehuset Nord-Norge

Sammendrag

Oppstart med trombolytisk medikasjon hos hjerteinfarktpasienter med STEMI innenfor 30 minutter etter første fysiske kontakt med helsevesenet, hos pasienter som ikke kan nå et PCI-senter i løpet av 90 minutter, er en internasjonalt anerkjent faglig kvalitetsindikator. Grad av måloppnåelse korrelerer med hvor vellykket organiseringen av de akutte helsetjenestene er i ulike regioner og land. Kvalitetsindikatoren er sterkt forankret i medisinske fagmiljø fordi den også korrelerer sterkt med helsegevinst hos den enkelte pasient, i form av redusert sykelighet og dødelighet. Til tross for flere forbedringsforsøk er det likevel vedvarende lav måloppnåelse i Helse Nord, en region hvor lav tilgang på spesialisert akutt PCI burde tilsi strømlinjeformet behandlingsskjede for trombololyse.

Vi utførte en tverrsnittundersøkelse i form av et elektronisk spørreskjema sendt til alle deltakerne i STEMI-behandlingen i de to nordligste helseregionene, med hensikt å identifisere de viktigste årsakene til manglende måloppnåelse på indikatoren. Besvarelsene var anonyme og ble analysert for eventuelle forskjeller mellom helseregioner, yrkesgrupper og organisatoriske forhold.

Innen fristen kom det inn 456 svar. Kjennskapet til kvalitetsindikatorer og resultater fra pasientbehandlingen i egen praksis var lav. Dette medførte manglende følelse av behov for endring eller forbedring. Til tross for ulik måloppnåelse, var det få interregionale forskjeller. Der var flere forskjeller mellom yrkesgruppene, særlig sykehusleger og ambulansesarbeidere. Det var tendens til å plassere ansvar for forsinkelser hos andre ledd i behandlingsskjeden. Tverrfaglig teamtrening og bedre kommunikasjon gikk igjen som forbedringsforslag.

Vi kan konkludere med at helsepersonell har liten kjennskap til kvalitetsmål fra egen eller andres praksis. Behandlingsskjeden ved STEMI er meget kompleks og måloppnåelse påvirkes av en rekke strukturelle og kulturelle barrierer. For å bedre behandlingen av pasienter med hjerteinfarkt, bør både medisinske kommunikasjonsrutiner og ledelse forbedres.

Innholdsfortegnelse

Abstract	i
Forord og takksigelser	ii
Forkortelser	iii
Sammendrag	iv
Innholdsfortegnelse	v
Liste over figurer og tabeller	0
1. Innledning	1
1.1. Disposisjon av oppgaven	2
2. Bakgrunn	4
2.1. Behandling av hjerteinfarkt.	4
2.2. Hjerteinfarktregisteret	5
2.3. Forfatterens rolle	7
2.4. Helseregistrenes rolle	7
2.5. Kvalitet i helsetjenester	8
2.6. Spesialisthelsetjenesten som foretak	8
2.7. Den nordiske modellen	9
2.8. Resultatmål	10
2.9. Styring av kvalitet	10
3. Teori	12
3.1. Om begrepet «kvalitet» ved helsetjenester	12
3.2. Kvalitetsmåling og bruksformål	13
3.3. Den helhetlige organisasjonsmodellen	14
3.4. Endring i organisasjoner	17
3.5. Endringsledelse	18
3.6. Styring av endring	20
3.7. Kontinuerlig forbedring	22
4. Materiale og metode	24
4.1. Valg av metode kvalitativ vs. Kvantitativ.	24
4.2. Tverrsnittstudie	25
4.3. Spørreundersøkelse	26
4.4. Populasjon og utvalg	27
4.5. Svarprosent	28
4.6. Statistiske analyser	30
5. Resultater	32
5.1. Bakgrunnsdata	32
5.2. Kjennskap til kvalitetsindikatorer	33
5.3. Kompetanse	36
5.4. Lederfokus	38
5.5. Årsaker til forsinkelse	40
5.6. Forslag til forbedring	42
6. Diskusjon	44
6.1. Årsaker til manglende måloppnåelse	44
6.2. Kompleksitet i behandlingsskjeden	45
6.3. Organisatoriske forhold	47
6.4. Ledelsens rolle - kjennskap til egne resultater	47
6.5. Betydning av lederfokus	48
6.6. Organisasjonskultur og ledelsens mulighet for styring	49

6.7. Ulik kompetanse?	51
6.8. Kvalitetsindikatorer og incentiver	52
6.9. Anbefalte tiltak for bedre måloppnåelse.....	53
6.10. Et hårete mål?	55
6.11. Svakheter ved studien.....	58
7. Konklusjon	59
Litteraturliste	60
Vedlegg	67

Liste over figurer og tabeller

Figurer

Figur 2.1: Mekanisme for hjerteinfarkt.....	4
Figur 2.2: Ulike pasientforløp, anbefalte maksimale tidsgrenser.....	6
Figur 2.3: Måloppnåelse kvalitetsindikator C1 ulike helseregioner over tid.....	7
Figur 3.1 Jacobsen og Thorsviks helhetlige modell.....	15
Figur 3.2: Måloppnåelse på nasjonalt nivå ulike kvalitetsindikatorer.....	18
Figur 3.3: Kotters åtte-trinns-modell.....	20
Figur 5.1: Svarfordeling mellom helseforetak.....	33
Figur 5.2: Roller i trombolysebehandlingen.....	33
Figur 5.3: Kilder til informasjon om resultater og grad av måloppnåelse.....	35
Figur 5.4: Vurdering av egen og andres kompetanse.....	37
Figur 5.5: Forskjeller i lederfokus Total mellom stillingsgrupper.....	40
Figur 5.6: Respondentenes gjennomsnittlige prioritering av viktigste forsinkelsesårsak.....	41
Figur 5.7: Prioriterte tiltak for å forbedre trombolyseindikator.....	43
Figur 6.1: Tidstyver før medikamentinfusjon starter hos pasient med STEMI.....	44
Figur 6.2: Tidstyver før medikamentinfusjon starter.....	46
Figur 6.3: 30-dagers overlevelse etter sykehusinnleggelse.....	56
Figur 6.4: Utvikling i 30-dagers overlevelse etter sykehusinnleggelse.....	57

Tabeller

Tabell 4.1: Respondentenes rapporterte foretakstilknytning.....	30
Tabell 5.1: Respondenter fordelt på region og stillingstype.....	32
Tabell 5.2: Anslag på andel av trombolysetilfeller respondenten kjenner til.....	34
Tabell 5.3: Kjennskap til kvalitetsindikatorer fordelt på stilling.....	35
Tabell 5.4: Kjennskap til nasjonale medisinske kvalitetsregistre.....	36
Tabell 5.5: Bruk av kvalitetsindikatorer til forbedringsarbeid, fordelt på stilling.....	36
Tabell 5.6: «Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse».....	37
Tabell 5.7: "Vi får raskt klinisk beslutningsstøtte som er nødvendig».....	38
Tabell 5.8: Svar på påstander om lederfokus.....	39
Tabell 5.9: Klar visjon om trombolyse innen 30min, fordelt på region.....	40
Tabell 5.10: Kategorier årsaker til forsinkelse av åpne svar fra undersøkelsen.....	42
Tabell 5.11: Kategorier av forbedringsforslag fra åpne svar i undersøkelsen.....	43

1. Innledning

Ifølge Folkehelseinstituttet (FHI), 2018, er iskemisk hjertesykdom den fremste årsaken til død og tapte leveår i Norge, og den nest største årsaken til helsetapsjusterte leveår (Øverland, 2018). Forebygging og behandling av disse lidelsene har påfølgende fått stor oppmerksomhet i både kliniske, helseadministrative og politiske miljøer. Denne oppmerksomheten har fått drahjelp av det mangeårige internasjonale og nasjonale arbeidet med å utvikle bredt tilgjengelig statistikk for kvalitetsresultater. Historisk har slike data vært tilgjengelig for leger og forskere gjennom forskningspublikasjoner. I dag er kvalitetsdata bredt tilgjengelig også for befolkningen, ledere og politikere. Økt bevissthet, nye medisiner og andre teknologiske fremskritt har ført til stor forbedring for hjertehelsen de siste 30 årene. Likevel ser vi fortsatt at deler av behandlingkjeden bør forbedres. Ett område som bidrar til bedre overlevelse og helse i befolkningen er bruken av rask intravenøs blodproppløsende behandling ved hjerteinfarkt. Dette har vært standard behandling siden midten av 80-tallet. Først kun ved sykehus, men etter hvert ble mye av behandlingen flyttet prehospitalt med god dokumentert effekt (Bonney et al., 2009; Morrison et al., 2000). Likevel ser vi at helsetjenesten i Norge i for liten grad lykkes med å administrere slik behandling raskt nok.

I 2014 ble indikatoren «trombolyse innen anbefalt tid» en del av den årlige publiseringen fra Norsk hjerteinfarktregister. Resultatene i Norge er fortsatt langt under anbefalte nivåer på indikatoren. Helse Nord har lavest grad av måloppnåelse blant regionene, med bare 17% i 2020 (Govatsmark et al., 2021). Dette til tross for at mange forhold ligger til rette for forbedring av måloppnåelse, spesielt i Helse Nord. I motsetning til mange andre prosessindikatorer, er det stor enighet i fagmiljøene om at indikatoren er god, og at resultatene har tett sammenheng med sykkelighet og død etter hjerteinfarkt med ST-elevasjon i EKG (STEMI). Nord-Norges geografi og klima gjør dessuten at en mindre andel av befolkningen i regionen har tilgang på tilbud om akutt perkutan koronar intervensjon (PCI) sammenlignet med andre regioner, noe som burde tilsi høy kompetanse på hurtig behandling med trombolyse. Helse Nord Regionale Helseforetak (RHF) har dessuten gitt forbedring av indikatoren også som entydig styringssignal til helseforetakene i 2017, 2018 og 2022 (Helse Nord RHF, 2017, 2018 & 2022). I Helse Nord RHF sitt oppdragsdokument til helseforetakene i 2018 (kapittel 3.2, punkt 15) står for eksempel følgende:

«Gjennomføre regelmessig opplæring av ambulansepersoneell for å øke andelen prehospital trombolyse ved indikasjon på ST-elevasjonsinfarkt (STEMI).»

I denne avhandlingen ønsker vi å kartlegge årsaker til manglende måloppnåelse på kvalitetsindikatoren «*trombolyse innen anbefalt tid ved STEMI*». Vi vil også, med bakgrunn i egne funn vurdert opp mot tidligere forskning samt kjent organisasjon- og ledelsesteori, påpeke forhold som kan bidra til bedre måloppnåelse i fremtiden. Vi har tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvilke faktorer i den akutte behandlingsskjeden bidrar til utilfredsstillende måloppnåelse på kvalitetsindikatoren trombolyse innen anbefalt tid ved STEMI?

Videre forsøker vi å svare ut følgende forskningsspørsmål:

- Bidrar organisatoriske forhold, som lederfokus, til ulik måloppnåelse mellom Helse Midt og Helse Nord?
- Er det ulik oppfatning av utfordringer knyttet til måloppnåelse avhengig av profesjon og arbeidssted?
- Er nasjonale kvalitetsindikatorer nyttig bidrag til god eierstyring av helseforetakene?
- Hva kan ledere gjøre for å øke sannsynligheten for å lykkes med forbedring av resultater på nasjonale kvalitetsindikatorer?

1.1. Disposisjon av oppgaven

Denne avhandlingen er delt inn i sju kapitler. Kapitlene og underkapitlene er nummerert. Figurer og tabeller har nummerering i henhold til kapitlet de tilhører. I kapitlet *bakgrunn* redegjør vi for nasjonal organisering av helsetjenester og spesielt for behandling av pasienter med hjerteinfarkt. Videre beskrives introduksjonen av resultatmål og kvalitetsindikatorer, deres egnethet til måling helse som et produkt, og hvorfor dette er svært relevant for forfatterne av avhandlingen.

I kapitlet *teori* beskrives teori omkring kvalitetsbegrepet og kvalitetsindikatorer. Vi presenterer også beskrevne sammenhenger mellom organisatoriske strukturelle og kulturelle forhold og måloppnåelse. Der presenteres også relevant litteratur om forbedring og endring i organisasjoner.

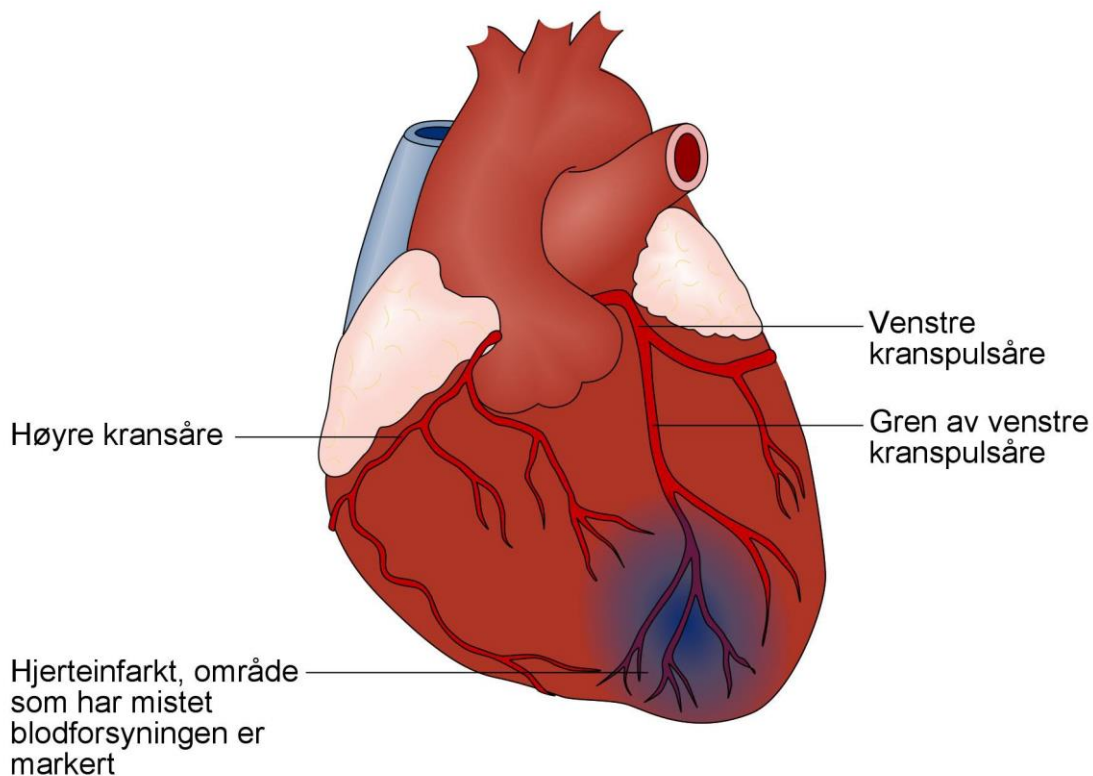
I *Material- og metode* kapitlet beskrives studiens design, populasjon, utvalg, reliabilitet, validitet og eventuelle svakheter ved gjennomføring av studien. Dette etterfølges av kapitlet *resultater*, hvor de viktigste funn presenteres, supplert med resterende analyser i eget vedlegg.

I kapitlet *diskusjon* vurderes resultatene opp mot eksisterende funn og litteratur, etterfulgt av forbedringsforslag. Avslutningsvis gjør vi forsøk på konklusjon i henhold til problemstilling og forskningshypoteser i kapitlet *konklusjon*. Referanser til annen litteratur er gjengitt på internasjonalt format type APA, 7 utgave. Som supplement presenteres vedlegg med figurer og tabeller som underbygger resultatene, spørreskjema benyttet og godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD).

2. Bakgrunn

2.1. Behandling av hjerteinfarkt.

Det ble i 2020 registrert 11 043 hjerteinfarkt i Norge (Govatsmark et al., 2021). Ved hjerteinfarkt er tid til behandling avgjørende. Dette gjelder særlig ved den typen hjerteinfarkt som kalles STEMI. Omkring 25-30% av alle hjerteinfarkt er av denne typen som vanligvis skyldes dannelse av okkluderende blodpropp i en av kranspulsårene, de blodårene som skal forsyne hjertemuskelen med ferskt oksygenrikt blod. Mangelen på oksygen fører til skade på, og etter hvert død av hjertemuskelceller. Denne prosessen er beskrevet i figur 2.1 og kalles infarsering, derav begrepet hjerteinfarkt.



Figur 2.1: Mekanisme for hjerteinfarkt. Gjengitt med tillatelse fra Birgitte Lerche-Barlach

Den akutte behandlingen er reperfusjon, som betyr gjenåpning av blodåren med reetablering av blodstrøm slik at muskelcellene i hjertet igjen får oksygen som de behøver, hjertet «perfunderes». Reperfusjon kan oppnås ved to ulike metoder, enten ved intravenøs infusjon av et medikament som løser opp blodproppen, en prosess som kalles trombolyse, eller mekanisk med en medisinsk prosedyre hvor man går gjennom blodproppen med en ballong og utvider åren, slik at blodstrømmen gjenetableres. Denne metoden, som kalles PCI er å foretrekke om man kan starte innen kort tid, fordi det er en litt lavere risiko for

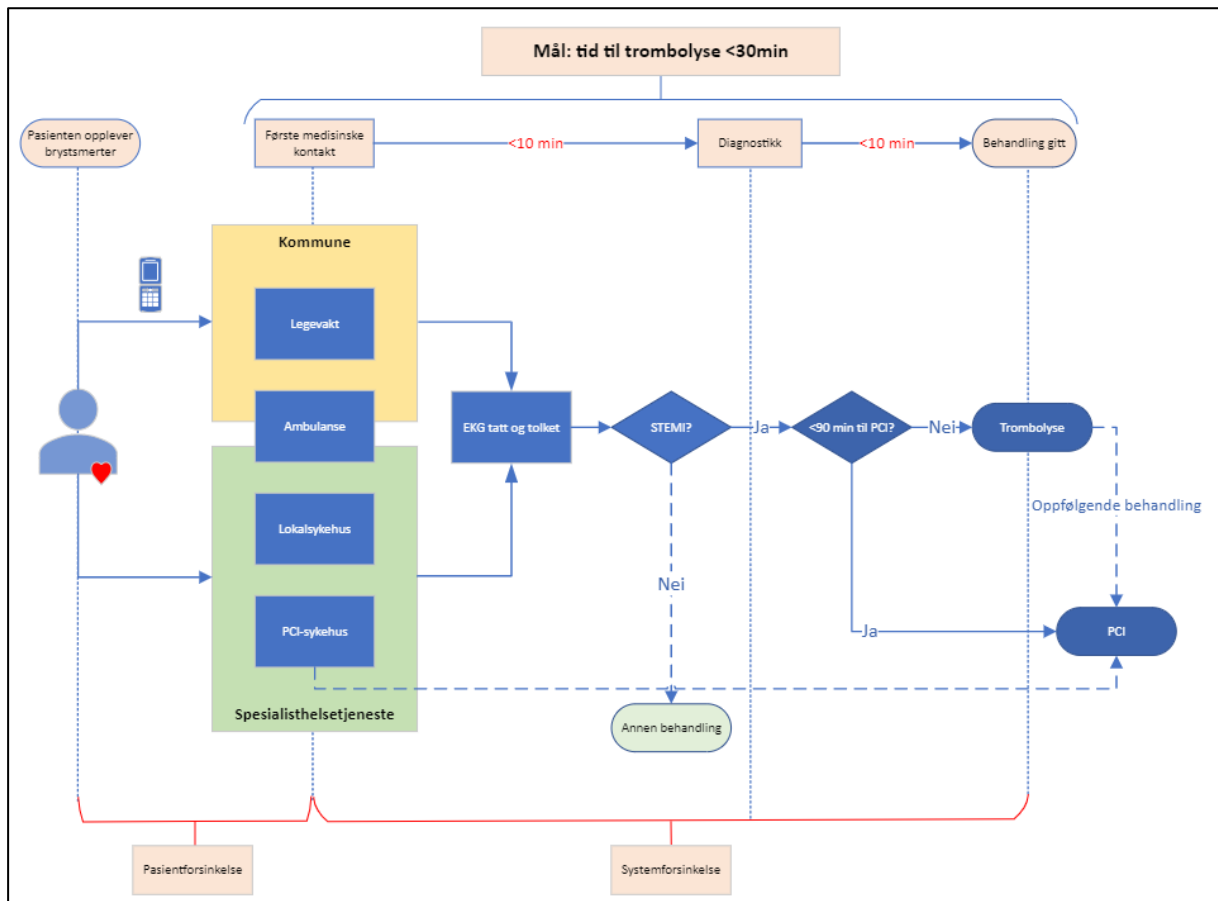
blødningskomplikasjoner enn ved trombolytisk behandling. Metoden krever høyspesialisert kompetanse og utføres kun ved 9 sykehus i Norge, hvorav bare 7 har vaktberedskap. Trombolyse kan utføres av ambulanspersonell i pasientens hjem, på legevakt eller i sykehus. I Nord-Norge vil de fleste pasientene tilbys denne type behandling som førstevalg ved hjerteinfarkt, på grunn av geografi. Alle pasienter som får trombolyse, vil rutinemessig få tilbud om røntgenundersøkelse av kranspulsårene under sykehusoppholdet for å se om der er gjenstående innsnevninger som kan behandles med PCI i samme prosedyre. Enkelte pasienter som får trombolyse, oppnår ikke ønsket effekt av behandlingen og skal tilbys akutt PCI. Alle pasienter med STEMI skal derfor, uansett valg av initial behandlingsmetode, transporteres akutt til et sykehus med PCI-tilbud (se Figur 2.2)

Brodie med flere har bevist at økende tid til behandling med trombolyse gir økt skade på hjertemuskel med påfølgende økt risiko for senfølger som hjertesvikt eller død (Brodie et al., 1998). Funnene støttes også av lokale data fra innføringen av prehospital trombolyse i Helse Nord (Mannsverk et al., 2019). Det er således bred enighet i fagmiljøet om at slik behandling bør påbegynnes så tidlig som mulig når en pasient får påvist hjerteinfarkt type STEMI.

2.2. Hjerteinfarktregisteret

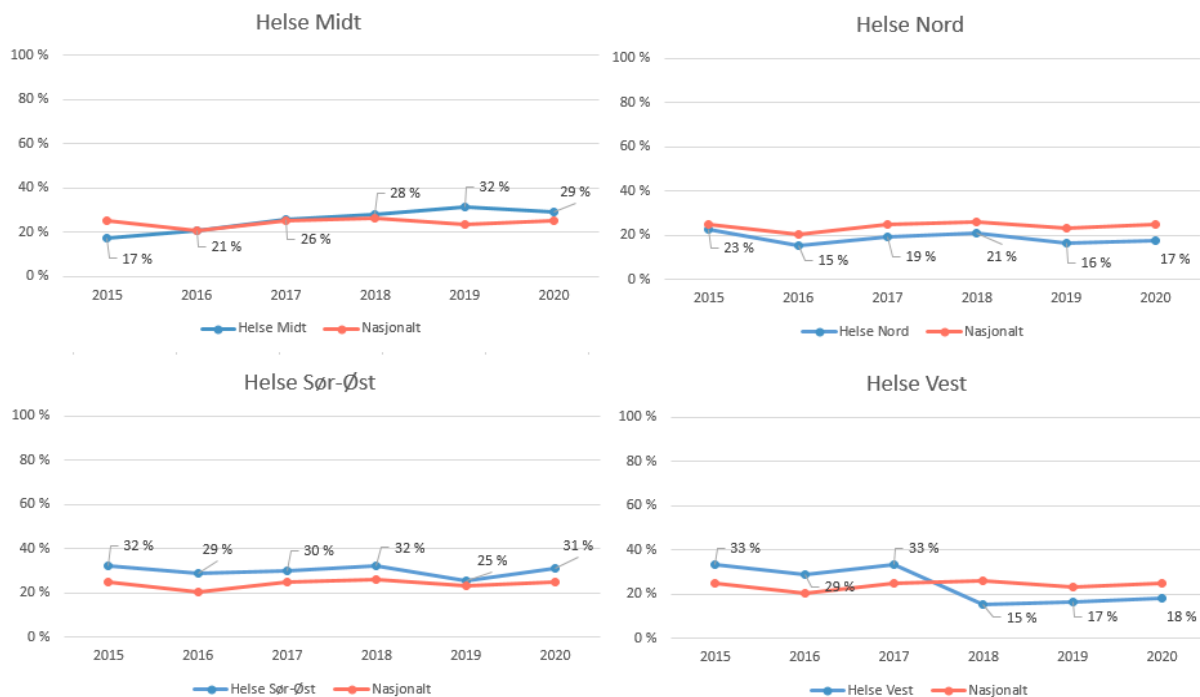
Det nasjonale hjerte og karregisteret inneholder opplysninger om personer med sykdommer i hjerte og karsystemet og består av flere registre som norsk hjerneslagsregister, norsk hjertekirurgiregister og norsk hjerteinfarktregister. Hjerteinfarktregisteret har publisert hovedfunn i sine data i årsrapportene siden 2011. I årsrapporten fra 2020 er det beskrevet 14 kvalitetsindikatorer hvor resultatene fra de ulike sykehusene eller helseforetakene sammenlignes (Govatsmark et al., 2021). De fleste av disse indikatorene er prosessindikatorer. Kvalitetsindikator C angir hvor mange pasienter som får reperfusjonsbehandling ved hjerteinfarkt, type STEMI. Kvalitetsindikator C1 måler andel pasienter 85 år eller yngre som får trombolysebehandling innen anbefalt tid ved STEMI. Anbefalt tid er definert som innen 30 minutter fra første medisinske kontakt (FMK). 30 minutter er valgt ut fra internasjonale studier (Lambie et al., 2004) og retningslinjer (Ibanes et al., 2017) som viser at det er mulig og realistisk å kunne nå dette målet i de fleste tilfeller. Tiden fra en pasient får symptomer på hjerteinfarkt og til den tar kontakt med helsevesenet, betegnes i litteraturen som «pasientforsinkelse». Dette er i liten grad noe helsevesenet, «systemet», kan påvirke og regnes ofte fra symptomdebut til pasientens første fysiske kontakt med helsevesenet, f.eks. når ambulanspersonell ankommer. Tiden fra første medisinske

kontakt og til oppstart av behandling kalles «systemforsinkelse». Systemforsinkelse utgjøres av tid til diagnose stilles, deretter til beslutning om valg av behandling fattes og til slutt behandling iverksettes, se Figur 2.2. Denne tiden/forsinkelsen kan være en egnet måte å måle effektivitet i systemet og kan si noe om kvaliteten på helsetjenesten.



Figur 2.2: Ulike pasientforløp, anbefalte maksimale tidsgrenser, fra pasient med hjerteinfarkt møter helsevesenet. EKG betyr elektrokardiogram.

I hjerteinfarktregisteret definerer man måloppnåelsen som meget god, dersom tidskravet nås i 80% av tilfellene eller mer, god dersom målkrevet nås i 50-70% av tilfellelene. 0-49 % regnes som mindre god. Nasjonalt oppnår 25% av pasientene dette målet. Ved å sette fokus på kvalitetsindikatorer i registrenes publikasjoner av årsrapporter og helsedirektoratets nettsider, har man sett at flere av disse parameterne bedres over tid.



Figur 2.3: Måloppnåelse kvalitetsindikator C1 ulike helseregioner over tid. Gjengitt fra årsrapport norsk hjerteinfarktregister 2020 med tillatelse. (Govatsmark et al., 2021).

2.3. Forfatterens rolle

Vi redegjorde innledningsvis for stabilt lav måloppnåelsen for kvalitetsindikatoren C1 «tid til trombolysbehandling» siden innføringen i 2014, som vist i Figur 2.3. Helse Nord har lavest måloppnåelse av alle regionene. Som vi var inne på er dette overraskende når flere nevnte forhold burde tilsi økt fokus og kompetanse på dette området i den nordligste helseregionen. Forfatterne av denne avhandlingen har ledende roller i den regionale kvalitet- og analyseseksjonen og i hjerteinfarktbehandlingen ved regionens største sykehus. Begge har således et organisatorisk ansvar for forbedring av tilbudet som gis pasientene i regionen i henhold til forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten, 2017). Dette har influert forfatterens valg av problemstilling i studien.

2.4. Helseregistrenes rolle

Det siste tiåret er det kommet økende antall indikatorer som skal måle faglig kvalitet. Dette kan blant annet ses i sammenheng med at Norge har fått på plass nasjonale medisinske kvalitetsregistre. Slike registre har en lengre tradisjon i våre skandinaviske naboland, hvorav enkelte er brukt som modeller for de norske. De har bidratt til viktig helseforskning og dannet beslutningsgrunnlag for de som styrer helsevesenet. Styringsgruppene i de ulike registrene har etter hvert tatt i bruk kvalitetsindikatorer og implementert dem i årsrapportene. Dette er

hovedsakelig faglige indikatorer som er forankret i fagmiljøet gjennom faglige representanter i sekretariatene.

2.5. Kvalitet i helsetjenester

Begrepet kvalitet er utfordrende å definere, og er i mange tilfeller subjektivt til interessentens behov og preferanser. Kvalitet brukes likevel stadig oftere når tilstanden til, eller visjonene for helsetjenesten skal beskrives. Historisk har definisjonsmakten i stor grad ligget hos den behandlende lege, men med stadig større søkelys på pasientrettigheter og virksomhetens ansvar for kvalitetsstyring, har forståelsen av kvalitetsbegrepet endret form. I 1984 definerte American Medical Association helsetjenestekvalitet som tjenester «which consistently contribute to the improvements or maintenance of quality and/or duration of life» (Council on Medical Service, 1986). Det er altså tjenestens evne til å stabilt bidra til forbedringer eller opprettholdelse av livskvalitet og levetid. Det er verdt å merke seg at definisjonen inneholder ordet «kvalitet», og således vitner om de utfordringer som ligger i begrepets esoteriske natur. Gjennom å utvide kvalitetsbegrepet adresseres totaliteten i en kompleks helsetjeneste, samtidig som at en løper en risiko for at begrepet blir for omfattende, og at det substansielle innholdet svekkes. Helsearbeideren som jobber med klinisk pasientarbeid, kan oppleve at kvalitetsbegrepet er fremmedgjort når effektiv ressursutnyttelse sammenstilles med evidensbasert medisinsk behandling. Slik fremmedgjøring kan bidra til konflikter mellom klinisk personell og virksomhetens ledelse, og være til hinder for gode initiativer til kvalitetsforbedring. Bruken av begrepet kvalitet i helsetjenester er ytterligere omtalt i teorikapitlet. Den økende bruken av kvalitetsindikatorer må imidlertid også ses i sammenheng med spesialisthelsetjenestens organisering og finansiering.

2.6. Spesialisthelsetjenesten som foretak

New public management- (NPM) teorier vokste fram på 1970 og 80-tallet. Denne tankegangen bygger på prinsipper om at offentlige institusjoner kan organiseres og drives på samme måte som private bedrifter. Organisering og ledelse av helseforetak og sykehus skal således kunne utføres etter samme prinsipper som for private foretak. Jan Thorsvik beskriver i boken «Hvordan vårt politiske system fungerer» hvordan denne tankegangen på 80- og 90-tallet i økende grad ble implementert i statsforvaltningen (Thorsvik, 2021). Prinsippene om mål-, resultatstyring og markedsmekanismer skulle danne grunnlag for myndighetenes organisering av offentlige virksomheter. Hensikten var å gjøre produksjonen av velferdsytelser mer kostnadseffektive og brukerorienterte. RHF-ene og helseforetakene (HF-

ene) er organisert som selvstendige juridiske enheter, med krav om økonomisk balanse. Med slik resultatstyring oppstår behovet for målbare parametere for sammenligning mellom foretak. Forskjeller fra private foretak foreligger likevel. Helseforetakenes inntekter er 3-delt og utgjøres hovedsakelig av overføringer fra det offentlige. Omkring halvparten utgjøres av rammebevilgninger gitt over statsbudsjettet. I tillegg kommer etterskuddsvis stykkprisbetaling, kalt innsatsstyrt finansiering (ISF), basert på diagnoserelaterte grupper (DRG). Den siste delen er svært liten og utgjøres av egenbetaling fra pasientene. I tillegg er det forsøksvis innført en svært begrenset andel av finansieringen knyttet til kvalitet, kalt kvalitetsbasert finansiering, som vi vil komme tilbake til i kapitlene 2.8 og 6.8. I motsetning til private foretak kan helseforetakene ikke gå konkurs. Kundene er befolkningen, hovedsakelig i form av pasienter. Selve produktet er helsetjenester, eller personlig «helse» for den enkelte pasient. Man kan også hevde at helseforetakene bruker betydelige ressurser på å produsere «beredskap», et betydelig mindre konkret produkt. Sammenligninger av budsjett og resultatregnskap alene gir derfor ikke en god nok beskrivelse av effektivitet i spesialisthelsetjenesten. Det foreligger et behov for supplerende måleparametere for effektivitet.

2.7. Den nordiske modellen.

Det er altså befolkningen som i all hovedsak finansierer helsetjenestene gjennom skattebetalinger som viderefordes i statsbudsjettet. Brukerne er også befolkningen. At egenbetalingen i spesialisthelsetjenesten i praksis er ubetydelig, er et enormt gode som tilbys som en del av velferdsstaten. Organiseringen er svært lik i de nordiske land. Den enkelte bruker vil tendere til å være mer opptatt av kvaliteten på helsetjenesten han mottar, enn prisen han betaler over skatteseddelen. Forventningene blir enorme. Pasienten forventer å motta alle tilgjengelige tjenester av høyeste oppnåelige kvalitet, uten noen form for ressursbegrensning, fordi pasienten kan sies å være forsikret via egenbetalingen som er bagatellmessig i forhold til reell kostnad. Det er ingen sammenheng mellom behandlingens omfang eller kvalitet og dens kostnad for kunden. I boken «Health Economics» beskrives denne manglende sammenhengen med begrepet «Morale hazard» (Hsieh & Sloan, 2016), som får konsekvens for etterspørselen etter helsetjenester. Dagens finansieringsmodell skaper således et behov for å kunne måle og sammenligne resultatene mellom ulike foretak på andre parametere enn økonomisk gevinst. Behovet for å måle kvalitet i helsetjenestene.

2.8. Resultatmål.

Å måle resultater på variablene helsetjenester og tjenester som beredskap skaper utfordringer. Målstyring er et viktig prinsipp i NPM. Utfordringen ligger altså i å finne parametere som reflekterer kvalitet og kvantitet på helsetjenestene, og samtidig kan tallfestes. Resultatet er en rekke indirekte måleparametere, surrogater. Felles for dem er at de fleste måler prosess og ikke direkte kvalitet. Det vil alltid være en viss usikkerhet om resultatene på slike parametere gjenspeiler produksjon av helse til den enkelte. Eksempler på slike surrogatmål, eller indikatorer som er den betegnelse ledelsen ofte benytter, er epikrisetid, ventetid på vurdering av helsehjelp, eller andel operasjoner som utføres i henhold til plan. Indikatorene nevnt måler ikke klassiske medisinske harde endepunkter som død, hjerteinfarkt eller hjerneslag. De måler «prosess» og omtales følgelig som prosessindikatorer. Mangelen på uomtvistelige måleparametere for helsetjenester bidrar til å skape usikkerhet om man oppnår maksimal utnyttelse av innsatsfaktorene i helsetjenesten, noe som er særlig viktig i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Likevel vil disse indikatorene sammen med de rent økonomiske ofte være det man har tilgjengelig som beslutningsgrunnlag når budsjett og planer for virksomheten skal utarbeides. Nyland og Pettersen beskriver hvordan disse prosessene for offentlige virksomheter følger strengt regulerte former, men at beslutningsgrunnlaget ofte er usikkert (Nyland & Pettersen, 2018). Usikkerheten gir muligheter for tilfeldighetsspill og opportunistisk adferd. Dette illustrerer behovet for og utfordringene rundt valg av gode, omforente faglige kvalitetsindikatorer.

2.9. Styring av kvalitet

Helse- og omsorgsdepartementet gir hvert år RHF-ene konkrete oppdrag som skal løses i løpet av året. Flere av oppdragene er knyttet til forbedring av resultatene på utvalgte kvalitetsindikatorer. For eksempel skal andelen kreftpakkeforløp gjennomført innen anbefalt tid være 70 pst, og 70 pst av epikrisene i somatisk helsetjeneste skal være sendt innen 1 dag etter utskrivelse. RHF-ene viderefører kravene til sine respektive HF, som regelmessig rapporterer på indikatorstatus. Innsatsstyrt finansiering er i utgangspunktet ikke direkte rettet mot kvaliteten i tjenesten. Endringer av DRG-satser for ulike aktiviteter kan imidlertid brukes til å påvirke kvaliteten gjennom å sikre at effektive behandlinger, med lav risiko, finansieres høyere enn andre metoder. I 2014 etablerte Helse og omsorgsdepartementet en prøveordning, hvor en liten andel av finansieringen var direkte koblet mot resultater på et sett av kvalitetsindikatorer. Ordningen ble kalt kvalitetsbasert finansiering, og var bygget etter

modell fra flere land i Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). En del av rammen til RHF-ene ble slik tildelt med bakgrunn i kvalitetsresultater året før.

Det er altså interessen for bruk av begrepet kvalitet og kvalitetsindikatorer i helsetjenester, kombinert med organisatoriske muligheter for målrettet styring av innsats, som er bakgrunnen for valg av problemstilling. Spesielt er det tatt utgangspunkt i en indikatorer som er spesielt relevant for forfatterens arbeid og ansvar i organisasjonen.

3. Teori

Resultatene for kvalitetsindikatoren «tid til trombolyse ved STEMI», har ikke forbedret seg nevneverdig siden den ble introdusert i 2014. Dette til tross for bred konsensus hos både fagmiljøer, ledelse og eier, om at høyere måloppnåelse er viktig for å bedre kvalitet i pasientbehandlingen. Kan forskning og teori bidra til å forstå hvor utfordringene ligger, og hva som kan gjøres for å øke måloppnåelsen i fremtiden?

3.1. Om begrepet «kvalitet» ved helsetjenester

Grepperud tar til orde for å dekomponere helsetjenestekvalitet i fire kategorier; medisinsk kvalitet, omsorgskvalitet, fasilitetskvalitet og varighet (Grepperud, 2009). Medisinsk kvalitet beskrives som den helseeffekten som forventes som en følge av behandlingen som blir gitt. I dette ligger faktorer som for eksempel utdanning, erfaring, organisering og tilgang på nødvendig utstyr. Omsorgskvalitet omfatter forhold som omhandler helsepersonells opptreden, som ikke direkte virker inn på den medisinske kvaliteten. Eksempler på dette kan være klinisk kommunikasjon, evne til å yte omsorg og samvalg. Fasilitetskvalitet skal reflektere den nødvendige infrastrukturen som behandleren har tilgang til, som ikke direkte påvirker den medisinske kvaliteten. Dette kan være PC, romstandard og rekreasjonsmuligheter. Med «varighet» mener Grepperud at tiden fra behovet for helsetjenester oppstår til behandlingen er ferdig, skal være kortest mulig. Eksempler vil være ventetider og liggetid på sykehus. En slik dekomposisjon av kvalitetsbegrepet kan legge til rette for at ulike interessenter kjenner igjen sin egen rolle i kvalitetsbegrepet, og bidra til å redusere følelsen av fremmedgjøring. Samtidig er det lett å se for seg de ulike kategoriene i stor grad er gjensidig avhengige av hverandre. For eksempel vil den medisinske kvaliteten kunne påvirkes av ventetider ved at tilstanden forverres etter hvert som tiden løper, eller at varighet vil være en funksjon av tilgjengelige senger og rom.

I takt med den historiske utviklingen av helsetjenesten, har også kvalitetsbegrepet for helsesektoren utvidet seg. Mens et kvalitativt godt pasientforløp for 100 år siden, i stor grad begrenset seg til legens kunnskaper og behandlingsbeslutninger, er det samme forløpet i dag langt mer komplekst. Dette kommer delvis i kjølvannet av teknologisk og medisinsk utvikling, bedre diagnostikk, bedre nasjonaløkonomi, velinformerte pasienter og større brukerfokus. For å ivareta høy kvalitet i en slik bred forstand i moderne pasientforløp, kreves derfor at en rekke krav og forventninger oppfylles. For å vite om vi har en utvikling som går i

riktig retning, må helsetjenesten også finne måter å måle disse størrelsene på, noe som igjen byr på nye utfordringer.

3.2. Kvalitetsmåling og bruksformål

Som vi har sett er kvalitet et komplekst begrep, som strekker seg til å romme mange aspekter ved helsetjenestene. Høy kvalitet er en ønsket egenskap, og for å finne svar på hvorvidt tjenestene er i samsvar med forventningene, må det gjøres undersøkelser eller målinger som kan si noe om status og utvikling. Utfordringen er ofte at undersøkelser av kvalitet i helsetjenesten er tid- og kostnadskreven. En behandling vil ofte bestå av flere ulike delprosesser. I hvor stor grad alle disse delprosessene gjennomføres i tråd med krav og forventninger, er med på å påvirke utfallet. Undersøkelser av prosesskvalitet vil innebære observasjon og kontroll av hvorvidt anamnese, diagnostiske tester, kliniske beslutninger, medisinske prosedyrer, oppfølging og koordinering av videre tilbud er i tråd med god praksis. Slike undersøkelser er svært krevende, og ofte fokus for forskning eller revisjonsarbeid. Å gjøre slike undersøkelser tilstrekkelig regelmessig, og for alle prosesser i helsetjenesten, for å ha god oversikt over kvaliteten i tjenestene, vil være for ressurskrevende til å kunne gjennomføres. En enklere modell vil være å undersøke hvorvidt sentrale nøkkelprosesser er gjennomført og om prosessene samlet sett gir bedre utfall, for eksempel hvorvidt pasienten blir frisk. Dette er en forenkling av behandlingsskjeden som vi tenker skal gi en indikasjon på hvorvidt kvaliteten i tilbudet er god.

En indikator kan defineres som en målbar variabel som sier noe om et komplekst fenomen, som er vanskelig eller kostbart å måle direkte. Kvalitet er som vi har sett en slik sammensatt størrelse, som ofte kan forstås på mange forskjellige måter, avhengig av perspektiver og interesser. Kvalitetsindikatorer er dermed et forsøk på å redusere det komplekse til noe enkelt, og likevel skape et grovt bilde av kvalitet. Donabedian trakk frem tre fasetter i kvalitetsmålinger; struktur, prosess og utfall (Donabedian, 1966). I dag bruker vi fortsatt denne tredelingen av kvalitetsindikatorer: strukturindikatorer, prosessindikatorer og resultatindikatorer. Strukturindikatorer beskriver tjenestens rammer, som kompetanse, tilgjengelig utstyr og bygg. Prosessindikatorer måler gjerne aktiviteter i et pasientforløp, som om prosedyrer er fulgt og hvor lang tid aktiviteter tar å gjennomføre. Resultatindikatorer måler "harde endepunkter", for eksempel 30 dagers overlevelse etter et inngrep, funksjonsnivå eller pasienterfaringer.

I Norge har vi mange felles nasjonale kvalitetsindikatorer for helsetjenesten, som siden 2012 er blitt forvaltet og publisert av Helsedirektoratet. Dette er hjemlet i Lov om spesialisthelsetjenester (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 7-3):

«Helsedirektoratet skal utvikle, formidle og vedlikeholde nasjonale kvalitetsindikatorer som hjelpemiddel for ledelse og kvalitetsforbedring i spesialisthelsetjenesten, og som grunnlag for at pasienter kan ivareta sine rettigheter. Kvalitetsindikatorerne skal gjøres offentlig tilgjengelige»

I 2021 var det på Helsedirektoratets internettsider angitt 188 indikatorer som hadde status som nasjonale indikatorer (Helsedirektoratet, 2022). Indikatorene hentes fra nasjonale registre som Norsk Pasientregister (NPR) og Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR). Flere av indikatorene hentes også fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre, som Norsk hjerneslagsregister og Norsk hjerteinfarktregister. Disse registrene har også flere indikatorer, som er ansett som viktige for kvaliteten i et gitt fagområde, men som likevel ikke har status som nasjonale kvalitetsindikatorer. I tillegg samles data til en rekke regionale og lokale indikatorer. Publiseringfrekvensen for de nasjonale indikatorene varierer. Noen publiseres hver måned, mens de fleste publiseres tertialvis eller årlig.

Intuitivt kan en forstå at kvalitetsindikatorer kan brukes til lokal forbedring av prosesser for å oppnå ønskede resultater i pasientbehandlingen. Men resultater på kvalitetsindikatorer har også flere formål. Helsedirektoratet (www.helsedirektoratet.no) viser til at indikatorene skal:

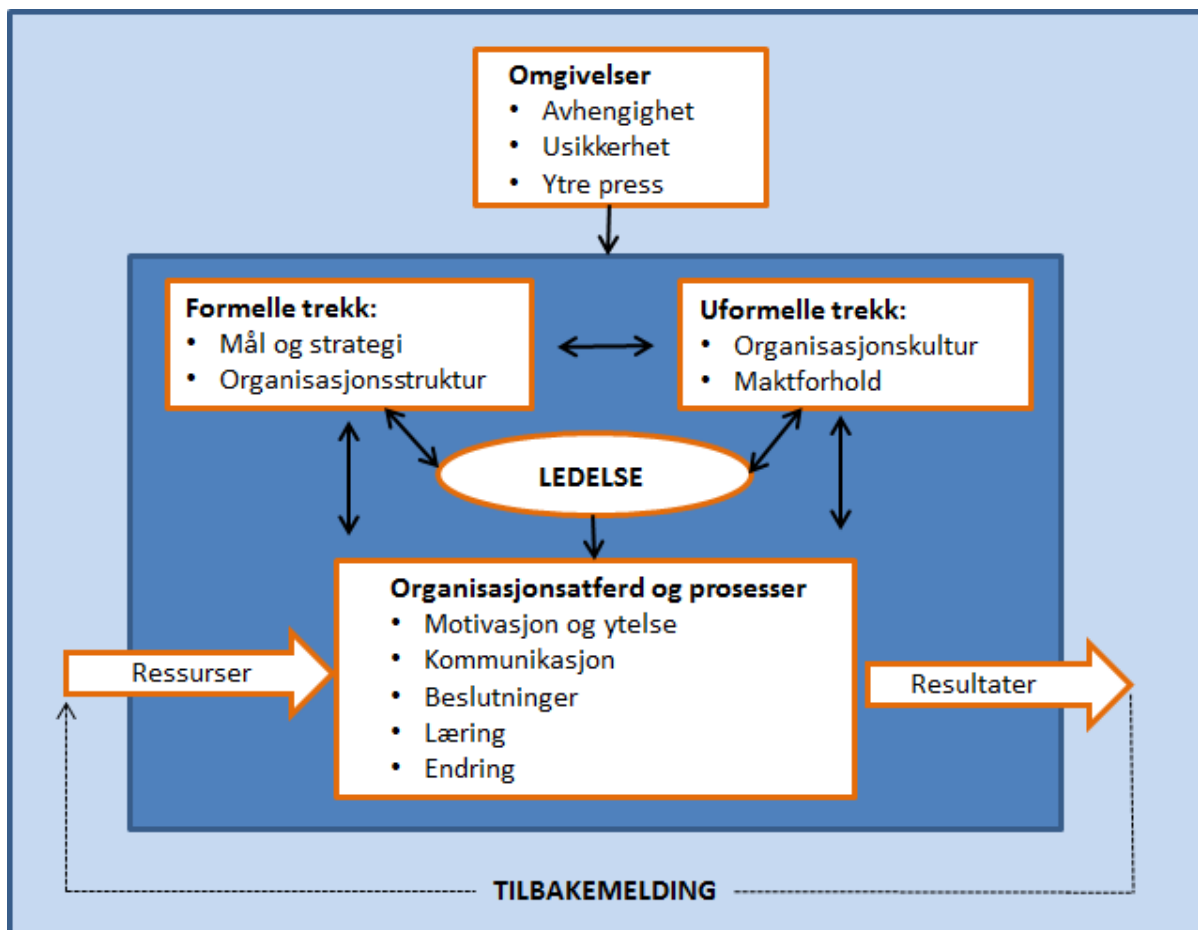
- Gi sentrale helsemyndigheter et godt grunnlag for prioritering og styring.
- Gi eiere og ledere på alle nivåer innen helse- og omsorgstjenestene grunnlag for å bruke resultatene til lokal kvalitetsforbedring.
- Gi pasienter, brukere og pårørende mulighet til å kunne ta valg basert på konkret informasjon.
- Bidra til åpenhet om kvalitet og variasjon i helse- og omsorgstjenestene.

3.3. Den helhetlige organisasjonsmodellen

Forbedring av kvalitetsresultater er generelt et sentralt mål for spesialisthelsetjenesten. Resultater på en kvalitetsindikator vil ofte være avhengig av hvor godt underliggende prosesser fungerer. For enkelte områder kan dette inkludere prosesser som er fordelt på ulike deler av organisasjonen, under ulike ledere og fagområder. Indikatoren som vi har sett

nærmere på i denne avhandlingen er et eksempel på en slik kompleks indikator, hvor høy måloppnåelse er avhengig av en koordinert innsats på tvers av klinikker og tjenestenivå. I et slikt perspektiv er det nærliggende å tro at grad av innsats og resultatoppnåelse påvirkes av et samspill mellom klinikeratferd, organisasjonskultur, organisasjonsstruktur, kommunikasjon og ledelse.

Jacobsen og Thorsvik har utviklet en helhetlig modell som viser hvordan ulike elementer ved en organisasjon virker i samspill (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Vi tar utgangspunkt i denne modellen for å kunne belyse hvordan samspillet mellom organisasjonens formelle og uformelle trekk, ledelse og organisasjonsatferd, påvirker arbeidet med forbedring av kvalitetsresultater.



Figur 3.1; Jacobsen og Thorsviks helhetlige modell, (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 23). Gjengitt med tillatelse

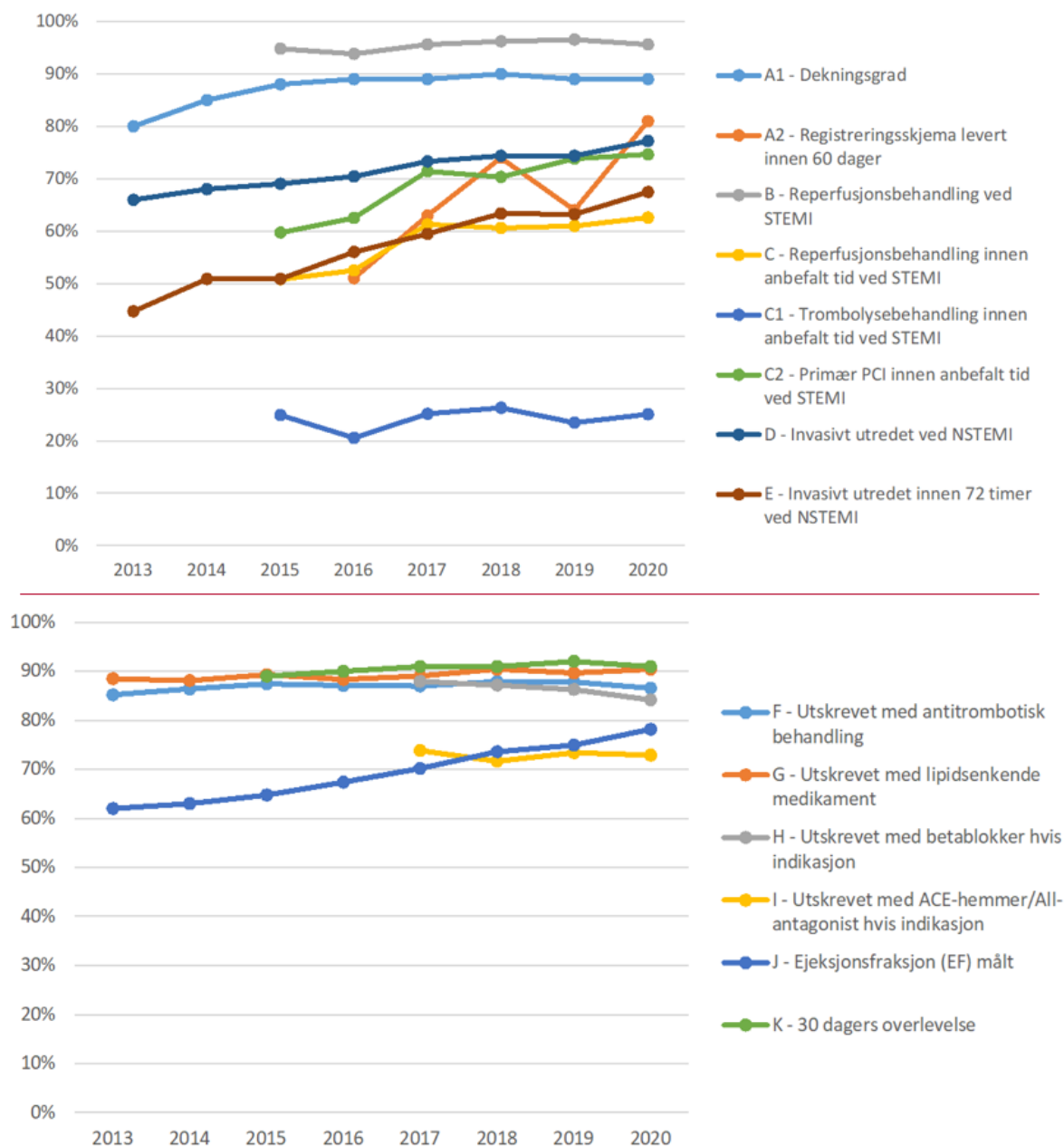
For sykehus kan modellen kort forklares slik: det stilles en viss mengde ressurser til rådighet. Sykehusets ledelse bruker disse ressursene til å legge til rette for et sett av prosesser og atferd

som gir de resultater som er ønsket, og som gjerne er i tråd med omgivelsenes forventninger. Formelle og uformelle trekk påvirker og påvirkes av ledelse og øvrig organisasjonsatferd. Valg av organisasjonsstruktur er et formelt trekk som ledelsen i hovedsak har rådighet over. Sykehus er organisert som foretak, som er eid av et regionalt helseforetak. Jacobsen og Thorsvik argumenterer for at organisasjoner gjerne grupperes etter to hovedprinsipp; funksjonsbasert gruppering og markedsbasert gruppering (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Funksjonsbasert gruppering er en vanlig organisasjonsform i sykehus, hvor fag er spesialisert etter kompetanse og prosessansvar. Ambulansearbeidere er gjerne organisert i en prehospital klinikk, mens kardiologer er organisert under medisinsk klinikk. Slik organisering legger til rette for høy grad av spesialisering, og effektiv oppgaveløsning i de fleste tilfeller. Ulempen er uklare ansvarlinjer når oppgaver skal løses på tvers av organisasjonsstrukturer og silotenkning. Det andre hovedprinsippet er markedsbasert gruppering, hvor organisasjoner kan velge å fordele alle oppgaver til enheter som dekker et marked, for eksempel geografisk område. Foretakene i Norge er i så måte hybrider, hvor de skal dekke et gitt opptaksområde, samtidig som enkelte funksjoner er fordelt større enheter (funksjonsfordeling). For trombolysbehandling ved STEMI ser vi at ønskede prosesser krever samhandling mellom ulike funksjoner i et sykehus (ambulansse, sykehuslege og akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK)). I tillegg er deler av behandlingen markedsbasert, ved at trombolys skal skje lokalt, mens PCI er funksjonsfordelt til et annet marked (Universitetssykehusfunksjon).

Kultur og maktforhold er eksempler på uformelle trekk ved en organisasjon, som også virker inn på andre forhold i virksomheten, som ledelse, arbeidsprosesser og struktur. Selv om organisasjonen er organisert i formelle hierarkier, vil uformelle maktinnehavere og kulturbærere i stor grad påvirke hvordan prosesser gjennomføres. Når ulike deler av organisasjonen skal samarbeide, blir slike uformelle trekk fort synlige. Leger er en kompetansegruppe med vesentlig uformell makt gjennom sin kunnskap. De er også formell monopolist med tanke på avgjørende beslutninger i et behandlingsforløp. Jacobsen og Thorsvik (2019, s. 167) betegner dette som profesjonell makt. En organisasjonskultur i store sammensatte organisasjoner som sykehus, kan ses på som en kombinasjon av en rekke underliggende subkulturer (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 146). De ulike aktørene i behandlingskjeden for hjerteinfarkt, vil sannsynligvis være å anse som unike subkulturer, samtidig som de også påvirkes av hverandre.

3.4. Endring i organisasjoner

John P. Kotter skriver i sin bok «Leading Change» at dagens organisasjoner må forholde seg til endringer i omgivelsene i større grad en noen gang tidligere (Kotter, 2012), og endringstempoet er økende. Endring er en velkjent utfordring i alle organisasjoner. Samtidig kan det argumenteres for at endring følger med som en naturlig og kontinuerlig prosess over alt hvor arbeidsoppgaver skal løses. Ifølge Hennestad og Revang endrer alle organisasjoner seg i takt med samfunnet og kundenes forventninger (Hennestad & Revang, 2020). De argumenterer for at det vi ser på som «endringsarbeid» eller «endringsprosjekt» blir et hjelpemiddel når forventningene til organisasjonen stiger raskere enn takten i den naturlige utviklingen. Slik endring handler om implementering av nye ideer som også endrer mer gjennomgripende hvordan prosesser fungerer. De skiller i så måte mellom den lettere og kontinuerlige *organisasjonsutviklingen*, hvor atferd endres inkrementelt, og *organisasjonsendring* som krever vesentlige endringer i atferd og prosesser. For indikatoren «Trombolysebehandling innen anbefalt tid ved STEMI», henger den naturlige inkrementelle utvikling i tjenesten ikke med de ytre forventningene som stilles til kvalitet. På andre indikatorer i samme register derimot, utvikles tjenesten sakte i riktig retning som vist på Figur 3.2. Dette kan være et eksempel på at organisasjonsutvikling ikke er tilstrekkelig som virkemiddel for å bedre måloppnåelse.



Figur 3.2: Måloppnåelse på nasjonalt nivå ulike kvalitetsindikatorer i hjerteinfarktregisteret 2013-2020. Årsrapport for norsk hjerteinfarkt register 2020. Gjengitt med tillatelse (Govatsmark et al., 2020)

3.5. Endringsledelse

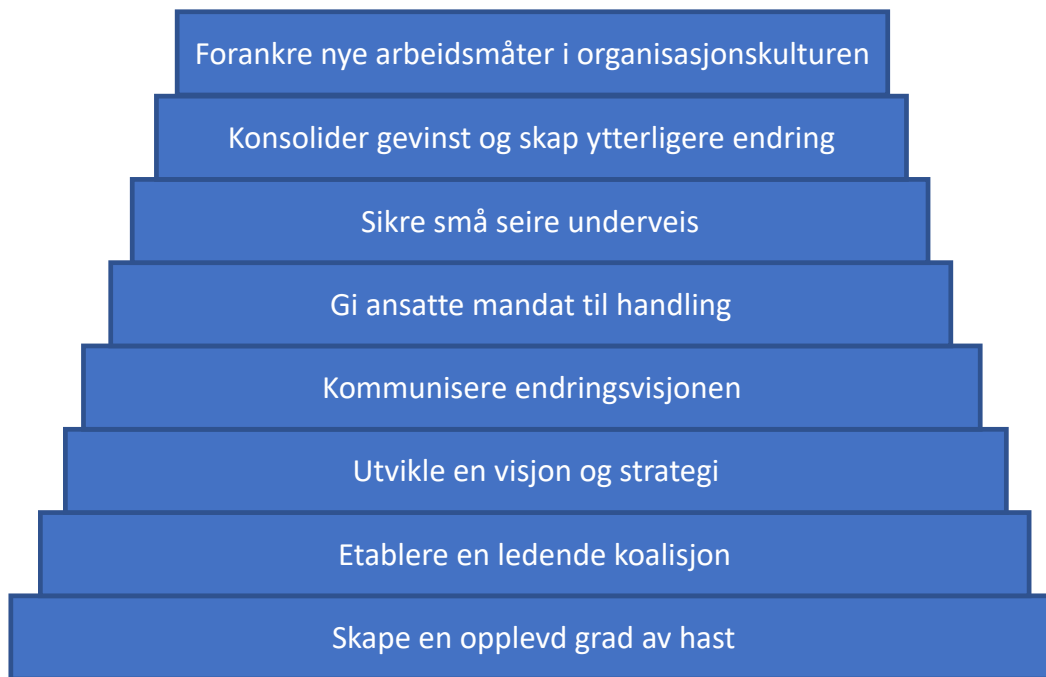
Jacobsen og Thorsvik (Jacobsen & Thorsvik, 2019) presenterer også et dikotomisk skille mellom evolusjon (kontinuerlig inkrementell endring) og revolusjon (store omveltende endringer). I tillegg introduserer de ytterligere en dimensjon; om endringsprosessen baserer seg på samarbeid eller ordre/tvang. Denne dimensjonen kan kombineres med omfangsdimensjonen, og en får da fire ulike typer endringsstrategi: diktatorisk omforming (revolusjon/tvang), karismatisk omforming (revolusjon/deltakende), tvungen utvikling

(evolusjon/tvang) og deltakende utvikling (evolusjon/deltakende). Diktatorisk omforming er typisk topptung og vanlig i hierarkiske systemer. Det utvikles strategier og handlingsplaner som forutsetter at aktører lengre ned i organisasjonen følger opp som forventet for at endringer skal skje. Karismatisk omforming setter endringslederen i sentrum, og forutsetter gjerne visse personlige egenskaper, gjensidig tillit og respekt, slik at lederen har nødvendige forutsetninger for å få med seg ansatte på den endringen som skal gjennomføres. Ifølge Kotter er slike egenskaper hos en person ikke er tilstrekkelig for å oppnå endring utover det inkrementelle i store organisasjoner (Kotter, 2012). Tvungen utvikling kan være inkrementell implementering av strategiske endringer eller innføringer, for eksempel innføring av nye datasystemer i en virksomhet. Deltakende utvikling løser opp styringselementet i endring, og baserer seg i større grad på at endring drives frem av de som har lokalkunnskap om hvordan utfordringer kan løses. Lederen ser til at endringsprosesser skjer og støtter opp omkring lokale initiativer. Valg av endringsstrategi er avhengig av ulike faktorer, for eksempel endringens omfang, behovet for standardisering, ytre krav og forventninger og virksomhetens størrelse. For helseforetak, som er politisk eid og hvor prinsippet om likeverdige tjenester står sterkt, kan en lett se at behovet for å styre endringsprosesser oppstår. Spesielt når resultatene over tid ikke samsvarer med styringskrav.

Når organisasjonen selv ikke er i stand til å løse eksterne forventninger med de strukturelle og kulturelle virkemidlene den besitter kreves endringsledelse. «Endringsledelse handler om å implementere en ny hverdagsvirkelighet» (Hennestad & Revang, 2020, s.139). Dette innebærer å skape en felles forståelse av hvor man skal og hva som må gjøres for å komme dit. Fem avgjørende aktiviteter ved endringsledelse presenteres; å vite hvor vi skal og hvorfor, skape og forme visjonen for endringen, kommunisere visjonen, bygge oppslutning til og involvering i visjonen, og å organisere mennesker og hva de gjør, slik at det bygger opp under visjonen.

Det stadig økende tempoet i verden medfører økende behov for organisasjoner om å beherske prinsippene om endring (Kotter, 2012). I hans bok beskrives 8 essensielle steg på veien mot vedvarende endring. Viktige prinsipper er blant annet å skape en opplevd grad av hast, forankre visjoner både hos ledere og medarbeidere, gi ansatte nødvendig beslutningsmyndighet og adressere organisasjonskulturen. Som vi ser, er dette i stor grad sammenfallende med Hennestad og Revang. Ifølge teorien kan man kun oppnå mindre inkrementelle tilpasninger til omgivelsene dersom man ikke appliserer alle trinnene i denne

åtte-trinnsprosessen. Det beskrives omgående hvordan forsøk på endringsprosesser vil mislykkes dersom man tror man kan «hoppe» over steg på veien. De åtte trinnene er ofte formet som en trapp mot varig endring. De er oversatt og gjengitt i Figur 3.3



Figur 3.3: Kotters åtte-trinns-modell for å oppnå endring i organisasjoner. Første steg nederst. Fritt oversatt fra Kotter (2012).

3.6. Styring av endring

Resultatstyring (performance management) hadde sitt inntog i offentlig sektor mot slutten av 80-tallet. Styringen av sykehus skulle baseres på styringsprinsipper fra privat sektor, hvor det var vanlig å bruke indikatorer for å måle grad av måloppnåelse på sentrale områder.

Resultater kunne så være beslutningsgrunnlaget for styret og øverste ledelse i arbeidet med strategisk planlegging. En grunnleggende antagelse var at styringsprosesser måtte kombinere mer sentralisert ansvar, med lokalt handlingsrom for forbedring og innovasjon (Gardner et al., 2018). I slik resultatstyring er det ulike mekanismer som skal stimulere til endring og forbedring av resultater. Det kan være bruk av indikatorer for å vise variasjoner i tjenesten, finansielle og omdømmerelaterte effekter av resultater brukes til å motivere tjenesteutøvere, og rapportering og publisering av resultater som skal gi pasienter og pårørende bedre forutsetninger for informerte valg (Marshall et al., 2004). På mange måter utfordres medisinske tradisjoner for kvalitetssikring og -utvikling som i stor grad har vært selvregulerende innenfor de enkelte medisinske fagmiljø, med lite direkte ekstern påvirkning. Torodd Strand redegjør i boken «Ledelse Organisasjon og Kultur» for spesielle utfordringer ved å lede profesjonsutøvere (Strand, 2007). Særlig nevnes leger og sykehus som eksempler

for det som betegnes som «ekspertorganisasjoner», hvor faglige normer kan ha høyere rang enn formelle ledersignaler. Utsagnet «kyndighet brytes mot myndighet» (Strand, 2007, s. 270) er meget illustrerende for dette motsetningsforholdet. Flere har imidlertid foreslått at ulike modeller for resultatstyring kan kombineres for å ivareta både virksomhetens behov for kontroll og styring, samtidig som lokal profesjonell kompetanse har handlingsrom til å forbedre sin praksis.

Jørgensen og Vrangbæk (2004) skiller mellom fire idealformer for styringsmodeller for praksisendring: hierarki, markedsmodell, nettverksmodellen og selv-styringsmodellen (faglig selv-regulering). Hierarki- og markedsmodellene benytter seg av strategier og virkemidler som vektlegger rangeringer, benchmarking og konkurranse for å nå mål og skape nødvendig utvikling. Nettverk- og selvstyringsmodellen baserer seg på fagautoritet og kliniske standarder, som monitoreres gjennom fagfelleevalueringer. Der de to første modellene i stor grad baserer forbedring på ekstern påvirkning og topptunge styringsmekanismer, er de to siste i større grad drevet med interne påvirkning, nedenfra og opp. I den norske foretaksmodellen har hierarki og markedsmodeller dominert de siste årene. Strand beskriver på sin side de nasjonale kulturelle trekkene som så sterke at organisasjoner vil preges betydelig av slike grunnleggende kulturelle verdier (Strand, 2007). Det bidrar til at man i Norge har en mer moderat modell enn mange andre land. Likevel kan vi se at offentliggjøring av kvalitetsindikatorer, innsatsstyrt finansiering og resultatbasert finansiering har vært sentrale virkemidler for å drive frem bedre og mer effektive helsetjenester her til lands. Det er begrenset dokumentasjon på helseeffekter av hierarkiske styringsmekanismer i helsetjenestene (Flodgren et al., 2011). Man ser også at eventuelle gevinster avtar når insentiver fjernes (Lester et al., 2010). Offisielle nasjonale indikatorer kan også bryte med det fagpersoner anser som god faglig praksis. For eksempel er pakkeforløpsindikatorer for kreft prosessindikatorer med betydelig hierarkisk styringsfokus. Fagmiljøene opplever at den sterke styringen bidrar til at andre mer alvorlige tilstander nedprioriteres til fordel for kreftpasienter, for å kunne oppfylle nasjonale målkrav.

Styringsmodeller som bygges opp som nettverksmodeller eller faglige selvstyringsmodeller, legger opp til større grad av lokal problemløsning og kontinuerlig forbedring av kliniske prosesser. Strand redegjør for hvordan ny teknologi og globalisering er tilgrunnleggende forhold som har bidratt til framveksten av denne type organisasjonsformer (Strand, 2007). Slike nettverksmodeller kan være vanskelig å implementere da det kreves samarbeid på tvers

av seksjoner og sektorer, aktivt lederskap og vilje til å disponere ressurser på tvers av organisatoriske enheter. Fordelen med slike modeller er at forbedringstiltak har sitt opphav i forståelsen av lokale utfordringer og om hvordan ulike prosesser fungerer.

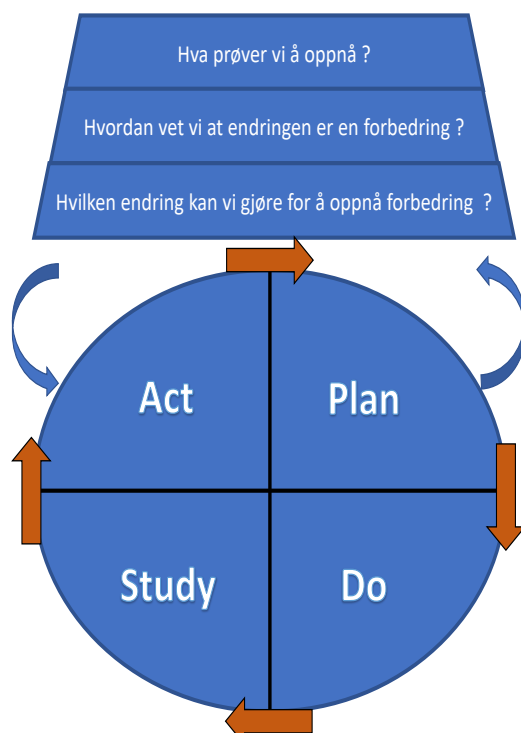
I Norge har flere ytret kvav om en tillitsreform, og i 2022 har de første politiske signalene om mindre rapportering og større faglig handlingsrom gjort seg gjeldende. Den samme utviklingen har vi sett i andre land, hvor en beveger seg mer mot hybridmodeller (Bureau & Vrangbæk, 2008).

3.7. Kontinuerlig forbedring

De siste årene har det vært et økende fokus på kontinuerlig forbedring i offentlig sektor.

Metoden har sitt opphav fra produksjonsbedrifter, hvor hensikten har vært å utvikle kvalitet gjennom inkrementelle forbedringer i produksjonsprosessene. Langley et.al utviklet i 1996 «Model for improvement» (Langley et al., 2009). Langley dannet senere rammeverket for arbeidet i Institute of Healthcare Improvement (IHI), som har stått i front for å implementere metodikken i helsetjenesten. Forbedringsmodellen har også funnet veien til Norge, og ligger blant annet til grunn for Helsedirektoratets satsning gjennom «Pasientsikkerhetsprogrammet» (Deloitte, 2019).

I 2009 beskriver Langley et.al. forbedringsmodellen bestående av tre grunnleggende spørsmål som skal besvares og en PDSA-sirkel (plan-do-study-act) (Langley et al., 2009). Det første spørsmålet – «*hva er det vi prøver å oppnå?*», viser til behovet for å definere konkrete målbare mål for forbedringsarbeidet. Det andre spørsmålet – «*hvordan vet vi at endringene fører til forbedring?*», omhandler behovet for å gjennomføre målinger på egnede indikatorer, mens endringene gjennomføres. Det tredje spørsmålet – *hvilke endringer kan vi gjøre for å oppnå forbedring*, viser til behovet for gode endringsideer som kan testes. Endringsideer testes ut etter PDSA-modellen: planlegge endringer (P), gjennomføre endringer (D), studere resultatene (S), gjøre endringer eller implementere (A). Kontinuerlig forbedring vektlegger viktigheten av bottom-up-prosesser, med bakgrunn i at de mest effektive endringstiltakene utvikles med bakgrunn i de ansattes spesialkompetanse og innsikt i lokale prosesser. Metoden er i så måte en utgave av det Jacobsen og Thorsvik beskriver som *deltakende utvikling* (Jacobsen & Thorsvik, 2019).



Figur 3.4: Forbedringsmodellen, fritt gjengitt og oversatt fra Langley et al. (2009, s. 24)

Vurdering av relevante data er en sentral del av modellen, og underbygger behovet for at utøvere av endringsarbeid er kjent med resultater som skal ligge til grunn for forbedringsarbeid. Dette forutsetter at ansatte og ledere får resultattilbakemeldinger på sin praksis, slik at korrigerende tiltak kan testes ut. Gjennomgang av litteraturen viser at slik feedback til klinikere virker positivt inn på endring forutsatt at de føler at de kan stole på datakvaliteten, den presenteres ofte nok og med tilstrekkelig intensitet (van der Veer et al., 2010). Feedback bør også kombineres med implementering/endringsstrategi og plan for forbedring (de Vos et al., 2009).

4. Materiale og metode

4.1. Valg av metode kvalitativ vs. Kvantitativ.

For å best kunne belyse og besvare oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål var det nødvendig å velge metode som egnet seg til formålet. Flere underproblemstillinger skulle undersøkes. Forfatterne ønsket å identifisere årsaker til forskjeller i behandlingen av hjerteinfarkt i ulike helseforetak og helseregioner. Særlig var vi ute etter forhold som kunne forklare signifikante forskjeller i median tid til trombolyse ved hjerteinfarkt. Det var også ønskelig å identifisere mulige forskjeller mellom ulike yrkesgrupper. Forskerne hadde en hypotese om at ulikheter i bruk av kvalitetsindikatorer, prosedyrer og lederatferd kunne bidra til ulik grad av måloppnåelse på denne nasjonale kvalitetsindikatoren.

Som beskrevet i kapittel 2.1 og 2.2 er det en kompleks behandlingsskjede med mange ledd som aktiveres straks et hjerteinfarkt type STEMI er mistenkt. En stor mengde informasjon skal håndteres og kommuniseres. Beslutninger om behandling, som kan variere avhengig av pasientens karakteristika, aktuelle og tidligere sykehistorie samt tilgjengelige ressurser på stedet, skal iverksettes så snart som mulig. Behandlingen involverer alltid flere ulike profesjoner og som regel både primær- og spesialisthelsetjeneste. Det var forfatternes konklusjon at en slik kompleks behandlingsskjede med multiple faktorer som kan påvirke resultatene, ville gjøre det vanskelig å identifisere forskjeller i praksis gjennom strukturerte kvalitative intervjuer av utvalgte enkeltpersoner. Det var ønskelig å hente inn data fra så mange som mulig i samme funksjon for å sikre representativitet. I tillegg var det viktig å forsikre seg om at erfaringene fra alle aktører som bidrar inn i behandlingsskjeden ble undersøkt. En slik tilnærming ville styrke validiteten av undersøkelsen, ved at man gjorde alt som kunne gjøres for å sikre at dataene som ble hentet inn fra respondentene ikke var tilfeldige, basert på geografi, kompetanse eller andre ulikheter i bakgrunn. Slike sammenhenger som skyldes ulikheter i bakgrunnsdata, kan betegnes som «confounders».

For å oppnå disse målsetningene, mente forskerne at en strukturert innsamling av store mengder data var nødvendig. Variablene en valgte burde kunne fremstilles i tallverdier, tabeller og grafiske figurer. Man ønsket også muligheten til å kunne framstille statistiske mål som gjennomsnitt, variasjon og korrelasjon. Befring (Befring, 2015) beskriver hvordan denne type resultater kan oppnås gjennom metodene for kvantitativ forskning som følger omforente stringente prinsipper. Ifølge Cresswell blir det stadig vanligere å kombinere slik metode med

kvalitative forskningsprinsipper i samfunnsfaglig forskning for få fram flere nyanser, eller oppnå mer pragmatiske, fleksible forskningsforløp som gjør det lettere å oppnå målsetningene med studiene (Cressvell, 2014). I dette tilfellet vurderte man underveis om kvalitative strukturerte intervjuer med «nøkkelpersoner» i behandlingsskjeden ville styrke reliabiliteten fra undersøkelsen, også etter at datainnsamlingen var avsluttet. Resultatene på den initiale undersøkelsen var imidlertid sprikende på mange områder, noe som særlig kom fram i de over 200 åpne tilbakemeldingene fra to av spørsmålene. Det ble derfor vurdert som usannsynlig at man skulle klare identifisere slike nøkkelindivider som potensielt kunne komme med nyttig utdypende informasjon og også skulle kunne regnes for «representative». Forfatterne mener at tilnærmingen med innhenting av data fra flest mulig i behandlingsskjeden, helst alle om mulig, ville gi mest pålitelige data, eller høy reliabilitet som er et viktig prinsipp ved vurdering av forskningsmetode.

4.2. Tverrsnittstudie

En slik metode hvor en innhenter data på et tidspunkt, kalles en tverrsnittstudie. Den gir informasjon om tilstanden slik den er, men er uegnet til å si noe om endring over tid (Johannesen et al., 2011). Longitudinell oppfølging med repeterte målinger over tid, eventuelt med tillegg av et eksperiment, eller intervensjon som det heter i naturvitenskapelig litteratur, med hensikt å forbedre resultatene, ville kunne gi data som med stor grad av sikkerhet kunne si noe om årsaksforhold, og effekt av forbedringstiltak. En slik tilnærming ville imidlertid kreve flere ressurser og ville måtte gå over flere år. Vår tilnærming til potensiell forbedring og endring, var å spørre deltakerne i studien, inklusive ledere som utgjorde 16%, om situasjonen slik den er i dag og samtidig angi hva de mener er de viktigste barrierene for forbedring. I tillegg har man som beskrevet i kapittel 2.2 og Figur 2.3 allerede nasjonale registerdata som beskriver forskjellig grad av måloppnåelse i ulike helseregioner over tid (Govatsmark et al., 2012). Eventuelle forskjeller i praksis avdekket mellom de ulike helseregionene ville dermed også kunne indikere mulige årsaker og eventuelle forbedringsmuligheter. En ytterligere målsetning for studien var å kunne danne et godt beslutningsgrunnlag for de som har ansvaret for, og forvalter ressursene for leveransen av helsetjenester, og da spesielt oppdraget gitt av Helse Nord RHF som går på forbedringstiltak i trombolysbehandling (Helse Nord RHF, 2022). Forfatterne kom fram til, at den skisserte tilnærming var det som ville gi data med høyest kvalitet og styrke, under rådende begrensninger i tid og ressurser.

4.3. Spørreundersøkelse

Et webbaseret spørreskjema med predefinerte svarmuligheter ble utformet i en anonym spørreundersøkelse, utviklet i Questback. Forfatterne hadde på forhånd satt seg godt inn i eksisterende erfaringer og litteratur, for å kunne være så konkret som mulig i spørsmålene og svaralternativer. For å unngå tap av potensielt gode ideer eller forbedringsforslag utenfor de presumptivt mest sannsynlige, ble der også lagt inn enkelte felt med mulighet for åpne tilbakemeldinger.

Spørreskjemaet består av spørsmål med ulik utforming av svaralternativer. Flere av spørsmålene ble utformet for å samle demografiske nominalvariabler (Kjønn, alder, stilling, arbeidssted ol.). Fire spørsmål vedrørende respondentens kunnskap om kilder til informasjon ble formulert som 4-punkts Likert-skala («bruker det regelmessig», «er godt kjent», «er litt kjent» og «ukjent»). 16 spørsmål ble formulert som 6-punkts Likert-skala («helt enig», «litt enig», «nøytral», «litt uenig», «helt uenig» og «vet ikke»). Spørsmål om kjennskap til og bruk av kvalitetsindikatorer ble supplert med blant annet spørsmål om lederadferd som tradisjonelt er forbundet med forbedring og endring. Også hypoteser om forsinket kommunikasjon eller utydelig ansvarsfordeling ble testet gjennom konkrete spørsmål om viktigste opplevde årsak til forsinkelse i pasientforløp og viktigste foreslåtte tiltak for forbedring.

Etter å noen modifiseringer og utprøving av spørreskjema på pilotpersoner, ble den endelige versjonen besluttet. For å ivareta GDPR-reglement (General Data Protection Regulation) og lovverk ble det søkt om og innhentet tillatelse fra NSD. Spørreskjema inneholdt opplysninger om demografiske bakgrunnsfaktorer. Der var spørsmål om kjennskap til nasjonale kvalitetsindikatorer og prosedyreverk. Videre om respondentens opplæring, kompetanse og utøvelse av praksis med trombolysepasienter. Avslutningsvis kommer der spørsmål om forbedringsarbeid og ledelse spesifikt opp imot denne kvalitetsindikatoren. Spørreskjemaet er i sin helhet vedlagt i avhandlingens appendix.

Målgruppen var alle som er involvert i trombolysе-behandlingen ved akutt hjerteinfarkt som kunne ha innvirkning på måloppnåelsen av kvalitetsindikator C1 i hjerteinfarktregisteret. Det vil si fra pasientens første fysiske kontakt med en representant fra helsevesenet og til infusjonen av medikamentet startet. En slik behandlingsskjede ble beskrevet i Figur 2.2 og består typisk av en ambulansarbeider som tar EKG og sykehistorie (anamnese) på pasient, og legger veneflon. Deretter blir ofte EKG tolket av en primærlege med vaktfunksjon, eller en

medisinsk lege på sykehus. Kommunikasjonen mellom disse og oversending av EKG involverer som regel AMK. Noen ganger presenterer pasienten seg direkte til legevakt eller akuttmottak og da kan det være sykepleiere den møter først. På sykehusene er det som regel Lege i Spesialisering (LIS) på vakt som blir kontaktet. Disse må noen ganger konferere med en spesialist for tolkning av EKG og pasientens klinikk, før beslutning om trombolysedose tas og formidles til det pasient-nære teamet. For å nå alle involverte måtte spørreskjemaet derfor distribueres til ambulansesarbeidere, primærleger, AMK-operatører og leger i sykehus. Enkelte sykepleiere eller andre ansatte ved legevakt og akuttmottak har også fått muligheten til å svare, gitt at de er involvert i slik behandling.

4.4. Populasjon og utvalg

Spørreskjemaet er søkt distribuert til alle relevante ansatte i Helse Nord RHF og Helse Midt RHF gjennom lederlinjen. I tillegg skal det være sendt til alle kommunelegene via samhandlingssjefene i helseforetakene. De er bedt om å distribuere spørreskjemaet videre til primærleger og andre yrkesgrupper på legevakt som er involvert i trombolysbehandling lokalt. Hver leder fikk dermed ansvaret for å vurdere hvem det ville være relevant for og skulle videresendes til. For eksempel ble det opp til kommunelegen å avgjøre om dette var relevant for legene i sin kommune, og eventuelt hvem. I hvilken grad dette ble fulgt opp har man ingen oversikt over. Ved enkelte helikopter / flybaser arbeider leger i turnus, og de kan arbeide ved flere helseforetak. Enkelte av de man søker å nå er deltidsansatte og kan ha vært fraværende i perioden spørreskjemaet lå ute. For å skaffe flest mulig respondenter, samt ivareta størst mulig anonymitet, besluttet forfatterne å ikke registrere e-postadressene til de som besvarte. Det er dermed potensielt mulig at en og samme person kan ha svart mer enn en gang på skjemaet. Det var imidlertid kun mulig å avgi svar en gang per IP-adresse.

Ved en slik tilnærming ville det eneste som kjennetegner det utvalget som svarte, være at undersøkelsen nådde fram til dem, og at de faktisk hadde ønske om og anledning til å bidra med informasjon til undersøkelsen. Det er derfor stor grunn til å tro at utvalget som svarte er representativt for hele populasjonen man ønsket å undersøke. Rent teoretisk kunne man tenke seg at engasjerte og interesserte ledere i større grad videresendte undersøkelsen og oppfordret medarbeiderne til å svare, enn mindre engasjerende ledere. Det er imidlertid lite sannsynlig at dyktige ledere skulle være vesentlig geografisk skjevfordelt. Vi kan ikke se noen forhold som skulle disponere for eller tilsi at det skulle foreligge seleksjonsbias.

4.5. Svarprosent

Antallet (n) som faktisk fikk muligheten å svare er ukjent siden undersøkelsen ble distribuert gjennom lenke som ble delt gjennom nettverk. Vi har likevel forsøkt å gjøre et estimat av hvor mange vi mener det er sannsynlig har fått muligheten til å svare, for å kunne estimere en slags svarprosent.

I Helse Nord er det 808 årsverk i ambulansetjenesten fordelt på 119 biler, 13 båter og 4 helikopterbaser (Helse Nord RHF, 2022). I Helse Midt er det 920 ansatte i ambulansetjenesten fordelt på 120 ambulanser (Helse Midt RHF, 2020). Ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), som er et PCI-senter med opptaksområde på ca. 120 000, ble skjemaet distribuert til 24 medisinske leger. Ved et lokalsykehus som har et opptaksområde på ca. 45000 ble skjemaet distribuert til 10 medisinske leger. Folketallet i fylkene fra Møre og Romsdal og nordover var 1 218 486 i 2020 (Statistisk sentralbyrå, 2022). På landsbasis var det 1068 pasienter per fastlegeliste (Helsedirektoratet, 2021), hvilket skulle tilsi 1140 fastleger i Helse Midt og Helse Nord. Pasienter i nærområdene til PCI-sentrene ved UNN og St. Olavs Hospital tilbys ikke trombololysebehandling fordi de går direkte til PCI i stedet. Det dreier seg om omkring 400 000 personer. Ambulansepersoneell eller fastleger i disse områdene er ikke målgruppe for denne undersøkelsen. Vi mener det er sannsynlig at lederne faktisk videresendte undersøkelsen til et sted mellom 50-100% av aktuelle kandidater. Vi anser det også som sannsynlig at 10 % av de de ansatte i prehospitaltjenester er ansatt i rene ikke-kliniske stillinger eller av andre årsaker ikke har med trombololysebehandling å gjøre, og dermed heller ikke anses som aktuelle for denne undersøkelsen. Den samme antakelsen har vi gjort for fastlege-gruppen.

Basert på disse betraktningene beregnet vi å kunne nå maksimalt 247 sykehusleger, 1187 prehospitaltjenester og 689 fastleger, til sammen 2123 respondenter. Det tilsvarende minimale antallet vi mener kan ha fått mulighet til å svare anslås til å være 988. De fleste sykehuslederne man hadde kontaktet direkte bekreftet å ha mottatt undersøkelsen og sendt den videre. Ved enkelte stikkprøver til ansatte lengre ut i organisasjonen, ble det avdekket at undersøkelsen ikke hadde nådd ut til alle man ønsket. F.eks. ble det avdekket at ingen av legene ved medisinsk avdeling på et lokalsykehus hadde fått henvendelsen om spørreundersøkelsen. Noen uker etter oppstart ble det sendt ut purring i form av en vennlig påminnelse. Den gikk til alle ledere for prehospitaltjenester, enkelte kommuneoverleger i store kommuner, samt kontaktpersonene på de medisinske avdelingene på sykehusene.

Ved 70% gjennomslagskraft, og en andel av ansatte i prehospitaltjenester i Helse Nord på 1,1 ansatt per årsverk beregnet vi 1472 potensielle respondenter. Tallene er såpass usikre at vi velger å runde av til 1500 potensielle mottakere av undersøkelsen.

Det kom inn totalt 456 svar innen tidsfristen. Basert på beregningene overfor gir dette en svarprosent omkring 30. Vi mener anslaget er nøkternt. Dette er et vanlig tall ved «surveys» og må anses som forventet (Johannessen et al., 2011). En må ta forbehold om de store utfordringene med å kontrollere at undersøkelsen faktisk nådde fram, og den manglende muligheten til direkte purring. Fordi man ikke har data om gruppen som ikke svarte kan man ikke utføre bortfallsanalyse. Det var dog enkelte yrkesgrupper og sykehus som var noe lavere representert. Dette svekker mulighetene for konklusjon, spesielt omkring primærlegene.

Det kom inn 66 svar fra primærhelsetjenesten, ut av estimert antall som faktisk hadde mottatt spørreskjema 434 fastleger, som tilsier en lavere svarprosent fra denne gruppen. Det kan være ulike årsaker til dette. Distribusjonen til fastleger kan ha vært mindre, fordi den måtte gjennom et ekstra ledd sammenlignet med mottakende leger på sykehus. Skjemaet ble sendt til samhandlingssjefene, og deretter til kommunelegene som skulle vurdere og videresende til relevant personell. Vi fikk også tilbakemelding fra fastleger om at spørreskjemaet ikke helt passet til forholdene i primærhelsetjenesten, noe som kunne senke motivasjonen for å svare. Det ble heller ikke sendt ut purring til samhandlingssjefene. For tiden foreligger også en erkjent pågående fastlegekrise blant annet som en følge av for mange ikke-kliniske oppgaver å utføre for fastlegene (Kjerkol, 2022). Å velge samme spørreskjema til alle, kan således anses som en svakhet. Etter vår mening veies det opp mot styrket sammenlignbarhet og validitet, ved at alle besvarte de eksakt samme spørsmålene.

Det var numerisk færre respondenter (43 stk.) som angav tilknytning til Nordlandssykehuset (NLSH), sammenlignet med Finnmarkssykehuset (85 stk.) og Helgelandssykehuset (98 stk.), som det fremgår av Tabell 4.1. Dette til tross for at det er flere ansatte i NLSH. Vi har ingen god forklaring på dette. Selv om PCI kan være et alternativ for enkelte pasienter nært sykehuset i Bodø på dagtid, må alle med hjerteinfarkt i Nordland kunne tilbys trombolyse som behandling når dette tilbudet ikke er tilgjengelig, f.eks. på kvelds-, natt- og helgetid.

		Antall	Prosent
Hvilket helseforetak er du primært tilknyttet?	Finmarkssykehuset	85	18,6%
	Helgelandssykehuset	98	21,5%
	Helse Møre og Romsdal	73	16,0%
	Helse Nord-Trøndelag	41	9,0%
	Nordlandssykehuset	43	9,4%
	St. Olavs Hospital	17	3,7%
	Universitetssykehuset Nord-Norge	99	21,7%
	Total	456	100,0%

Tabell 4.1: Respondentenes rapporterte foretakstilkn yting

Kun 3,9 % av respondentene angav at de aldri var involvert i trombolysbehandling (V. Tabell 8). Dette mener vi er en styrke for reliabiliteten i dataene vi fikk inn, ved at de fleste har kjennskap til pasientforløp, men også retningslinjer og målsetninger, se utdypende informasjon i kapittel 5.

4.6. Statistiske analyser

Nominalvariablene ble fremstilt i tabeller og figurer som viser utvalgets fordeling på ulike grupper. Vi har avst tt fra videre analyser på små grupper.

De kvantitative analysene ble gjennomført i IBM SPSS. M leniv ene i datasettet var primært nominalverdier og ordinalverdier. Størrelsen på utvalget og gruppene ($n > 30$) som sammenlignes tilsier at vi kunne valgt parametriske tester (Ringdal, 2013), men vi har i all hovedsak benyttet ikke-parametriske tester for sammenligning av variasjon og gjennomsnitt mellom grupper. Resultater fra ordinalskalaer er delvis satt opp i krysstabeller, med khi-kvadrat-tester for å undersøke signifikante forskjeller mellom gruppene. For flere unders kkelser har vi benyttet Kruskal-Wallis test for uavhengige utvalg. Slike tester anbefales for ordinal-skalaer, eller hvor svarene ikke er normalfordelt (Ringdal, 2013).

Vi transformerte fire spørsmål fra undersøkelsen til en indeks, «lederfokusTotal». Vi benyttet en bivariat korrelasjonsanalyse (Pearson) (V. Tabell 29) for å undersøke graden av korrelasjon mellom svarene. Det underliggende konseptet for spørsmålene ble vurdert å være tilsvarende for alle fire, og svarene samvarierte i høy grad. Vi adderte resultatene fra de enkelte spørsmålene og etablerte indeksen *lederfokusTotal*. Vi validerte indeksen med en reliabilitetsanalyse og fikk en cronbach's alfa på 0,867 (V. Tabell 30), noe som indikerer tilstrekkelig reliabilitet (Santos, 1999). Indeksen brukte vi videre som en kontinuerlig variabel, og videre sammenligning mellom ulike gruppers gjennomsnitt på indeksen ble

derfor gjort med tosidig t-test for uavhengige utvalg. Forsinkelsesårsaker og forbedringsforslag er også behandlet som kontinuerlige variabler, og sammenligninger av gjennomsnitt er derfor gjort med tosidig t-tester for uavhengige utvalg (Ringdal, 2013)

5. Resultater

Sentrale funn og analyser er illustrert med tabeller og figurer i tekst. Fullstendig oversikt over analyser som er referert til i dette kapittelet ligger i vedlegg 1. Henvisninger til tabeller og figurer i vedlegg har prefiks «V», for eksempel *V. Tabell 1*

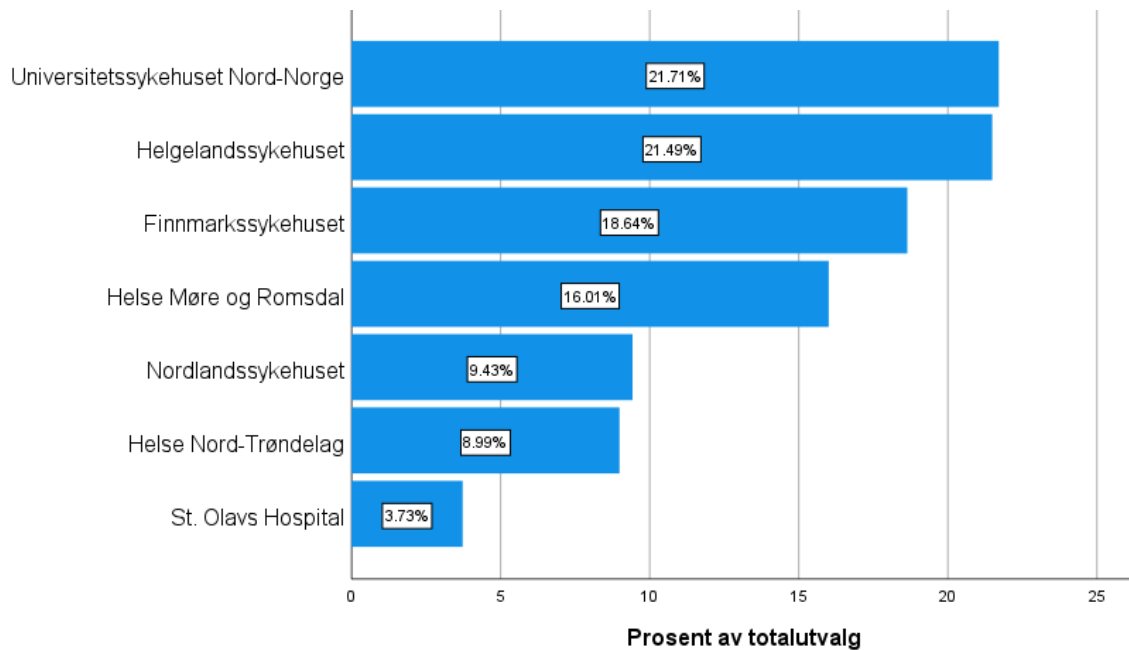
5.1. Bakgrunnsdata

456 personer svarte på undersøkelsen innen fristen. 65 % var menn og 13 % angav å ha en lederstilling. 45 % av respondentene var leger og 46 % var ambulansesarbeidere. 15 % av svarene kom fra primærhelsetjenesten, hovedsakelig fastleger (se V. Tabell 1-5). Se Tabell 5.1 for detaljert oversikt over respondenters stillingstype fordelt på region.

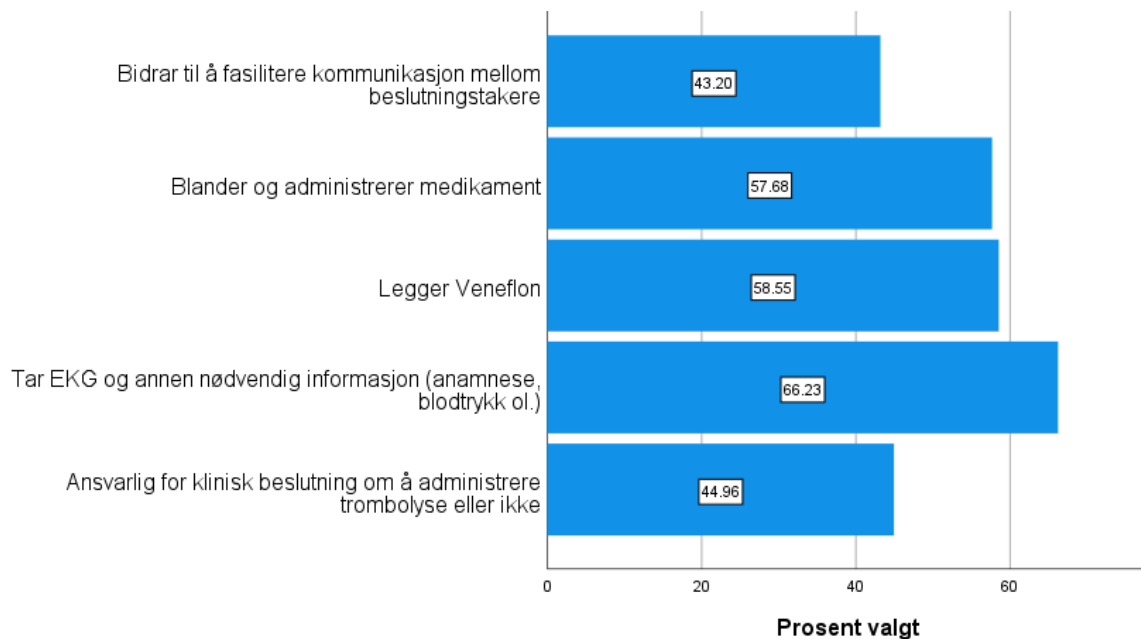
Stillingstype		Region		Total
		Helse Midt	Helse Nord	
Ambulansepersonell	Antall	66	148	214
	Prosent	50,4%	45,5%	46,9%
Sykehuslege	Antall	45	94	139
	Prosent	34,4%	28,9%	30,5%
Sykepleier	Antall	9	29	38
	Prosent	6,9%	8,9%	8,3%
Primærlege	Antall	11	54	65
	Prosent	8,4%	16,6%	14,3%
Total	Antall	131	325	456
	Prosent	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5.1: Respondenter fordelt på region og stillingstype.

94 % svarte at de deltok i enten beslutningsprosess eller behandling av pasienter med trombolyse og hele 98% angav kjennskap til regionale retningslinjer for trombolysebehandling ved STEMI (V. Tabell 6-7). Majoriteten (58%) angav imidlertid å kun være involvert i denne typen behandling 0-2 ganger per år, mens et fåtall (11%) angav å delta i mer enn 10 trombolysebehandlinger årlig (V. Tabell 8). Det var forventet noe lavere antall svar fra helseforetakene UNN og St. Olav fordi mange i disse områdene kun er aktuell for behandling med Primær PCI i stedet for trombolyse. Særlig gjelder dette St.Olav, mens UNN på sin side omfatter et større geografisk opptaksområde inklusive lokalsykehusene Harstad og Narvik, hvor trombolyse er vanlig. Andel svar fra de ulike foretakene er presentert i Figur 5.1. Respondentenes roller i behandlingen er gjengitt under i Figur 5.2.



Figur 5.1. Svarfordeling mellom helseforetak



Figur 5.2: Roller i trombolysebehandlingen (flere svar mulig)

5.2. Kjennskap til kvalitetsindikatorer

Mens 91 % svarte at de kjenner til den nasjonale målsetningen om å starte trombolysebehandling innen 30 minutter fra første medisinske kontakt (V. Tabell 9), mente 40 % at man oppnådde dette målet i mer enn 50 % av trombolysebehandlingene man selv var involvert i (V. Tabell 10). Det synes å være noe høyere andel som svarer 0-10 % i Helse Nord

enn i Helse Midt. Khikvadrattesten (V. Tabell 11) viser at det ikke er signifikante variasjoner mellom region eller yrkesgruppe. Tabell 5.3. viser svarfordelingen pr region.

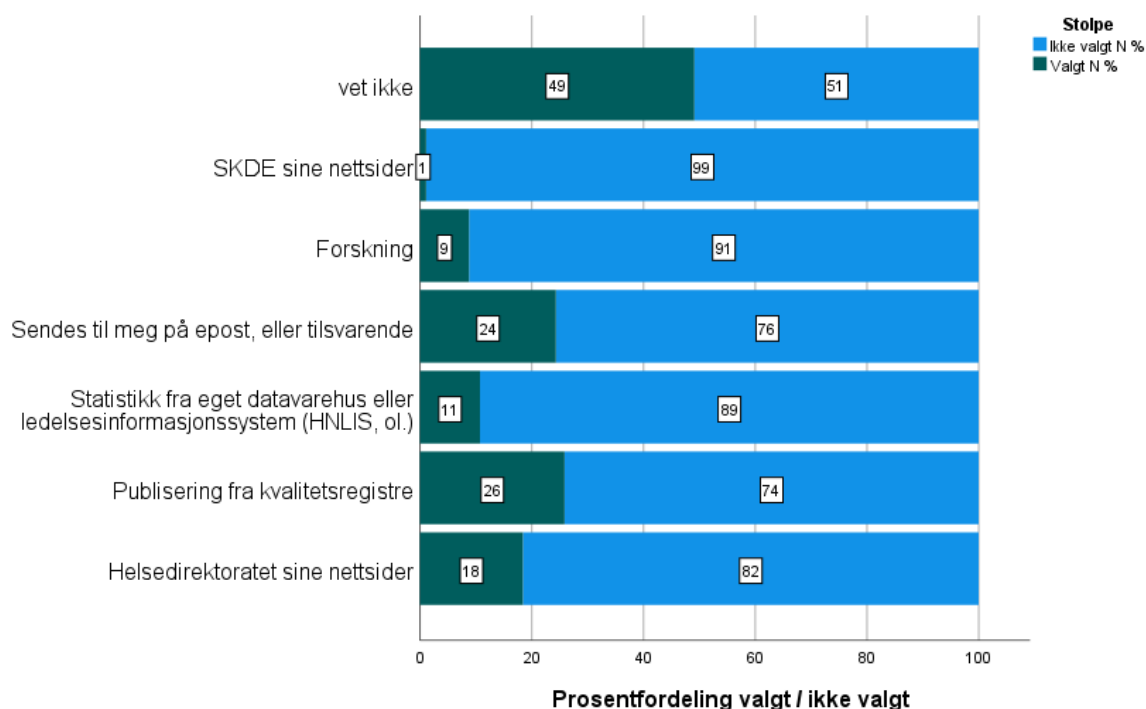
		Region		Total	
		Helse Midt	Helse Nord		
I hvor mange prosent av trombolysе-behandlingene du kjenner til, tror du pasienten fikk trombolysе innen 30 minutter etter første medisinske kontakt?	0-10	Antall	4	34	38
		Prosent	3,1%	10,5%	8,3%
	10-20	Antall	14	44	58
		Prosent	10,7%	13,5%	12,7%
	20-30	Antall	18	49	67
		Prosent	13,7%	15,1%	14,7%
	30-40	Antall	19	34	53
		Prosent	14,5%	10,5%	11,6%
	40-50	Antall	16	42	58
		Prosent	12,2%	12,9%	12,7%
	50-60	Antall	15	34	49
		Prosent	11,5%	10,5%	10,7%
	60-70	Antall	17	41	58
		Prosent	13,0%	12,6%	12,7%
	70-80	Antall	14	21	35
		Prosent	10,7%	6,5%	7,7%
	80-90	Antall	9	15	24
		Prosent	6,9%	4,6%	5,3%
	90-100	Antall	5	11	16
		Prosent	3,8%	3,4%	3,5%
Total	Antall	131	325	456	
	Prosent	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabell 5.2: Anslag på andel av trombolysetilfeller respondenten kjenner til som er gjennomført innen anbefalt tid mellom Helse Nord og Helse Midt

Dersom vi sammenligner svarene mellom foretak med PCI og foretak uten PCI, synes det å være en signifikant, men liten tendens til at respondentene ved PCI-foretak svarer mer i tråd med faktiske målinger på indikatoren (V. Figur 1 og V. Tabell 12).

46 % av respondentene kjente ikke til resultatene på kvalitetsindikatorerne til Helsedirektoratet eller data fra nasjonale kvalitetsregistre (Tabell 5.3 og 5.4). Som det fremgår av Figur 5.3 benyttet respondentene ulike kilder for å orientere seg om resultatene i egen praksis. Hele 49 % svarte at de ikke visste hvor man kunne hente ut slike data om måloppnåelse. Lav kjennskap til egne og andres resultater var gjennomgående hos de enkelte ledd i behandlingskjeden, men mindre uttalt blant sykehusleger enn ambulanspersonell og

primærleger (V. Figur 2 og V. Tabell 14). I primærhelsetjenesten var det vanligere å bruke helsedirektoratets kvalitetsparametere enn kvalitetsregistrene, mens det var motsatt i sykehus.



Figur 5.3: Kilder til informasjon om resultater og grad av måloppnåelse

Det var bred enighet om at de nasjonale kvalitetsindikatorene burde gjøres mer kjent, 82% enige mens kun 2% var litt eller helt uenig (V. Tabell 13). Vi ser av Tabell 5.3 at nasjonale kvalitetsindikatorer var godt kjent eller brukt regelmessig av 29,5 % av sykehuslegene, mens blant primærleger og ambulanspersonell var det bare knapt 10 % som hadde samme grad av kjennskap.

		Stilling				Total
		Ambulansepersonell	Sykehuslege	Sykepleier	Primærlege	
Hvor godt kjent er du med resultater på nasjonale kvalitetsindikatorer fra Helsedirektoratet?	Ukjent	57,0%	24,5%	50,0%	58,5%	46,7%
	Litt kjent	32,7%	46,0%	39,5%	32,3%	37,3%
	Godt kjent	9,8%	23,0%	10,5%	9,2%	13,8%
	Bruker regelmessig	0,5%	6,5%			2,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5.3: Kjennskap til kvalitetsindikatorer fordelt på stilling Samme profil ser vi for spørsmålet som om hvor godt respondentene kjenner til resultater fra medisinske kvalitetsregistre (Tabell 5.4)

Samme tendens ser vi når det gjelder kjennskapen til data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre (Figur 5.4)

		Stilling				Total
		Ambulansepersonell	Sykehuslege	Sykepleier	Primærlege	
Hvor godt kjent er du med data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre	Ukjent	55,1%	26,6%	50,0%	55,4%	46,1%
	Litt kjent	38,3%	41,0%	39,5%	40,0%	39,5%
	Godt kjent	5,6%	25,2%	10,5%	4,6%	11,8%
	Bruker regelmessig	0,9%	7,2%			2,6%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5.4: Kjennskap til nasjonale medisinske kvalitetsregistre

På påstanden; «hos oss bruker vi kvalitetsindikatorer aktivt i forbedringsarbeid» ser vi at 42 % av respondentene svarer vet ikke, helt uenig eller uenig på påstanden (Tabell 5.5)

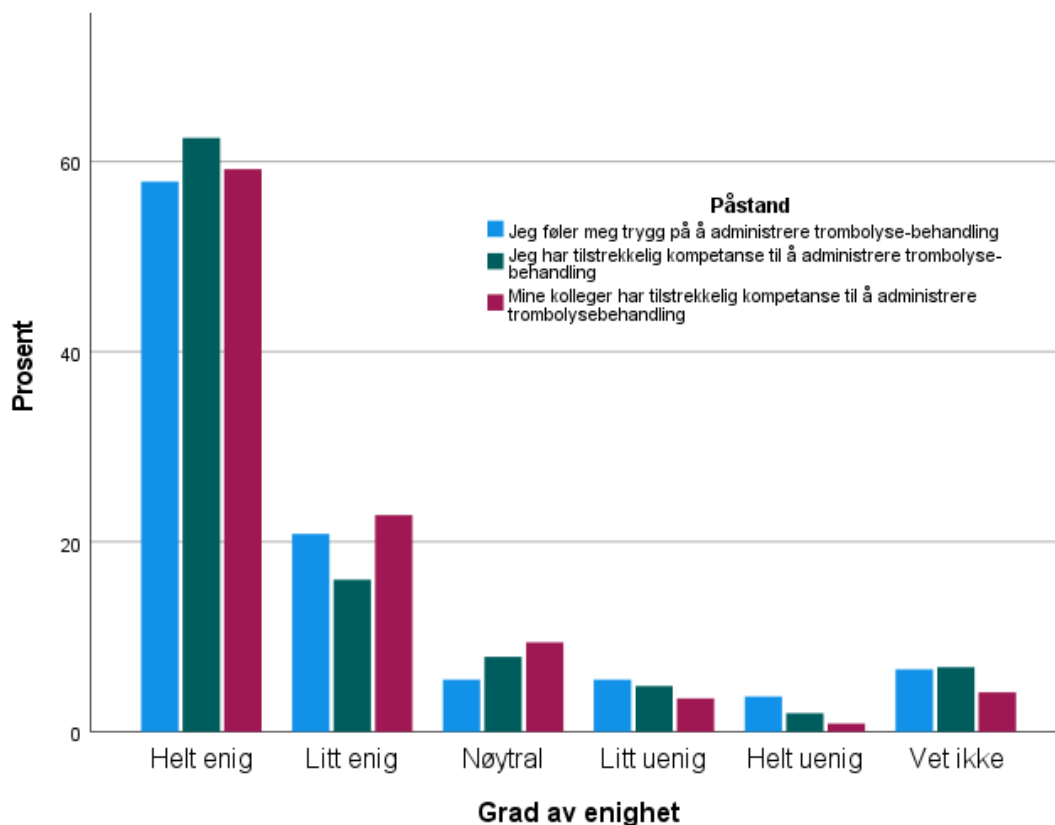
Sykehuslegene skiller seg også her fra de andre stillingstypene, med relativt større andel som svarer at kvalitetsindikatorer benyttes aktiv til forbedringsarbeid (V. Figur 3 og V. Tabell 15)

		Stillingstype				Total
		Ambulansepersonell	Sykehuslege	Sykepleier	Primærlege	
Hos oss bruker vi kvalitetsindikatorer aktivt til forbedringsarbeid	Vet ikke	21.0%	18.0%	26.3%	9.2%	18.9%
	Helt uenig	8.9%	4.3%	5.3%	36.9%	11.2%
	Litt uenig	10.7%	9.4%	18.4%	18.5%	12.1%
	Nøytral	35.5%	20.9%	26.3%	18.5%	27.9%
	Litt enig	15.4%	30.2%	18.4%	13.8%	20.0%
	Helt enig	8.4%	17.3%	5.3%	3.1%	10.1%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabell 5.5: Bruk av kvalitetsindikatorer til forbedringsarbeid, fordelt på stilling

5.3. Kompetanse

De fleste i undersøkelsen vurderte egen og kollegers kompetanse, vedrørende administrering av trombolysse, som god. Vi ser av Figur 5.4 at rundt 80 % av respondentene er litt enig eller helt enig i påstandene.



Figur 5.4: Vurdering av egen og andres kompetanse

Det er også stor tillit til at ambulanspersonell starter EKG-opptak med en gang man møter pasienten. Fra Tabell 5.6 ser vi at kun 4,5 % er helt eller delvis uenig i dette. Her er det likevel signifikante forskjeller mellom stillingstypene (V. Tabell 16). 48 % av sykehuslegene er helt enig i påstanden, mens 85 % av ambulansarbeiderne mener det samme. Noe mer utfordrende virker det å være å få nødvendig beslutningsstøtte for å starte behandlingen. Her fordeler svarene seg motsatt med 18 % av ambulansarbeidere helt enig mot 33 % av sykehusansatte (Tabell 5.7). Denne forskjellen er ikke signifikant.

		Stilling			Total	
		Ambulansepersonell	Sykehuslege	Sykepleier		
Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt	Vet ikke		15,1%	7,9%	3,1%	5,7%
	Helt uenig	1,4%			1,5%	0,9%
	Litt uenig	0,9%	5,0%	7,9%	6,2%	3,5%
	Nøytral	1,4%	8,6%	5,3%	4,6%	4,4%
	Litt enig	11,2%	23,0%	28,9%	6,2%	15,6%
	Helt enig	85,0%	48,2%	50,0%	78,5%	70,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5.6: Svar på påstanden «ambulanspersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt, fordelt på stilling

		Arbeidssted				Total
		sykehus	ambulanse	AMK	Primærhelse	
Vi får rask klinisk beslutningsstøtte som er nødvendig for å administrere behandling	Vet ikke	15.4%	0.8%	8.3%	4.5%	5.9%
	Helt uenig	1.5%	3.8%		7.6%	3.5%
	Litt uenig	10.0%	23.7%	20.8%	12.1%	18.0%
	Nøytral	13.8%	11.9%	8.3%	21.2%	13.6%
	Litt enig	26.2%	41.5%	29.2%	24.2%	34.0%
	Helt enig	33.1%	18.2%	33.3%	30.3%	25.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabell 5.7: Svar på påstanden "Vi får raskt klinisk beslutningsstøtte som er nødvendig for å administrere trombolysse" pr arbeidssted

Det er også verdt å merke seg at ambulansearbeidere i Helse Midt i større grad er litt enig eller enig i denne påstanden (75%) enn ambulansearbeidere i Helse Nord (55%) (V. Tabell 17-18)

45 % angir å ha hatt undervisning om trombolyssebehandling i løpet av siste året (V. Tabell 19). Kursing av ambulanspersonell og tverrfaglig team-trening skårer høyt på foreslåtte forbedringstiltak, særlig blant ambulansearbeidere, noe som kan indikere et opplevd behov for mer undervisning og trening, særlig utenfor sykehusene (Figur 5.7).

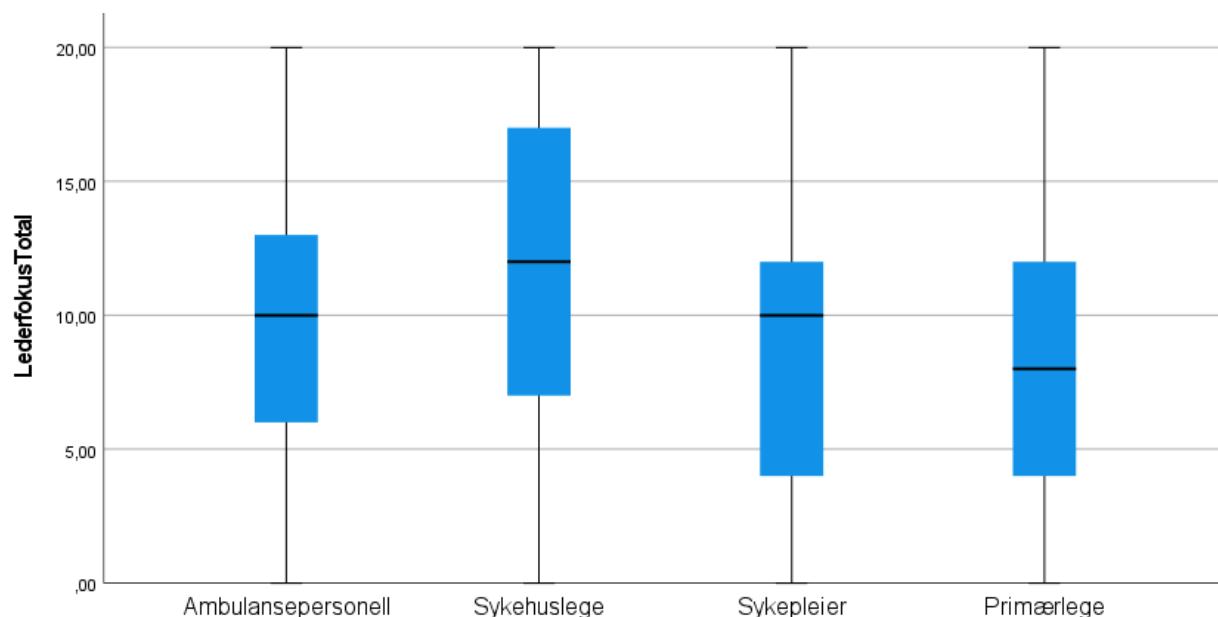
5.4. Lederfokus

Spørreundersøkelsen hadde fire påstander som direkte adresserte lederfokus; «vår leder gjennomgår jevnlig resultatene fra virksomheten (p1)», «vår leder fokuserer på forbedring av praksis (p2)», «Min leder har bidratt til en felles forståelse av at resultatene må forbedres(p3)» og «vår leder involverer medarbeiderne i arbeidet for å nå målsetningen (p4). Vi merker oss at andelen som er litt enig eller helt enig i påstandene er relativt lav, med unntak av p2, som ligger noe høyere (45 % litt enig eller helt enig) (Tabell 5.8).

		Prosent
Vår leder gjennomgår jevnlig resultatene fra virksomheten	Vet ikke	19,3%
	Helt uenig	25,2%
	Litt uenig	15,4%
	Nøytral	18,6%
	Litt enig	14,5%
	Helt enig	7,0%
Vår leder fokuserer på forbedring av praksis	Vet ikke	10,3%
	Helt uenig	12,7%
	Litt uenig	11,8%
	Nøytral	20,0%
	Litt enig	26,3%
	Helt enig	18,9%
Min leder har bidratt til en felles forståelse av at resultatene må forbedres.	Vet ikke	16,7%
	Helt uenig	17,8%
	Litt uenig	11,2%
	Nøytral	24,3%
	Litt enig	18,9%
	Helt enig	11,2%
Vår leder involverer medarbeidere i arbeidet for å nå målsetningen	Vet ikke	14,0%
	Helt uenig	17,8%
	Litt uenig	10,7%
	Nøytral	25,4%
	Litt enig	15,1%
	Helt enig	16,9%

Tabell 5.8: Svar på påstander om lederfokus

Skårene på disse påstandene ble omregnet til en felles indeks (lederfokusTotal), som beskrevet under metode i kapittel 4.6. Helse Nord har en noe høyere skår (10,3) enn Helse Midt (9,5), men forskjellen er ikke signifikant (V. Tabell 20). Figur 5.5 viser at det er forskjeller mellom stillingsgrupper, med en tendens til at sykehuslegene har høyere skåre. Sykehusleger (11,4 poeng) har signifikant høyere skåre på lederfokus enn ambulanspersonell (9,8 poeng) og primærleger (8,4 poeng) (V. Tabell 21-22). Ledere skårer også høyere på denne indeksen enn ikke-ledere (V. Tabell 23)



Figur 5.5: Forskjeller i lederfokusTotal mellom stillingsgrupper, Boxplot.

Vi hadde også en påstand relatert til visjon: «vi har en tydelig visjon om at trombolyse skal gis innen 30 minutter ved STEMI». Her svarer 66 % at de er helt eller delvis enig, mens bare 14% er uenig. Det er imidlertid signifikant høyere enighet i påstanden i Helse Nord (73 %) enn i Helse Midt (48 %) (V. Tabell 24).

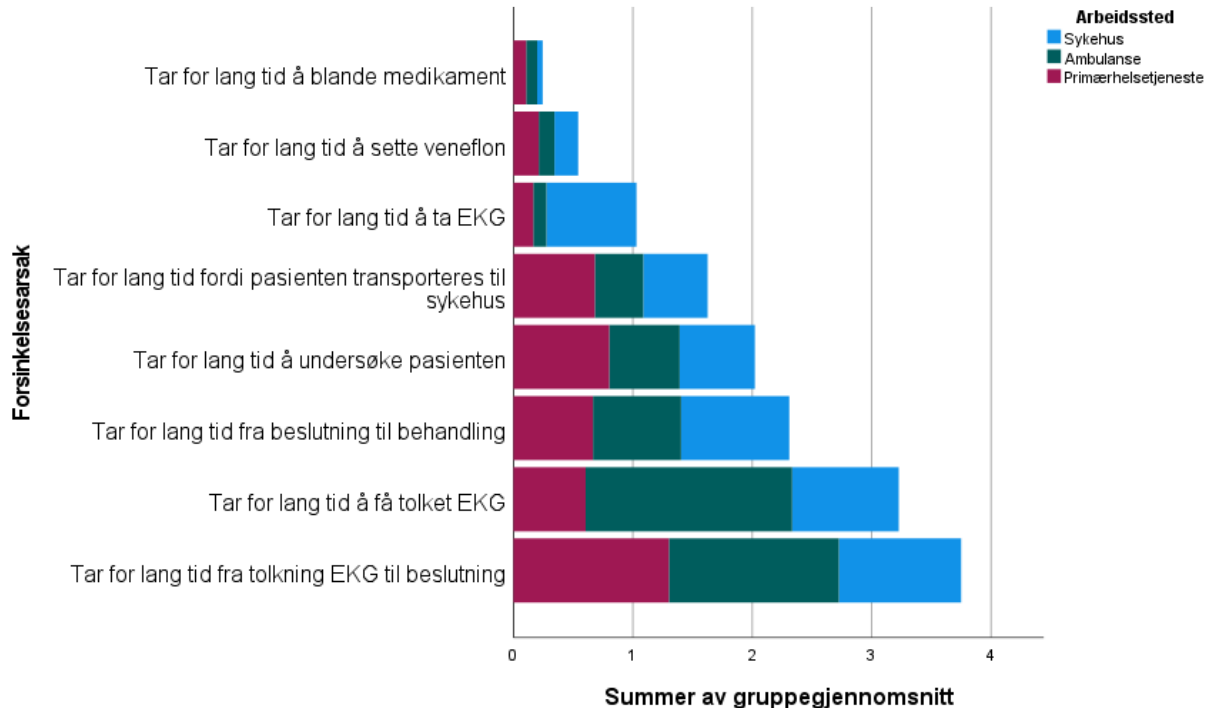
		Region		Total
		Helse Midt	Helse Nord	
Hos oss har vi klar visjon om at trombolyse skal gis innen 30 minutter ved STEMI	Vet ikke	14,5%	5,8%	8,3%
	Helt uenig	7,6%	4,9%	5,7%
	Litt uenig	10,7%	7,1%	8,1%
	Nøytral	19,1%	9,5%	12,3%
	Litt enig	20,6%	20,6%	20,6%
	Helt enig	27,5%	52,0%	45,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5.9: Klar visjon om trombolyse innen 30min, fordelt på region

5.5. Årsaker til forsinkelse

Respondentene ble i undersøkelsen bedt om å prioritere de tre viktigste årsakene til forsinkelse i trombolysebehandlingen fra en predefinert liste med åtte alternativer. Fordelingen pr arbeidssted er vist i Figur 5.6. Samlet sett ser vi av figuren at forsinkelser som en følge av sen beslutning har høyest samlet skår, mens blanding av medikament har lavest prioritet. Sykehusansatte ser ut til å gi høyere prioritering til årsaker som er relatert til prehospitalt forsinkelser enn ambulanseansatte: «tar for lang tid å ta EKG» ($p=0,001$), tar for «lang tid å undersøke pasienten» (ikke signifikant), «tar for lang tid fra beslutning til

behandling» (ikke signifikant). Ansatte ved ambulanse vektlegger i større grad tilsvarende årsaker som er relatert til prosesser i sykehus enn sykehusansatte: «tar for lang tid til fra EKG er tolket til beslutning» ($p < 0.001$) og «tar for lang tid å få tolket EKG» ($p = 0,006$) (V. Tabell 25-26).



Figur 5.6: Respondentenes gjennomsnittlige prioritering av viktigste forsinkelsesårsak, fordelt på arbeidssted. Høyere score ved høyere prioritet.

Svarene bør ses i sammenheng med resultater som vi har gjengitt tidligere, som viser at ambulansepersonell i nord i større grad opplever utfordringer med å tidlig beslutningsstøtte enn sine kolleger i sør.

Undersøkelsen åpnet også for åpne svar for «annet». Det kom inn 157 andre årsaker til forsinkelse. 103 ble vurdert å være utfyllende beskrivelser av forsinkelsesårsaker som allerede var et svaralternativ i undersøkelsen, eller som ikke relevante. 54 svar ble vurdert å inneholde nye forsinkelsesårsaker. Disse ble kategorisert sju kategorier. Svarfordeling er vist i Tabell 5.10. Tekniske utfordringer relatert til utstyr var den største gruppen, etterfulgt av faglig uenighet.

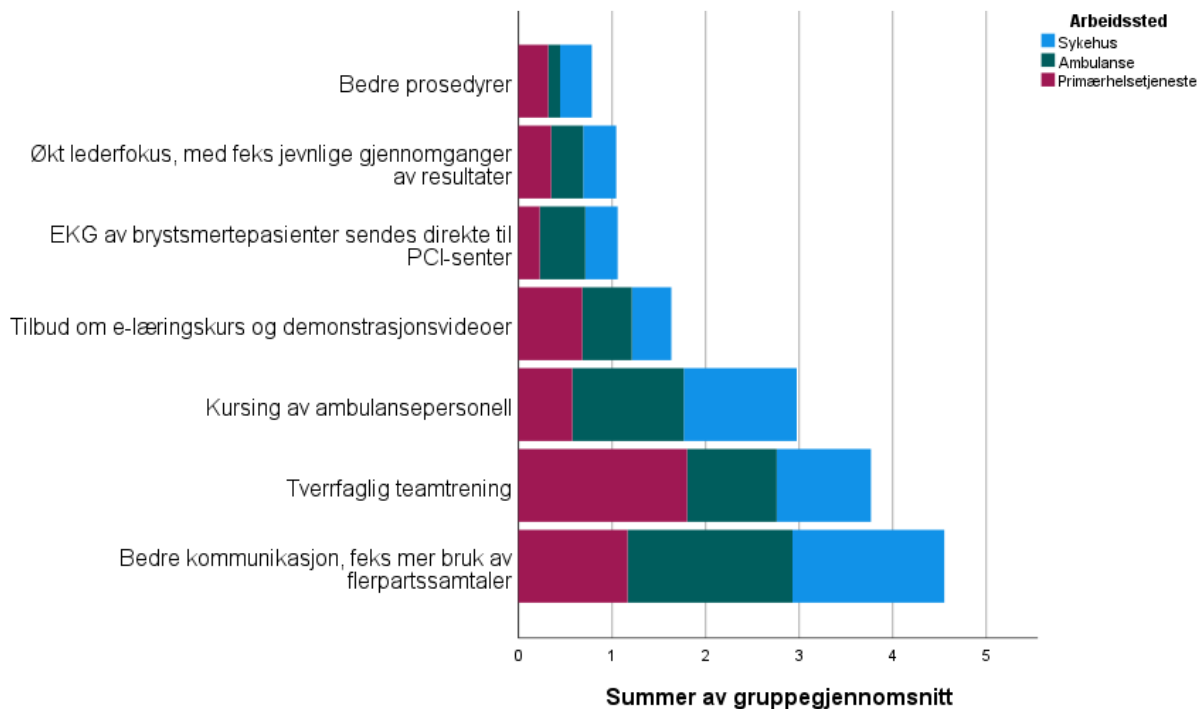
Andre årsaker til forsinkelse	Antall
Faglig uenighet/uklart ansvar	12
Kommunikasjonsutfordringer	9
Kompetansemangel	6
Ledelse og styring	3
Ressursmangel	2
Tekniske utfordringer	13
Tidsoptimisme	9
Totalsum	54

Tabell 5.10: Kategorier årsaker til forsinkelse av åpne svar fra undersøkelsen

5.6. Forslag til forbedring

Spørsmålet om hvilke tiltak som var viktigst for å oppnå bedre måloppnåelse på kvalitetsindikatoren tid til trombolyse, var også ulikt besvart ved ulike arbeidssteder. Respondentene ble bedt om å prioritere de tre viktigste tiltakene fra en predefinert liste. Tiltakene ble i resultatdelen vektet med henholdsvis tre, to eller ett poeng etter hva som var prioritert høyest, og er presentert i Figur 5.7. Bedre kommunikasjon, teamtrening og kursing av ambulanspersonell ble totalt sett vurdert som de viktigste forbedringstiltakene. Bedre prosedyrer, økt lederfokus, og bruk av PCI-senter til EKG-tolkning, ble lavt prioritert. Det er ingen vesentlige forskjeller mellom ambulansarbeidere og sykehusansatte. Det er verdt å merke seg at ansatte i primærhelsetjenesten har prioritert tverrfaglig teamtrening høyere enn andre grupper.

Vi ser imidlertid forskjeller i hvordan forbedringstiltak prioriteres mellom regionene. Blant de høyest prioriterte områdene ser vi at Helse Nord i større grad etterspør «bedre kommunikasjon ved bruk av flerpartssamtaler» ($p=0,001$) og «tverrfaglig teamtrening» ($p=0,003$) (V. Tabell 27-28)



Figur 5.7: Prioriterte tiltak for å forbedre trombolyseindikator, gjennomsnitt fordelt etter arbeidssted. Høyere score ved høyere prioritet.

Spørsmålet hadde også et åpent felt for tiltak foreslått av respondenten. I alt 64 kommentarer ble lagt inn, hvorav sju ble vurdert som ikke relevant eller allerede dekket av tilgjengelige svaralternativer. Åpne svar ble kategorisert i åtte kategorier, og kan ses i tabell 5.11. Særlig vil vi vektlegge en relativt høy andel svar om teknologiske forbedringspunkter, da det kom frem flere forhold som man ikke kjente til fra annet forbedringsarbeid. Det dreier seg om dekningen på ulike telefonnett som brukes for overføring av EKG, men også at enkelte primærleger ikke har tilgang til EKG sendt fra ambulansen.

Andre forbedringsforslag	Antall
Kommunikasjon	9
Kurs/kompetanse ambulanse	11
Kurs/kompetanse lege	9
Ledelse og styring	1
Ressursmangel	4
samarbeid	10
Teknologi	10
Tydelig ansvarsfordeling	3
Totalsum	57

Tabell 5.11: Kategorier av forbedringsforslag fra åpne svar i undersøkelsen

6. Diskusjon

Raskere behandling med trombolyse ved hjerteinfarkt type STEMI kan redusere utbredelsen av hjertesvikt og øke levetiden til pasientene. Det er en omforent målsetning blant aktørene i behandlingsskjeden for disse pasientforløpene. Målsetningen er presisert i oppdragsdokumentet fra Helse Nord til helseforetakene ved tre anledninger de siste år (Helse Nord RHF, 2017, 2018 & 2022). Likevel er det ikke bare vedvarende dårlig måloppnåelse i regionen på denne kvalitetsindikatoren i de årlige publikasjonene fra Norsk Hjereteinfarktregister, det er også dårligere måloppnåelse enn i øvrige deler av landet (Govatsmark et al., 2021).

Vi har i vår studie innhentet opplysninger fra et bredt utvalg av alle involverte aktører for å kartlegge årsakene til manglende måloppnåelse. Vi tok utgangspunkt i anerkjent litteratur om forhold som påvirker prosesser i organisasjoner, endringsledelse og forbedring, med mål om å undersøke bruken av disse prinsippene og de mulige effektene på den omforente målsetningen. Resultatene er langt fra entydige.

6.1. Årsaker til manglende måloppnåelse.

Så hva er årsaken til manglende måloppnåelse på indikatoren C1?

Vi spurte respondentene om akkurat dette og ba dem om å prioritere i rekkefølge de tre viktigste årsakene blant åtte valgmuligheter. Resultatene er gjengitt i figur 5.6.



F = forsinkelse

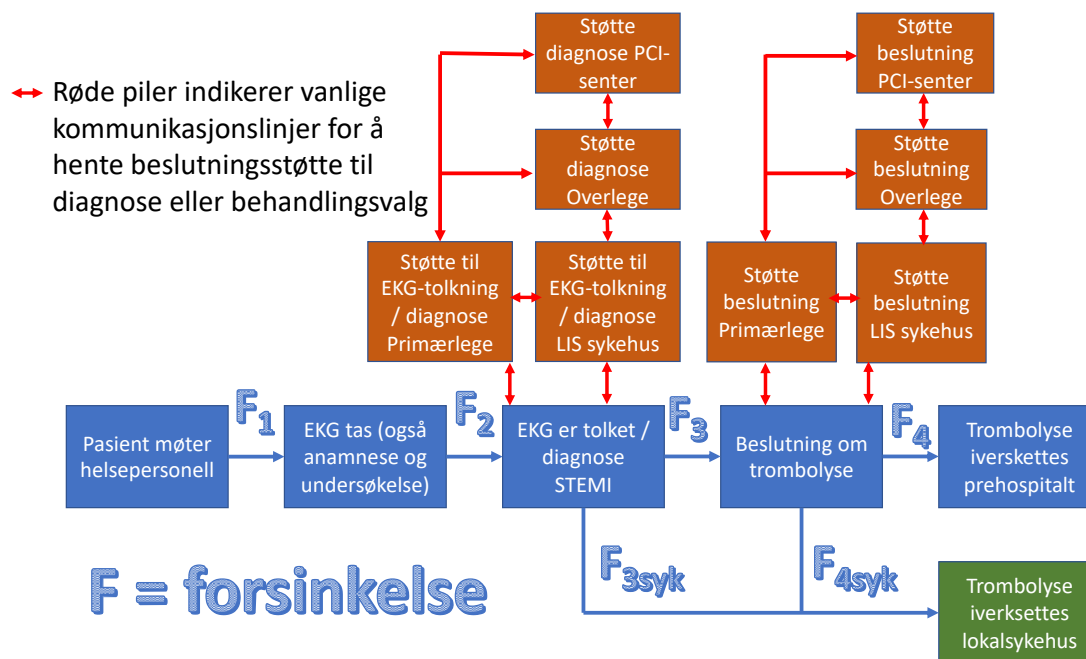
Figur 6.1: Tidstyver før medikamentinfusjon starter hos pasient med STEMI.

Som beskrevet i kapittel 5.5 og i figur 5.6 ble «for lang tid fra EKG er tolket til beslutning om trombolyse tas» angitt som årsak nummer én, tett fulgt av «det tar for lang tid å få tolket EKG» (F₃ etterfulgt av F₂ i Figur 6.1). «Det tar for lang tid fra beslutning er tatt til behandling starter» (F₄ i figur 6.1) ble angitt som årsak nr. tre. Få mente at det tok for lang tid å blande medikament eller sette veneflon. Der er klare forskjeller mellom yrkesgruppe. F.eks. mente

AMK-ansatte at den viktigste årsaken var at det tok for lang tid å undersøke pasienten og ta anamnese (33%), mens dette svaret kun var fjerde viktigste om en ser svarene fra alle yrkesgrupper under ett. Det er en klar tendens til at de ansatte «skylder på hverandre». En større andel sykehusansatte angir at mer av forsinkelsen ligger hos prehospitalt personell, illustrert ved forsinkelse F_1 i figuren over. Ambulansearbeiderne på sin side svarer i større grad at det tar tid å få beslutningsstøtte fra sykehusene, forsinkelse F_3 og F_4 i figur 6.1. Dette kan skyldes uklare ansvarsforhold eller kultur, noe vi diskuterer nærmere i de påfølgende kapitler.

6.2. Kompleksitet i behandlingskjeden

Pasientforløpene blir mer komplisert for hvert enkelt ledd som tilføres i kommunikasjonssløyfen. Dersom primærlege eller LIS på sykehus må innhente opplysninger i pasientjournal, f.eks. gamle EKG, eller er usikker og må kontakte overlege for beslutningsstøtte øker forsinkelsen. I enkelte tilfeller kan det også være behov for primærlegen, LIS eller overlege ved lokalsykehus for å konsultere LIS eller intervensjonskardiolog ved PCI-senter for beslutningsstøtte. Typiske spørsmålsstillinger er om pasient kan rekke «Primær PCI» innen 90 minutter, eller om det er gått for lang tid siden symptomdebut. Ved slike problemstillinger kan det være riktig å ikke gi trombololyse. Slik faglig konferering styrker i mange tilfeller kvaliteten på beslutningen, men forsinker behandlingens start. De vurderes som regel likevel som «kost/nytte» effektive fordi trombololytisk behandling en sjelden gang gir alvorlige komplikasjoner. Det også en del primærleger som unngår å ta disse beslutningene prehospitalt, og i stedet sender pasienten til lokalsykehus når det er mistanke om STEMI. Dette gjelder oftest pasienter som befinner seg i umiddelbar nærhet (samme kommune) som et lokalsykehus, men beslutningen vil alltid medføre lengre tid til oppstart av medikamentinfusjon, sammenlignet med prehospitall behandling. Denne årsaken ble også angitt av noen på spørsmålet (Figur 5.6). Figur 6.2 er en videreutvikling av Figur 6.1 og illustrerer hvordan innslagene av matriseorganisering ytterligere bidrar til forsinkelse i flere ledd av behandlingsforløpet.



Figur 6.2: Tidstyver før medikamentinfusjon starter

Svarene i studien indikerer hva som oppleves som viktigste hinder for raskere behandling. Utover de predefinerte valgmulighetene var det et åpent felt for frie kommentarer. I alt 157 kommentarer ble skrevet inn. Vi kategoriserte svarene og fant at de fleste allerede var dekket av eksisterende svaralternativer, men gjerne konkretisert i det åpne svarfeltet. I tillegg var det en rekke som var ikke relevant, f.eks. «lang tid fra pasienten får symptomer til den tar kontakt». Denne forsinkelsen ble i en svensk studie målt til 70 minutter i median tid (Thylén et al., 2015) Denne forsinkelsen defineres som pasientforsinkelse, og er uegnet for å måle kvaliteten i organisering av helsetjenestene. Lang responstid på ambulanse ble også hyppig oppgitt. Responstid kan til en viss grad tillegges systemet, men brukes ikke som sammenligningsgrunnlag i nasjonale kvalitetsregistre. Den er ikke blant de anbefalte parameterne for å måle kvalitet i hjerteinfarktbehandlingen i de europeiske retningslinjene. Andre undersøkelser har forsøkt å kvantifisere tidstyvene ved å bruke ulike målinger / tidspunkter som registreres i behandlingen. Resultater fra andre regioner og land er ikke nødvendigvis overførbart til det norske system og vår organisering av akuttmedisinsk helsetilbud. Et pågående forbedringsprosjekt i region nord, kalt iTide, (preregistrering: <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04614805>) vil si noe konkret om tid fra første medisinske kontakt til diagnose, og tid fra diagnose til infusjon av medikament. Resultatene fra den studien forventes publisert inneværende år og vil, sammen med våre data, gi viktig

supplerende informasjon om STEMI-behandling i Helse Nord, som kan brukes i målrettet forbedringsarbeid.

6.3. Organisatoriske forhold

Figur 6.2 illustrerer hvordan organisatoriske strukturelle forhold tydelig påvirker grad av måloppnåelse. I den helhetlige organisasjonsmodellen til Jakobsen og Thorsvik omtalt i kapittel 3.3 og Figur 3.1 illustrerer hvordan struktur er et av elementene som påvirker resultatene fra produksjonen. Ambulansetjenestene er stort sett organisert som en del av spesialisthelsetjenesten, oftest som egne klinikker under helseforetakene hvilket er tilfellet i Helse Nord og Helse Midt. Primærlegene er imidlertid selvstendig næringsdrivende, og legevakt er et kommunalt ansvar under kommunelegen. Det er altså innslag av formell matriseorganisering i behandlingsskjeden for STEMI-pasientene, noe som bidrar til mer utydelig ansvarsfordeling, og stort behov for samhandling. Europeiske retningslinjer (Ibanes et al., 2017) bruker begrepet «STEMI nettverk» og anbefaler oppretting av slike. Candinello med flere publiserte tidligere i år en artikkel i Eurointervention om hvordan opprette slike nettverk (Candinello et al., 2022). Slike løse nettverk består ofte av faglige ressurspersoner og engasjerte lokale medarbeidere som også kan komme sammen i ulike mindre formelle råd. Nettverksorganisering er av Strand beskrevet som en mulig organisasjonsform for å løse utfordringer på tvers av organisasjoner med formalisert tradisjonell struktur (Strand, 2007). Slik organisering beskrives som stadig vanligere i den globaliserte verden. Det kan være særlig nyttig der hvor «organisasjoner trues av forhold en ikke har full kunnskap om og tilstrekkelig herredømme over» (Strand, 2007, s.299) for å bevare relevant kontroll. Det er således naturlig at en finner elementer av nettverksorganisering i slike akutte behandlingsforløp.

6.4. Ledelsens rolle - kjennskap til egne resultater

Et av prinsippene i Langleys forbedringsmodell som vi beskrev i kapittel 3.7 er å studere resultatene fra dagens praksis (identifisere problemet), for så å planlegge og iverksette forbedringstiltak (do). Deretter kvantifiseres eventuell forbedring gjennom måling på predefinerte resultatparametere (study). Vår studie avdekket imidlertid overraskende lite kjennskap til faktiske resultater fra egen praksis eller grad av egen måloppnåelse på nasjonale kvalitetsparametere. 49% av respondentene i vår studie visste ikke hvor de kunne tilegne seg kunnskap om resultater i egen praksis. 40% av de som svarte, trodde behandlingene de var involvert i, var innenfor tidskravene i over halvparten av tilfellene som vist i Tabell 5.2.

Imidlertid er det kun 25% av pasientene som får slik behandling innen anbefalt tid nasjonalt, henholdsvis 17% i Helse Nord og 29% i Helse Midt (Govatsmark et al., 2021). Det kan altså synes som om ledere i for liten grad formidler relevante data og resultater til ansatte.

Forbedringsteori vektlegger verdien av at de ansatte må ha god kjennskap til egne resultater, slik at en kan skape en felles opplevelse av at noe må gjøres. Slike data skal med fordel være ferske slik at de kan brukes til å belyse effekter av forbedringstiltak som testes ut. Vi ser av vår undersøkelse at leger i sykehus synes å være bedre informert om resultater fra registre enn ambulanspersonell. Dette kan være et uttrykk for kulturforskjeller for bruk av data til forbedring. Dette er forskjeller som bør adresseres, spesielt med tanke på at resultatet på indikatoren *tid til trombolyse*, er avhengig av tidseffektivitet i hele behandlingsskjeden.

Vi kan heller ikke se at virksomhetene har lyktes godt nok med å formidle et budskap om behov for forbedring. Dette siste kan vi kalle «skape en opplevd grad av hast» som er første trinn på veien mot vedvarende endring i organisasjoner ifølge til Kotters teori om endringsledelse (se Figur 3.3). Påstanden i undersøkelsen; «min leder har bidratt til en felles forståelse for at resultatene må endres» gikk direkte på dette forholdet. 30% sa seg helt eller delvis enig i påstanden, mens 29 % var uenige. Respondentene syntes ha utbredt kjennskap (91%) til målsetningen om oppstart trombolysebehandling innen 30 minutter etter første medisinske kontakt, og hele 66 % av respondentene mente også at dette var en visjon som var tydelig formidlet innad i organisasjonen, en påstand kun 14 % var helt eller delvis uenig i. Undersøkelsen synes følgelig å ha avdekket en tydelig manglende korrelasjon mellom den faktiske virkeligheten, og de ansattes opplevelse av tilfredsstillende måloppnåelse. Når det gjelder å iverksette trombolysebehandling raskere der det foreligger indikasjon, tillater vi oss på bakgrunn av ovenfornevnte, å hevde at lederne også i stor grad har utfordringer med formidlingen av behov for endring av praksis i organisasjonen.

6.5. Betydning av lederfokus

I perioden 2018-2019 gjennomførte forskere et forbedringsprosjekt i Helse Møre og Romsdal med mål om å øke andelen som fikk trombolysebehandling innen anbefalt tid til 60 % (Rice et al., 2020). Dette lyktes man ikke med, men gjennomsnittstiden fra første medisinske kontakt til administrasjon av trombolyse gikk ned fra 52,6 til 43,8 minutter, og forfatterne skriver i diskusjonen at fokuset vil videreføres med håp om ytterligere forbedring i kommende periode. På indikatoren C1 i hjerteinfarktregisteret, Figur 2.3, ser vi også en forbedring de seneste år i Helse Midt, med 29% av behandlingene 2020 utført innenfor målsetningen. Vi hadde en

hypotese om at dette prosjektet og denne forbedringen innenfor organisasjonen i Helse Midt hadde medført et økt lederfokus og økt bevissthet rundt egne resultater på området. Imidlertid viste våre data ingen slik sammenheng. Til dels var det antydning til motsatt korrelasjon som nevnt i kapittel 5.4. Spørsmålene om «lederfokus» hadde høyere numerisk skår i Helse Nord, og der var signifikant forskjell på påstanden om at «det foreligger en klar visjon i organisasjonen om at trombolyse skal påbegynnes innen 30 minutter fra første medisinske kontakt», som altså var sterkere til stede blant svarene fra Helse Nord.

6.6. Organisasjonskultur og ledelsens mulighet for styring

Oppdragsdokumentet fra Helse Nord har i 2017, 2018 og 2022 ulike formuleringer som omhandler forbedring på kvalitetsindikatoren (Helse Nord 2017, 2018 & 2022). Først ved en generell erklæring om at man skal øke andelen pasienter som får trombolyse innen anbefalt tid, etterfulgt av en formulering om at ambulansarbeidernes kompetanse på trombolysebehandling skal økes. I det lå det også en antakelse om at den største tidstyven var utilstrekkelig kompetanse hos ambulansetjenesten. I 2022 synes RHF-et å ha erkjent og tatt hensyn til kompleksiteten i dette pasientforløpet i formuleringen som kom i oppdragsdokumentet. Det skal utføres et prosjekt under ledelse av UNN med fokus på å ekspandere det eksisterende samarbeidsprosjektet «Trygg Akuttmedisin» mellom primær og sekundærhelsetjenesten i UNNs opptaksområde, som handler om akuttpasienter, ved å implementere det i hele helseregionen (Helse Nord RHF, 2022). Vi har ikke funnet trombolysebehandling ved hjerteinfarkt som tema i noen av oppdragsdokumentene i Helse Midt de siste 6 år (Helse Midt, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 & 2022). Kravene i oppdragsdokumentet kan ha bidratt til å spre en sterkere bevissthet rundt målsetningen i Helse Nord, men synes altså ikke å ha gitt utslag i bedre resultater i det nasjonale kvalitetsregisteret, med det forbeholdet at årsrapportene foreligger sent. Resultatene for 2021 forventes publisert høsten 2022. Denne sene tilbakemeldingen er i seg selv et problem dersom en skal drive aktivt forbedringsarbeid (Van der Veer et al., 2010). For eksempel kan organisasjonen ha en oppfatning om at data fra foregående år ikke lengre er gyldig, basert på en oppfatning om at «ting går bedre nå». I Langleys bok «The improvement guide» fra 2009, presiseres det at tilbakemeldinger må brukes aktivt og kontinuerlig, man er derfor avhengig av at data er tilgjengelig med hyppig frekvens i slikt arbeid (Langley, 2009).

Videre kan en stille seg spørsmålet om hvor stor gjennomslagskraft oppdragsdokumentet fra myndighetene og de regionale helseforetakene har som styringsverktøy i store organisasjoner

med høyt spesialisert og kompetent personell, som tradisjonelt opererer svært autonomt som profesjonsutøvere. Deres praksis vil ofte være styrt av nasjonale / internasjonale faglige retningslinjer, mens administrasjonens styringssignaler gjerne i beste fall oppleves som «veiledende». 34 % av respondentene i undersøkelsen svarte at de ikke hadde kjennskap til det regionale oppdragsdokumentet. 36 % var delvis eller helt enig i påstanden om at «oppdragsdokumentet er et viktig styrende signal hos oss», mens 51 % var nøytrale eller svarte vet ikke på samme spørsmålet og 13 % var uenig i påstanden (se V. Tabell 31)

Vi beskrev i kapittel 3.6 hvordan kulturelle forhold nevnt med legers tradisjon som ubestridte beslutningstakere i pasientbehandlingen påvirker ledelsens mulighet for å nå målsetningene. Andre forhold som f.eks. egen arbeidssituasjon har også betydning for valg de ansatte tar. Helseforetak er i stor grad avhengig av profesjonsutøvernes autonome beslutninger i «produksjonen», noe som betyr stor grad av delegert myndighet. Dersom ledelsen og de ansatte har ulike målsetninger og jobber for dette, havner vi i en situasjon kalt «prinsipal - agent - modellen» og organisasjonens ledelse vil ikke nå styringsmålene (Nyland & Pettersen, 2018). Nyland og Pedersen beskriver asymmetrisk tilgang på informasjon og mangel på gode resultatindikatorer som typiske forhold i sykehus som kan bidra til å framavle denne typen opportunistisk adferd hvor den ansatte (agenten) ikke jobber for prinsipalens (f.eks. klinikkleders) mål. Vi har imidlertid vært inne på den sterke sammenhengen mellom tid til trombolyse og helsegevinst som et meget anerkjent prinsipp i fagmiljøet. Vi mener derfor at denne typen opportunistisk adferd med stor sannsynlighet utgjør et mindre problem her enn på andre kvalitetsindikatorer, hvor profesjonsutøveren ikke i like stor grad ser nytten av indikatoren. En annen grunn til at oppdragsdokumentet synes å ha begrenset oppslutning er at det ikke utarbeides i samråd med fagmiljøene. Krav om større endringsprosesser i disse vil dermed falle under den type endring som ble kalt diktatorisk omforming i kapittel 3 (Jacobsen & Thorsvik, 2020). De skriver at manglende involvering fra de ansatte i prosesser om endring skaper lite eierskap til direktivene, noe som igjen påvirker gjennomføringsgraden negativt. Slike organisasjonskulturelle forhold kan påvirke måloppnåelsen. Mens japanske ledelsestradisjoner typisk er veldig hierarkiske hvor arbeidstaker forventes utføre oppgavene den tildeles uten å stille spørsmål, har den skandinaviske arbeidstakeren helt andre forventninger til medvirkning og dialog. Torodd Strand beskriver også i boken «Ledelse, organisasjon og kultur» hvordan utviklingen i arbeidslivet globalt har endret seg i denne retningen, og har medført framveksten av «Human Relations» teorier (Strand, 2007). Også i Kotters bok om endringsledelse presiseres det at autoritære ovenfra og ned tilnærminger ikke

vil vinne fram i moderne organisasjoner. Han skriver om det fjerde trinnet i veien mot endring «kommuniser visjonen» (se Figur 3.3) hvor viktig det er at kommunikasjonen er to-veis. Man vil ikke lykkes om man ikke lytter til erfaringene fra de ansatte (Kotter, 2012). Vi mener litteraturen viser hvordan både nasjonale og profesjonelle kulturelle trekk kan være utslagsgivende for den styrende slagkraften i føringene i oppdragsdokumentene.

Den hierarkiske styringsmodellen som den norske foretaksmodellen baserer seg på, er kanskje ikke ideell i sin reneste form. Når styringssignaler, incentivordninger, og strategier ikke bidrar til å løse utfordringer på spesifikke faglige problemstillinger, så bør virkemidlene revurderes. Fagmiljøer innen helsesektoren har i flere år uttrykt behov for en tillitsreform, som gir makten tilbake til fagutøverne (for eksempel Helsetjenesteaksjonen). Regjeringen har nå startet arbeidet med en slik tillitsreform i offentlig sektor, som de omtaler som et av sine viktigste prosjekter (Regjeringen, 2022). Tendensen i andre land er den samme (Bureau & Vrangbæk, 2008). Det er sannsynlig at vi med årene vil se en bevegelse mot hybridmodeller, med høyere grad av faglig selvstyre, og en mindre markedsbasert styringsmodell. Dersom en slik modell skal virke gunstig inn på nasjonale kvalitetstall, er det likevel en forutsetning at dyktige fagmiljøer regelmessig vurderer egne resultater opp mot andres, og bruker sin prosesskompetanse til å forbedre disse. Forbedring av indikatoren *tid til trombolyse* vil ikke løses med større faglig selvstyre alene. Samarbeid mellom ulike aktører med ulik kompetanse og kultur mot en felles målsetning, i en nettverksmodell, defineres som samhandling og krever mye av ledere og andre endringsaktører.

6.7. Ulik kompetanse?

Vi har altså funnet en sterkere visjon i Helse Nord om at tidskravet på 30 minutter er viktig, men ikke holdepunkter for at opplevd lederfokus omkring indikatoren er ulikt fordelt. Det er således naturlig å undersøke om kompetansen i behandlingsskjeden kan være høyere i Helse Midt enn i Helse Nord. Helse Møre og Romsdal hadde 78 behandlinger i 2020, mot f.eks. 19 i Finnmarkssykehuset og 35 i Helgelandssykehuset. Når befolkningen i tillegg er mer konsentrert, tilsier det at ambulansesetasjonene i Møre og Romsdal oftere er involvert i trombolysebehandling enn i Finnmark. Imidlertid er Namsos det sykehuset i Helse Midt som har høyest måloppnåelse med 38% innenfor tidskravet av sine 13 tilfeller (Govatsmark et al., 2020). Det viser at det er mulig å oppnå høyere måloppnåelse selv med få tilfeller og spredt befolkning. Våre svar indikerer ingen forskjell i egenvurdert kompetanse mellom regionene. Heller ikke på spørsmålet om antall trombolysebehandlinger man er involvert i per år får vi en

signifikant forskjell. De fleste svarer 0-2 ganger per år med hhv. 72% av ambulansearbeiderne i Helse Nord vs. 68% av de tilknyttet Helse Midt. Antallet svar kan dog være noe lavt til å forvente signifikante forskjeller her. Vår undersøkelse har dermed ikke avdekket en forskjell i egenvurderingen av kompetanse mellom ansatte i ulike foretak. Den kan imidlertid i liten grad brukes til å besvare dette spørsmålet rent metodisk, pga. få svar og manglende objektive måleparametere.

6.8. Kvalitetsindikatorer og incentiver

Hensikten med kvalitetsindikatorer er å skaffe troverdige målinger på resultater som ikke omfattes av enkle kvantitative mål som overskudd / underskudd, antall pasientbehandlinger utført osv. I allmennpraksis får man hovedsakelig betalt per konsultasjon. Dette gir et sterkt incentiv til å utføre så mange konsultasjoner som mulig. Det er imidlertid ikke sikkert at det som produseres i konsultasjonene er like effektivt som i konsultasjoner eller innleggelser i spesialisthelsetjenesten. F.eks. vil man ved et sykehus som har ventetider ha et incentiv for å ferdigbehandle pasienter når de først er møtt opp, selv om det tar noen minutter ekstra, slik at andre pasienter kan plasseres på senere timer. Fastlegen kan gjerne kalle pasienten tilbake på en kontroll for å ferdigbehandle pasienten. Da vil man få en kort konsultasjon med en definert, ofte avklart problemstilling, og kan på ny honoreres etter stykkprisprinsippet. Eksempelet ovenfor viser hvordan Grepperuds ulike aspekter av kvalitet som varighet, medisinsk kvalitet og omsorg beskrevet i kapittel 3.1 kan påvirkes av finansielle incentiver (Grepperud, 2014). Hensikten med kvalitetsindikatorerne er at de skal komme brukeren til gode ved å gi objektive sammenligningsgrunnlag, og pasienten kan bruke dette til å velge behandlingssted i de tilfeller den har et valg. I tillegg gir indikatorene informasjon til virksomhetene om de presterer godt sammenlignet med andre. Når ressursene skal fordeles og forvaltes er dette viktig informasjon for myndighetene.

Vi hadde flere spørsmål omkring kvalitetsindikatorer. Respondentene hadde liten kjennskap til de nasjonale kvalitetsindikatorerne og var samstemt i at de burde gjøres mer kjent (V. Tabell 13). De hadde også en mening om at disse kunne være nyttig som veiledere for prioriteringer og at de bidro til generell økt overlevelse. Likevel var det få (30%) som var enige i påstanden om at disse ble brukt i eget forbedringsarbeid. Torodd Strand (2007) beskriver resultater fra forskning omkring de nasjonale kulturene og hvordan det påvirker organisasjonene. Det norske samfunnet er generelt lite kompetitivt kulturelt. Barn skjermes aktivt for konkurranse inntil de kommer i ungdomsskolealder. Det er ikke lov oppgi resultater

på idrettsarrangementer og evaluering av prestasjoner i skolen begynner gradvis når man begynner på ungdomsskolen. Dette er del av en sosialdemokratisk kulturarv, og Hofset (sitert i Strand, 2007, s. 227) hevder kulturen gjør at «gruppeorganisering» er mer egnet organisasjonsform enn f.eks. i Japan hvor det anbefales «prestasjonsklan». Vi stiller oss spørsmålet om disse holdningene også gjenspeiles i svarene fra de ansatte, ved at de er interessert i overlevelse og forbedring, men lite villige til selv å «måles» på kvalitet?

Andre forklaringer kan også tenkes; vi har allerede vært inne på oppdragsdokumentets tilsynelatende manglende gjennomslagskraft. Er det også slik at kvalitetsindikatorerne mangler faglig «mandat»? De fleste indikatorerne er «prosessindikatorer», det kan være at fagmiljøene mener disse anses som fjerne fra deres egne målsetninger og derav nedprioriteres. Som vi har vært inne på i kapittel 3.1, er det utfordrende å måle ulike aspekter ved kvalitet, og særlig å finne gode omforente kvalitetsmål på helsetjenestene. Dette tror vi kan ha bidratt til den relativt lave oppmerksomheten blant våre respondenter omkring disse. Mer dialog og samarbeid med opinionsdannere i fagmiljøene kunne være en måte å øke bevisstheten rundt disse i framtiden. Vi har også tro på at metoden om mer finansielt incentiv knyttet til kvalitetsindikatorerne vil øke bruken av disse. Vi har tidligere beskrevet spesialisthelsetjenestens finansieringsprinsipper med DRG og innsatsstyrt finansiering. Fra og med 2014 er en liten andel av finansieringen forsøkt knyttet til kvalitet etter et slikt prinsipp. Dette blir kalt kvalitetsstyrt finansiering. Dersom det kommer flere slike indikatorer med økt tilknytning til finansieringen, er det stor sannsynlighet for at en slik endring i omgivelsene avstedkommer en dreining av praksis mot høyere måloppnåelse. Erfaringene fra innsatsstyrt finansiering (Nyland & Pettersen, 2018), og nevnte prinsipper for fastlegenes finansiering støtter en slik antakelse om vridning av aktivitet. Samtidig er det viktig å være forsiktig med bruk av slike incentiver. De er ofte virkningsfulle, men i en hverdag med tøffe prioriteringer, vil slike belønningsordninger kunne gi ikke-intenderte vridningseffekter. Intensivert innsats for å heve kvaliteten på et område, vil kunne medføre redusert innsats på et annet.

6.9. Anbefalte tiltak for bedre måloppnåelse

Vi har grundig demonstrert kompleksiteten i pasientforløpet til pasienter med hjerteinfarkt type STEMI. Vi har vist hvordan både strukturelle forhold ved organiseringen og kulturelle forhold blant de involverte yrkesutøverne kan bidra til manglende måloppnåelsen. Et av målene med studien var å identifisere mulige tiltak som kunne bidra til raskere behandling av pasienter i framtiden. Vi ba respondentene prioritere de tre viktigste i rekkefølge fra en liste

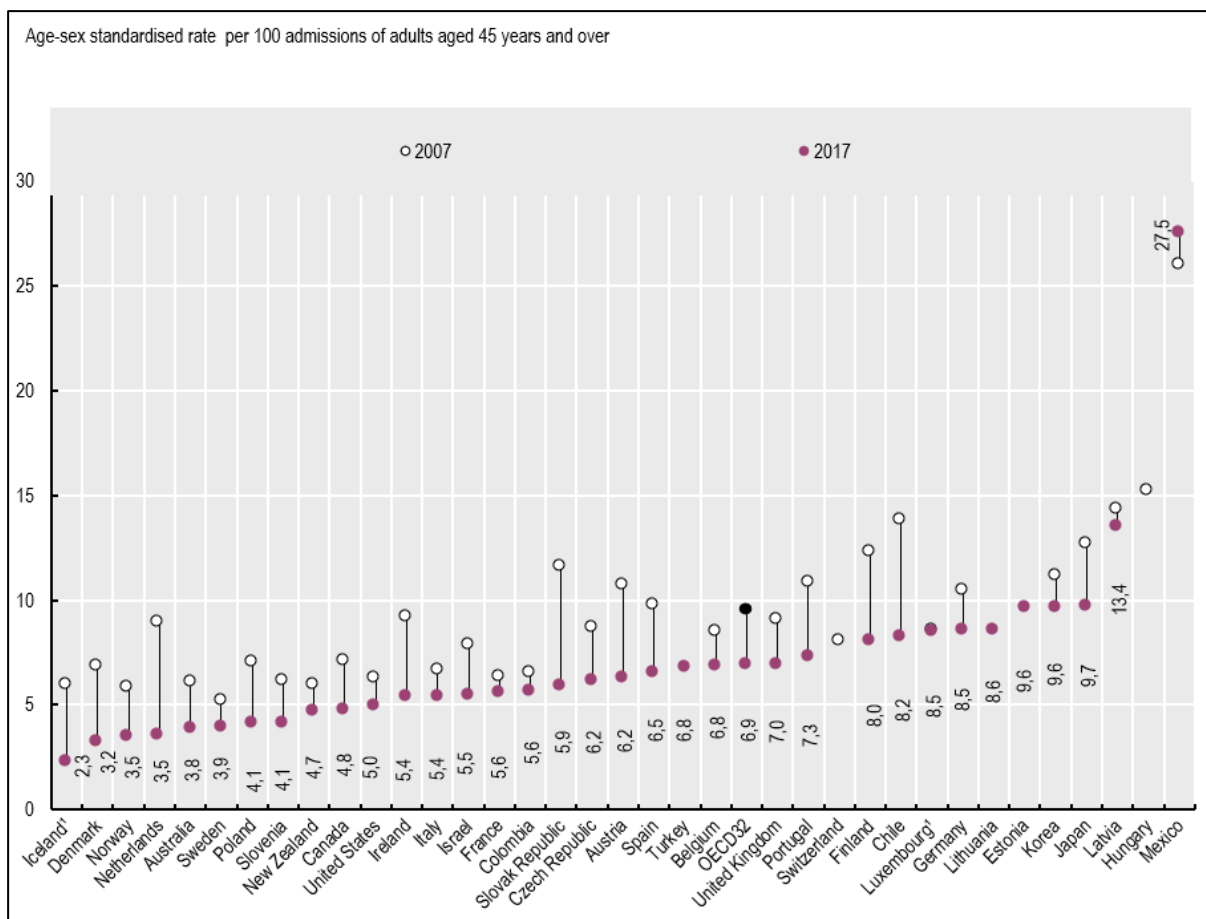
med sju alternativer. Tredje flest svar fikk kursing av ambulanspersonell (Figur 5.7). Tverrfaglig teamtrening var det andre mest prioriterte tiltaket totalt. Ved innføring av prehospital trombolysse i UNNs opptaksområde omkring årtusensskiftet, foregikk det omfattende kursvirksomhet. Sykehusansatte arrangerte felles kurs for primærleger og ambulansarbeidere. I løpet av perioden steg andelen som fikk trombolysse innen 2 timer fra symptomdebut fra 21 % i 2000-2003 til 39 % i perioden 2008-2011 (Mannsverk et al., 2019). Det var dog ingen signifikant bedring i tid fra EKG tatt til trombolysse ble gitt som var 34 og 36 minutter i respektive tidsperioder. Andelen pasienter som fikk hjertesvikt etter hjerteinfarkt ble betydelig redusert i samme periode. Oppmerksomheten rundt prosjektet kan ha bidratt til bedre folkeopplysning og derav kortere tid fra symptomdebut til pasientene tok kontakt med helsevesenet. Forfatterne konkluderte med at jobben med å identifisere og adressere tidstyver i behandlingen må foregå kontinuerlig, også etter endt prosjektfase. Dette er i tråd med Kotters påstand om at man må jobbe med organisasjonskulturen og fortsette endringsarbeidet også etter at de første målsetningene for en endring er oppnådd (Kotter, 2012). Trinn åtte på veien mot varig endring i hans modell. En slik tverrfaglig teamtilnærming og økt oppmerksomhet omkring trombolyssebehandlingen ligger inne i det nevnte pågående prosjektet «Trygg Akuttmedisin» som, etter flere års forberedelser og planlegging i overordnet samarbeidsorgan mellom primær og spesialisthelsetjenesten, ble iverksatt i 2021 (Universitetssykehuset i Nord-Norge, 2021). Eventuelle gevinster fra dette prosjektet på kvalitetsindikatorene vil trolig ikke vises før årsrapport for 2021 og 2022 publiseres.

Den sterkeste anbefalingen fra respondentene kom om tiltaket «bedre kommunikasjon, f.eks. mer bruk av flerpartsamtaler» Dette ble sterkest etterlyst av ambulansarbeiderne, og det var en signifikant forskjell mellom regionene, med sterkere krav om bedre kommunikasjon og flerpartssamtaler i Helse Nord sammenlignet svarene fra Helse Midt (V.Tabell 17-18). Den samme forskjellen kom fram i opplevelsen av rask klinisk beslutningsstøtte. En flerpartssamtale er et alternativ til tradisjonell telefonkommunikasjon hvor kun to personer deltar. Samtalen kan settes opp av AMK ved at flere ulike aktører, som ambulansarbeidere, AMK-operatører og leger fra opptil flere sykehus, kommuniserer i et felles «rom». Dette kan gi raskere, tydeligere beslutninger i tillegg til å sikre omforente og gode valg med tanke på transport av pasientene til riktig lokalisasjon. En slik flerpartssamtale er tatt inn for første gang i de regionale retningslinjene for hjerteinfarktpasienter i Helse Nord (Helse Nord RHF, 2021) og er en viktig del av tiltakskortene / prosedyrene i prosjektet trygg akuttmedisin (Universitetssykehuset Nord-Norge, 2022). Den påfallende forskjellen i ønske om bedre

kommunikasjon mellom regionene mener vi bør styrke ledelsens fokus på implementering av denne type kommunikasjon som standard i behandlingen av tidskritiske hjertetilstander.

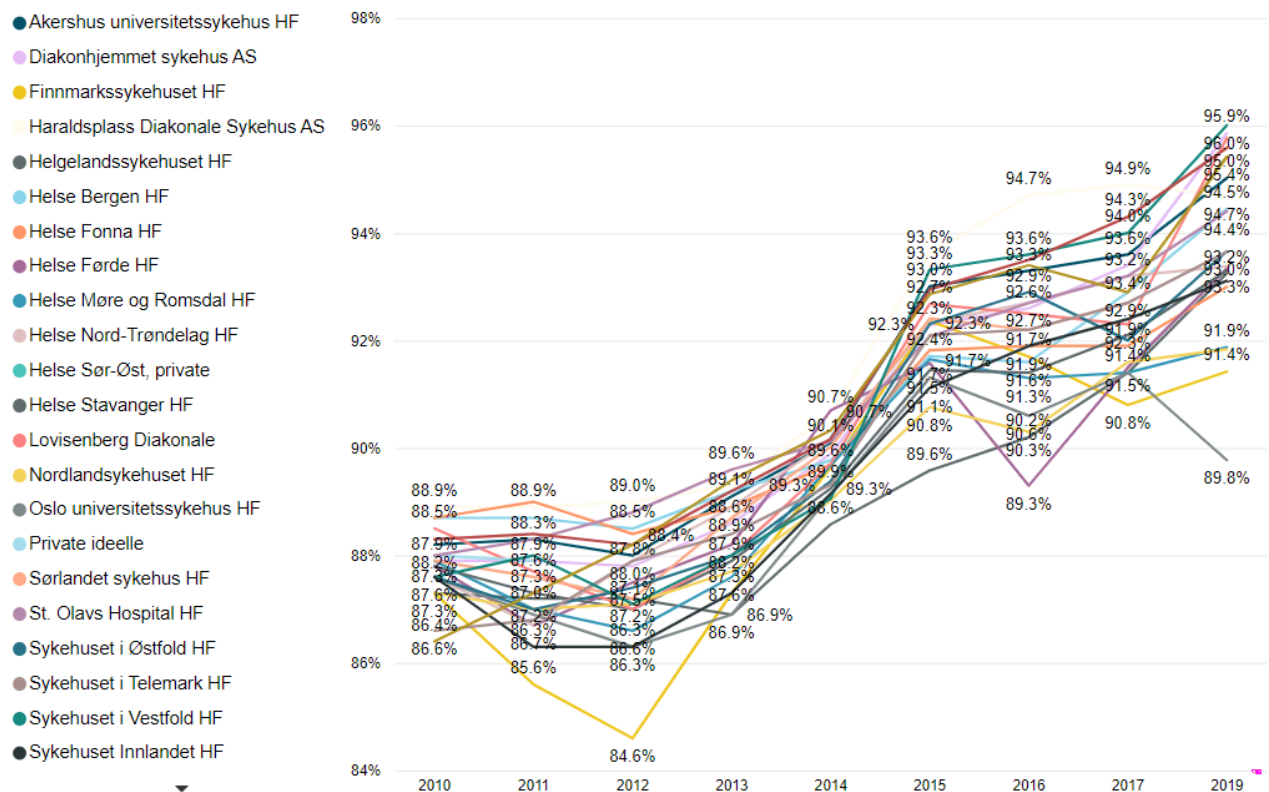
6.10. Et hårete mål?

I europeiske retningslinjer er anbefalt tid fra første medisinske kontakt til EKG er tatt og tolket maksimalt 10 minutter. Videre er anbefalingen også 10 minutter fra tolkning til trombolyse er startet i de tilfeller hvor slik behandling velges (Ibanes et al, 2017). Dette er hovedsakelig basert på en studie (Armstrong et al, 2013) om trombolyse eller Primær PCI hvor det ble oppgitt en median tid fra randomisering etter STEMI-diagnose til injeksjon av trombolyse på 9 minutter. Slike tall er i liten grad reproduisert av andre utenfor en stor strikt studiesetting med ambulanspersonell som har høyere volum bl.a. I hjerteinfarktregisteret har man valgt en mer pragmatisk tilnærming med en målsetning fra FMK til trombolyse på 30 minutter totalt. Både de regionale retningslinjene i Helse Nord og Trygg Akuttmedisin har samme anbefalte tidskrav som ESC (10 + 10 minutter) for de nevnte trinn (F₁+F₂ og F₃+F₄ i Figur 6.1). I den forbindelse har man i samarbeidsutvalget diskutert, også med ledelsen av hjerteinfarktregisteret, om man burde endre kvalitetsindikatoren C1 fra 30 til 20 minutter. OECD skriver i en rapport i 2004 (Lambie et al, 2004) om valg av kvalitetsindikatorer at 30 minutter synes å være standard mål i litteratur. Den er av eldre dato, og da var det hovedsakelig tid fra ankomst sykehus til medikasjon (door to needle) det var snakk om. Altså ingen spesifikasjoner omkring prehospital trombolyse. Kvalitetsindikatoren i hjerteinfarktregisteret skiller ikke på hvor behandlingen foregår. Tall fra 2007-2017 fra OECDs medlemsland publisert på 30-dagers overlevelse ved hjerteinfarkt blant pasienter over 45 år (OECD, 2019), plasserer Norge på tredje beste plass bak Island og Danmark (Figur 6.3).



Figur 6.3: 30-dagers overlevelse etter sykehusinnleggelse for hjerteinfarkt hos pasienter > 45 år ulike medlemsland OECD. (OECD, 2019). Gjengitt med generell tillatelse fra web.

Tall fra Helsedirektoratet (www.helsedirektoratet.no, 2022) på indikatoren 30-dagers overlevelse ved hjerteinfarkt viser like god overlevelse over hele landet. Helse Nord 94,2%, Helse Midt 93,7%, detaljer i Figur 6.4. Disse data beviser at det er svært god behandling som tilbys i Norge, og i Helse Nord ved hjerteinfarkt. Som vi var inne på i kapittel 3 har andre kvalitetsindikatorer som er mindre sammensatte, f.eks. andel pasienter utskrevet med lipidsenkende behandling etter hjerteinfarkt, hatt vedvarende svært god oppnåelse omkring 90 % siste ti år (se Figur 3.2). Dette er en indikator som kun påvirkes av den enkelte lege eller avdelings rutiner ved utskrivelse kombinert med pasientens eventuelle erfaringer, bivirkninger og preferanser i forhold til anbefalt medikasjon.



Figur 6.4: Utvikling i 30-dagers overlevelse etter sykehusinnleggelse med hjerteinfarkt over tid ved Norske sykehus. Tall hentet fra www.helsedirektoratet.no (2022)

Vi mener vår studie ikke gir grunn til å tro at man vil lykkes med å behandle pasientene signifikant raskere med trombolyse ved å senke målsetningen i det nasjonale kvalitetsregisteret fra 30 til 20 minutter. Vi kan ikke anbefale en slik endring. Ressursene er begrenset, og det vil være vanskelig å forsvare kost / nytte ved en slik tilnærming. Vi anbefaler heller et vedvarende fokus på hvordan man kan adressere tidstyvene i dagens behandlingsskjede og sørge for at flere når målet om behandling innen 30 minutter. Kombinasjonen av forbedringsprosjekt med bred deltagelse fra fagmiljøene, kombinert med tverrfaglig team trening, slik det er gitt i årets oppdragsdokument fra Helse Nord RHF (Helse Nord RHF, 2022), kan være veien å gå om vi ser til resultatene i vår studie. På forhånd bør resultatene fra dagens praksis gjøres viden kjent i organisasjonen, og en må sikre god involvering av de ansatte slik at medarbeiderne opplever eierskap i tiltak som velges lokalt. Bedre kommunikasjon mellom ulike behandlingsledd bør være et av tiltakene. Dette inngår som en del av prosjektet Trygg Akuttmedisin ved flerpartssamtale (Universitetssykehuset Nord-Norge, 2022)

6.11. Svakheter ved studien

En del forhold er tidligere påpekt i forhold til studiens begrensninger. En tverrsnittsstudie er først og fremst hypotesedannende. Årsakssammenhenger som kommer fram og tiltak som foreslås bør verifiseres med kontrollerte intervensjonsforsøk. Slike forsøk ble ikke ansett innenfor ressursene tilgjengelig i denne masteravhandlingen, verken med hensyn til tid eller finansiering. Utvalget kan ha vært mindre representativt enn ønsket, hvilket kan ha påvirket resultatene. Rent teoretisk kunne en fått inn svar fra langt flere respondenter, men vi har gjort et konservativt anslag om svarprosent på 30%, som er akseptabelt. Der var også en viss skjevfordeling med flere respondenter fra enkelte foretak, noe vi tror først og fremst skyldes utbredelsen av studien i organisasjonen. Svarene er basert på respondentenes opplevelser og egne meninger. Det er ikke undersøkt faktiske variabler som ulik behandlingstid mellom ulike lokalisasjoner, gått gjennom dokumentsamlinger, faktisk avholdte internundervisninger eller andre variabler ved de ulike lokalisasjoner. Resultatene baserer seg derfor på tillit til at respondentenes svar gjenspeiler faktiske forhold lokalt. Det var god fordeling mellom yrkesgruppene og til dels sterkt engasjement, noe som gjenspeilet seg i de åpne kommentarfeltene hvor > 1/3 av deltakerne følte behov for å komme med supplerende opplysninger.

7. Konklusjon

Studien avdekket altså ingen ulikheter i opplevd lederfokus mellom helseregionene som kan forklare forskjellene i grad av måloppnåelse på den nasjonale kvalitetsindikatoren «tid til trombolysse ved STEMI». Som diskutert i kapittel 6 var der lite kjennskap til resultater fra egen praksis, særlig hos ambulansesarbeidere og primærhelsetjenesten, og ulike oppfatninger om hva som var de største barrierene mot bedre måloppnåelse avhengig av yrkesgruppe og arbeidssted. Ansvar syntes ikke alltid å være tydelig definert, og det var en tendens til å «skyldes på andre» ledd i behandlingsskjeden, når en skulle angi hvor forsinkelsene oftest oppstår.

De nasjonale kvalitetsindikatorene har i dag begrenset effekt på styringen av helsetjenestene. Økt styrende incentiv i form av økt andel av kvalitetsstyrt finansiering, kombinert med større involvering av fagmiljøene i utarbeidelsen og utforming av indikatorene, kan styrke deres innvirkning på selve produksjonen av helsetjenester. For at helseforetakene skal oppnå bedre måloppnåelse på indikatorene, må resultater fra egen og andres praksis gjøres mer kjent blant de ansatte i helsevesenet. Medarbeiderne bør aktivt delta i forbedringsarbeid. Skal dette lykkes, må også data tilgjengeliggjøres med hyppigere publikasjonsfrekvens enn de gjøres i dag.

Vi spurte innledningsvis: *Hvilke faktorer i den akutte behandlingsskjeden bidrar til utilfredsstillende måloppnåelse på kvalitetsindikatoren trombolysse innen anbefalt tid ved STEMI?*

Vi har demonstrert hvordan behandlingsskjeden for pasienter med akutt hjerteinfarkt type STEMI er svært kompleks. Selv om de fleste vurderer egen kompetanse som god, involveres de sjelden i «skarpe oppdrag». Der er forsinkelser i alle ledd. En del kan skyldes strukturelle forhold i organiseringen som går på tvers av organisasjonene som utgjør primær- og spesialisthelsetjenesten, hvor ansvaret flyter ut over flere ledd. Organisasjonskultur påvirker behandlingen og det er en tendens til at de ulike aktørene plasserer ansvar for forsinkelser hos andre aktører i behandlingsskjeden. Bedre kommunikasjon og kommunikasjonsplattformer, samt mer trening, helst i tverrfaglige team etterlyses.

Litteraturliste

- Alrawashdeh, A., Nehme, Z., Williams, B., & Stub, D. (2020). Emergency medical service delays in ST-elevation myocardial infarction: a meta-analysis. *Heart (British Cardiac Society)*, 106(5), 365–373. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2019-315034>
- Armstrong, P. W., Gershlick, A. H., Goldstein, P., Wilcox, R., Danays, T., Lambert, Y., Sulimov, V., Rosell Ortiz, F., Ostojic, M., Welsh, R. C., Carvalho, A. C., Nanas, J., Arntz, H. R., Halvorsen, S., Huber, K., Grajek, S., Fresco, C., Bluhmki, E., Regelin, A., Vandenberghe, K., ... STREAM Investigative Team (2013). Fibrinolysis or primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction. *The New England journal of medicine*, 368(15), 1379–1387. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1301092>
- Befring, E. (2015): *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Cappelen Damm Akademisk.
- Bonnefoy, E., Steg, P. G., Boutitie, F., Dubien, P. Y., Lapostolle, F., Roncalli, J., Dissait, F., Vanzetto, G., Leizorowicz, A., Kirkorian, G., CAPTIM Investigators, Mercier, C., McFadden, E. P., & Touboul, P. (2009). Comparison of primary angioplasty and pre-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction (CAPTIM) trial: a 5-year follow-up. *European heart journal*, 30(13), 1598–1606. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp156>
- Brodie, B. R., Stuckey, T. D., Wall, T. C., Kissling, G., Hansen, C. J., Muncy, D. B., Weintraub, R. A., & Kelly, T. A. (1998). Importance of time to reperfusion for 30-day and late survival and recovery of left ventricular function after primary angioplasty for acute myocardial infarction. *Journal of the American College of Cardiology*, 32(5), 1312–1319. [https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(98\)00395-7](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(98)00395-7)
- Burau, V., & Vrangbaek, K. (2008). Institutions and non-linear change in governance. Reforming the governance of medical performance in Europe. *Journal of health organization and management*, 22(4), 350–367. <https://doi.org/10.1108/14777260810893953>

- Candiello, A., Alexander, T., Delport, R., Toth, G. G., Ong, P., Snyders, A., Belardi, J. A., Lee, M., Pereira, H., Mohamed, A., Mayol, J., Piek, J. J., Wijns, W., Baumbach, A., & Naber, C. (2022). How to set up regional STEMI networks: a "Stent - Save a life!" initiative. *EuroIntervention : journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology*, 17(16), 1313–1317. <https://doi.org/10.4244/EIJ-D-21-00694>
- Council on Medical Service. (1986). Quality of care. *JAMA*, 256(8), 1032–1034.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (utg. 4). Sage Publications.
- de Vos, M., Graafmans, W., Kooistra, M., Meijboom, B., Van Der Voort, P., & Westert, G. (2009). Using quality indicators to improve hospital care: a review of the literature. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*, 21(2), 119–129. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzn059>
- Deloitte. (2019). *Pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24 – 7»-Sluttrapport for følgeevaluering av pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7»*. Deloitte.
- Donabedian A. (2005). Evaluating the quality of medical care. 1966. *The Milbank quarterly*, 83(4), 691–729. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>
- Flodgren, G., Eccles, M. P., Shepperd, S., Scott, A., Parmelli, E., & Beyer, F. R. (2011). An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2011(7), CD009255. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009255>
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten. (2017). Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. FOR-2016-10-28-1250. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>

- Gardner, K., Olney, S., & Dickinson, H. (2018). Getting smarter with data: understanding tensions in the use of data in assurance and improvement-oriented performance management systems to improve their implementation. *Health research policy and systems*, 16(1), 125. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0401-2>
- Grepperud, S., (2009). Kvalitet i helsetjenesten – hva menes egentlig? *Tidsskriftet den norske legeforening*. 129, 1112-4.
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0377>
- Helsedirektoratet. (2021). *Styringsdata for fastlegeordningen, 4. kvartal 2020*.
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/fastlegestatistikk/Hovedtallsrapport%20fastlegeordningen%20landstall%202020-4.pdf>
- Helsedirektoratet. (2022). *Nasjonale kvalitetsindikatorer (NKI)*
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer>
- Helse Midt-Norge RHF. (2020). *Årsrapport 2019 – ambulansetjenesten i Midt-Norge fellesfunksjonen*. Helse Midt-Norge
- Helse Midt-Norge RHF. (u.å.). *Styrende dokumenter*. Hentet 4. mai 2022.
fra <https://ekstranett.helse-midt.no/1001/Foretaksmter/Forms/Alle%20styringsdokumenter.aspx>
- Helse Nord RHF. (2017, 1. februar). *Oppdragsdokument 2017, fra Helse Nord RHF til foretakene*.
<https://helse-nord.no/Documents/Oppdragsdokument/Oppdragsdokument%202017%20fra%20Helse%20Nord%20RHF%20til%20HF-ene.pdf>
- Helse Nord RHF. (2018, 7. februar). *Oppdragsdokument 2018, fra Helse Nord RHF til foretakene*.
<https://helse-nord.no/Documents/Oppdragsdokument/Oppdragsdokument%202018%20fra%20Helse%20Nord%20RHF%20til%20helseforetakene.pdf>

- Helse Nord RHF. (2021). *Behandling av akutt koronar syndrom i Helse Nord*.
<https://finnmarkssykehuset.no/Documents/Henvisningsrutiner/PR53116%20-%20BEHANDLING%20AV%20AKUTT%20KORONAR%20SYNDROM%20I%20HELSE%20NORD.pdf>
- Helse Nord RHF. (2022, 2. februar). *Oppdragsdokument 2022, fra Helse Nord RHF til foretakene*.
<https://helse-nord.no/Documents/Oppdragsdokument/Oppdragsdokument%202022%200fra%20Helse%20Nord%20RHF%20til%20helseforetakene.pdf>
- Helse Nord RHF. (2022). *Strategi for prehospitaltjenester, Helse Nord 2022-2025 (Høring)*.
Helse Nord RHF:
<https://helse-nord.no/Documents/H%C3%B8ringer/Strategi%20for%20prehospitaltjenester%202022-2025%20-%20til%20h%C3%B8ring.pdf>
- Hennestad, B. W. & Revang, R. (2020). *Endringsledelse og ledelsesendring – fra plan til praksis* (3. utg). Universitetsforlaget
- Holmes, D. R., Jr, Bell, M. R., Gersh, B. J., Rihal, C. S., Haro, L. H., Bjerke, C. M., Lennon, R. J., Lim, C. C., & Ting, H. H. (2008). Systems of care to improve timeliness of reperfusion therapy for ST-segment elevation myocardial infarction during off hours: the Mayo Clinic STEMI protocol. *JACC. Cardiovascular interventions*, 1(1), 88–96.
<https://doi.org/10.1016/j.jcin.2007.10.002>
- Ibáñez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Caforio, A., Crea, F., Goudevenos, J. A., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M. J., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, M., Varenhorst, C., Vranckx, P., & Widimský, P. (2017). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Revista espanola de cardiologia (English ed.)*, 70(12), 1082. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2017.11.010>
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4.utg). Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2011), *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (utg. 3). Abstrakt forlag.

- Jørgensen, T. B., Vrangbæk, K. (2004). *Det offentlige styringsunivers. Fra government til governance?* Århus: Danish Democracy and Power Study.
- Kjerkol, I. (2022). *Åpning av fastlegekonferansen 2022 – Vi må løse fastlegekrisen!*
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/vi-ma-lose-fastlegekrisen/id2913586/>
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Lambie, L., Mattke, S., & the Members of the OECD Cardiac Care Panel (2004). *Selecting indicators for the quality of cardiac care at the health system level in the OECD countries* (OECD Health Technical Papers NO. 14). OECD.
<https://www.oecd.org/health/health-systems/33865450.pdf>
- Langley, G. J., Moen, R. D., Nolan, K. M., Nolan, T. W., Norman, C. L., & Provost, L. P. (2009). *The improvement guide* (2. utg.). Jossey Bass Wiley.
- Lester, H., Schmittziel, J., Selby, J., Fireman, B., Campbell, S., Lee, J., Whippy, A., & Madvig, P. (2010). The impact of removing financial incentives from clinical quality indicators: longitudinal analysis of four Kaiser Permanente indicators. *BMJ (Clinical research ed.)*, 340, c1898. <https://doi.org/10.1136/bmj.c1898>
- Mannsverk, J., Steigen, T., Wang, H., Tande, P. M., Dahle, B. M., Nedrejord, M. L., Hokland, I. O., & Gilbert, M. (2019). Trends in clinical outcomes and survival following prehospital thrombolytic therapy given by ambulance clinicians for ST-elevation myocardial infarction in rural sub-arctic Norway. *European heart journal. Acute cardiovascular care*, 8(1), 8–14. <https://doi.org/10.1177/2048872617748550>
- Marshall, M. N., Romano, P. S., & Davies, H. T. (2004). How do we maximize the impact of the public reporting of quality of care?. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*, 16 Suppl 1, i57–i63.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzh013>
- Morrison, L. J., Verbeek, P. R., McDonald, A. C., Sawadsky, B. V., & Cook, D. J. (2000). Mortality and prehospital thrombolysis for acute myocardial infarction: A meta-analysis. *JAMA*, 283(20), 2686–2692. <https://doi.org/10.1001/jama.283.20.2686>

- Nyland, K. & Pettersen, I. J. (2018). *Penger og Helse – Fra enkel til kompleks styring i helsesektoren*. Fagbokforlaget.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). *Mortality following acute myocardial infarction (AMI)*.
<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/34254ee2-en/index.html?itemId=/content/component/34254ee2-en>
- Regjeringen. (u.å.). *Tillitsreform*. Hentet 10. juni
<https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/forvaltningsutvikling/tillitsreform/id2894124/>
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Santos, J. R. A. (1999). Cronbach's alpha: A tool for assessing the reliability of scales. *Journal of Extension*, 37(2), 1–5. <https://doi.org/info:doi/>
- Sloan, F. & Hsiey, C. -R. (2016). *Health economics* (2. Utg.). MIT Press.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenester m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata.
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>
- Statistisk sentralbyrå. (u.å.). *Befolkning*. Hentet 14. mai 2022.
<https://www.ssb.no/befolkning>
- Strand, T. (2007). *Ledelse, organisasjon og kultur*. Fagbokforlaget.
- Thorsvik, J. (2021). *Hvordan vårt politiske system fungerer* (1. utg.). Fagbokforlaget, 2021.
- Thylén, I., Ericsson, M., Hellström Ängerud, K., Isaksson, R. M., Sederholm Lawesson, S., & SymTime study group (2015). First medical contact in patients with STEMI and its impact on time to diagnosis; an explorative cross-sectional study. *BMJ open*, 5(4), e007059. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007059>

Universitetssykehuset i Nord-Norge. (2022, 16. februar.). *Trygg akuttmedisin – samling av prosedyrer*

<https://unn.no/fag-og-forskning/samhandling/trygg-akuttmedisin>

Universitetssykehuset i Nord-Norge. (2021, 9.juni). *Trygg akuttmedisin – utrulling av prosedyrer for tidskritiske hendelser.*

<https://unn.no/fag-og-forskning/samhandling/trygg-akuttmedisin-utrulling-av-prosedyrer-for-tidskritiske-hendelser>

van der Veer, S. N., de Keizer, N. F., Ravelli, A. C., Tenkink, S., & Jager, K. J. (2010).

Improving quality of care. A systematic review on how medical registries provide information feedback to health care providers. *International journal of medical informatics*, 79(5), 305–323. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.01.011>

Øverland, S., Knudsen, A.K., Vollset, S.E., Kinge, J.M., Skirbekk, V. Tollånes, M.C.

Sykdomsbyrde i Norge 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016). [Disease Burden in Norway 2016. Results from the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016)] Rapport 2018. Bergen/Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018.

Vedlegg

1. Supplerende tabeller og figurer
2. Spørreskjema
3. Godkjenning NSD

Vedlegg 1 – Supplerende tabeller og figurer

Frekvenstabell, stillingstype					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Stillingstype	Ambulansepersonell	214	46,9	46,9	46,9
	Sykehuslege	139	30,5	30,5	77,4
	Sykepleier	38	8,3	8,3	85,7
	Primærlege	65	14,3	14,3	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 1: Frekvenstabell stillingstype

Frekvenstabell, ledere og ansatt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Leder	Ja	59	12,9	12,9	12,9
	Nei	397	87,1	87,1	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 2: Frekvenstabell ledere og ikke-ledere

Frekvenstaabell, Kjønn					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kjønn	Kvinne	158	34,6	34,6	34,6
	Mann	298	65,4	65,4	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 3: Frekvenstabell Kjønn

Frekvenstabell, arbeidssted					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Arbeidssted	sykehus	130	28,5	28,5	28,5
	ambulanse	236	51,8	51,8	80,3
	AMK	24	5,3	5,3	85,5
	Primærhelse	66	14,5	14,5	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 4: Frekvenstabell arbeidssted

Frekvenstabell, region					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Region	Helse Midt	131	28,7	28,7	28,7
	Helse Nord	325	71,3	71,3	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 5: Frekvenstabell region

Frekvenstabell, Deltar du beslutningsprosess, eller behandling av pasienter med STEMI som kan være aktuelle for trombolyse?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Deltar i beslutningsprosess	Ja	427	93,6	93,6	93,6
	Nei	29	6,4	6,4	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 6: Frekvenstabell, deltakelse i beslutningsprosess ved STEMI

Frekvenstabell, Hvor godt kjent er du med følgende: Regionale retningslinjer for behandling med trombolyse ved STEMI					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kjennskap til regionalt retningslinjer for trombolyse ved STEMI	Bruker det regelmessig	123	27,0	27,0	27,0
	Godt kjent	251	55,0	55,0	82,0
	Litt kjent	73	16,0	16,0	98,0
	Ukjent	9	2,0	2,0	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 7: Frekvenstabell, kjennskap til regionale retningslinjer

Frekvenstabell, Hvor mange ganger pr år er du involvert i trombolysebehandling ved STEMI?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Antall tilfeller pr år	over 10 ganger pr år	50	11,0	11,0	100,0
	3-10 ganger pr år	126	27,6	27,6	85,1
	0-2 ganger pr år	262	57,5	57,5	57,5
	aldri	18	3,9	3,9	89,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 8: Frekvenstabell hyppighet av involvering i STEMI-behandling

Frekvenstabell - Kjenner du til målsetningen om å behandle pasienter med STEMI i løpet av 30 minutter fra første medisinske kontakt?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kjennskap til målsetning, trombolyse	Ja	417	91,4	91,4	91,4
	Nei	39	8,6	8,6	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

V. Tabell 9: Frekvenstabell, kjennskap til målsetning

Krysstabell, anslag måloppnåelse fordelt på region

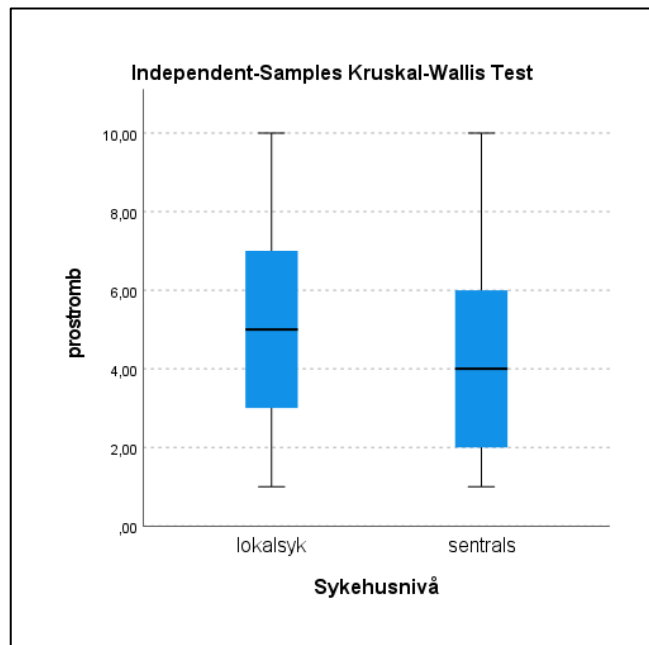
			Region		Total
			Helse Midt	Helse Nord	
I hvor mange prosent av trombolysе-behandlingene du kjenner til, tror du pasienten fikk trombolysе innen 30 minutter etter første medisinske kontakt? Dra knappen for å vise nivået du ønsker	0-10 prosent	Antall	4	34	38
		% i Region	3,1%	10,5%	8,3%
		% avTotal	0,9%	7,5%	8,3%
	10-20 prosent	Antall	14	44	58
		% i Region	10,7%	13,5%	12,7%
		% avTotal	3,1%	9,6%	12,7%
	20-30 prosent	Antall	18	49	67
		% i Region	13,7%	15,1%	14,7%
		% avTotal	3,9%	10,7%	14,7%
	30-40 prosent	Antall	19	34	53
		% i Region	14,5%	10,5%	11,6%
		% avTotal	4,2%	7,5%	11,6%
	40-50 prosent	Antall	16	42	58
		% i Region	12,2%	12,9%	12,7%
		% avTotal	3,5%	9,2%	12,7%
	50-60 prosent	Antall	15	34	49
		% i Region	11,5%	10,5%	10,7%
		% avTotal	3,3%	7,5%	10,7%
	60-70 prosent	Antall	17	41	58
		% i Region	13,0%	12,6%	12,7%
		% avTotal	3,7%	9,0%	12,7%
	70-80 prosent	Antall	14	21	35
		% i Region	10,7%	6,5%	7,7%
		% avTotal	3,1%	4,6%	7,7%
	80-90 prosent	Antall	9	15	24
		% i Region	6,9%	4,6%	5,3%
		% avTotal	2,0%	3,3%	5,3%
	90-100 prosent	Antall	5	11	16
		% i Region	3,8%	3,4%	3,5%
		% avTotal	1,1%	2,4%	3,5%
Total		Antall	131	325	456
		% i Region	100,0%	100,0%	100,0%
		% avTotal	28,7%	71,3%	100,0%

V. Tabell 10: Krysstabell anslag måloppnåelse fordelt på region

Chi-Square Tests- for V. Tabell 10			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,427 ^a	9	,248

Likelihood Ratio	12,497	9	,187
N of Valid Cases	456		
a. 1 cells (5,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,60.			

V. Tabell 11: Oppsummert Khikvadrattest til V. Tabell 10



V. figur 1: Fordeling av respondentenes anslag måloppnåelse (prostromb) fordelt på sykehus uten PCI (lokalsyk) og Sykehus med PCI (sentralsyk)

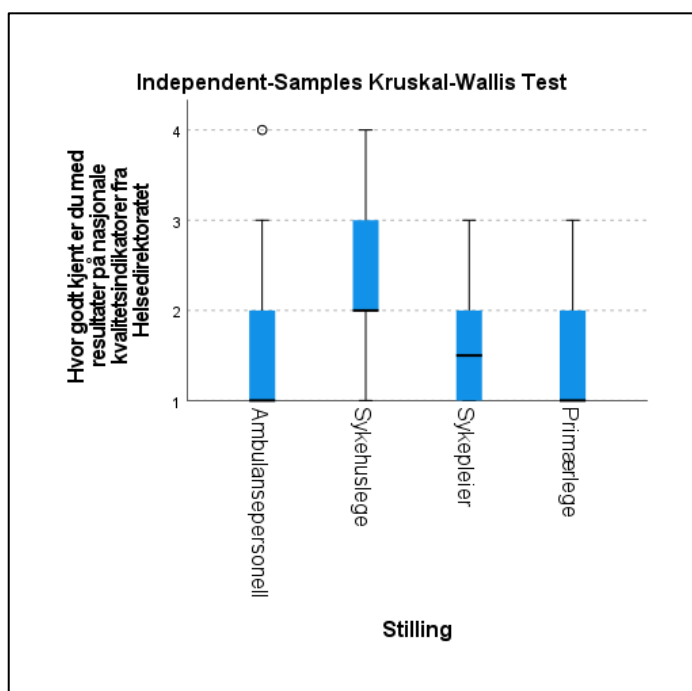
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test Summary	
Total N	456
Test Statistic	12,874 ^{a,b}
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided test)	<,001
a. The test statistic is adjusted for ties.	
b. Multiple comparisons are not performed because there are less than three test fields.	

V. Tabell 12: Oppsummert Kruskal-Wallis test for V. figur 1

Nasjonale	Vet ikke	19,1%
kvalitetsindikatorer bidrar generelt til økt overlevelse	Helt uenig	0,2%
	Litt uenig	2,0%
	Nøytral	27,4%
	Litt enig	25,7%
	Helt enig	25,7%
	Vet ikke	6,4%

Nasjonale kvalitetsindikatorer burde gjøres mer kjent	Helt uenig	1,1%
	Litt uenig	0,7%
	Nøytral	9,6%
	Litt enig	20,0%
	Helt enig	62,3%
Nasjonale kvalitetsindikatorer gjør det lettere for kliniker å prioritere hvilke områder som skal forbedres	Vet ikke	14,9%
	Helt uenig	0,9%
	Litt uenig	2,0%
	Nøytral	17,5%
	Litt enig	27,0%
Hos oss bruker vi kvalitetsindikatorer aktivt til forbedringsarbeid	Helt enig	37,7%
	Vet ikke	18,9%
	Helt uenig	11,2%
	Litt uenig	12,1%
	Nøytral	27,9%
Oppdragsdokumentet er et viktig styrende signal hos oss	Litt enig	20,0%
	Helt enig	10,1%
	Vet ikke	22,6%
	Helt uenig	6,6%
	Litt uenig	5,9%
	Nøytral	28,5%
	Litt enig	18,2%
	Helt enig	18,2%

V. Tabell 13: Visning av svarfordeling omkring holdninger til kvalitetstall



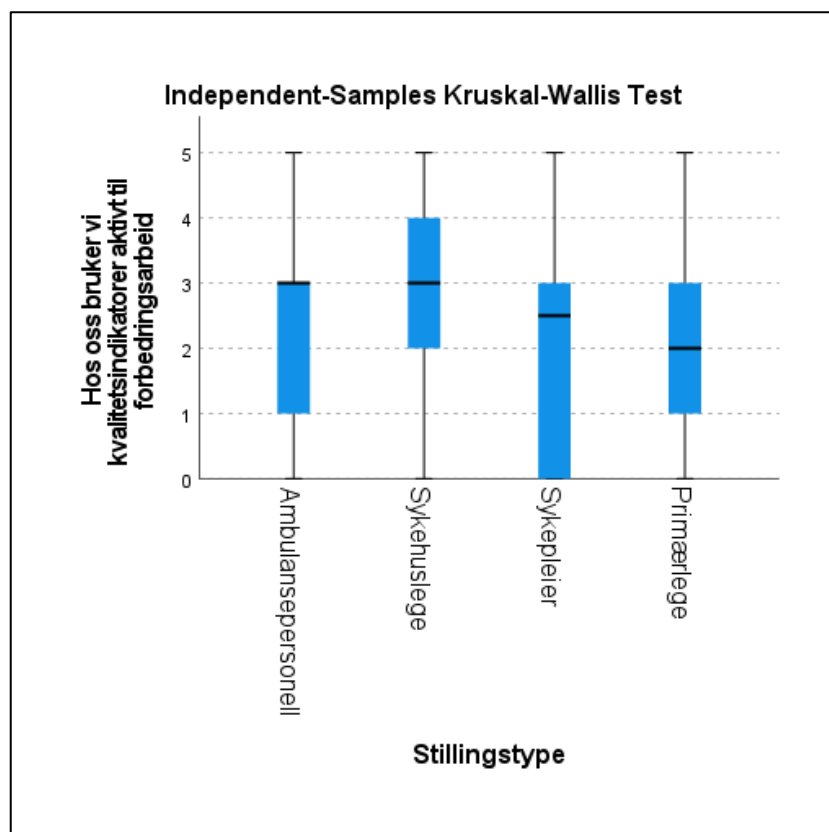
V. figur 2: Fordeling av stillingstype på grad av kjennskap til kvalitetsindikatorer fra Helsedirektoratet

Pairwise Comparisons of "stilling"					
Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Primærlege-Ambulansepersonell	4,174	17,142	,244	,808	1,000
Primærlege-Sykepleier	17,713	24,717	,717	,474	1,000
Primærlege-Sykehuslege	91,085	18,188	5,008	<,001	,000
Ambulansepersonell-Sykepleier	-13,539	21,307	-,635	,525	1,000
Ambulansepersonell-Sykehuslege	-86,911	13,186	-6,591	<,001	,000
Sykepleier-Sykehuslege	73,372	22,157	3,311	<,001	,006

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

V. Tabell 14 : Oppsummeringstabell Kruskal-Wallis test for V. figur 2



V. figur 3: Fordeling av stillingstype på bruk av kvalitetsindikatorer i forbedringsarbeid

Pairwise Comparisons of «Stillingstype»					
Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Primærlege-Sykepleier	18,189	26,361	,690	,490	1,000
Primærlege-Ambulansepersonell	33,519	18,282	1,833	,067	,400
Primærlege-Sykehuslege	79,667	19,397	4,107	<,001	,000
Sykepleier-Ambulansepersonell	15,330	22,724	,675	,500	1,000
Sykepleier-Sykehuslege	61,479	23,631	2,602	,009	,056

Ambulansepersonell-Sykehuslege	-46,148	14,062	-3,282	,001	,006
--------------------------------	---------	--------	--------	------	------

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

V. Tabell 15: Parvis sammenligning av stillingstype på påstanden «hos oss bruker vi kvalitetsindikatorer aktivt i forbedringsarbeid». Kruskal-Wallis test for uavhengige utvalg

Pairwise Comparisons of "stillingstype"					
Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Sykehuslege-Sykepleier	-9,609	19,502	-,493	,622	1,000
Sykehuslege-Primærlege	-69,642	16,008	-4,350	<,001	,000
Sykehuslege-Ambulansepersonell	90,083	11,606	7,762	<,001	,000
Sykepleier-Primærlege	-60,033	21,755	-2,759	,006	,035
Sykepleier-Ambulansepersonell	80,474	18,754	4,291	<,001	,000
Primærlege-Ambulansepersonell	20,441	15,088	1,355	,175	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

V. Tabell 16: Parvis sammenligning av stillingstyper for påstanden «Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt». Kruskal-Wallis test for uavhengige utvalg

		Region-stilling	
		HM ambulanse	HN Ambulanse
Vi får rask klinisk beslutningsstøtte som er nødvendig for å administrere behandling	Vet ikke	0,0%	0,7%
	Helt uenig	1,5%	5,4%
	Litt uenig	13,6%	27,0%
	Nøytral	9,1%	12,2%
	Litt enig	47,0%	39,2%
	Helt enig	28,8%	15,5%

V. Tabell 17: Sammenligning av ambulansepersonell i Helse Midt og Helse Nord på påstanden «Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt»

Pairwise Comparisons of RS					
Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
HN Ambulanse-HM ambulanse	55,944	18,876	2,964	,003	,085

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

V. Tabell 18: Parvis sammenligning av ambulansepersonell Helse Nord og ambulansepersonell Helse Midt, for påstanden «Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt». Kruskal-Wallis test for uavhengige utvalg

	Prosent	
Hos oss har vi siste år hatt undervisning og opplæring om trombolysebehandling	Vet ikke	5,7%
	Helt uenig	26,5%
	Litt uenig	12,3%
	Nøytral	10,5%
	Litt enig	17,8%
	Helt enig	27,2%

V. Tabell 19 : Grad av enighet i påstanden «Hos oss har vi siste år hatt undervisning og opplæring om trombolysebehandling»

Group Statistics					
Region	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
LederfokusTotal					
Helse Midt	131	9,4580	5,58881	,48830	
Helse Nord	325	10,2985	5,39205	,29910	

Independent Samples Test											
Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
LederfokusTotal	Equal variances assumed	,245	,621	-1,490	454	,068	,137	-,84045	,56394	-1,94870	,26781
	Equal variances not assumed			-1,468	232,707	,072	,144	-,84045	,57262	-1,96863	,28773

V. Tabell 20: Sammenligning av Helse Nord og Helse Midt på indeksskåre «lederfokusTotal». T-test for uavhengige utvalg

Group Statistics					
4: Hvilken stilling har du? +++					
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
LederfokusTotal					
Sykehuslege	139	11,3813	6,05458	,51354	
Ambulansepersonell	214	9,8037	4,98248	,34060	

Independent Samples Test											
Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
LederfokusTotal	Equal variances assumed	8,896	,003	2,667	351	,004	,008	1,57756	,59145	,41433	2,74079
	Equal variances not assumed			2,560	254,235	,006	,011	1,57756	,61622	,36400	2,79111

V. Tabell 21: Sammenligning av sykehusleger og ambulansepersonell på gjennomsnittlig indeksskåre «lederfokusTotal». T-test for uavhengige utvalg

Group Statistics					
4: Hvilken stilling har du? +++					
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
LederfokusTotal					
Sykehuslege	139	11,3813	6,05458	,51354	
Primærlege	65	8,4154	5,29414	,65666	

Independent Samples Test											
Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
LederfokusTotal	Equal variances assumed	2,150	,144	3,389	202	<,001	<,001	2,96591	,87519	1,24023	4,69159
	Equal variances not assumed			3,558	141,653	<,001	<,001	2,96591	,83362	1,31796	4,61386

V. Tabell 22: Sammenligning av sykehusleger og primærleger på gjennomsnittlig indeksskåre «lederfokusTotal». T-test for uavhengige utvalg

Group Statistics					
5: Har du en lederstilling?					
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
LederfokusTotal					
Ja	59	11,4237	5,50299	,71643	
Nei	397	9,8539	5,42709	,27238	

Independent Samples Test											
Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
LederfokusTotal	Equal variances assumed	,342	,559	2,069	454	,020	,039	1,56982	,75859	,07904	3,06061
	Equal variances not assumed			2,048	75,747	,022	,044	1,56982	,76646	,04321	3,09644

V. Tabell 23: Sammenligning av ledere og ikke-ledere på gjennomsnittlig indeksskåre «lederfokusTotal». T-test for uavhengige utvalg

Independent-Samples Kruskal-Wallis Test Summary	
Total N	456
Test Statistic	28,006 ^{a,b}
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided test)	<,001
a. The test statistic is adjusted for ties.	
b. Multiple comparisons are not performed because there are less than three test fields.	

V. Tabell 24: Sammenligning av Helse Nord og Helse Midt, for påstanden «vi har en tydelig visjon om at trombolyse skal gis innen 30 minutter ved STEMI». Kruskal-Wallis test for uavhengige utvalg

Group Statistics					
6: Hva er ditt arbeidssted? (Der du har hovedvekten av ditt ansettelsesforhold)					
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tar for lang tid å undersøke pasienten	sykehus	130	,6308	1,11466	,09776
	ambulanse	236	,5890	1,03786	,06756
Tar for lang tid å ta EKG	sykehus	130	,7538	1,21401	,10648
	ambulanse	236	,1102	,48438	,03153
Tar for lang tid å sette veneflon	sykehus	130	,2000	,61506	,05394
	ambulanse	236	,1314	,54158	,03525
Tar for lang tid å blande medikament	sykehus	130	,0462	,30146	,02644
	ambulanse	236	,0932	,46103	,03001
Tar for lang tid å få tolket EKG	sykehus	130	,8923	1,19590	,10489
	ambulanse	236	1,7288	1,30896	,08521
Tar for lang tid fra tolkning EKG til beslutning	sykehus	130	1,0231	1,19083	,10444
	ambulanse	236	1,4237	1,18793	,07733
Tar for lang tid fra beslutning til behandling	sykehus	130	,9077	1,13059	,09916
	ambulanse	236	,7373	,97132	,06323
Tar for lang tid fordi pasienten transporteres til sykehus	sykehus	130	,5385	,96572	,08470
	ambulanse	236	,4068	,85290	,05552

V. Tabell 25: Gjennomsnittlig prioriteringsskåre forsinkelsesårsaker fordelt på arbeidssted sykehus og ambulanse

		Independent Samples Test				t-test for Equality of Means					
		Levene's Test for Equality of Variances				Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Tar for lang tid å undersøke pasienten	Equal variances assumed	1,047	,307	,359	364	,360	,720	,04179	,11640	-,18711	,27069
	Equal variances not assumed			,352	250,296	,363	,725	,04179	,11883	-,19226	,27583
Tar for lang tid å ta EKG	Equal variances assumed	242,994	<,001	7,179	364	<,001	<,001	,64368	,08965	,46737	,81998
	Equal variances not assumed			5,796	151,974	<,001	<,001	,64368	,11105	,42428	,86307
Tar for lang tid å sette veneflon	Equal variances assumed	4,320	,038	1,105	364	,135	,270	,06864	,06212	-,05351	,19079
	Equal variances not assumed			1,065	238,810	,144	,288	,06864	,06444	-,05830	,19559
Tar for lang tid å blande medikament	Equal variances assumed	4,402	,037	-1,047	364	,148	,296	-,04707	,04496	-,13548	,04134
	Equal variances not assumed			-1,177	353,461	,120	,240	-,04707	,04000	-,12573	,03159
Tar for lang tid å få tolket EKG	Equal variances assumed	6,095	,014	-6,030	364	<,001	<,001	-,83651	,13872	-,1,10929	-,56372
	Equal variances not assumed			-6,190	286,863	<,001	<,001	-,83651	,13513	-,1,10249	-,57052
Tar for lang tid fra tolkning EKG til beslutning	Equal variances assumed	,619	,432	-3,085	364	,001	,002	-,40065	,12986	-,65602	-,14528
	Equal variances not assumed			-3,083	265,412	,001	,002	-,40065	,12995	-,65652	-,14478
Tar for lang tid fra beslutning til behandling	Equal variances assumed	8,199	,004	1,514	364	,065	,131	,17040	,11256	-,05095	,39176
	Equal variances not assumed			1,449	233,988	,074	,149	,17040	,11760	-,06129	,40210
Tar for lang tid fordi pasienten transporteres til sykehus	Equal variances assumed	4,745	,030	1,348	364	,089	,179	,13168	,09770	-,06045	,32381
	Equal variances not assumed			1,300	239,406	,097	,195	,13168	,10127	-,06782	,33118

V. Tabell 26: Sammenligning av gjennomsnittlig prioriteringsskåre forsinkelsesårsaker fordelt på arbeidssted sykehus og ambulanse. T-test for uavhengige utvalg

Group Statistics					
	Region	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kursing av ambulanspersonell	Helse Midt	131	1,2901	1,37275	,11994
	Helse Nord	325	1,0338	1,25785	,06977
Tverrfaglig teamtrening	Helse Midt	131	,8397	1,14231	,09980
	Helse Nord	325	1,2031	1,24548	,06909
Tilbud om e-læringskurs og demonstrasjonsvideoer	Helse Midt	131	,6718	,95630	,08355
	Helse Nord	325	,4492	,82479	,04575
Økt lederfokus, med feks jevnlig gjennomgang av resultater	Helse Midt	131	,3588	,76529	,06686
	Helse Nord	325	,3538	,77839	,04318
Bedre kommunikasjon, feks mer bruk av flerpartssamtaler	Helse Midt	131	1,3206	1,26653	,11066
	Helse Nord	325	1,7354	1,21874	,06760
Bedre prosedyrer	Helse Midt	131	,2061	,65301	,05705
	Helse Nord	325	,2338	,61921	,03435
EKG av brystmertepasienter sendes direkte til PCI-senter	Helse Midt	131	,5038	,97959	,08559
	Helse Nord	325	,3723	,82393	,04570

V. Tabell 27: Gjennomsnittlig prioriteringsskåre forbedringstiltak fordelt på region

		Independent Samples Test				t-test for Equality of Means					
		Levene's Test for Equality of Variances				Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Kursing av ambulanspersonell	Equal variances assumed	10,651	,001	1,917	454	,028	,056	,25623	,13369	-,00650	,51896
	Equal variances not assumed			1,847	222,648	,033	,066	,25623	,13876	-,01721	,52967
Tverrfaglig teamtrening	Equal variances assumed	8,458	,004	-2,886	454	,002	,004	-,36338	,12593	-,61086	-,11590
	Equal variances not assumed			-2,994	260,441	,002	,003	-,36338	,12138	-,60240	-,12436
Tilbud om e-læringskurs og demonstrasjonsvideoer	Equal variances assumed	13,657	<,001	2,487	454	,007	,013	,22252	,08947	,04670	,39835
	Equal variances not assumed			2,336	211,999	,010	,020	,22252	,09526	,03475	,41030
Økt lederfokus, med feks jevnlig gjennomgang av resultater	Equal variances assumed	,009	,924	,062	454	,475	,951	,00493	,08017	-,15262	,16248
	Equal variances not assumed			,062	243,999	,475	,951	,00493	,07959	-,15184	,16171
Bedre kommunikasjon, feks mer bruk av flerpartssamtaler	Equal variances assumed	2,979	,085	-3,251	454	<,001	,001	-,41477	,12757	-,66547	-,16408
	Equal variances not assumed			-3,199	232,171	<,001	,002	-,41477	,12967	-,67026	-,15929
Bedre prosedyrer	Equal variances assumed	,357	,551	-,426	454	,335	,670	-,02774	,06510	-,15568	,10020
	Equal variances not assumed			-,417	229,226	,339	,677	-,02774	,06660	-,15896	,10348
EKG av brystmertepasienter sendes direkte til PCI-senter	Equal variances assumed	7,596	,006	1,458	454	,073	,145	,13151	,09018	-,04571	,30873
	Equal variances not assumed			1,355	207,927	,088	,177	,13151	,09703	-,05977	,32279

V. Tabell 28: Sammenligning av gjennomsnittlig prioriteringsskåre forbedringstiltak fordelt på region. T-test for uavhengige utvalg

Correlations					
		Lederatferd: Vår leder gjennomgår jevnlig resultatene fra virksomheten	Lederatferd : Vår leder fokuserer på forbedring av praksis	Lederatferd: Min leder har bidratt til en felles forståelse av at resultatene må forbedres.	Lederatferd: Vår leder involverer medarbeidere i arbeidet for å nå målsetningen
Lederatferd: Vår leder gjennomgår jevnlig resultatene fra virksomheten	Pearson Correlation	1	,609**	,690**	,562**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001
	N	456	456	456	456
Lederatferd : Vår leder fokuserer på forbedring av praksis	Pearson Correlation	,609**	1	,667**	,564**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001
	N	456	456	456	456
Lederatferd: Min leder har bidratt til en felles forståelse av at resultatene må forbedres.	Pearson Correlation	,690**	,667**	1	,629**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001
	N	456	456	456	456
Lederatferd: Vår leder involverer medarbeidere i arbeidet for å nå målsetningen	Pearson Correlation	,562**	,564**	,629**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	
	N	456	456	456	456

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

V. Tabell 29: Pearson bivariat korrelasjonsanalyse av fire påstander relatert til lederatferd

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,867	,867	4

V. Tabell 30: Resultattabell reliabilitetsanalyse

Kjennskap til, og holdninger til, oppdragsdokumentet		
		Prosent
Hvor godt kjent er du med oppdragsdokumentet fra det regionale helseforetaket	Ukjent	34,2%
	Litt kjent	34,4%
	Godt kjent	23,9%
	Bruker regelmessig	7,5%
	Total	100,0%
Oppdragsdokumentet er et viktig styrende signal hos oss	Vet ikke	22,6%
	Helt uenig	6,6%
	Litt uenig	5,9%
	Nøytral	28,5%
	Litt enig	18,2%
	Helt enig	18,2%
Total	100,0%	

V. Tabell 31: Oppsummering av kjennskap til, og holdninger til, oppdragsdokumentet

Vedlegg 2 – Spørreundersøkelse

Oppfølging av mål om å redusere tid til trombolyse ved STEMI

1) Vi vil først spørre deg noen spørsmål vedrørende din bakgrunn og organisatorisk tilhørighet.

2) * Hvor gammel er du?

- Under 25
- 26-30
- 31-45
- 46-55
- Over 55

3) * Kjønn

- Mann
- Kvinne

4) * Hvilken stilling har du?

- Sykepleier
- Lege
- Ambulansepersonell
- Annet

5) * Har du en lederstilling?

- Ja
- Nei

6) * Hva er ditt arbeidssted? (Der du har hovedvekten av ditt ansettelsesforhold)

- Sykehus
- Ambulanse
- AMK
- Primærhelsetjeneste

7) * Hvilket helseforetak er du primært tilknyttet?

- Finnmarkssykehuset
- Universitetssykehuset Nord-Norge
- Nordlandssykehuset
- Helgelandssykehuset
- St. Olavs Hospital
- Helse Møre og Romsdal
- Helse Nord-Trøndelag

8) * Deltar du beslutningsprosess, eller behandling av pasienter med STEMI som kan være aktuelle for trombolyse?

- Ja
- Nei

9) I denne delen vil vi stille noen spørsmål vedrørende din rolle i trombolysebehandling av STEMI ved ditt arbeidssted.

10) * Kjenner du til målsetningen om å behandle pasienter med STEMI i løpet av 30 minutter fra første medisinske kontakt?

- Ja
- Nei

11) * I hvor mange prosent av trombolyse-behandlingene du kjenner til, tror du pasienten fikk trombolyse innen 30 minutter etter første medisinske kontakt? Dra knappen for å vise nivået du ønsker

- 0-10
- 10-20
- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60
- 60-70
- 70-80
- 80-90
- 90-100

12) * Hva er din rolle i trombolyse-behandling til pasienter med STEMI? (flere valg mulig)

- Ansvarlig for klinisk beslutning om å administrere trombolyse eller ikke
- Tar EKG og annen nødvendig informasjon (anamnese, blodtrykk ol.)
- Legger Veneflon
- Blander og administrerer medikament
- Bidrar til å fasilitere kommunikasjon mellom beslutningstakere

13) * Hvor mange ganger pr år er du involvert i trombolysebehandling ved STEMI?

- 0-2 ganger pr år
- 3-10 ganger pr år
- over 10 ganger pr år
- aldri

14) I denne delen stiller vi spørsmål vedrørende din kjennskap til styrende dokumenter og kvalitetsindikatorer generelt

15) * Hvor godt kjent er du med følgende

	Ukjent	Er litt kjent	Er godt kjent	Bruker det regelmessig
Oppdragsdokumentet fra det regionale helseforetaket	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resultater på nasjonale kvalitetsindikatorer fra Helsedirektoratet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regionale retningslinjer for behandling med trombolyse ved STEMI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16) * Hvor finner du relevantete resultater for kvalitetsindikatorer for ditt arbeidssted?

- Helsedirektoratet sine nettsider
- Publisering fra kvalitetsregistre
- Statistikk fra eget datavarehus eller ledelsesinformasjonssystem (HNLIS, ol.)
- Sendes til meg på epost, eller tilsvarende
- Forskning
- SKDE sine nettsider
- Vet ikke
- Annet

17) * Hvor finner du retningslinjene eller prosedyrene du anvender ved trombolysbehandling? (maks to valg)

- Muntlige samtaler eller forordninger fra kollega eller leder
- Fysiske prosedyrepermer eller tiltakskort
- Lokalt kvalitetssystem (Docmap, EQS, ol.)
- Avdelingsinterne rutiner (annet enn fra kvalitetssystem feks. intranett ol.)
- Internett (UptoDate, ESC-guidelines ol.)
- Annet

18) * Les gjennom påstandene under og gi din vurdering fra Helt uenig (1) til Helt enig (5)

	Helt uenig	Litt uenig	Nøytral	Litt enig	Helt enig	Vet ikke
Nasjonale kvalitetsindikatorer bidrar generelt til økt overlevelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nasjonale kvalitetsindikatorer burde gjøres mer kjent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nasjonale kvalitetsindikatorer gjør det lettere for kliniker å prioritere hvilke områder som skal forbedres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hos oss bruker vi kvalitetsindikatorer aktivt til forbedringsarbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppdragsdokumentet er et viktig styrende signal hos oss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19) I denne delen vil vi be deg svare på spørsmål vedrørende årsaker til svak måloppnåelse for trombolys gitt innen anbefalt tid ved STEMI

20) I de tilfellene hvor man ikke når målet om trombolyse innen 30 minutter fra første medisinske kontakt ved STEMI: hva mener du er de vanligste årsakene? Legg inntil 3 kort i prioritert rekkefølge i boksen til venstre

	1	2	3
Tar for lang tid å undersøke pasienten og ta anamnese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid å ta EKG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid å sette veneflon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid å blande medikament	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid å få tolket EKG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid fra EKG er tolket, til det blir tatt beslutning om å gi trombolyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid fra beslutning om trombolyse, til behandling starter (forsinket kommunikasjon)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tar for lang tid fordi pasienten transporteres til sykehus for inhospital trombolyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21) Hvis du mener det er en annen årsak som er viktigst, kan du skrive den inn her

22) * Les gjennom påstandene under og gi din vurdering fra Helt uenig (1) til Helt enig (5)

	Helt uenig	Litt uenig	Nøytral	Litt enig	Helt enig	Vet ikke/ikke relevant
Jeg føler meg trygg på å administrere trombolyse-behandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har tilstrekkelig kompetanse til å administrere trombolyse-behandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mine kolleger har tilstrekkelig kompetanse til å administrere trombolysebehandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambulansepersonell starter umiddelbart med EKG-undersøkelse ved mistanke om hjerteinfarkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi får rask klinisk beslutningsstøtte som er nødvendig for å administrere behandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23) Helse Nord RHF har flere ganger de siste årene gitt styringskrav om å forbedre resultatene på indikatoren (andel trombolyse innen anbefalt tid). I denne delen ber vi deg besvare spørsmål som omhandler tiltak for å forbedre resultatene for trombolyse gitt innen anbefalt tid ved STEMI.

24) * Les gjennom påstandene under og gi din vurdering fra Helt uenig (1) til Helt enig (5)

	Helt uenig	Litt uenig	Nøytral	Litt enig	Helt enig	Vet ikke
Vår leder gjennomgår jevnlig resultatene fra virksomheten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår leder fokuserer på forbedring av praksis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Min leder har bidratt til en felles forståelse av at resultatene må forbedres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hos oss har vi klar visjon om at trombolyse skal gis innen 30 minutter ved STEMI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hos oss har vi siste år hatt undervisning og opplæring om trombolysebehandling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vår leder involverer medarbeidere i arbeidet for å nå målsetningen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25) Hva er de viktigste tiltakene for å oppnå målet om trombolysebehandling innen 30 minutter fra første medisinske kontakt? Legg inntil 3 tiltak i prioritert rekkefølge i boksen til venstre

	Kursing av ambulanspersonell	2	3
Kursing av ambulanspersonell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tverrfaglig Team-trening / simulering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilbud om e-læringskurs, demonstrasjonsvideoer, til gjennomgang på fagdager etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Økt lederfokus, for eksempel jevlige gjennomganger av måloppnåelse ved tavlemøter, nyhetsbrev eller lignende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedre kommunikasjon, feks. ved mer bruk av flerpartssamtale (AMK, lokal medisiner, sykehuslege) for tolkning av EKG og beslutning om trombolyse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedre prosedyrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alle EKG av brystmserte-pasienter sendes direkte til PCI-senter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26) Dersom du tenker at det er et annet tiltak som er viktigst, så kan du legge det inn her:

Vedlegg 3 – Godkjenning NSD

Vurdering

Referansenummer

158493

Prosjekttittel

Undersøkelser av årsaker til manglende måloppnåelse på kvalitetsindikatorer

Behandlingsansvarlig institusjon

Nord Universitet / Handelshøgskolen / Marked, organisasjon og ledelse

Prosjektansvarlig

Pål Andreas Pedersen

Student

Eirik Holand

Prosjektperiode

01.01.2022 - 01.07.2022

[Meldeskjema](#) 

Dato

17.03.2022

Type

Standard

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>
Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!