Universitetet i Stavanger

Forsvarlighet og sikkerhet på sykehusene

En analyse av 20 tilsynsrapporter hos Statens helsetilsyn

Anette Sleveland

Universitetet i Stavanger

DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Endringsledelse	Vårsemesteret, 2020 Åpen
Forfatter: Anette Sleveland Kandidatnummer:9348	Anette Sleveland (signatur forfatter)
Veileder: Prof. Geir Sverre Braut	
Tittel på masteroppgaven: Forsvarlighet og sikkerhet på sykehusene – en analyse av 20 tilsynsrapporter hos Statens helsetilsyn Engelsk tittel: Proper Operation and Safety in Hospitals – an Analysis of 20 Reports from the Norwegian Board of Health Supervision	
Emneord: Helseforetak Helsetilsynet Braut-modellen Faglig forsvarlig virksomhet Legers selvråderett Organisasjonens læring Mixed-method Bow-tie analyse Endringsledelse	Sidetall: 80 + vedlegg/annet: 46 Stavanger, 22.mai / 2020 dato/år

Innholdsfortegnelse

FORORD **5**

SAMMENDRAG **6**

FORKORTELSER **7**

TABELLER OG FIGURER **8**

1.0 INNLEDNING **9**

1.1 Bakgrunn for valg av tema 9
1.2 Formålet med studien 11
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål 11
1.4 Avgrensning 13
1.5 Oppgavens oppbygning 13

2.0 HISTORISK KONTEKST **14**

2.1 Fra profesjonsbasert selvstyring til en myndighetsregulert styring 14
2.2 Ansvarsendring og krav om forsvarlig tjenesteyting 15
2.3 Organisasjonens læring 16
2.4 Organisasjon- og sikkerhetskultur 18

3.0 TEORETISK FUNDAMENT **19**

3.1 Braut-modellen 19
3.2 Definisjoner av elementene som inngår i Braut-modellen 20
3.3 Bow-tie modellen som analyseinstrument 23
3.4 Turner: Risikotenkning - 'A man-made disaster' 25
3.4.1 Turners teori om menneskeskapte katastrofer forårsaket av svikt i informasjonsbehandling 25
3.4.2 Den sorte svane - en teori som flyr sammen med Turner 29

4.0 FORSKNINGSDESIGN OG METODE **31**

4.1 Oversikt over de 3 trinn som utgjør designet i oppgaven 31
4.2.Mixed Methods 33
4.2.1 Forklarende kombinerte metoder 34
4.3 Deduktivt design (kvantitativt) 34
4.3.1 Type 1 feil 35
4.3.2 Type 2 feil 36
4.4 Induktivt design (kvalitativt/hermeneutisk) 36
4.5 Valg av materiale og metode 37
4.5.1 Oppsummering av rapportene / pasientgrunnlaget 37
4.5.2 Det kvantitative analysetrinnet av Braut-modellen med forskningsspørsmål og hypoteser 47
4.5.2.1 Utvikling av scoringsskjema derivert fra Braut-modellen. 49
4.5.2.2 Validering av scoringsskjemaet 53
4.5.3 Det kvalitative (tematiske) analysetrinnet av Braut-modellen med forskningsspørsmål 54
4.5.4 Gjennomføring av en tematisk analyse 55
4.6 Metode refleksjoner og kritikk 58
4.7 Validitet og reliabilitet 58
4.8 Autensitet (genuinitet) og kredibilitet 59
4.9 Relevans 59

4.10 Statistiske analyser 60
4.11 Etiske betraktninger 60

5.0 RESULTATER FRA TRINN 1: DEN KVANTITATIVE ANALYSEN 61

5.1 Testing av korrelasjoner mellom de sentrale deler av Braut-modellen. 61
5.2 Fordeling av de andre 18 variablene i Braut-modellen 62
5.3 Korrelasjon mellom enhetene i Braut-modellen inn mot forskningsspørsmålene 66
5.4 Enkel lineær regresjon 69
5.5 Multippel lineær regresjon 71
5.6 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen 74

6.0 RESULTATER FRA TRINN 2: DEN KVALITATIVE ANALYSEN 75

6.1 'Svikt i organisasjonens læring' 76
6.1.1 Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring (nr. 3, vedlegg 3) 76
6.1.2 Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten (nr.4, vedlegg 3) 77
6.1.3 Press på involvert personell før, under og etter hendelsen (nr.6, vedlegg 3) 79
6.1.4 Kommunikasjonsproblemer mellom helsepersonell (nr.11, vedlegg 3) 80
6.1.5. Stor arbeidsbelastning og bemanningsproblemer (nr.13, vedlegg 3) 81
6.2 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen 82

7.0 RESULTATER FRA TRINN 3: DYBDEANALYSE MED BOW- TIE INSTRUMENTET 83

7.1 Bow-Tie analyse av: 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring' 84
7.2. Bow-tie analyse av: 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten' 86
7.3 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen 88

8.0 DISKUSJON 89

8.1 Validiteten til Braut-modellen 90
8.2 Den kvantitative analysen (forskningsspørsmål 1 / trinn 1) 91
8.3 Den kvalitative analysen (forskningsspørsmål 2 / trinn 2) 93
8.4 Bow-tie analysen: identifisering av barrierer (forskningsspørsmål 3 / trinn 3) 95
8.5 Faglig forsvarlig virksomhet 96
8.6 Begrensninger i studien 97
8.7 Fremtidig forskning 98

9.0 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON 101

9.1 Identifiserte problemområder 101
9.2 Utfordringer som er identifisert 102
9.3 Implikasjoner for praksis 103
9.4 Læring i egen virksomhet 105
9.5 Konklusjon og avsluttende bemerkninger 106

10.0 REFERANSER 107

11.0 VEDLEGG 113

Vedlegg 1. URL oversikt over de 20 rapportene fra Statens helsetilsyn 113
Vedlegg 2. Scoringskjema for gjennomlesning av de 20 rapportene. 115
Vedlegg 3. Tematisk analyse av 3 rapporter 116

Forord

Alle innbyggere i Norge vil bli innlagt på sykehus en gang i løpet av livet. Da ønsker vi oss en feilfri behandling og at vi skrives ut av sykehuset i velbefinnende. På masterstudier i endringsledelse ved Universitetet i Stavanger (UiS) har det vært stort fokus på at endring skal skje på en trygg måte. Ingenting er viktigere enn liv og helse. Derfor ønsket jeg å vinkle tematikken i mastergraden inn mot sikkerhet og forsvarlighet i helseforetakene.

Først og fremt vil jeg takke min gode veileder prof. Geir Sverre Braut ved Stavanger Universitetssjukehus (SUS) og Universitetet i Stavanger (UiS) for ypperlig veiledning gjennom oppgavens ulike faser. En så kunnskapsrik veileder fortjener alle å få når en skal skrive masteroppgaven. Braut har selv utviklet modellen som er hovedtema i denne oppgaven. Han har oppmuntret og motivert meg når jeg trengte det som mest. Han har alltid vært tilgjengelig og har gitt raske tilbakemeldinger. Tusen takk for uvurderlig god hjelp.

Mange takk også til familie og venner som har heiet meg fram i prosessen. Ikke minst til min store kjærlighet i livet, Frode. Du har alltid oppmuntret meg og hatt troen på meg. Det er på grunn av din støtte at jeg har klart å studere, ha full jobb og samtidig ha tid til våre to solstråler Aron og Jakob. I tillegg vil jeg rette en spesiell takk til min kjære mor for grundig korrekturlesing og til min gode far som alltid har troen på meg og støtter meg i alt. Takk også til prof. Jan Terje Kvaløy (UiS) for gode statistiske råd og til Avdelingssjef/overlege/PhD Tone Hoel Lende ved Kirurgisk avdeling (SUS) for god faglig og språklig gjennomgang av oppgaven.

Gjennom løpet til masteroppgaven har jeg vært heldig og hatt en tett dialog med veileder og erfaren kliniker. Disse har støttet og veiledet meg på de områder der medisinsk fagkunnskap har vært nødvendig for å tolke situasjonsbeskrivelsene. I oppgaven vil jeg derfor bruke pronomenet "vi" i stedet for "jeg", da dette kjennes mest naturlig.

Det har vært en spennende reise i en spennende verden. Jeg har lært mye, men kjenner på at jeg bare har skrapet litt på overflaten. Etter denne masteroppgaven har jeg lyst til å lære mye mer om dette temaet.

22. mai 2020

Anette Sleveland

Sammendrag

I denne studien har vi analysert 20 tilsynsrapporter fra Statens helsetilsyn ved å anvende Braut-modellen empirisk i tre trinn. Braut-modellens underliggende hypotese går ut på at hvis uønskede hendelser på sykehus oppstår, så finnes en 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. I trinn 1 gjorde vi en kvantitativ analyse ved hjelp av et selvutviklet scoringsskjema. Her identifiserte vi at det var 'Svikt i organisasjonens læring' som var den kvantitativt viktigste årsaken til at 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' forekommer. I multippel lineær regresjonsanalysen fant vi en beta-verdi på 1.69, som betyr at endringer i 'Organisasjonens læring' på 1 enhet fører til en endring med en faktor på 1.69 i 'Kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'.

For å sette ord til tallene i trinn 1, gjorde vi i trinn 2 en kvalitativ tematisk analyse av de tre rapportene som scoret høyest på 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. Her identifiserte vi to meningsbærende kategorier som oppnådde sikker metning. De to kategoriene var: '*Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'* av pasientdata mellom helsepersonell og '*Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'*. Disse ble ansett som to viktige underliggende faktorer til at 'Svikt i organisasjonens læring' kan inntreffe, med sannsynlig overslagseffekt til 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' med en faktor på 1.69.

Videre ble disse to meningsbærende kategoriene definert som topphendelser i Bow-tie analysen i trinn 3. Identifisering av barrierer mot disse to kategoriene vil også fungere som barrierer mot 'Svikt i organisasjonens læring' og dermed vil kunne redusere 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' i denne studien. Eksempler på slike barrierer er: *rapportere etter mal, innføre dobbeltkontroll og closed loop kommunikasjon, rask tilkalling av mer kompetent personell, etablere kvalitetssikringskomite, lage metodebok og simuleringstrening*. Disse barrierene har trolig en større ekstern validitet enn faktorer for å forhindre uønskede hendelser og faktorer hentet fra en tilfeldig tilsynsrapport. Etter vår mening vil ledelsen ved helseforetakene i Norge kunne ha glede av å implementere noen av disse barrierefaktorene for å bedre kontakten mellom 'Det faglige beinet' og 'Systembeinet' i Braut-modellen, slik at en bedre kan forebygge at uønskede hendelser oppstår.

Forkortelser

CTG: Cardio-Toko-Grafi (Registrering av barnets hjerteaktivitet og rieaktivitet hos mor)

EKG: Elektrokardiografi: Analyse av elektrisk hjerneaktivitet til fosteret eller voksne

i.e: id est (latin) = det er

ifbm: i forbindelse med

iht: i henhold til

KI: Konfidens-intervall

NEWS: National Early Warning Score

STAN: ST-segment ANalyse av fosterets EKG

ØNH: Øre nese hals avdeling / spesialitet

Tabeller og figurer

Tabeller

Nr.	Beskrivelse	Side
Tabell 1	Oversikt over de 20 tilsynsrapportene som inngår i oppgaven	38
Tabell 2	Oversikt over de 18 scoringsgruppene i Braut-modellen	50
Tabell 3	Korrelasjonsanalyse mellom de ulike subgruppene i Braut-modellen	67
Tabell 4	Enkel lineære regresjon med 'Svikt i kontakt-total' som avhengig variabel	69
Tabell 5	Enkel lineær regresjon med 'Svikt i kontakt-analytisk' som avhengig variabel	70
Tabell 6	Multippel lineær regresjonsanalyse – to modeller	72

Figurer

Nr.	Beskrivelse	Side
Figur 1	Braut-modellen	21
Figur 2	Bow-tie instrumentet	24
Figur 3	Turner-modellen – en ulykkesmodell i seks faser	27
Figur 4	Covid-19 viruset – en sort svane	31
Figur 5	Oversikt over designet i mastergraden	33
Figur 6	Oversikt over mixed-method designet	35
Figur 7	Utvikling av et skåringssystem for Braut-modellen	48
Figur 8	Trinn i den kvalitative tematiske analyseprosessen	57
Figur 9	Kvantitativ deskriptiv analyse av de tre hovedelementene i Braut-modellen	61
Figur 10	Korrelasjonsanalyse mellom faglig forsvarlig virksomhet og fungerende profesjonell selvråderett i Braut-modellen	62
Figur 11	Deskriptiv kvantitativ analyse av de 18 sub-gruppene i skåring systemet i Braut-modellen	63
Figur 12a	Bow-tie analyse med 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring' som topphendelse med identifikasjon av trusler og barrierer	84
Figur 12b	Bow-tie analyse med 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring' som topphendelse med identifikasjon av konsekvenser og barrierer	85
Figur 13a	Bow-tie analyse med 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten' som topphendelse med identifikasjon av trusler og barrierer	86
Figur 13b	Bow-tie analyse med 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten' som topphendelse med identifikasjon av konsekvenser og barrierer.	87

1.0 Innledning

Det finnes ikke et godt helhetlig bilde av det totale omfanget av pasientskader i Norge per i dag. En av utfordringene er at informasjon om uønskede hendelser og pasientskader er fragmentert og ligger hos flere ulike aktører. Pasientskader er nr. 14 på listen av verdens globale sykdomsbyrde, så høyt at det kan sammenlignes med sykdommer som malaria og tuberkulose (Helsedirektoratet, 2019-2023).

Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten trådte i kraft 1. januar 2017. Virksomhetene pålegges gjennom forskriften å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere aktiviteter for å sikre forsvarlig helse - og omsorgstjenester, kvalitetsforbedring og pasient - og brukersikkerhet. Helsedirektoratet presenterer en nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring (2019-2023) som en overordnet plan for å jobbe systematisk med å redusere pasientskader og forbedre pasientsikkerheten (Helsedirektoratet, 2019-2023).

> *"Krav om forsvarlighet er således også et krav om forsvarlig organisering av virksomheten"*

Virksomhetene skal organiseres på en slik måte at helsepersonell kan overholde sine lovpålagte plikter om å gi faglig forsvarlig helsehjelp. Ansvaret for å tilrettelegge og sørge for dette blir lagt på øverste leder. Det er ikke lenger bare profesjonsutøverne sitt ansvar (Braut & Holmboe, 2018, side 53).

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Denne studien startet med en interesse for forholdet mellom faglig forsvarlighet, organisasjonens styring og læring, samt legers og andre helseprofesjoners selvråderett. Legers selvråderett har stått sterkt gjennom historiens løp, samtidig som pasientsikkerhet blir mer og mer forankret på ledelsesnivå gjennom lovgivning og forskrifter som vi har sett innledningsvis (Helse- og omsorgsdepartementet, 2010-2011, side 95-109).

Leger har både i fortid og nåtid en betydelig makt når det kommer til utforming av tjenestetilbudet. Utviklingen av helsetilbudet tidlig på 1900-tallet omtaler Ole Berg som "medikratisk", som betyr legestyrt. I løpet av 1970- og 1980-årene skjedde det en utvikling i lovverket. Det kom lover som viser nytenkning av forsvarligshetsspørsmålet og det organisatoriske ansvaret innen ytelse av helsetjenesten (Braut & Holmboe, 2018, side 49-53).

Sikkerhetstiltak ble tidligere betraktet som en utfordring for de profesjonelle utøverne. Nå er sikkerhetsarbeid en del av lederansvaret og det finnes regelverk for krav om faglig forsvarlighet (Helsepersonelloven 1999, paragraf 4) (Braut & Holmboe, 2018, side 49-53).

I 2012 opprettet Statens helsetilsyn en varselordning og formålet med ordningen er som følger:

> *"Formålet med varselordningen for de alvorligste hendelsene er å identifisere uforsvarlige forhold raskere slik at forholdene rettes opp og bidrar til bedre pasientsikkerhet."*

Fra 1. juli 2019 gjelder plikten til å varsle også kommunale tjenester, tannhelsetjeneste og private tjenester. Pasienter, brukere og pårørende har rett til å varsle. Det er tre kriterier som utløser varslingsplikten: 1. Dødsfall, 2. Svært alvorlig skade på pasient eller bruker som følge av ytelse av helse- og omsorgstjeneste eller 3. Ved at pasient eller bruker skader en annen og der utfallet er uventet ut fra påregnet risiko (Helsetilsynet, 2019). Helsetilsynet skriver også at ledelsen av virksomhetene har en viktig oppgave med tilretteleggelse av kontakt med pårørende etter slike hendelser. Styringssystemene og organisasjonskulturen skal være tilrettelagt for åpenhet og læring av uønskede hendelser (Helsetilsynet, 2019).

Interessen utviklet seg til å se på forholdet mellom legers selvråderett og organiseringen i helsevirksomheter. Hva er årsaken til alvorlige hendelser? Hvor ligger feilen? Ligger feilen på individnivå, på organisatorisk nivå, eller på samspillet mellom individ og organisasjon? Et annet spørsmål jeg stilte meg er hvordan de alvorlige hendelsene tolkes av Helsetilsynet?

Desto mer jeg leste, desto flere spørsmål dukket opp. Denne undringen har resultert i min problemstilling og tilnærming til denne oppgaven.

1.2 Formålet med studien

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke de faktorer som kan bidra til manglende etterlevelse av helseforetakenes (organisasjonenes) styrende elementer og legers selvråderett i henhold til Braut-modellen (Braut & Holmboe, 2018, side 55). I oppgaven blir 20 tilsynsrapporter, skrevet av Statens helsetilsyn, analysert med både kvantitative og kvalitative metoder. De faktorer som blir funnet signifikante ved den kvantitative analysen vil bli dybdeanalysert med kvalitativ metode for å identifisere kategorier som oppnår metning (= gjenfinner ord, begrep og illustrerende utsagn som danner samme kategori i flere rapporter) i analysene. Ved forankring i aktuell teori vil disse bli analysert gjennom Bow-tie analyse med tanke på å identifisere potensielle barrierer mot de identifiserte uønskede hendelsene. Kunnskap fra disse 20 rapportene vil således kondenseres ned til en håndfull læringselementer, som er av en mer allmenngyldig art enn det kunnskap fra bare èn enkelt rapport vil gi leseren. Det er hensiktsmessig å fokusere på disse kategoriene og barrierene for å identifisere forebyggende tiltak mot uønskede/alvorlige hendelser. På denne måten kan denne studien potensielt ha en større overføringsverdi for helseforetakene og tilsynsmyndighetene enn enkelt-rapportene.

1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Hovedproblemstillingen til denne studien er:

Kan 'Svikt i kontakt mellom legers rett og plikt til å praktisere (selvråderett) og organisasjonens ledelse/styring' være en underliggende årsak til at uønskede hendelser forekommer i helseforetakene?

Videre problematiserer vi om denne svikten kan identifiseres i rapporter som analyserer alvorlige hendelser på sykehus. Her får vi innblikk i Helsetilsynets analyse av årsakene til de uønskede helser som skjer i helseforetakene. I vår studie blir problemstillingen dekomponert til tre forskningsspørsmål. Hvert spørsmål blir adressert i hvert sitt trinn i studiens design (side 28):

1. Er det svikt i kontakten mellom legers profesjonelle selvråderett (individnivå) og organisasjonens læring (organisasjonsnivå) (trinn 1)?

Dette spørsmålet tar utgangspunkt i Braut-modellen der disse elementene inngår. Hensikten er å sette fokus på svikt i kontakten mellom 'Den profesjonelle selvråderetten' og 'Organisasjonens læring'. Vår utfallsvariabel i studien er: 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. I dette forskningsspørsmål søker vi å identifisere forklarende variabler som samvarierer med vår utfallsvariabel. Ut fra dette forskningsspørsmålet utformet vi to hypoteser i den kvantitative delen av studien (se side 44 ff.).

2. Hvilke kategorier kan ligge til grunn for forklaringsvariablen(e) for 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring (trinn 2)?

I dette forskningsspørsmålet ønsker vi med kvalitative metoder å identifisere meningsbærende kategorier som underliggende forklaringer på de(n) forklarende variabelen(e) vi finner i forskningsspørsmål 1. Disse kategoriene vil trolig også ha overslagseffekt til vår utfallsvariabel: 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'.

3. Eksisterer det noen generaliserbare barrierer som kan forhindre 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring (trinn 3)?

Her søker vi med Bow-tie instrumentet å påvise barrierer mot at de meningsbærende kategorier vi påviser i forskningsspørsmål 2 inntreffer. Siden de meningsbærende kategoriene vi finner i forskningsspørsmål 2 samvarierer med forklaringsvariablene i forskningsspørsmål 1, vil disse kategoriene trolig også korrelere med utfallsvariablen 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. Det gjør at 'Bow-tie barrierene' mot de meningsbærende kategoriene også kan fungere som barrierer overfor vår utfallsvariabel.

1.4 Avgrensning

Både kvantitative og kvalitative analyser er begrenset til de samme 20 rapportene fra Statens helsetilsyn, slik at det er hendelsene i disse rapportene som legges til grunn for generaliseringen i denne oppgaven. Selv om leseren får et godt innblikk i hver enkelt rapport, må man eventuelt gå til kilden (helsetilsynet.no) og lese hele rapporten for å få alle detaljer med (vedlegg 1). En annen avgrensning er at rapportene kun blir analysert i lys av Braut-modellens manglende etterlevelse mellom to parter (legers selvråderett og organisasjonens læring) i helseforetakene. Oppgaven prøver å kondensere kunnskapen fra de ulike metodiske tilnærminger som er brukt, men mine faglige begrensninger kan føre til at noen elementer ikke er tatt med i vurderingen. Imidlertid har jeg fått råd og innspill fra både veileder og erfaren kliniker underveis, noe som er med på å redusere denne usikkerheten og begrensingen.

1.5 Oppgavens oppbygning

Denne oppgaven benytter et mixed-method design for å analysere Helsetilsynets tilsynsrapporter i lys av Braut-modellen (kapittel 3.1). Et scoringsskjema ble utarbeidet for den kvantitative delen (trinn 1), som presenteres i kapittel 5. Den tematiske hermeneutiske analysen kommer i kapittel 6 (trinn 2). De to kategoriene vi mener er viktigst overføres til en Bow-tie-analyse i kapittel 7 (trinn 3). Kortversjonen av oppbygningen kan oppsummeres på følgende måte: Den kvantitative analysen (trinn 1) søker å sette tall på fenomener. I den kvalitative analysen (trinn 2) vil tall omarbeides til ord og kategorier. I trinn 3 vil vi i Bow-tie analysen omforme disse kategoriene til barrierefaktorer.

I samråd med veileder har en del tabeller blitt tatt inn i løpende tekst. Dette har ført til at sidetallet har overskredet normen på 80 sider, men dette har til gjengjeld vært med på å øke lesbarheten i oppgaven. Av samme grunn har vi valgt å benytte den engelske måten å skrive desimaltall på (eks. 2.5) isteden for den norske måten med komma (eks. 2,5). Oppgaven er blitt kvalitetsjekket både medisinsk faglig, språklig og statistisk da dette er en omfattende oppgave over som strekker seg over flere fagfelt. Denne grundige gjennomgangen mener vi er med å øke studiens etos.

2.0 Historisk kontekst

2.1 Fra profesjonsbasert selvstyring til en myndighetsregulert styring

Det finnes ingen eksplisitte krav til sikkerhet i tjenesteytingen i den eldste lovgivningen for leger (og annet helsepersonell). Helt fra de eldste tidene har dette blitt ansett som en del av profesjonsetikken. Eden for leger er rundt 2500 år gammel og stammer fra Hippokrates. I den Hippokratiske lege-eden står utsagn som dette:

> "Jeg vil etter evne og beste skjønn gi forskrifter om livsførsel til gagn for de syke, og jeg vil verge dem mot slikt som fører til skade og urett …
> Jeg vil ikke skjære, ikke engang dem som har stenlidelser, men jeg vil slippe til menn [dvs. de som kan det] som utøver den slags virksomhet."

Nil nocere, kravet om ikke å skade, stammer også fra Hippokrates. Å gjøre nytte (*benefience*), eller i det minste se til at skaden ikke er uforholdsmessig stor i forhold til nytten av behandlingen *(non-malfience),* er to krav legen må oppfylle. Disse to begreper har stått seg godt over 2000 år, og er fremdeles sentrale i dagens medisinske etiske tenkning (Beauchamp og Childress, 2001).

Det har vært en lang historisk tradisjon for å innfri kravet til en forsvarlig yrkesutøvelse og unngå å skade pasienten. Det er likevel ikke før i forarbeidene til legeloven i 1980 at vi finner drøfting av lovkravene med relasjon til sikkerhet i helsetjenesten. I juni 1980 ble det vedtatt en lovbestemmelse om faglig forsvarlig virksomhet. I legelovens § 25 finner vi:

> "En lege plikter å utøve sin virksomhet forsvarlig. Han skal gjøre sitt beste for å gi sine pasienter kyndige og omsorgsfull hjelp. Han skal gi hver pasient de opplysninger han bør ha om sin helsetilstand og behandling. Så vidt mulig skal legen la pasienten selv medvirke ved behandling."

I dagens lovgivning blir forsvarlighet beskrevet i helsepersonelloven (1999) § 4:

> "Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellets kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjon for øvrig. Helsepersonell skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner, og skal innhente bistand eller henvise pasienter videre der dette er nødvendig og mulig. Dersom pasientenes behov tilsier det, skal yrkesutøvelsen skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell" (Braut & Holmboe, 2018, side 52).

2.2 Ansvarsendring og krav om forsvarlig tjenesteyting

Ansvaret og oppgavene, som før utelukkende lå på fagfolk, har blitt underlagt lovreguleringer. Det har derved ført til en ansvarsendring. Eksempel på en slik ansvarsendring er etableringen av ulike registre knyttet til dokumentasjon av behandlingsresultater, komplikasjoner og bivirkninger. Myndighetene har senere tatt over mange slike ordninger og de er underlagt regulering gjennom lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven) av 2014 (Braut & Holmboe, 2018, s 52). På denne måten vil organisasjonen måtte ta lærdom av de feil som er begått for å hindre at lignende hendelser skjer på ny.

Bestemmelsen i helsepersonelloven § 16 omhandler organisering av virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester. Virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter.

Et av de mest sentrale kravene i lovgivningen rettet mot helsepersonell og tjenesteytende virksomheter er nettopp kravet til faglig forsvarlighet.

I forbindelse med ikrafttredelsen av spesialisthelsetjenesteloven ble det gitt ut rundskriv I-59/2000 (Sosial- og helsedepartementet. 2000) av det daværende Sosial- og helsedepartementet. I dette skrivet fremkommer det at forsvarlighetskravet omfatter krav til sikkerhet ved tjenesteyting, juridisk sett (Braut & Holmboe, 2018, side 49-63).

Kravet om forsvarlighet omfatter også hvordan virksomheten sørger for forsvarlig organisering. Det legges altså et ansvar på virksomheten om å sørge for at organiseringen og tilretteleggingen er tilstede slik at helsepersonell skal kunne utføre oppgavene sine forsvarlig. Med forsvarlig organisering og tilrettelegging menes det blant annet at eier og leder skal sørge for at personell har rett og tilstrekkelig kompetanse, at ansvarsforhold er avklart, utstyr er i orden og at det er etablert forsvarlige vaktordninger.

I nyere lovgivning, fra 1999 (spesialisthelsetjenesteloven) og 2011 (helse- og omsorgstjenesteloven), har det allmenne forsvarlighetskravet på virksomhetsnivå blitt tydeligere. I helsepersonelloven (§16) blir virksomhetens ansvar ytterligere styrket. Bestemmelsen sier at alle som organiserer helsetjenester er pliktig til å etablere systemer som bidrar til å sikre forsvarlighet:

"Virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter"

Sammen med forsvarlighetskravet og lovgivning som styrker det, finnes det også andre krav i helselovgivningen som har betydning for sikkerheten. Kravet om autorisasjon av helsepersonell er med på å sette felles krav til utdanningen, nasjonalt og internasjonalt (Braut & Holmboe, 2018, side 49-63).

2.3 Organisasjonens læring

For å forstå hvordan vi har kommet dit vi er i dag, spesielt med tanke på lovgivning og utviklingen til internkontroll, vil veien dit bli kort presentert.

Det er viktig med god organisering og styring av helseorganisasjoner for at ledelsen skal kunne holde sine forpliktelser. God styring innebærer ikke bare makt og bestemmelse av ulike praksiser. Det er avgjørende for god styring at ledelsen også har dyptgående kjennskap til de tjenestene som ytes. Ikke minst er det like viktig at de har kjennskap til hvilke problemer helsepersonell møter på i det kliniske arbeid. Da er det avgjørende at ledelsen har etablerte systemer for overvåkning av sikkerhet i arbeidet, slik at de klarer å korrigere avvik FØR uønskede hendelser skjer.

> "Det er vanskelig å tenke seg et godt sikkerhetsstyringssystem uten at det samtidig foreligger et sikkerhetsinformasjonssystem" (Aven, Boyesen, Njå, Olsen & Sandve, 2004; Aven, 2007).

Krav om etterlevelse av lovverket gjennom egenkontroll har eksistert i lovgivningen siden 1984. I 1992 ble det endret til et tilsvarende krav om internkontroll. Mer detaljerte forskriftsbestemmelser kom likevel ikke før 10 år etter. I 2003 kom forskrift om internkontroll i sosial- og helsetjenesten. Vesentlige deler av det lovpålagte sikkerhetsstyringssystemet beskrives her.

Forskriftene krever at det er virksomhetene selv som har ansvar for å:

- Skaffe seg oversikt over områder med fare for svikt (§ 4 f).
- Ta lærdom av alvorlige hendelser og etablere systemer som forebygger svikt.
- Sørge for at uønskede hendelser fanges opp og utbedres i tide med minst mulig skade.

I 2016 kom en mer detaljert utvidelse av forskriften om ledelse og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten. Det stilles nå også krav om risikovurderinger av ekstern samhandling (§ 6 e), samt at gjennomgang av uønskede hendelser er noe virksomheten selv skal stå for (Rundskriv IS-2620, 2017 §8 e) (Helsedirektoratet, 2017).

Det er bra at lovverket har hatt en positiv utvikling over tid. Man ser at fokuset på internkontroll kommer bedre frem ved mer detaljerte og tydeligere formuleringer i lovgivningen. Selv om lovgivning har hatt denne utvikling, ser man likevel at det ikke samsvarer med hva som skjer i praksis. Det er viktig å forstå at systematisk internkontroll ikke bare omfatter faglig forsvarlighet, men også sikkerhet og kvalitet. Man ser også at den systematiske internkontrollen ikke er utviklet i praksis på en tilfredsstillende måte (Braut & Holmboe, 2018, side 49-63).

2.4 Organisasjon- og sikkerhetskultur

Kultur er et vidt begrep med mange ulike definisjoner. Organisasjonskultur og sikkerhetskultur er to relativt komplekse begreper.

En god organisasjon- og sikkerhetskultur er helt klart sentralt for å avdekke og få meldt inn uønskede hendelser til ledelsen eller til tilsynsmyndighetene. Begrepet sikkerhet kan forklares med evnen til å unngå ulykker og skader som følge av uønskede hendelser (Aven et al., 2004). Det er utfordrende å skulle bruke kunnskapen/læringen om de uønskede hendelsene til lokalt forbedringsarbeid. Det er ledelsen sitt ansvar at informasjonen som kommer frem i rapportene blir nyttiggjort (Braut & Holmboe, 2018, side 56). At denne informasjonen kommer frem til rett beslutningsnivå er viktig.

De største oppgavene knyttet til sikkerhetsarbeid i helsetjenesten ligger hos ledelsen i disse virksomhetene. Det gjelder ledere på alle nivåer nedover i virksomheten (Braut & Holmboe, 2018, side 61). I helsepersonelloven § 17 står det:

"Helsepersonell skal av eget tiltak gi tilsynsmyndighetene informasjon om forhold som kan medføre fare for pasienters sikkerhet. Det skal ikke gis informasjon om taushetsbelagte opplysninger."

I ordlyden av denne loven ser vi at de bruker ordet *fare for pasienten*, men har ikke med begrepet *faglig forsvarlighet.*

"Det vesentlige sikkerhetsarbeidet må foregå på avdelings- eller institusjonsnivå." (Braut & Holmboe, 2018, side 56).

Det er ledelsen i de virksomheter som yter helsetjenester som har de største oppgavene innenfor sikkerhetsarbeid i helsetjenesten i dag. Reason (1990) hevder at sikkerhet skapes av evnen til å håndtere risikoene på en slik måte at skade unngås i utførelsen av virksomhetens overordnede mål (Reason, 1990). Det forventes at alle med lederoppgaver har en interesse for de sikkerhetsmessige sidene av tjenesteytingen. I lys av dette er det tankevekkende at det ikke blir vektlagt forhold knyttet til sikkerhet i særlig stor grad i de fleste ordinære årsrapporter fra helseforetak og kommunale tjenester. Avspeiler dette eierens og lederens interesse i sikkerhet? (Braut & Holmboe, 2018, side 61ff).

3.0 Teoretisk fundament

3.1 Braut-modellen

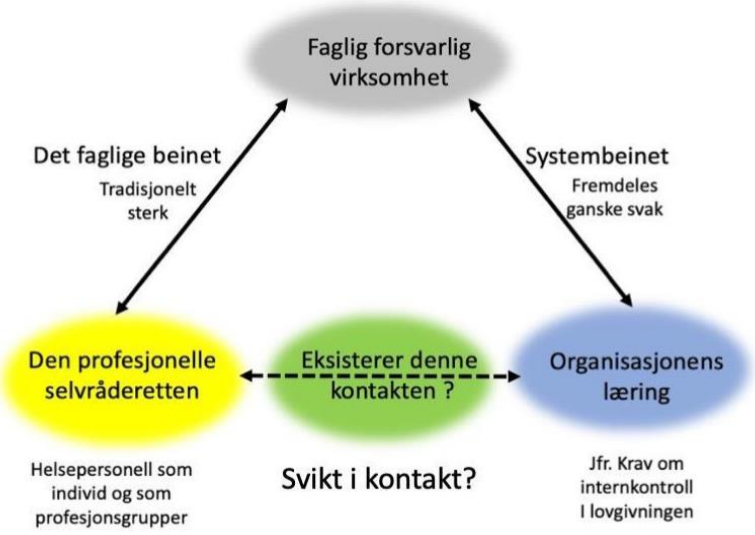
Slik vi har sett i forrige kapittel (2.0) har en forsvarlighetskultur blant helsepersonell stått historisk sterkt. Det er nok med på å gjøre at omfanget av uønskede hendelser ikke er høyere enn det det er.

Likevel ser man at det er noe å hente på et mer systematisk og ledelsesforankret sikkerhets- og kvalitetsarbeid i den norske helsetjenesten. I Norge er det hovedsakelig tilsynsmyndighetene som har stått for undersøkelse av uønskede hendelser. Det finnes i svært liten grad systematiske ordninger internt i virksomhetene for å undersøke slike hendelser selv.

Om ledelsens utviklingsarbeid og utviklingstiltak vil etterleves av helsepersonellet, er en utfordring. Det er denne utfordringen som har resultert i Braut-modellen (figur 1). Essensen i modellen er om det finnes en kontakt mellom 'legers selvråderett' og 'organisasjonens læring', eller om det er en svikt i kontakten mellom disse to entiteter. Braut-modellens underliggende hypotese er at dersom det er 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring', kan det føre til uønskede alvorlige hendelser i helseforetakene.

På den ene siden har man den profesjonelle fagutviklingen og på den andre siden har man det ledelsesforankrede lærings- og kvalitetssikringsarbeidet. Disse har et felles mål, men utfordringen er å finne en felles arena og metodikk for å at samarbeidet skal fungere (Braut & Holmboe, 2018, side 55). Et internkontrollsystem, som fungerer og er funksjonelt, er ønskelig å få til for å sikre dette samspillet. Samtidig kan det være en utfordring å styrke 'Systembeinet' i modellen uten at det går på bekostning av 'Det faglige beinet'. Å innføre rutiner og prosedyrer for alle potensielle situasjoner er ikke mulig. Innføring av rutiner kan ikke erstatte det faglige beinet, men målet er å se til hvordan disse kan fungere i harmoni.

I en empirisk utprøvning av Braut-modellen kan den både benyttes kvantitativ og kvalitativ. Den er således velegnet til å bli anvendt i et mixed-method design.



Figur 1. *Braut-modellen (Braut & Holmboe, 2018, side 55). På toppen er 'Faglig forsvarlig virksomhet'(grå). 'Det faglige beinet' til venstre omhandler 'den profesjonelle selvråderetten' (gul), som tradisjonelt står sterkt. Til høyre er' Systembeinet' vist, som inneholder 'Organisasjonens læring' (blå). Mellom disse to bein går der en kontaktlinje. Spørsmålet som Braut-modellen belyser er om det eksisterer en kontakt mellom disse to entiteter (grønn), eller om det er svikt i denne kontakten. Fargekoden i modellen blir senere brukt i tabeller og figurer for å lette lesbarheten i resultatdelen.*

3.2 Definisjoner av elementene som inngår i Braut-modellen

Faglig forsvarlig virksomhet (grå): Virksomheten i et helseforetak blir bedømt som forsvarlig når pasienten har fått rett undersøkelse og behandling, altså når selvråderetten er brukt rett og organisasjonens ordninger for kvalitetssikring og læring er tilstede og har fungert som tilsiktet. Typiske formuleringer som Helsetilsynet brukte i rapportene for å angi faglig forsvarlighet var: '*[...] i tråd med god praksis*' eller '*[...] ikke uforsvarlig'* eller '*[...] forsvarlig'*. Da vi gikk gjennom rapportene, ble også denne entiteten vurdert kvantitativt og scoret. Vi fikk på

denne måten et bilde av hvor ofte og hvorfor Helsetilsynet fant enkelthandlinger, hendelser forårsaket av aktørenes beslutninger eller ledelsens forordninger for forsvarlige.

Legers selvråderett (Gul): Helt fra Hippokrates' tid har legene, med sin utdanning og kunnskap, hatt en suveren rett til å avgjøre hva som er riktig diagnose og behandling for pasienten. Denne selvråderetten gir legene anledning til å kunne handle raskt når det trengs. Liv og helse trumfer alle andre elementer på sykehusene. Med selvråderetten følger også juridisk ansvar. Ifølge dagens lovgivning må selvråderetten praktiseres innenfor de kravene som lovgivningen setter for pasientens egen medvirkning, men det er likevel rettslig klart at en pasient ikke kan kreve en undersøkelse eller behandling som legen anser som uforsvarlig. Pasientens egent valg er avgrenset til det som er forsvarlig og tilgjengelig, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 3-1. Dersom en lege konferer muntlig med en kollega om pasienten, er det fremdeles den legen som har sett pasienten som har ansvaret.

'*Fungert legers selvråderett'*: Helsetilsynet vurderer at selvråderetten har fungert ved å nytte begrepet: '[…] er i tråd med god praksis'.

'*Svikt i legers selvråderett'*: Da formulerer Helsetilsynet seg slik: '[...] er ikke i tråd med god praksis' eller '[…] avviker fra god praksis' eller '[…] påpeker svikt i oppfølging […]' eller '[...] god faglig praksis ville heller vært […]'.

Legers selvråderett i Braut-modellen er blitt kodet gult, som gjenfinnes i det videre i tabeller og andre figurer for å lette lesbarheten.

Organisasjonens læring (Blå): Organisasjonen (= helseforetakene) har etter bestemmelser i en rekke lover med tilhørende forskrifter rett og plikt til å utarbeide retningslinjer for ulike hendelser eller rutiner, og å drive med internkontroll, jf. således spesialisthelsetjenesteloven § 2-2, helsepersonelloven § 4 og § 16, helsetilsynsloven § 5 og forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten § 3.

'*Fungert organisasjonens læring'*: Her vil organisasjonen utvikle retningslinjer for ulike scenarier /situasjoner som ansatte er anmodet om å følge. Følgelig eksisterer det retningslinjer, prosedyrer og regler. I mange tilfeller fører dette fram til en metodebok/arkiverte prosedyrer som alle legene og sykepleierne kan slå opp i, eksempelvis på vakt. Der er utviklet systemer for internkontroll.

'Svikt i organisasjonens læring': Her har ikke organisasjonen rutiner eller andre lærings arenaer. Da svikter organisasjonen i å yte støtte og hjelp til helsepersonellet. Der er ingen rutiner for internkontroll.

Denne delen av Braut- modellen er blitt kodet blått, som gjenfinnes i det videre i tabeller og andre figurer for å lette lesbarheten.

Kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring (Grønn):
Med 'kontakt' i Braut-modellen menes det at organisasjonen har utviklet rutiner i et medisinsk felt. Det kan være metodebok, regler og forordninger.

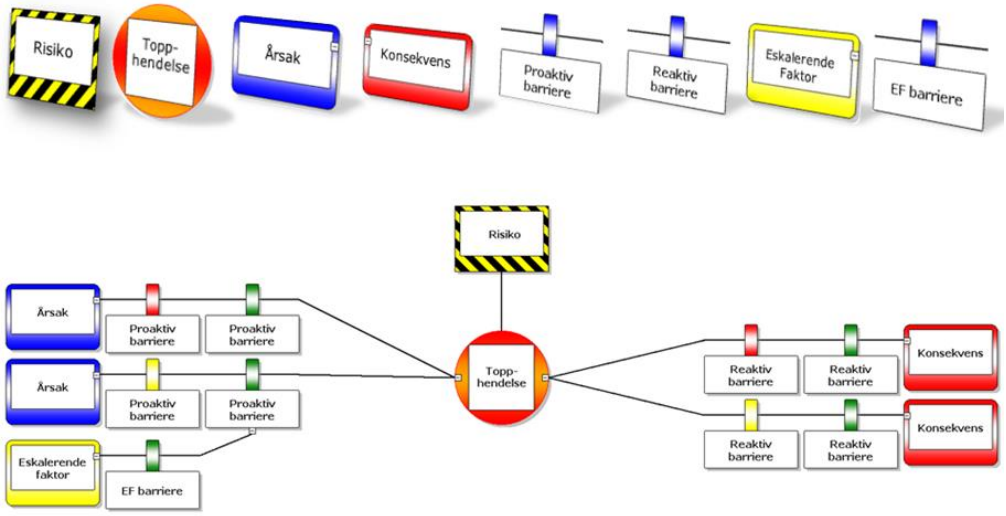
'Fungert kontakt': Kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring fungerer dersom legene er med på regelmessige møter med kursing og trening med å øke graden av dialog og kontakt med legegruppen. Legene forstår og drar nytte av internkontrollapparatet. Ved fungerende kontakt etterleves disse rutiner og forordninger av den enkelte helsearbeider og blir bakt inn i selvråderetten.

'Svikt i kontakt': Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring sees ved manglende etterlevelse av organisasjonens retningslinjer og prosedyrer hos helsepersonellet, eller at organisasjonen ikke oppdaterer prosedyrer og rutiner. Videre kan svikt omfatte manglende tilrettelegging for kurs og trening/simulering fra organisasjonens side.

Denne delen av Braut-modellen er blitt kodet grønn, som gjenfinnes i det videre i tabeller og andre figurer for å lette lesbarheten.

3.3 Bow-tie modellen som analyseinstrument

Bow-tie modellen (figur 2) brukes som et analyseverktøy som tar utgangspunktet i en uønsket hendelse (topphendelsen, i midten). Mulige årsaker/trusler (threats; [T]) presenteres på venstre side i modellen og mulige konsekvenser (consequenses; [C]) presenteres på høyre side i modellen. Formen på denne modellen ser ut som en tversoversløyfe og kalles derfor ofte 'sløyfediagram'.



Figur 2. *Bow-tie modellen. Denne modellen er formet som en tversoversløyfe, derav navnet Bow-tie. Modellen setter en topphendelse i sentrum. Risiko/fare (hazard) øker sannsynligheten for at topphendelsen inntreffer. Til venstre defineres årsaker/trusler mot at denne hendelsen kan inntreffe. Barrierer er faktorer som kan forhindre at disse truslene materialiseres til topphendelsen. Til høyre settes konsekvensene av topphendelsen, med tilhørende beskyttende barrierer som kan redusere konsekvensene.*

Modellen søker å finne barrierer som tegnes inn før eller etter topphendelsen. Før hendelsen vises årsakssammenhenger, som har ført til topphendelsen (venstre del av sløyfen). Konsekvensene av topphendelsen og potensielle barrierer, som kan begrense konsekvensene er vist i høyre del av sløyfen.

I bransjer som er opptatt av sikring av liv, helse, eiendom og miljø (safety) er det vanlig å bruke Bow-tie analyse. Foretak som jobber med sikkerhet eller har ansvar for sikkerhet innad i foretaket

bruker Bow-tie modellen for å fremstille ulike potensielle scenarier og hvilke barrierer som kan settes opp (Karin Bernsmed, 2016).

I sikkerhetsteori brukes begrepet *fare/risiko* (hazard), som beskrivelse av noe som potensielt kan forårsake skade på mennesker, helse, eiendom eller miljø. Faren må kontrolleres for å unngå at det oppstår uønskede hendelser (figur 2). SINTEF beskriver en *uønsket hendelse* som det som skjer når man mister kontroll over faren. Slike årsaker eller trusler (Eng.: threats = T) omtales som T1, T2 osv. i diagrammet (figur 2,12a og 13a). I tillegg definerer de begrepet *barriere* som en mekanisme som skal forhindre et gitt scenario. Barrierene hindrer at identifiserte trusler resulterer i uønsket hendelse. De vil også hindre at den uønskede hendelsen leder til uønskede konsekvenser med tanke på sikkerhet (safety) (Karin Bernsmed, 2016).

Mottiltak som retningslinjer, prosedyrer (administrative, tekniske, lovbestemte) eller sikkerhetsmål er en måte å håndtere risiko på. Hensikten med mottiltak er å unngå eller minske risikoen i virksomheten. Det finnes flere mottiltak et foretak kan gjøre. *Forebyggende mottiltak*, *detekterende mottiltak* og *korrigerende mottiltak*. *Forebyggende mottiltak* brukes der hensikten er å hindre uønskede hendelser. *Detekterende mottiltak* brukes der hensikten er å oppdage og klassifisere hendelser som skjer. *Korrigerende mottiltak* brukes der hensikten er å minske skaden forårsaket av en hendelse (Karin Bernsmed, 2016). Helsetilsynets hensikt er å identifisere alle tre typer mottiltak. Effekter, som følge av inntruffet topphendelse, kalles konsekvenser (Eng.: consequences = C). Disse benevnes med C1, C2 osv. i høyre del av diagrammet. Også her vil man kunne identifisere barrierer som kan begrense skadeomfanget av topphendelsen.

Helsetilsynet bruker Bow-tie modellen i flere av sine rapporter (eks. rapport nr. 18)[1] som et analyseverktøy i etterkant av en hendelse. De gjøre en analyse med Bow-tie diagram og beskriver tiltak eller faktorer som kan redusere risikoen for utvikling mot et uønsket resultat. De faktorer som Helsetilsynet identifiserer som kan hindre utvikling mot topphendelsen, kalles for risikoreduserende barrierer (venstre i modellen). De faktorene som kan være med på å redusere

1 https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsfall_feilmedisinering_2019.pdf

risiko for uønskede hendelser eller konsekvenser i etterkant av topphendelsen, kalles for skadebegrensende barrierer (Helsetilsynet, 2019).

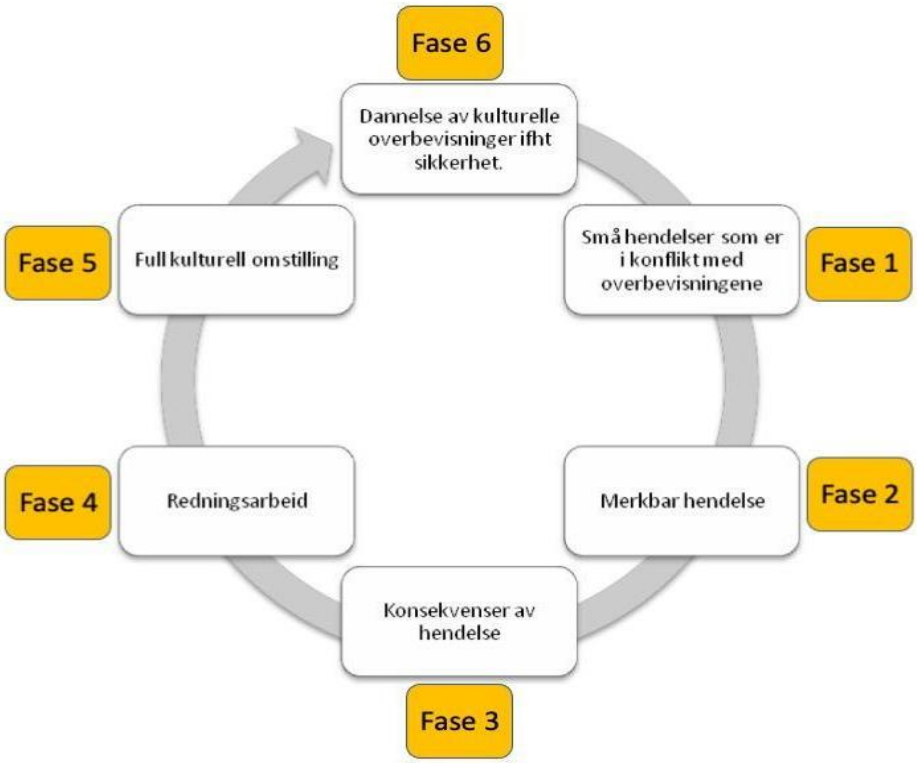
3.4 Turner: Risikotenkning - 'A man-made disaster'

Det er få teoretiske perspektiver som peiler seg direkte inn på uønskede hendelser i helsesektoren. Det å kunne overføre teorier til å forklare organisatoriske ulykker og å analysere uønskede hendelser i helsetjenesten, vil ha stor overføringsverdi (Braut & Holmboe, 2018, side 28ff). I Bow-tie modellen (figur 2) er 'risiko' en overordnet faktor som truer at topphendelsen kan inntreffe. I sykehusene er der mye overføring av informasjon om pasientene mellom helsepersonell. Derfor presenterer vi her et teoretisk grunnlag for risikotenkning der svikt i informasjonsbehandling står sentralt. Turners modell er en teori og ikke en analysemodell. Derfor presenterer vi teorien her og tar den opp igjen i diskusjonen (kapittel 8) for å sammenstille teori med den empiri vi har funnet vha. Braut- og Bow-tie modellene.

3.4.1 Turners teori om menneskeskapte katastrofer forårsaket av svikt i informasjonsbehandling

Barry A. Turner (1934-) har vært redaktør og fulltids skribent i en årrekke. Han har skrevet mange bøker om samfunnsaktuell emner fra etterkrigstiden og frem til den dag i dag. Turner har en teori om menneskeskapte katastrofer (Turner, 1978; Turner og Pidgeon, 1997) som fokuserer på informasjonsbehandling i en organisasjon. William Haddon (1926-1985) var en kjent sikkerhetsgeneralist som skrev viktige verk innenfor risiko og ulykkesperspektivet. Haddon (1970, 1980) sin beskrivelse av en uønsket hendelse er noe mer brukt innen sikkerhetstenkning: "Ulykker skjer når et objekt er utsatt for skadelig energi uten at det er effektive barrierer mellom objektet og energikilden". Han mente at jo større mengde energi det var snakk om, desto tidligere måtte risikoreduserende tiltak/strategier inn i hendelsesforløpet (Braut & Holmboe, 2018, side 31). Turner (1997) derimot hevder at energi og informasjon er to viktige elementer som står sentralt i alle endringer i verden. Det er kjent at informasjonens rolle er sentral i fremveksten av ulykker. Ved feilplassering eller manglende informasjon og energi som går i feil retning, kan det resultere i ulykker. Turner mener at med mindre ulykken er en anomali (avvik), vil det alltid være noen som

sitter inne med relevant informasjon om den kommende ulykken. Han mener at informasjon, som kan hindre ulykken, egentlig eksisterer i organisasjonen, men den er ofte ikke implementert eller kjent. Derfor skjer ulykken likevel. Ulykker og svikt i systemet kan oppleves som overraskende. Likevel hevder Turner at man i ettertid finner forstadier og advarsler som har blitt oversett. I etterpåklokskapens navn fremstår de som åpenbare (Grøtan og Albrechtsen 2008). Gjennom en lang kjede av hendelser utvikler ulykker og katastrofer seg.



Figur 3. *Turners sin 6 fasers ulykkesmodell med prosessen som fører til ulykker, og hva som skjer i etterkant (Turner 1997).*

Disse hendelsene peker tilbake på grunnleggende årsaker som mangel på flyt i informasjon og individuelle feiltolkninger av informasjon. Turners ulykkesmodell beskriver disse prosesser over seks faser (figur 3).

Disse seks fasene er:

Fase 1: Kulturelle overbevisninger om verden og farer vokser fram. Man kartlegger og planlegger å kunne arbeide sikkert. Dette danner grunnlaget for organisasjonens læring og hva som er sikkert. Både formelle og uformelle prosedyrer blir til i denne fasen.

Fase 2: Inkubasjonsperioden. En ikke merkbar hendelse, som ikke stemmer overens med sikkerhetsfølelsen i fase 1 akkumuleres. Problemene håndteres i henhold det man lærte i fase 1 og de mer underliggende problemer oversees eller blir ikke kommunisert. De små hendelsene kan ligge i inkubasjonsfasen i måneder og år før det bryter ut til en uønsket hendelse eller ulykke.

Fase 3: Utbrudd av hendelsen. Den ansees som uventet, men kan ha blitt varslet av noen grupper men ikke blitt internalisert i organisasjonen.

Fase 4: Umiddelbar reaksjon og kollaps av kulturelle overbevisninger. Verden viser seg annerledes enn antatt.

Fase 5: Organisasjonen jobber for å minimalisere konsekvensene av hendelsen (evakuering /brannslokking).

Fase 6: De umiddelbare konsekvenser er håndtert. Organisasjonen revurderer de eksisterende antakelser om verden og dens farer. Man kartlegger hva som skjedde for å kunne forebygge i fremtiden. Nye regler utarbeides. Nye prosedyrer basert på det som organisasjonen har opparbeidet seg gjennom de seks fasene etableres. En er så tilbake til en ny fase 1.

Perioden fra feiltolkningen skjer til uønsket hendelse oppstår, kaller Turner for inkubasjonstid (Rossnes et al. 2002). Små avvikende hendelser får utvikle seg og akkumuleres under inkubasjonstiden uten at det oppdages. Dersom handlinger utført i tidligere tidsrom ikke retter opp feilen, viser det seg ofte at de har handlet ut ifra feiltolkede signaler. Tiltakene ender opp med å lede oppmerksomheten enda lengre bort fra det virkelige problemet.

Store ulykker i organisasjoner fører til en erkjennelse av at det ikke er tilstrekkelige kulturelle betingelser og normer knyttet til risiko i organisasjonen (Grøtan og Albrechtsen, 2008). Det er derfor viktig at en organisasjon tar viktigheten av informasjonsflyten på alvor og utvikler et godt risikokommunikasjonssystem. I tillegg er det viktig at organisasjonene utvikler et felles risikobilde innad i organisasjonen (Rossnes et al. 2002). Dette er spesielt viktig i organisasjoner som er store og komplekse, slik som helseforetakene. Når de ulike avdelingene og ledelsen er separert i tid og rom, vil informasjonen mellom dem gå via ulike kommunikasjonskanaler og dermed påvirke situasjonsforståelsen. Den er viktig for å kunne forstå sammenhengene i omgivelsene, og trengs for å gjenkjenne og diagnostisere problemer (Rosenthal et al., 2001). I et helseforetak er det mye forskjellig personell som er i kontakt med en pasient i løpet av oppholdstiden. Situasjonsforståelse og god informasjonsflyt av pasientinformasjon er derfor nøkkelen til riktig behandling. Kvaliteten og hvordan informasjonen utnyttes vil være avgjørende for å unngå ulykker ved å kunne gjenkjenne og forstå problemet.

I et stort helseforetak kan dette være vanskelig fordi man har ulike kulturelle og sosiale ulikheter som påvirker risikopersepsjonene. Selv innad i helsepersonellet er risikopersepsjonen svært ulik, noe som gjør det vanskelig å forstå farer og risiko likt. Ulike fortolkninger og ulik mengde erfaring er med på å skape ulikhetene innen risikopersepsjonen hos helsepersonellet. Denne problemstillingen gjør seg også gjeldene i preulykke-situasjoner, ifølge Turner (1997). Ulike grupper har tilgang til ulik informasjon. Ofte vil gruppene være uenige om en overordnet beskrivelse i en informasjonsbehandlingssituasjon. Grupper vil danne egne teorier om hva som er problemet og hva man bør gjøre. De kan derfor komme frem til ulike løsninger på problemet, som kan resultere i ulike rutiner og praksis på avdelingene/gruppene. Tid, penger og energi er ofte begrenset. Det kan gjøre det vanskelig å finne en overordnet teori, selv om Turner mener det skal være mulig. Store og komplekse systemer med mange ansatte er en viktig årsak til ulykker, viser Turner. Det er vanskelig å holde oversikt over hvem som gjør hva til hvilken tid. Dette er absolutt gjeldende for helseforetakene, som har opplevd alvorlige hendelser og har kjent på den sviktende informasjonsflyten av pasientinformasjon innad i organisasjonen.

Turner mener det er prinsipielt to forskjellige hendelser; Type 1 er kvalitativt kjent, men ukjent i tid og sted. Type 2 er kvalitativt helt nye hendelser / ulykker (anomali). Turner mener at det er alltid noen som besitter den nødvendige og relevante informasjonen om kommende ulykker og

uønskede hendelser (type 1) (Turner 1997). Det er viktig å ta alle farer og trusler på alvor. De skal absorberes og bearbeides både psykologisk og sosialt, slik at disse varslene kan sees i sammenheng. Først da vil man kunne være i stand til å forebygge uønskede hendelser som kan føre til pasientskade eller død.

3.4.2 Den sorte svane - en teori som flyr sammen med Turner

For å gi litt mer dybde til Turnes type 2 hendelser, kan vi betrakte teorien rundt 'de sorte svaner'. I 1697 oppdaget nederlenderen Wilhelm de Vlamingh noen meget få sorte svaner på den mektige svanesjøen i Australia, der så å si alle svaner var hvite (Aven, 2014, side 11). Metaforen 'sorte svaner' ble brukt om noe farlig/uønsket og ekstraordinært sjelden. I risiko- og sikkerhetslitteraturen mener Taleb (2007) at begrepet 'sorte svaner' skal brukes om uhyre sjeldent forekommende og uønskede hendelser. I kontrast er 'hvite svaner' hendelser som har et gunstig utfall. Følgelig er 'sorte svaner' en parallell til Turners type 2 hendelser. Spanskesyken i 1918 og dagens Covid 19 pandemi (figur 4) er eksempler på to sorte svaner, som opptrådte med 100 års mellomrom.

Taleb beskriver tre egenskaper ved slike 'sorte svaner' (Taleb, 2007):

1. Hendelsen er en outlier/svært sjelden, den faller utenfor alles forventninger
2. Hendelsen har en enorm påvirkning / konsekvens (extreme impact)
3. Mennesket setter sammen forklaringer etterpå for å gjøre den mer forutsigbar

Således er det klart at Turners 'type 2 hendelser' og Talebs 'sorte svaner' krever spesielle tiltak i forebyggende sikkerhet og i arbeidet med beredskap.

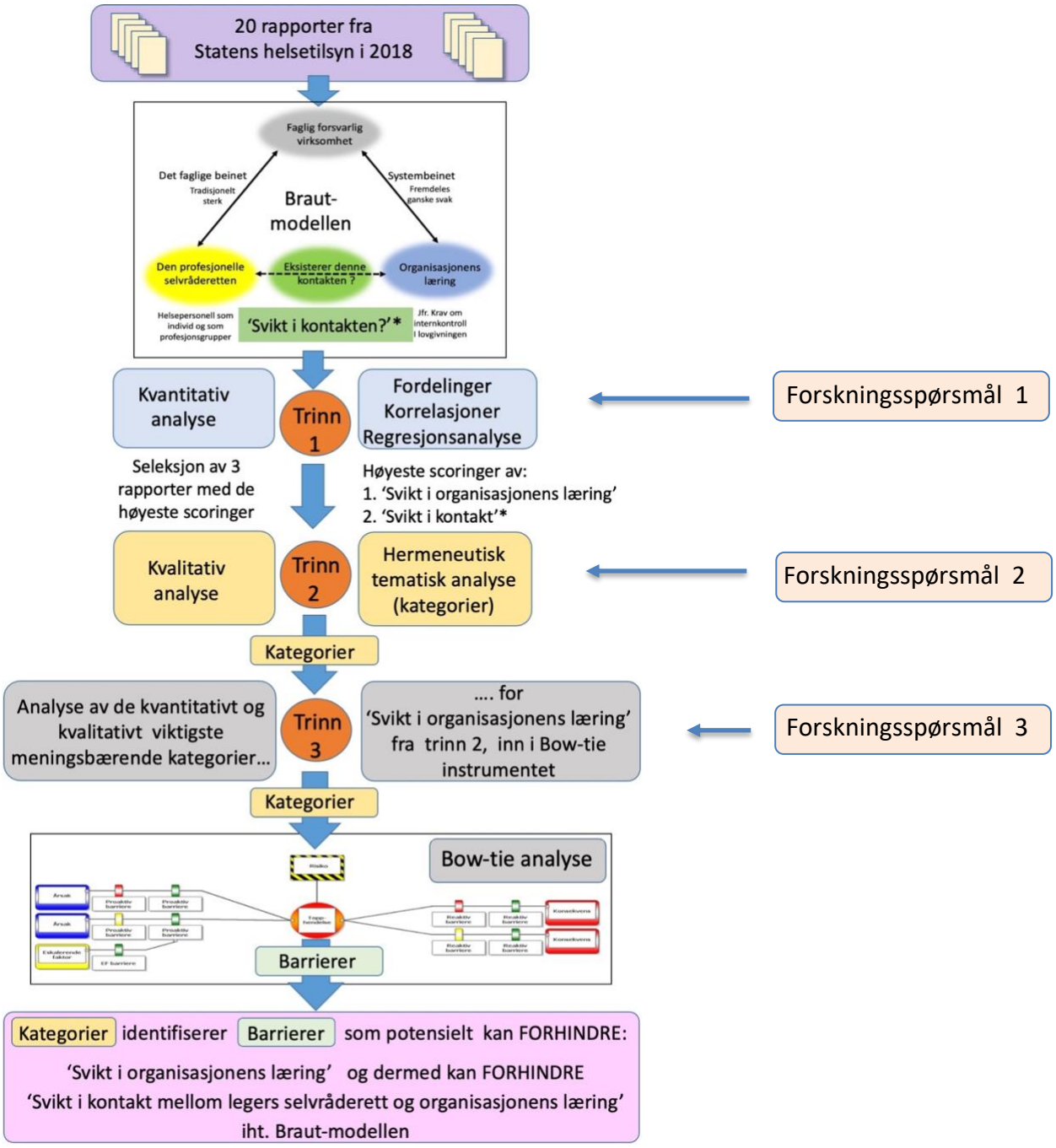
Figur 4. *Covid-19 viruset (den sorte svane) legger en mørk sky også over USAs president Donald Trump. Hans sedvanlige 'kwittring' hjelper lite mot det som følger i kjølvannet av denne fryktinngytende sorte fuglen (Roar Hagen, 2020).*

4.0 Forskningsdesign og metode

Forskning kan utdypes i det vide og det brede. Enkelt forklart er forskning systematisk innsamling av data, som blir behandlet og presentert systematisk. I dette kapittelet vil forskningsdesign og metodiske tilnærming bli presentert. Gjennom dette kapittelet får leseren kjennskap til fremgangsmåten om er brukt, hvilke avgjørelser som er tatt og hvilke refleksjoner som er gjort gjennom prosessen.

4.1 Oversikt over de 3 trinn som utgjør designet i oppgaven

Oppgaven er designet over 3 trinn (figur 5). I trinn 1 søker vi å utprøve Braut-modellen empirisk ved å identifisere årsaker til at svikt mellom det faglige og det organisatoriske beinet forekommer (= 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'). Her gjør vi kvantitative analyser av 20 tilsynsrapporter fra Statens helsetilsyn. Trinn 2 er en kvalitativ analyse av de 3 rapportene, som hadde høyest score på kvantitative årsaksfaktorer til 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. I trinn 2 settes ord til tallene fra trinn 1 via en hermeneutisk tematisk analyse, som identifiserer meningsbærende kategorier for svikten mellom 'faget' og 'organisasjonen' iht. Braut-modellen. I trinn 3 analyseres to meningsbærende kategorier, med sikker metning fra trinn 2, i Bow-tie analyse instrumentet. Dette analyseinstrumentet vil kunne identifisere barrierer, som potensielt kan forhindre 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'.



Figur 5. *Oversikt over de 3 trinn som utgjør designet i denne studien. Trinn 1 er en kvantitativ analyse med utgangspunkt i Braut-modellen, trinn 2 er kvalitativ, mens trinn 3 analyserer meningsbærende kategorier fra trinn 2 i Bow-tie modellen og identifiserer barrierer. * 'Svikt i kontakt' = 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. Til høyre vises hvilket forskningsspørsmål som blir adressert (Sleveland A © 2020).*

4.2.Mixed Methods

I denne empiriske studien var det ønskelig å få en målbar enhet til å signifikans-teste kvantitative korrelasjoner. Det var ikke slike data å hente fra tidligere forskning, slik at vi måtte generere egne empiriske data. Samtidig vil ikke kvantitative metoder nødvendigvis si noe årsaksforhold, dvs. *hvorfor* de uønskede hendelsene oppstår. Derfor supplerte vi de kvantitative data med en kvalitativ metode for å hente ut meningsbærende enheter fra rapportene. Dette kan gjenspeile årsakene til de uønskede hendelsene. Det å kombinere disse metodene kalles for 'mixed-method' og vil bli forklart i neste avsnitt.

Kvantitativ og kvalitativ metode har tradisjonelt sett blitt brukt hver for seg. Men i nyere tid har det blitt argumentert at det å kombinere kvantitativ og kvalitativ metode kan være det beste alternativet for kunnskapsutvikling (Kaarbø, 2009). Denne studien er en mixed method studie med en deduktiv (kvantitativ) del og en induktiv (kvalitativ) del. Begge er metoder brukt for å samle inn data, som passer i ulike sammenhenger. Sigmund Grønnmo (1996, side 75) beskriver det godt:

> "(...) kvalitative og kvantitative tilnærminger, prinsipielt sett, står ikke i et konkurrerende, men et komplementært forhold til hverandre. Sjelden kan den ene av de to tilnærmingene erstatte den andre. Svært ofte kan de gjensidig supplere hverandre." (Jacobsen, 2005, side 41).

Grønnmo beskriver nettopp hva vi ønsker å oppnå med å kombinere disse to metodene. De kvantitative data samles inn for å få ut en statistisk analyse og oversikt over fenomenet, samtidig som kvalitative metoder brukes for å forklare og utdype funnene med hensikt å besvare problemstilling og forskningsspørsmål.

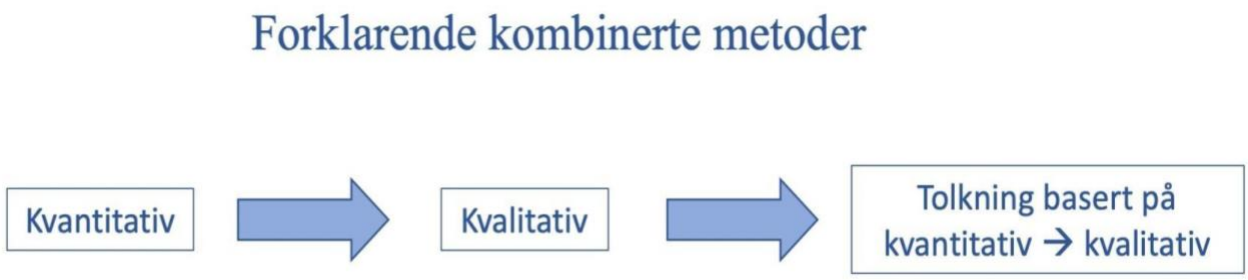
På engelsk blir dette omtalt som "mixed-method", som også brukes på norsk. Sykepleien.no har valgt å oversette dette til "kombinerte metoder".

Siden det ikke er (utbredt) tidligere forskning på dette, vil kombinerte metoder kunne rette opp svakheter i tidligere studier (Andersen, 2019).

Det finnes ulike forskningsdesign innen kombinerte metoder. Vi skal bruke den som heter "explanatory mixed method", også oversatt som *forklarende kombinerte metoder* (Kaarbø, 2009).

4.2.1 Forklarende kombinerte metoder

I vår studie anvender vi den forklarende kombinerte metoden. Den består av å først samle inn kvantitative data og deretter samle kvalitative data for å forklare eller utdype de kvantitative resultatene. Figuren under (figur 6) illustrer dette.



Figur 6. *Viser rekkefølgen på fremgangsmåte ved bruk av forklarende kombinerte metoder (figur fritt laget etter Kaarbø 2009).*

Et mixed-method design har både fordeler og ulemper.

Fordeler: De kvantitative og kvalitative dataene er likeverdige, og står hver for seg i dette forskningsdesignet. Men samtidig vil de kvalitative data gi mer liv til tallene i den kvantitative delen. Dette er en fordel for forskeren da det blir lettere å designe og gjennomføre studien når ikke to ulike datatyper skal integreres/settes sammen. Det blir også lettere for den som skal lese studien senere.

Ulemper: Det kan være utfordrende å bestemme hvilke aspekter av de kvantitative resultatet som skal følges opp via den kvalitative delen. I tillegg må forskeren ha ekspertise og ressurser til å samle inn kvantitative og kvalitative data.

4.3 Deduktivt design (kvantitativt)

Det finnes flere fremgangsmåter for å utføre en studie. Et deduktivt forskningsdesign brukes når forskeren går "fra teori til empiri". Her danner forskeren seg tanker om virkeligheten før hun går ut og samler inn empiri for å se om forventningene stemmer overens med virkeligheten. Forskeren bygger opp forventningene ved bruk av eksisterende teorier og empiriske funn. Ulempen med

denne metoden er at ved å danne seg konkrete forventninger i forkant, vil informasjonstilgangen bli begrenset og potensielt viktig informasjon kan bli oversett (Jacobsen, 2005, side 28-29). Et fundamentalt element ved de deduktive metoder er hypotesetesting. Fremgangsmåten er man først formulerer et forskningsspørsmål, eks. 'Er der noen sammenheng mellom A og B?'. Utfra dette spørsmålet formuleres en null-hypotese (H_0). Null-hypotesen har typisk en formulering som: 'Det er ingen korrelasjon mellom A og B' Parallelt til H_0 finnes der også en alternativ hypotese (H_A) som sier 'Der er en korrelasjon mellom A og B'. Hypotesetestingen går ut på å forkaste eller falsifisere H_0. Vi forkaster H_0 dersom det er mindre enn 5 % sannsynlighet for at resultatet man har fått kunne ha oppstått dersom H_0 er sann. Til dette bruker vi et sannsynlighetsmål dvs. en P (probability=sannsynlighet) verdi for teste om nullhypotesen er sann. En P-verdi sier noe om hvor store sannsynligheter for at det vi observerer i en analyse er en tilfeldig egenskap ved det utvalget vi studerer. En P-verdi <0.05 antyder at sannsynligheten for en tilfeldig sammenheng er mindre en 5%. Det vil i praksis si at en slik P-verdi sier at sannsynligheten for at nullhypotesen er sann er mindre enn 5% (Skog, 2013). I en slik situasjon vil vi forkaste nullhypotesen (H_0). Dersom vi må forkaste H_0, aksepterer vi automatisk den alternative hypotesen H_A om at det faktisk eksisterer en korrelasjon mellom A og B. I medisinske studier defineres ofte signifikansnivået til 5% eller $P<0.05$. Der er to typer feil som vi kan gjøre i hypotesetestingen; nemlig type 1 og type 2 feil.

4.3.1 Type 1 feil

Dersom vi feilaktig forkaster H_0 og aksepterer H_A ,har vi gjort en type 1 feil. Hovedårsaken til en slik feil er rett og slett tilfeldigheter. Det er rett og slett uflaks at vår testing tilfeldigvis har ført til en P-verdi < 0.05. Andre årsaker til at slike feil kan oppstå er f.eks. hvis materialet inneholder en seleksjon. En seleksjon gjør at testingen gjøres på et utvalg som ikke er representativt med den populasjonen det kommer fra. En tredje grunn er såkalte konfundere ('forvirrende faktorer'), som er tredjeparts faktor. Eksempelvis kan en korrelasjon mellom A og B skyldes en tredje faktor C som korrelerer både med A og B samtidig. Slike faktorer kan ligge til grunn for type 1 feil. Dersom man tester på svært mange faktorer samtidig (multippel testing) kan også type 1 feil oppstå. Derfor må man iblant korrigere for slik testing med for eksempel en Bonferroni korreksjon.

4.3.2 Type 2 feil

Dersom vi feilaktig beholder H_0, gjør vi en type 2 feil. En vanlig årsak til type 2 feil er at materialet er for lite. I en slik situasjon har man for liten styrke til å kunne påvise de forskjeller som finnes mellom A og B. Videre kan seleksjon og konfundere også føre til type II feil. Derfor er slike feil viktige å identifisere. En tredje årsak er at designet som er valgt ikke fanger opp forskjellen mellom A og B. Videre kan dikotomisering av en kontinuerlig variabel tape 30 % styrke og type 2 feil kan inntreffe.

Sannsynligheten for å begå en type I feil bestemmes av nivået til testen, typisk settes denne til 5%. For å kontrollere faren for å gjøre type 2 feil kan vi gjøre en styrkeberegning av hvor stort materiale man trenger for å minimere denne feilen for et bestemt avvik fra nullhypotesen. Ofte velger man en 80 % styrke. Da er sjansen til å gjøre en type 2 feil 20 %.

4.4 Induktivt design (kvalitativt/hermeneutisk)

Hermeneutikk er fortolkningsvitenskap og handler om å nå frem til gyldige fortolkninger ut fra meningsinnholdet til en tekst (Kvale og Brinkmann, 2015). Kjennetegn i hermeneutikken er hvordan forskerens intuisjon, innsikt og forforståelse bidrar til hans eller hennes refleksjon og tolkning av ny kunnskap. I følge Thagaard (2013) fremhever hermeneutikken betydningen av å fortolke folks handlinger gjennom å fokusere på et dypere meningsinnhold enn det som er umiddelbart innlysende. En hermeneutisk tilnærming legger vekt på at det ikke finnes en entydig sannhet, men at fenomener kan tolkes på flere nivåer. Forståelsen av delene vil fremtre i lys av helheten. Den hermeneutiske tenkningen bygger på prinsippet om at mening bare kan forstås i lys av den sammenheng det vi studerer er en del av (Thagaard, 2013).

I induktiv metode går forskeren “fra empiri til teori”, det motsatte av den deduktive måten. Data blir samlet inn med et åpent sinn og forskeren systematiserer dataene som er samlet inn. Dernest dannes teoriene. Tanken med denne fremgangsmåten er at man ikke skal bli begrenset til hvilken informasjon forskeren samler inn. Forskeren skal ikke kun lete etter den informasjonen som er relevant og som støtter opp under de forventningene forskeren a priori hadde til funnene (Jacobsen, 2005, side 24-29). En del av kritikken mot induktiv tilnærming er at forskeren aldri vil klare å

være helt åpen og fri inn mot en gitt studie. Derfor har denne studien en analytisk tilnærming, der forskeren i forkant av datainnsamling prøver å avklare sine forventninger og antakelser (Jacobsen, 2005, side 38).

4.5 Valg av materiale og metode

Statens helsetilsyn sine rapporter foreligger i anonymisert form på hjemmesidene deres på www.helsetilsynet.no. Vi valgte å se på alle de 20 konsekutive rapportene publisert i 2018. Rapportene omhandler alvorlige hendelser fra spesialisthelsetjenesten meldt til Helsetilsynet mellom 2015 og 2018. Selv om det ikke er flere enn 20 rapporter som er valgt, er det likevel et fullpopulasjonsutvalg fra publikajonsåret 2018. Derfor mener vi at rapportene må ansees å være et representativt utvalg for denne perioden og være aktuelle for fagområdene de beskriver.

4.5.1 Oppsummering av rapportene / pasientgrunnlaget

En oppsummering og oversikt over disse rapportene og pasienthistoriene er vist i tabell 1. De sakene som endte med en reaksjon fra Helsetilsynet mot enkeltpersoner er merket med @ i første kolonne. URL link finnes i Vedlegg 1.

Tabell 1. *Oversikt over de 20 tilsynsrapportene fra Helsetilsynet fra 2018 som inngår i denne studien. '@' indikerer de sakene som førte til en administrativ reaksjon fra Helsetilsynet. Totalt 731 sider er studert. Rapportnummer (Nr.) i venstre kolonne.*

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
1	Kirurgi	Mangelfull oppfølgning av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter.	Død †	Forsinket utredning. Pasient hadde blodpropp i sentral tarmblodåre. Ble operert for sent til å redde en nekrotisk tarm. Pasienten døde dagen etter.	Helsetilsynet ber om gjennomgang av dagens organisering av vaktlagene. Ansvarlige ledere må kontrollere at rutiner etterleves og fungerer etter hensikten. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	43

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
2	Psykiatri	Selvmord ved BUP døgn-avdeling, enhet for akutt psykiatri.	Død †	En 14 år gammel jente tok sitt eget liv ved innleggelse på BUP døgnavdeling.	Virksomheten hadde ikke tilrettelagt driften ved BUP for å kunne avverge selvmord. Alvorlig svikt og brudd på spesialisthelsetjenesteloven. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	26
3	Øye	Alvorlig øyeinfeksjoner etter injeksjons-behandling med legemid-delet Avastin.	Over-levde.	11 pasienter fikk betennelse i øyet etter injeksjon av Avastin som ble trukket opp fra en felles flaske.	Foretaket har gitt uforsvarlig helsehjelp. Svikten skjedde pga. økonomiske hensyn med å bruke en stor flaske Avastin istedenfor en-dose-beholder. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	22

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
4	Pediatri	Hjertesykt barn døde etter reinn-leggelse på nyfødt-intensiv avdeling.	Død †	Barnet hadde medfødt komplisert hjertefeil, ble hjerteoperert ved 5 ukers alder. Etter 1 uke fikk pasienten infeksjon som ble behandlet med antibiotika. Barnet ble lagt inn på nytt, med døde samme kveld.	Barnet fikk ikke forsvarlig helsehjelp. Intravenøs væske og antibiotika startet for sent. Bemanningsproblemer og stor arbeidsbelastning, samt kommunikasjonsproble mer var kjent over lengre tid. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	33
5 @	Indre-Medisin	Pasient fikk overført blod av feil type.	Over-levde	Forveksling av type blod i pose og pasient som mottok dette blodet.	Helseforetaket har manglende kontroll med at rett blod av rett kvalitet blir transfundert til riktig pasient. *Tilsynssak opprettet mot 2 sykepleiere (advarsel).*	23
6	ØNH	'Daniel – saken.' Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler.	Død †	3 år gammel gutt fikk fjernet halsmandlene. 3 dager etter ble han innlagt med blødning som blødde i flere omganger. Til slutt fikk han hjertestans og døde.	Sykehuset brøt lovkrav om oppfølgning, informasjon og håndtering av psykososialt arbeidsmiljø. Fryktkultur, dårlig kommunikasjon, dårlig rolleavklaring. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	79

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
7	Kirurgi	Svikt i behandling og samhandling ved mottak av traume-pasient.	Død †	En alvorlig traumatisert pasient ble brakt inn til akuttmottaket og døde etter kort tids behandling på operasjonsstua.	Foretaket var ikke sertifisert som regionalt traumemottak, og hadde ikke lagt godt nok til rette for forsvarlig virksomhet, herunder opplæring og sertifisering av personell. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner.*	56
8	Pediatri	'Sebastian saken.' Manglende oppfølging av et barn med omfattende og sammen-satte behov.	Død †	10 mnd. gammel gutt med medfødt hjertefeil og luftveis-problemer. For sent ble pasienten fraktet til sted for definitiv livreddende behandling og døde på sykehuset.	Pasienten fikk ikke forsvarlig helsehjelp, da han ble sendt hjem fra legevakten. Svikt i kommandolinjer for transport og helseforetaket hadde ikke sikret forsvarlig behandling av sykt barn i helgene. Nye rutiner var ikke forstått og etterlevd. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner.*	84
9	Indre-medisin	Dødsfall etter behandling av pasient med sepsis.	Død †	En ung gutt med smittsom hjernehinnebetenn else/sepsis ble innlagt på sykehus til observasjon uten legetilsyn. For sent ble det oppdaget hjerneødem på CT og pasienten døde kort tid etter.	Utredning, oppfølging og behandling i akuttmottaket og under oppholdet var uforsvarlig. Mangelfull dokumentasjon i journal og mangelfulle rutiner i foretaket. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner.*	29

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
10 @	ØNH	Alvorlige blødninger hos to barn etter halsmandel-operasjoner i privat klinikk.	En over-levde. En Død †	5 år gammel pike fikk akutt og alvorlig blødning niende postoperative dag etter fjerning av halsmandler. Hun klarte seg. Rett etter fikk også en gutt på 4 år alvorlige blødninger etter samme operasjon, 4 dager etterpå. Gutten døde av utblødning som følge av den alvorlige komplikasjonen.	Feil bruk av diatermiapparat med tilhørende diatermisaks førte til vevskade rundt blodårene ved mandlene, som førte til øket forekomst av postoperative-blødninger. Den 4 år gamle gutten fikk så store blødninger at livet sto ikke til å redde på sykehus. *Operatør/dagligleder (samme person) fikk inndragning av full legelisens og fungerer med redusert lisens under oppsyn på offentlig sykehus.*	34
11	Pediatri	Feilmedisinering med cellegift-behandling av et barn.	Over-levde	Barn med hjernesvulst fikk to doser av cellegiften Lomustine på to påfølgende dager når det skulle vært 6 uker mellom hver dose. Ordinerende lege var travel med samtidighetskonflikter og behandlende sykepleier var ukjent med medikamentet.	Foretaket gav ikke forsvarlig helsehjelp til barnet som skulle bli behandlet for kreft. Manglende opplæring og travelhet preger hendelsen både for leger og sykepleiere. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner.*	27

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
12	Gynekologi & Obstetrikk	Alvorlige hendelse med barn som døde etter fødsel.	Død†	Kvinne i fødsel ankom foretaket. Risvekkelse førte til sen forløsning av barnet. Manglende oppmerksomhet og situasjons-forståelse av to jordmødre førte til for sen forløsning med alvorlig asfyksi. Barnet døde senere samme dag.	Virksomheten hadde ikke lagt til rette for kompetanseutvikling hos nyutdannede jordmødre. Ingen barriere mot at de ble stående alene i en krevende og risikofylt situasjon. Erfarne jordmødre var vanskelig å få tak på denne kvelden. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	36
13	Pediatri	Mangelfull oppfølg-ning av 7 uker gammelt barn etter oppstart av sepsis-behand-ling.	Død†	Barn født 14 uker før termin (600g) ble overflyttet til nyfødtavdeling i god form etter 3 uker. Etter 6 uker ble hun urolig, gråt, økende behov for oksygen, med tegn til dårlig lungefunksjon. Mistanke om sepsis. 8 timer etter døde hun etter sirkulasjonstans, til tross for igangsatt behandling.	For sen identifikasjon av sepsisdiagnosen, for introduksjon av livreddende behandling. Uklare linjer i oppfølgningen av barnet. Det forelå uklare rutiner for ansvarsforhold mellom tilstedeværende leger. Kom for sent i gang med sepsisbehandling. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	34
14	Patologi	Forurens-ning av celleprøve ga feil prøvesvar.	Over-levde	Forveksling av to cytologiprøver (celleprøve) ved avd. For patologi, som førte til feil diagnose av kreft hos en frisk pasient. Han ble feilaktig operert og fikk feilaktig fjernet 14 lymfeknuter i armhulen.	Utilstrekkelig og omforente rutiner for håndtering av det cytologiske materialet. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	32

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
15	Onkologi	Alvorlig hendelse ifbm. benmargstransplantasjon fra xx til barn under 18 år.	Over-levde	Pasient tiltrengende stamcelletransplantasjon ved Rikshospitalet fikk prøven sin forbyttet med donor sin prøve i vevstype-utredningen. Re-typing skulle gjøres, men ble feilaktig utelatt. Pasienten overlevde.	Retningslinjene er ikke fulgt opp. Ble ikke etterlevd i praksis. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	20
16	Psykiatri	Dødsfall pga. nøytropen sepsis etter Leponex behandling.	Død †	Psykiatrisk pasient fikk Leponex forøket i dosen 4 ganger av 4 uavhengige legen uten at de viste om hverandre. Pasient utvikler bivirkninger av medikamentet som er nøytropeni (få hvite blodlegemer). Får sepsis, hjerneødem og dør.	Helsetilsynet vurderer oppfølgningen av medisineringen som uforsvarlig. Manglende rutiner for informasjonsoverføring. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	33

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
17	Kirurgi / plast-kirurgi	Uforsvarlig helsehjelp i foretak med utfordrende organisering.	Død †	Kvinne i 60-årene ble innlagt i medisinsk avdeling med tegn på alvorlig bløtdelsinfeksjon i låret. Rekvirert CT ble avslått av røntgenlege, og vakthavende kirurg avsto fra å se til pasienten. Pasienten døde morgningen etter. Obduksjon viste sepsis og gassgangren i vevet.	Virksomheten har ikke gitt pasienten forsvarlig helsehjelp. Manglende rutiner som sikrer samarbeid mellom ulike fagområder. Virksomheten har ikke dratt lærdom av tidligere hendelser. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	23

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
18	Anestesi	Dødsfall etter feilmedisin-ering, Kalium istedenfor kalsium.	Død †	Eldre kvinne med påvist kreft i tarmen. Operasjon var planlagt. Innkom akutt med ileus (tarmslyng) og operasjon ble bestemt på vital indikasjon. Pasienten var derangert med elektrolyttforstyrr elser, inklusive høye K-verdier (Kalium) og lave Ca-verdier (Kalsium). Muntlig overlevert beskjed mellom lege og sykepleier førte til forveksling mellom disse to preparatene, som låg i samme skuff på medisinrommet. Pasienten fikk feilaktig Kaliumklorid intravenøst isteden for Kalsiumklorid. Pasienten fikk hjertestans og døde.	Kompleks og omfattende sak. Mye gjort rett, men èn feil førte til dødsfallet. Manglede closed-loop kommunikasjon når bla. medisiner skal gis. Man må utvise ekstra årvåkenhet i slike situasjoner som denne. Det skal utføres dobbeltkontroll når slike potente medisiner skal gis. Preparater med så like navn skal ligge på forskjellige plasser. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner*.	33

Nr.	Fag	Tittel på sak	Utfall	Essens i saken	Helsetilsynets vurdering	Sider
19	Gynekologi & Obstetrikk	Svikt i oppfølg-ing av en risiko-fødsel.	Død †	Kvinne i uke 39+6 med svangerskaps-forgiftning. Spontan vannavgang. Protrahert fødselsforløp, misfarget fostervann. CTG hadde et 'merkelig mønster'. Etter noen timer sank fosterlyden ned til 50 slag/min. Kvinnen forløst med hastekeisersnitt, men barnet døde.	Virksomheten hadde ikke sikret / lagt til rette for forsvarlig helsehjelp til risikofødende. Svikt i samhandling mellom lege og jordmor. Svikt i fosterovervåkningen. Feiltolking av fosterlyd både på CTG og STAN. *Ingen administrative reaksjoner mot enkeltpersoner.*	33
20 *@*	Barne-onkologi	Feil medisin-ering ved cellegift-behand-ling av et 6 år gammelt barn.	Død †	Barn på 6 år med kreft i hjernen skulle få cellegiftene vinkristine intravenøst og metotrexat gitt inn i 'hjernens vannservoir '(cerebrospinalvæ sken). Legen som skulle gi medikamentene forbyttet de to cellegifttyper og gav vinkristine i hjernen. Tross forsøk på å begrense skaden, døde barnet.	Foretaket har ikke sikret forsvarlig helsehjelp til barn som mottar cellegift i cerebrospinalvæsken. Svikt i legemiddelhåndtering. Manglende dobbeltkontroll. *Legen som injiserte vinkristine i hjernen fikk skriftlig advarsel.*	31
					Totalt antall sider i de 20 rapportene	**731**

4.5.2 Det kvantitative analysetrinnet av Braut-modellen med forskningsspørsmål og hypoteser

Ut fra Braut-modellen (side 19) utformet vi to forskningsspørsmål.

1) Er det noen sammenheng mellom 'Svikt i profesjonell selvråderett' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?
2) Er det noen sammenheng mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og ''Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?

Ut fra disse to forskningsspørsmål dannet vi to nullhypoteser (H_0):

H_0-1: *Det er ikke noen korrelasjon mellom 'Svikt i profesjonell selvråderett' og ''Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'*

H_0-2: *Det er ikke noen korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'*

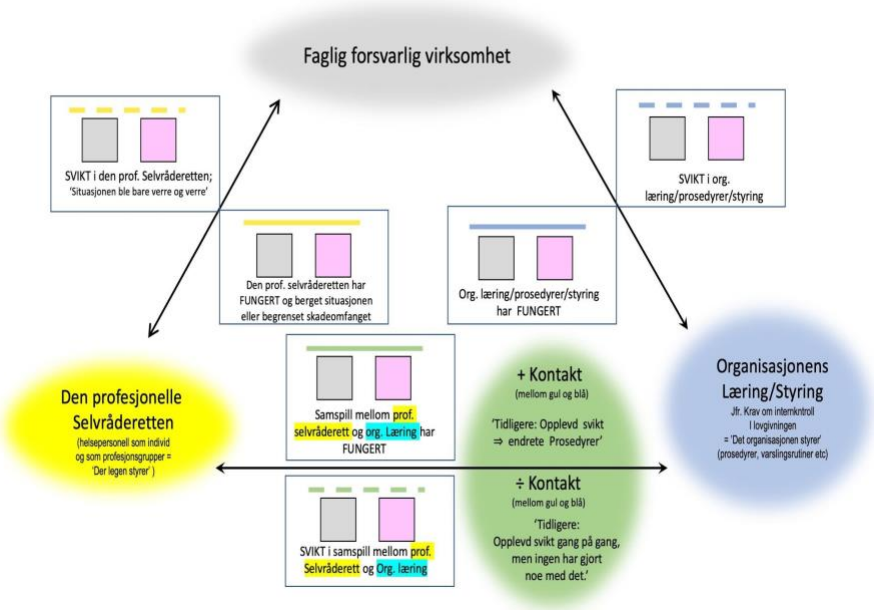
Disse to nullhypoteser har hver sin alternative hypotese (H_A):
H_A-1: Det eksisterer en korrelasjon mellom 'Svikt i profesjonell selvråderetten' og '*Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'*.

H_A-2: Det eksisterer en korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'

Da det ikke eksisterer noen kvantitative data til denne delen, har vi generert egne empiriske data.

> "Hensikten med kvantitativ metode er å få inn og systematisere informasjon som kan legges inn på datamaskiner i standardisert form, slik at vi kan analysere mange enheter samlet"

Ved kvantitativ metode må informasjonsinnsamlingen standardiseres. Enhetene må tvinges inn i forhåndsdefinerte kategorier (Jacobsen, 2005, side 235). Med Braut-modellen som grunnlag utviklet vi et kvantitativt scoringsskjema (Vedlegg 2). Hovedkategoriene fra den originale modellen besto, men vi delte hver hovedkategori opp i 'Fungerende' og 'Svikt' i disse tre kategorier, slik at vi fikk 6 scoringskategorier. I tillegg ble hver av disse først delt opp i 'Deskriptiv del' og 'Analytisk del' slik at vi fikk 12 kategorier å fordele scorene på. Til slutt summerte vi opp 'Deskriptiv' og 'Analytisk' del til en 'Total' variabel, slik at vi endte opp med tilsammen 12 + 6 =18 scoringskategorier. Dette for å kunne skille på flere nivå og områder senere i analysene. Figur 7 viser hvordan de ulike hoved- og tilleggs kategoriene ble utviklet. En detaljert forklaring på alle disse kategoriene er redegjort i tabell 2 (side 47).



Figur 7. *Utvikling av et empirisk scoringssystem med Braut-modellen. 'Den profesjonelle selvråderetten', 'organisasjonens læring/styring' og 'kontakt' mellom disse to entiteter ble scoret som enten svikt (prikkete linje) eller funksjonell (hel linje). Innenfor hver av disse grupper ble det scoret om svikten eller funksjon ble funnet i den deskriptive (grå rute) eller den analytiske (rosa rute) delen av rapportene. I tillegg summeres deskriptiv og analytisk scoring til en 'total' subgruppe. Det formet til sammen 3 x 6 = 18 scorings-subgrupper. Fargekodingen av de studerte elementer i Braut-modellen går igjen i andre tabeller og figurer (Sleveland A © 2020).*

4.5.2.1 Utvikling av scoringsskjema derivert fra Braut-modellen.

De fleste rapportene vi undersøkte er bygget opp på samme måte. Første del inneholder beskrivelse av hendelsen (deskriptiv del), gjenfortalt av sykehuset/institusjonen hendelsen fant sted ved. Den andre delen inneholder gjennomgangen fra Helsetilsynet og deres vurdering av hendelsen (analytisk del). Under er der en tabell som viser detaljert beskrivelse av hver av de 18 scoringsgrupper derivert ut fra Braut-modellen. Scoring fra 'deskriptiv del av hendelsen' er angitt i grå rute, mens scoring fra 'analytisk del' er angitt i rosa rute. Summen av de to scoringen utgjør en total scoring (hvit farge).

Tabell 2. *Oversikt over de 18 scorings-gruppene i Braut-modellen med koding og definisjon av hver subgruppe. Fargekoding iht. til figur 6. Gul, profesjonell selvråderett; Blå, organisasjonens læring; grønn, kontakt mellom profesjonell selvråderett og organisasjonens styring; Grå, deskriptiv del av rapporten; rosa, analytisk del av rapporten. Ingen farge, total score (deskriptiv + analytisk)*

KVANTITAIVE SCORINGSKATEGORIER I BRAUTMODELLEN					
Hovedkategori	**Fungert eller Svikt**	**Deskriptiv, Analytisk eller Total del av rapporten**	**Kode**	**Definisjon / Forklaring**	**Nr**
Profesjonell selvråderett	Fungert profesjonell selvråderett (Strek) _____	Deskriptiv del	Grå gul strek _____	Den profesjonelle selvråderetten er brukt riktig, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	1
		Analytisk del	Rosa gul strek _____	Den profesjonelle selvråderetten er brukt riktig, bedømt ut fra rapportens analytiske del	2
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total gul strek _____	Den profesjonelle selvråderetten er brukt riktig, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	3
	Svikt i profesjonell selvråderett (Prikk) ……	Deskriptiv del	Grå gul prikk ……..	Svikt i den profesjonelle selvråderetten, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	4
		Analytisk del	Rosa gul prikk ……..	Svikt i den profesjonelle selvråderetten, bedømt ut fra rapportens analytiske del.	5
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total gul prikk ……..	Svikt i den profesjonelle selvråderetten, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	6

Tabell 2, fortsettelse

Hovedkategori	**Fungert eller Svikt**	**Deskriptiv, Analytisk eller Total del av rapporten**	**Kode**	**Definisjon / Forklaring**	Nr
Organisasjonens læring	Fungert organisasjonens læring (Strek) _____ _	Deskriptiv del	Grå blå strek _____ _	Fungerende organisasjonens læring, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	7
		Analytisk del	Rosa blå strek _____ _	Fungerende organisasjonens læring, bedømt ut fra rapportens analytiske del.	8
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total blå strek _____ _	Fungerende organisasjonens læring, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	9
	Svikt i organisasjonens læring (Prikk) …… …	Deskriptiv del	Grå blå prikk ……..	Svikt i organisasjonens læring, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	10
		Deskriptiv del	Rosa blå prikk …….	Svikt i organisasjonens læring, bedømt ut fra rapportens analytiske del.	11
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total blå prikk ……..	Svikt i organisasjonens læring, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	12

Tabell 2, fortsettelse

Hovedkategori	Fungert eller Svikt	Deskriptiv, Analytisk eller Total del av rapporten	Kode	Definisjon / Forklaring	Nr
'Kontakt mellom profesjonell selvråderett og organisasjonens læring'	Fungert kontakt mellom profesjonell selvråderett og organisasjonens læring (Strek) _____	Deskriptiv del	Grå grønn strek _____	Fungerende kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	13
		Analytisk del	Rosa grønn strek _____	Fungerende kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra rapportens analytiske del.	14
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total grønn strek _____	Fungerende kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	15
	'Svikt i kontakt mellom profesjonell selvråderett og organisasjonens læring' (Prikk) …….	Deskriptiv del	Grå grønn prikk ……..	Svikt i kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra rapportens deskriptive del.	16
		Analytisk del	Rosa grønn prikk …:…..	Svikt i kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra rapportens analytiske del.	17
		Total (sum deskriptiv og analytisk del)	Total grønn prikk ……..	Svikt i kontakt mellom organisasjonens læring og legers selvråderett, bedømt ut fra summen av rapportens deskriptive og analytiske del.	18

Denne oppdeling av scoringen er interessant fordi den kan avdekke forskjellen mellom helseforetakets beskrivelse og Helsetilsynets analyse. Det er ikke nødvendigvis slik at Helsetilsynet konkluderer med samme årsak til hendelsen som det sykehuset gjør.

Videre i oppgaven og i presentasjon av resultater senere i kapittel 5, vil den første delen av rapporten (beskrivelse av hendelsen) bli referert til som *den deskriptive delen* og den andre delen av rapporten (vurdering av Statens helsetilsyn) blir referert til som *den analytiske delen.* Selv om det vil være elementer av deskriptive og analytiske komponenter i begge delene av alle rapporter, vil det være overvekt av deskriptive komponenter i første del og analytiske betraktninger i andre del.

4.5.2.2 Validering av scoringsskjemaet

Vi validerte scoringsskjemaet ved at tre ulike personer (kandidat, veileder og en erfaren kliniker) scoret rapport nr. 18 hver for seg. Deretter hadde vi et møte der vi gjennomgikk scoringene. Mye var scoret likt, men der var noen avvik. Vi diskuterte disse avvikene og kom til en konsensus. Deretter ventet vi noen dager og kandidat og erfaren kliniker scoret rapporten på nytt. Da oppnådde vi rundt 90% kongruens mellom disse to scoringene. Disse små avvik mellom disse to scoringene, kan sees på som en naturlig utvikling av scoringsverktøyet.

Grunnet mye helsefaglig innhold i rapportene, var det fornuftig at kandidaten hadde en kliniker i ryggen som støtte til spørsmål som omfatter det helsefaglige i rapportene. Alle rapportene ble derfor scoret av kandidaten og den erfarne klinikeren. Dette for å samkjøre tanker og vurderinger, samt oppklare faglige spørsmål som kandidaten ikke har fagkunnskapen til. Underveis ble vanskelige områder i rapportene diskutert og kom til konsensus sammen med veileder.

For å unngå å score dobbelt, ble det valgt å ikke score sammendrag, innledning og konklusjon. De fleste rapportene er satt opp samme måte. Etterhvert som man ble kjent med rapportens oppbygning ble det lettere å score.

Kumulativ læring er et begrep som Aase & Fossåskaret (2014) bruker når de beskriver "det kumulative intervjuet". Det å bruke kumulativ læring ved gjennomlesning av rapportene vil bidra

til å øke kunnskapen rundt temaet som studeres. I stedet for å nullstille meg før hver rapport, tok vi med kunnskap fra hver rapport/gjennomlesning videre til neste. Kunnskapen vi tilegnet oss underveis, var til hjelp for å tilpasse scoringsskjemaet på best mulig måte.

4.5.3 Det kvalitative (tematiske) analysetrinnet av Braut-modellen med forskningsspørsmål

Tematisk analyse er en anerkjent kvalitativ metode innen blant annet sosiologi og helsevitenskaper. Denne metoden presenterer kvalitative data på en beskrivende måte og formidling av det tematiske innholdet er formålet med metoden. Dette gjøres ved å identifisere felles tema i datamaterialet. Temaene identifiseres ved å gjenkjenne og identifisere felles mønstre i dataene som er samlet inn. Det er viktig å fange opp hva som blir sagt og på hvilken måte det sies. I denne metoden kan analysen foregå både underveis (eksplorerende tilnærming) og etter datainnsamling. I denne oppgaven er analysene gjort i etterkant av datainnsamling. Temaene som velges ut konstrueres i møte mellom data og den kunnskapen forskeren sitter inne med. Forskerens teoretiske antakelser, faglig kunnskap, erfaring og forskningsferdigheter blir brukt til å skape temaene (NTNU, 2020).

Vi utformet således følgende forskningsspørsmål i dette trinnet av oppgaven:

Finnes det noen mer allmenngyldige kategorier som kan utgjøre underliggende faktorer til å forklare de funn vi gjør i det kvantitative trinnet?

Et slikt forskningsspørsmål fordret et forklarende mixed-method design (side 31) og en eksplorerende fremgangsmåte. Det kvalitative trinnet er meget viktig da slike identifiserte kategorier vil være med å øke oppgavens eksterne gyldighet og relevans (kapittel 4.7 – 4.9) Det er flere fordeler ved bruk av tematisk analyse. Braun & Clark (2006) beskriver tematisk analyse som "en lett tilgjengelig, håndfast og systematisk tilnærming til koding og utvikling av temaer". Tematisk analyse er en fleksibel metode som kan brukes ved både induktiv og deduktiv forskningsdesign, og fungerer som et fleksibelt forskningsverktøy. Bruken av tematisk analyse

som forskningsverktøy kan gi en detaljert og kompleks redegjørelse av datasettet som blir analysert. Metoden er enkel å lære og gjennomføre for en lite erfaren forsker (Braun & Clarke, 2006). Resultatene av analysen er tilgjengelige og forståelige for folk flest. Tematisk analyse kan skape uventet innsikt ettersom den kan si noe om ulikheter og likheter på tvers av datasett (NTNU, 2020).

Tematisk analyse har også noen ulemper. Fraværet av klare og konsise retningslinjer er en av dem. En annen er den vage beskrivelsen av hvordan metoden har blitt brukt på dataene. Presentasjon av hvordan analysene ble gjort i rapportering av resultatene er derfor viktig. Analysen må brukes innenfor et eksisterende rammeverk, hvis ikke har den begrenset tolkningsverdi. I tillegg tar den ikke hensyn til språket som blir brukt under intervjuer og det kan være vanskelig for forskeren å vite hva hun skal fokusere på nettopp på grunn av metodens fleksibilitet.

Gode data er viktig for å kunne gjennomføre tematisk analyse. Det er viktig med planlegging og forberedelse når det gjelder innsamling av data. Nettopp fordi de data som samles inn skal gi detaljerte og komplekse innsikter i fenomenet som undersøkes.

Utvalgsstørrelsen bestemmes av fire faktorer:

1) Forskningsspørsmål
2) Teoretisk tilnærming
3) Praktiske forhold
4) Hvor innholdsrike og detaljerte dataene er

4.5.4 Gjennomføring av en tematisk analyse

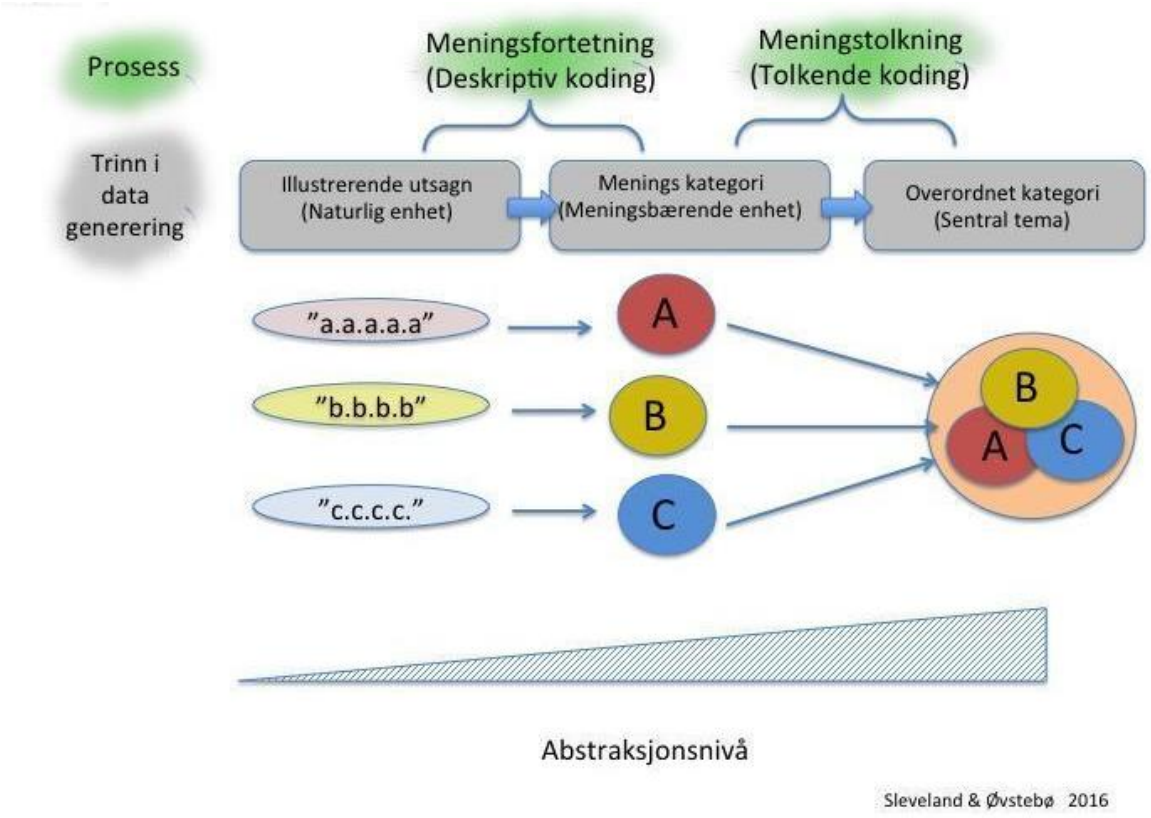
Braun & Clarke (2006) har definert 6 faser som kjennetegner en tematisk analyse.

1) ***Gjennomlesning og bli kjent med dataene*** - Transkribere data der det er nødvendig, lese flere ganger (minst 2) slik at man blir godt kjent med materialet. Være spørrende og interessert når man leser. Notere underveis.

2) ***Koding -*** Systematisk identifisering av felles trekk ved dataene og koding av disse. Samler data som er relevant for hver kode. To nivåer: semantisk og latent. En kode er en kort frase som fanger opp essensen. Kodene kan omfatte mye, men bør ikke være for generelle.
3) ***Leting etter tematikk -*** Forskeren samler koder som ligner i grupper for å skape et mønster og temaer. Temaene skal si noe om hva som går igjen i teksten og vise en sammenheng som forteller noe som er relevant ift. forskningsspørsmålet.
4) ***Gjennomgå temaene -*** Datasettet blir gjennomgått for å finne aspekter som kan støttet opp under temaene som utvikles. Analysen kontrolleres mot hele datasettet slik at analysen gir svar på forskningsspørsmålet og reflektere innholdet i dataene.
5) ***Definere og sette navn på utvalgte temaer -*** En pågående analyse for å forbedre og styrke hvert tema og sikre en helhetlig gjenspeiling av det analysen forteller. Lage klare definisjoner og navn til hvert av temaene.
6) ***Rapportskriving -*** I denne fasen settes eksisterende analytisk tekst sammen og redigeres. Den analytiske skrivning fortsetter. Det er ikke et klart skille mellom rapportskrivingen og analysen. Metodedelen inneholder bakgrunn for valg av tematisk analyse og hvordan det har blitt brukt. Inneholder også antall temaer (maks 6) og rekkefølgen av temaer organiseres. Utdrag fra datamaterialet som støtter temaene trekkes ut, gjerne i følge av en analytisk kommentar. Når rapporten er ferdig vil den inneholde temaene som gir meningsfulle svar på forskningsspørsmålet og det forklares hvordan temaene henger sammen.

Med utgangspunkt i Braun & Clarke (2006) sin fremstilling av gjennomføring av tematisk analyse, har vi i oppgaven gjennomført en tematisk analyse av tre utvalgte rapporter/saker fra Helsetilsynet basert på den kvantitative analysen av Braut-modellen. I den tematiske analysen vil det ikke skilles mellom den analytiske delen og den deskriptive delen av rapportene. Dette fordi viktige tema/kategorier kan vise seg på tvers av disse inndelingene. Både kandidaten og den erfarne klinikeren leste gjennom disse tre rapportene og kodet illustrerende utsagn til meningskategorier (meningsbærende enheter). Denne meningsfortetningen kan også kalles metning som betyr at flere illustrerende utsagn i ulike rapporter kan kondenseres til samme meningsbærende kategori. Når en oppnår metning, vil trolig den aktuelle meningsbærende enhet/kategori øke abstraksjonsnivået og øke graden av allmenngyldighet.

Den kvalitative metode og tematisk analyse er således et hjelpemiddel til å samle inn data og gi en empirisk beskrivelse av virkeligheten (figur 8).



Figur 8. *Trinn i den kvalitative tematiske analyseprosessen. Den består av to del-prosesser der det først gjøres meningsfortetning av utsagn og narrativer fra informantene (naturlig enhet) til meningskategorier (mellomkategorier). Dette er forsøkt illustrert ved at de ovale ringene til venstre inneholder en svak mettet farge og mange små a-er, b-er og c-er som kondenseres til en ring med stor A, B og C med en mer mettet farge. I neste fase økes abstraksjonsnivået der mellomkategoriene tolkes og kondenseres videre til en mer overordnet kategori eller sentraltema (Illustrert til høyre med en stor sirkel som omfavner både A, B og C). Abstraksjonsnivået gjennom analyseprosessen er illustrert med økende høyde på trekanten fra venstre mot høyre nederst i figuren. (Basert på Aase & Fossaskåret, 2014; Kvale S., 2009 og Gripsrud B. el al, 2014) (Sleveland & Øvstebø, 2016).*

4.6 Metode refleksjoner og kritikk

Det er umulig for et menneske å samle inn all relevant informasjon. Det vil alltid bli gjort avgrensninger, bevisst eller ubevisst. I tillegg har den induktive tilnærmingen blitt kritisert for at et menneske aldri kunne ha et helt åpent sinn uten forutinntatthet (Jacobsen, 2005, side 35).

Selv om scoringssystemet er utviklet gjennom Braut-modellen er scoringene subjektive. Ved å lese en rapport, ser man at fagfolk har et fortrinn ved å kunne se de medisinske "feil" begått eller gjort riktig. Selvsagt er ønsket om et mest mulig riktig resultat ønsket. Ved å gjennomgå rapportene med en erfaren kliniker i bakhånd, har vi derfor sikret mest mulig korrekt lesning av rapportene og samtidig sikret validiteten av funnene. Ikke bare fra et teoretisk perspektiv, men også fra et faglig perspektiv.

4.7 Validitet og reliabilitet

Det store norske leksikon definerer validitet slik:

> *Validitet= gyldighet; dvs. i hvilken grad man ut fra resultatene av et forsøk eller en studie kan trekke gyldige slutninger om det man har satt seg som formål å undersøke.*

Vi har to nivå av validitet: intern og ekstern. Den interne validitet omhandler i hvilken grad resultatene er gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt. Herunder sorterer de valg som er gjort, avgrensninger osv. I kontrast peker den eksterne validitet på i hvor stor grad resultatene kan overføres til andre utvalg og situasjoner (UiB, 2020). Stor ekstern validitet gjør at vi lettere kan generalisere resultatene fra utvalg til populasjon (Jacobsen, 2005, side 276). Mange ganger kan valg man gjør føre til at man lar god intern validitet gå på bekostning av ekstern validitet.

Med pålitelighet og troverdighet (reliabilitet) mener vi at undersøkelsen må være til å stole på, at studien er gjennomført på en troverdig måte, slik at den vekker tillit (Jacobsen, 2005, side 20). Reliabilitet handler om vi ville fått samme resultater om vi hadde gjennomført akkurat den samme studien to ganger. Også dette begrepet er todelt. Den indre reliabilitet omhandler i hvilken grad andre forskere kan anvende det samme begrepsapparatet på de samme data vi har. Den ytre

reliabilitet ser på om forskjellige forskere vil oppdage de samme fenomen, generere samme begreper i den aktuelle og liknende situasjoner i andre materialer.

4.8 Autensitet (genuinitet) og kredibilitet

Her må vi spørre oss om rapportene og opphavet til de er genuine. Vi må kjenne til om de er originale og om vi hele tiden holder oss nær til denne kilden (Scott, 1990). Det er viktig å unngå kilder som er kopi av kopier (tredjegrads fortolking).

Vi må sikre oss at rapportene er uten feil og støy. Videre må vi vurdere om tidsfaktoren kan ha endret relevans i innholdet (Scott, 1990). Vi har gjort et sannsynlighetsutvalg på Helsetilsynets rapporter publisert i 2018 med stoff fra 2015-2018, slik at vi ikke får problemer med relevansen i innholdet. Videre er kredibilitet et spørsmål om rapportene er partiske, sensurerte eller om forfatteren hadde skjulte hensikter med å produsere rapporten. Tilsynsrapportene er skrevet av flere medforfattere. De er anonymiserte, men ikke sensurerte. Derfor kan vi gå ut fra at rapportene innehar den nødvendige kredibilitet.

4.9 Relevans

Relevanselementet i studier dreier seg om hvor stor praktisk nytte en gitt studie har for ulike målgrupper (NOU 2005:1). En studie kan ha stor indre og ytre validitet, og ha god reproduserbarhet og reliabilitet, men allikevel ha lav relevans for enkelte målgrupper. Grunnen er at studiens design ikke er relevant for settingen av en gitt subgruppe. En studie fra Oslos storskoler har liten relevans for mindre skoler i Utkant-Norge der man av og til må slå sammen fire årstrinn for å få til et visst klasseromsmiljø. Et annet eksempel er forskning på koppesykdommen, som er utryddet for 20 år siden. Den kan synes å ha lav relevans inn i dagens situasjon. Men kopper utgjør en potensiell terrortrussel (‘sort svane’) og vil derfor allikevel ha en viss relevans for dagens samfunnssituasjon. Følgelig vil for strenge krav til relevans virke hemmende på forskningen (NOU 2005:1).

4.10 Statistiske analyser

I de kvantitative analysene ble det anvendt histogrammer for å gi en deskriptiv oversikt over scoringene til de ulike variablene. Normalfordeling ble testet med Saphiro-Wilks test. Korrelasjonsanalyser mellom normalfordelte variabler ble gjort med Pearson korrelasjon og Spearman korrelasjon ble benyttet når variablene ikke var normalfordelte. Siden alle variablene er lineære, ble det brukt en parametrisk t-test for sammenligning av middelverdier i normalfordelte variabler og Wilcoxon test ved ikke normalfordelte variabler. I regresjonsanalysen brukte vi lineær enkel og multippel regresjonsanalyse. I de multiple analysene brukte vi forlengs utvelgelse.

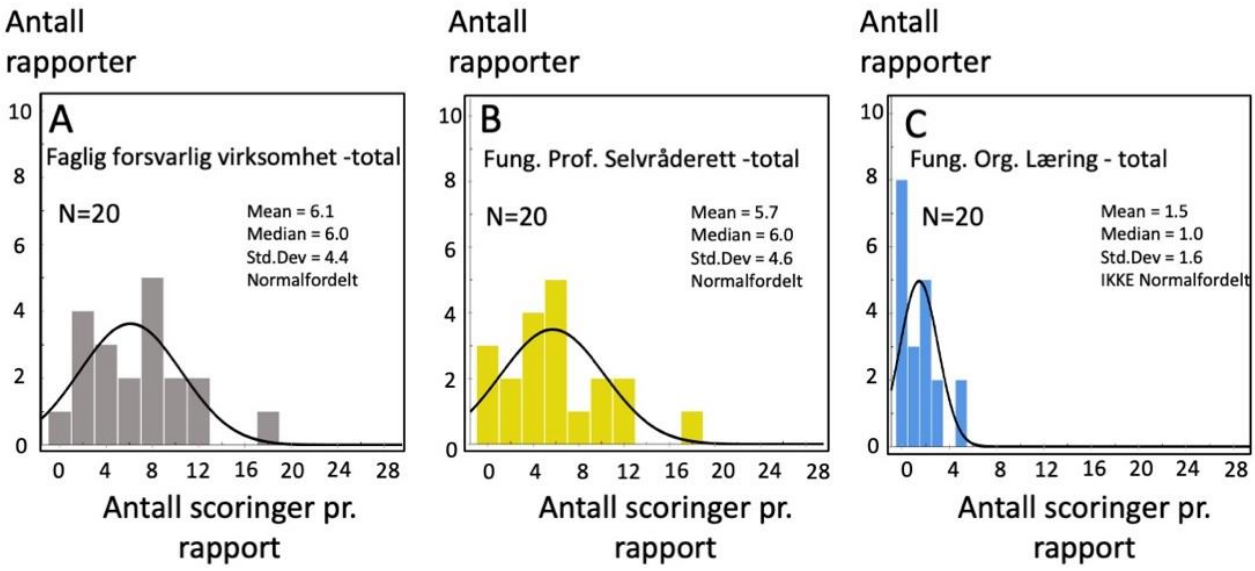
4.11 Etiske betraktninger

Det empiriske grunnlaget for denne oppgaven er offentlig publiserte tilsynsrapporter fra Helsetilsynet. Da alle rapportene er anonymisert, faller denne studien utenfor lovkravet til Regional Etisk Komite eller til Norsk Samfunnsfaglig Datatjeneste vedr. søknad om forhåndsgodkjenning. Vi kunne derfor laste ned alle rapportene fra nettet. Imidlertid var det noen av rapportene som vurderte hendelser som hadde vært belyst i media. Det gjorde at vi fikk et nærmere forhold til hendelsen, men media hadde også anonymisert saken slik at vi ikke kunne identifisere aktører i tilfellet. Det eneste som ble identifisert noen ganger var helseforetaket som rapporten var fra. Men med anonymiserte personopplysninger i alle rapportene, voldte dette ikke noe problem.

5.0 Resultater fra trinn 1: Den kvantitative analysen

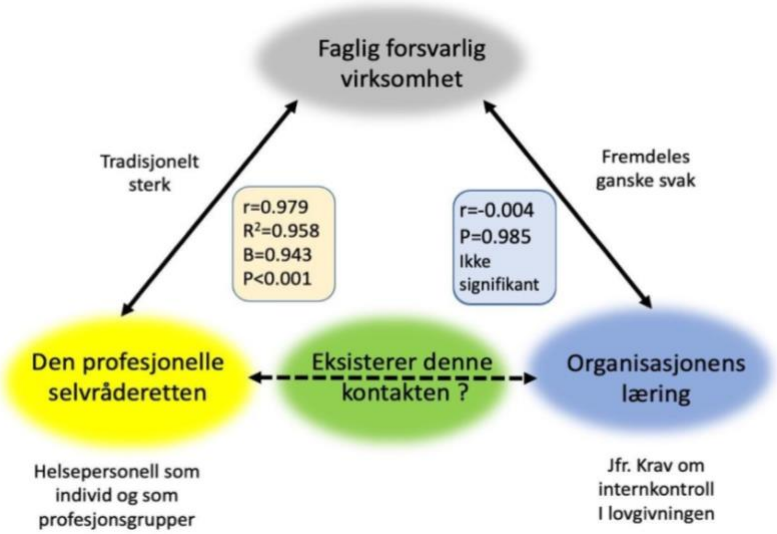
5.1 Testing av korrelasjoner mellom de sentrale deler av Braut-modellen.

Den sentrale delen av Braut-modellen er de to kontaktene mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet' og 'Den profesjonelle selvråderetten, og mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet' og 'Organisasjonens læring'. Figur 9 A-C viser fordelingen til disse tre variablene, som umiddelbart viser en god kongruens mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet 'og 'Fungerende profesjonell selvråderett'.



Figur 9. *Kvantitativ deskriptiv analyse av de tre hovedelementene i Braut-modellen med total scoringsresultater (deskriptiv + analytisk); A: Faglig forsvarlig virksomhet, B: Fungerende profesjonell selvråderett og C: Fungerende organisasjonens læring. Totalt antall scoringer på X-aksen og antall rapporter med en gitt scoring på Y-aksen.*

Ved korrelasjonsanalysen mellom figur 9A og 9B finnes r= 0.979 (Pearson), som gir en R_2 = 0.958 eller 96 % forklaring av sammenhengen (figur 10). Dette støttes også av enkel lineær regresjonsanalyse der 'Faglig forsvarlig virksomhet-total' er den avhengige variabelen. Når 'Fungerende selvråderett-total' tas inn i modellen som uavhengig variabel, gir modellen en R_2 = 0.955 eller et samsvar på 96 % mellom disse to variabler. I tillegg er Beta-verdien B=0.943 (95 % KI = 0.845 til 1.041) og P<0.001. Korrelasjonen mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet-total' og 'Fungerende organisasjonens læring-total' er ikke signifikant r= - 0.004; p=0.985 (Spearman), ei heller den enkle lineære regresjonen (B= - 0.386; 95 % KI= - 1.73 til 0.958; p=0.554).

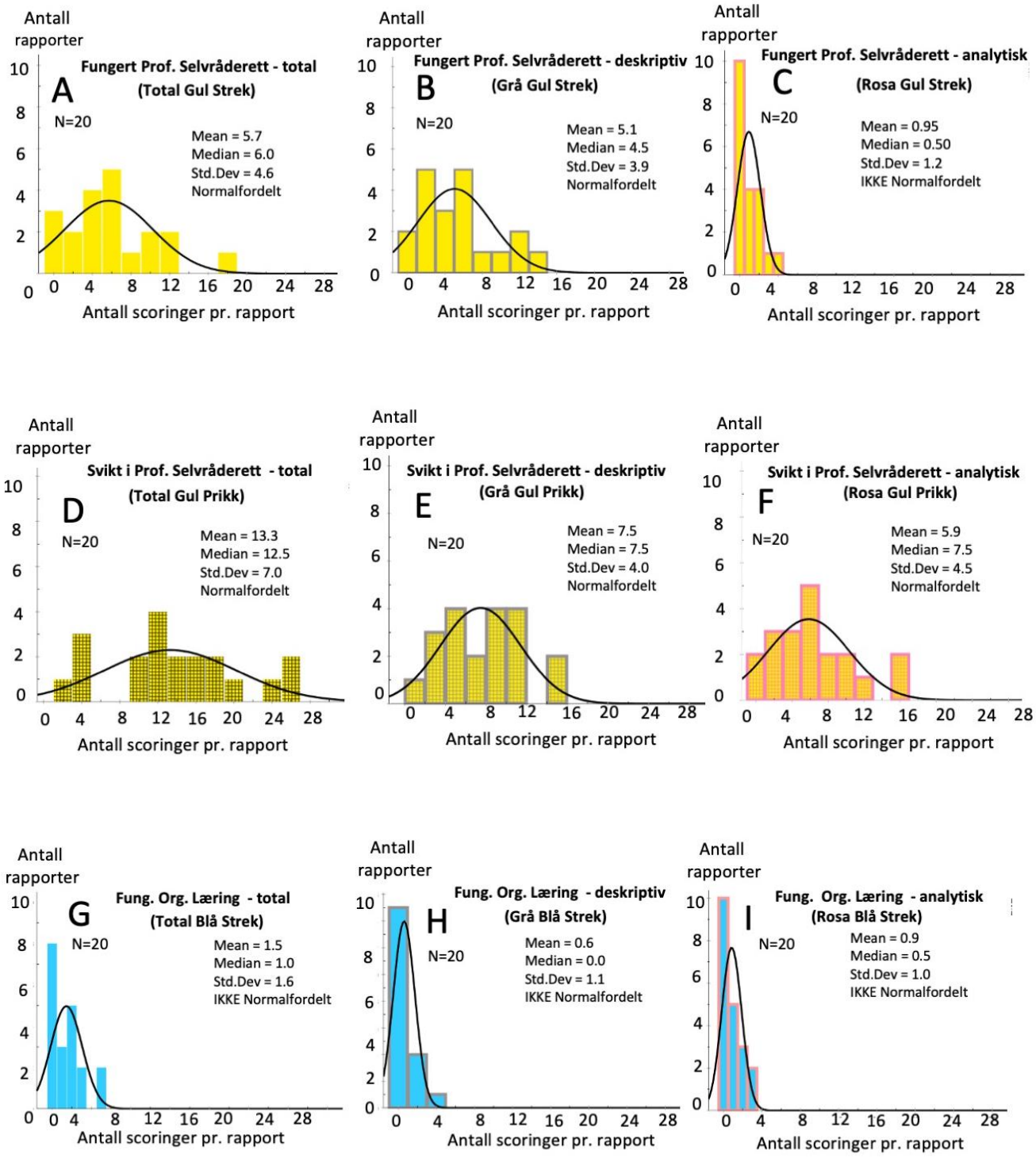


Figur 10. *Korrelasjonsanalyse mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet' (grå) og 'Fungerende profesjonell selvråderett' (gul) med en signifikant og sterk positiv samvariasjon. Korrelasjonen mellom 'Faglig forsvarlig virksomhet' (grå) og 'Fungerende organisasjonens læring'(blå) var ikke signifikant.*

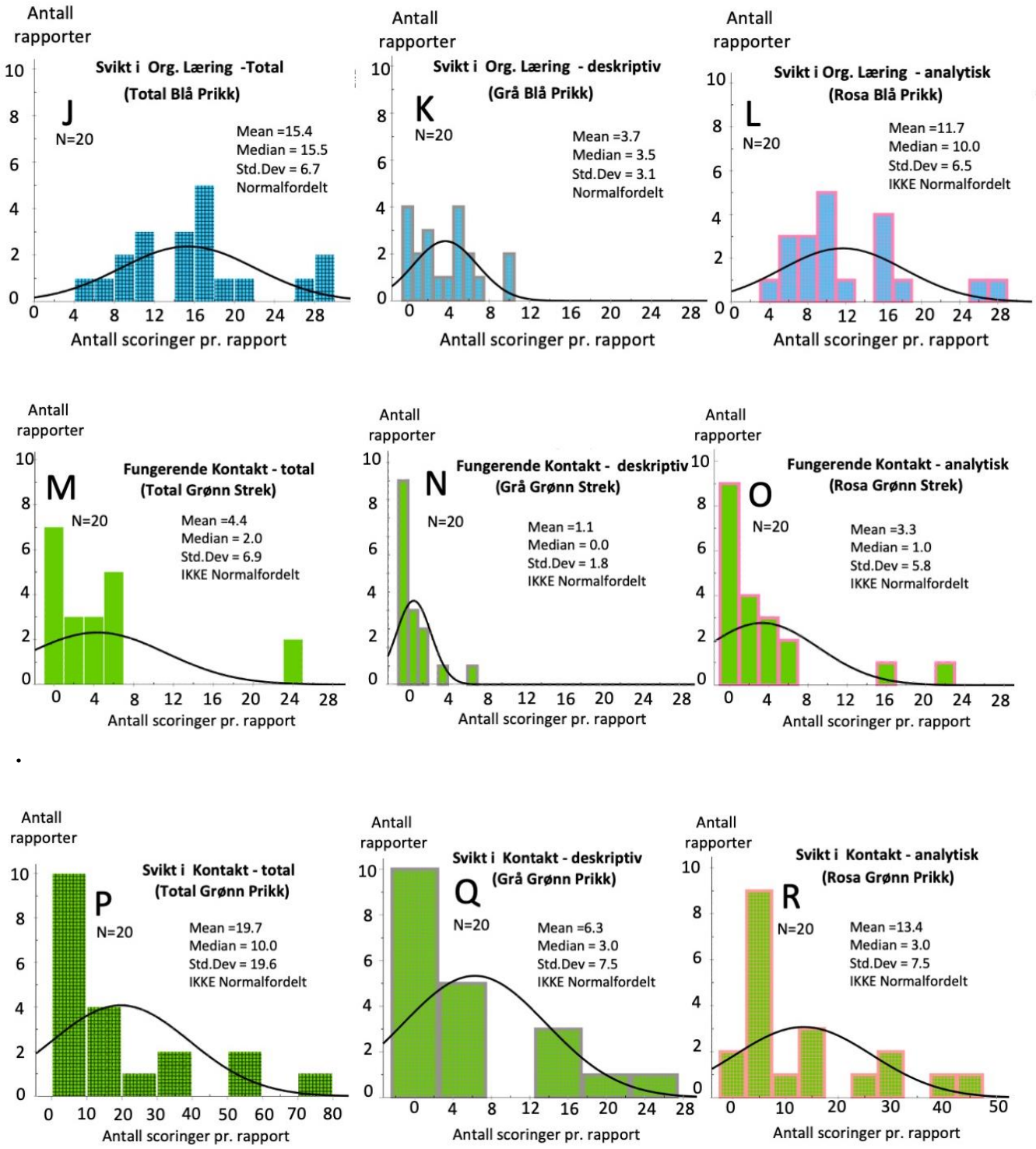
5.2 Fordeling av de andre 18 variablene i Braut-modellen

De andre 18 scoringsalternativer som Braut-modellen generer (tabell 2), er vist i figur 11. De omfatter: 'Den profesjonelle selvråderetten' (gul) (6 stk.), 'Organisasjonens læring' (blå) (6 stk.) og 'Kontakten mellom selvråderetten og organisasjonens læring' (grønn) (6 stk.). Frekvensfordeling av de 18 ulike scorings modalitetene fra Braut-modellen i figur 11 viser at 7 av variablene er normalfordelt (Saphiro-Wilks test > 0.05), mens 11 er ikke normalfordelt.

Figur 11


Antall rapporter
A
Fungert Prof. Selvråderett - total
(Total Gul Strek)
N=20
Mean = 5.7
Median = 6.0
Std.Dev = 4.6
Normalfordelt
Antall scoringer pr. rapport
B
Fungert Prof. Selvråderett - deskriptiv
(Grå Gul Strek)
N=20
Mean = 5.1
Median = 4.5
Std.Dev = 3.9
Normalfordelt
C
Fungert Prof. Selvråderett - analytisk
(Rosa Gul Strek)
N=20
Mean = 0.95
Median = 0.50
Std.Dev = 1.2
IKKE Normalfordelt
D
Svikt i Prof. Selvråderett - total
(Total Gul Prikk)
N=20
Mean = 13.3
Median = 12.5
Std.Dev = 7.0
Normalfordelt
E
Svikt i Prof. Selvråderett - deskriptiv
(Grå Gul Prikk)
N=20
Mean = 7.5
Median = 7.5
Std.Dev = 4.0
Normalfordelt
F
Svikt i Prof. Selvråderett - analytisk
(Rosa Gul Prikk)
N=20
Mean = 5.9
Median = 7.5
Std.Dev = 4.5
Normalfordelt
G
Fung. Org. Læring - total
(Total Blå Strek)
N=20
Mean = 1.5
Median = 1.0
Std.Dev = 1.6
IKKE Normalfordelt
H
Fung. Org. Læring - deskriptiv
(Grå Blå Strek)
N=20
Mean = 0.6
Median = 0.0
Std.Dev = 1.1
IKKE Normalfordelt
I
Fung. Org. Læring - analytisk
(Rosa Blå Strek)
N=20
Mean = 0.9
Median = 0.5
Std.Dev = 1.0
IKKE Normalfordelt

Figur 11, forts



Figur 11. *Deskriptiv kvantitativ analyse av de 18 subgruppene i scoringssystemet for Braut-modellen. De gule histogrammene (A-F) representerer 'Det faglige beinet / selvråderetten', de blå histogrammene (G-L) tilhører 'Systembeinet/organisasjonens læring' og de grønne (M-R) har med 'Kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' å gjøre. For hver hovedgruppe er det scoret i deskriptiv (grå) og analytisk (rosa) del, samt en total score. Antall scoringer pr. rapport på X-aksene og antall rapporter med en gitt score på Y-aksene.*

Grunnen til at disse 11 ikke er normalfordelt, er at de tilhørende rapporter har en kombinasjon av stort sett veldig høy score på '0', eller 'lave verdier'. Det kan bety at det kan foreligge en bias i materialet eller at det fins en underliggende drivende kausalitet i disse variablene. Derfor kan det i disse variabler ligge spennende oppdagelser som vi kan gå videre med. I kontrast vil de normalfordelte variablene representere de naturlig forekommende fenomener. Eksempelvis kan vi betrakte 'Svikt i legers selvråderett - total' (total gul prikk) (figur 11 D) som er feilbedømminger eller feil bruk av legens selvråderett i de ulike situasjoner funnet i rapportene. Her finner vi en relativ flat normalfordeling med opptil 26 prikker i to av sakene (figur 11 D). Når man dekomponerer 'Svikt i legers selvråderett - total' til den deskriptive vurderingen av Helsetilsynet (grå gule prikker) (figur 11 E) og den analytiske vurderingen av Helsetilsynet (rosa gule prikker) (figur 11 F), så blir normalfordelingen relativt lik med maks 16 prikker i to av sakene. Det betyr at den normalfordelte scoringen av 'Svikt i legers selvråderett' i den deskriptive delen i rapportene er ganske lik Helsetilsynets analytiske vurdering i de samme rapportene. Forskjellene mellom disse to variabler er ikke signifikant (P=0.157).

Når det gjelder vurdering av 'Fungerende legers selvråderett' (hel gul strek) så finner vi at i den deskriptive delen av hendelsene har mange positive merknader om denne variabelen (opp til 14 scoringer). Men når Helsetilsynet bedømmer de samme rapportene i den analytiske delen, så er det mange rapporter som har 0 scoringer (n=10) og maks antall scoringer er 5. Det samme mønsteret finner vi i 'Fungerende organisasjonens læring' (figur 11 H+ I) og 'Fungerende kontakt' mellom de to variablene (figur 11 Q + R). Det betyr at disse variablene har i utgangspunktet ganske lik vekting og vil gjøre de multiple analysene mer holdbare.

For 'Fungerende organisasjonens læring-total' (total blå strek) har 50% av alle rapportene fått 0 i både den deskriptive (grå blå strek, figur 11 H) og i den analytiske delen (rosa blå strek, figur 11

I) av Helsetilsynets rapport. Vi får her en indikasjon på at organisasjonens læring ikke har fungert. Når man ser på 'Svikt i organisasjonens læring' (figur 11K (grå blå prikk) og figur. 11 L (rosa blå prikk)) ser man at den analytiske bedømming av Helsetilsynet er strengere enn den deskriptive delen vedr. 'Svikt i organisasjonens læring'. I figur 11 L er det 2 rapporter som har henholdsvis 26 (rapport nr. 6) og 28 (rapport nr. 1) blå prikker, altså stort innslag av 'Svikt i organisasjonens læring'.

Når det gjelder 'Kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring', som er kodet grønt i Braut-modellen (figur 2), finner vi også her 50% av rapportene med 0 score (figur 11 N og figur 11 O). Derimot så har Helsetilsynet scoret 50 % av rapportene med mer enn 10 grønne prikker. To av rapportene har faktisk fått 40 og 45 grønne prikker (= 'Svikt i kontakt'). Det er tydelig at noen rapporter skiller seg sterkt ut fra de andre, noe som trolig er den underliggende årsak til at slike variabler ikke blir normalfordelte. Det vil vi diskutere mer senere. Igjen finner vi det samme mønsteret at Helsetilsynet gir mange flere prikker i sin analysedel enn i den beskrivende delen i rapporten.

5.3 Korrelasjon mellom enhetene i Braut-modellen inn mot forskningsspørsmålene

I korrelasjonsanalysene analyserte vi samvariasjonen mellom våre utfallsvariabler vedrørende 'Svikt i kontakt' og de variabler som utfra våre hypoteser kan være mulige forklaringsvariabler dvs. 'Svikt i legers selvråderett' og 'Svikt i organisasjonens læring'. Siden flere variabler ikke er normalfordelte (figur 11) brukte vi Spearmans korrelasjon (tabell 3). Det gjennomgående bilde var at vi fant fem signifikante korrelasjoner mellom 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' og 'Svikt i organisasjonens læring'. Det var både på 'total', 'deskriptiv' og 'analytisk' nivå (tabell 3, rad 4, 6, 10,12 og 18) som vi tok med oss inn i regresjonsanalysene.

Tabell 3. Korrelasjonsanalyse mellom ulike subgrupper i Braut-modellen iht. forskningsspørsmålene.

B I V A R I A T E K O R R E L A S J O N E R*				
Nr.	**Variabel 1**	**Variabel 2**	**r***	**P**
1	Svikt i kontakt –total ‡	Svikt i selvråderett – total ‡	0.006	0.981
2	Svikt i kontakt -total	Svikt i selvråderett – deskriptiv	0.266	0.257
3	Svikt i kontakt -total	Svikt i selvråderett – analytisk	-0.286	0.222
4	Svikt i kontakt -total	Svikt i organisasjonens læring-total ‡	0.472	**0.035**
5	Svikt i kontakt -total	Svikt i organisasjonens læring-deskriptiv	0.109	0.646
6	Svikt i kontakt -total	Svikt i organisasjonens læring-analytisk	0.534	**0.015**
7	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i selvråderett – total	-0.276	0.239
8	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i selvråderett – deskriptiv	0.139	0.558
9	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i selvråderett – analytisk	-0.559	**0.010**
10	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i organisasjonens læring-total	0.698	**0.001**
11	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i organisasjonens læring-deskriptiv	0.231	0.326
12	Svikt i kontakt - deskriptiv	Svikt i organisasjonens læring-analytisk	0.602	**0.005**
13	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i selvråderett – total	0.144	0.546
14	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i selvråderett – deskriptiv	0.348	0.132
15	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i selvråderett – analytisk	-0.149	0.546
16	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i organisasjonens læring-total	0.324	0.163
17	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i organisasjonens læring-deskriptiv	-0.260	0.268
18	Svikt i kontakt -analytisk	Svikt i organisasjonens læring-analytisk	0.458	**0.042**

**, Korrelasjonskoeffisienten er Spearmans rho siden flere av variablene ikke er normalfordelte. ‡, total score = summen av deskriptiv og analytisk score. Radnummer til venstre, de to variablene som sammenlignes er hhv. 'Variabel 1' og 'Variabel 2' kolonnene. P, sannsynlighets testing. Signifikante P-verdier i fet skift. Variablene er fargekodet etter Braut-modellen. Gul, 'Selvråderetten'; Blå, 'Organisasjonens læring', Grønn, 'Kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'.*

Vi gjorde også noen andre korrelasjonsanalyser relevante for Braut-modellen. Det gjelder vurderingene der selvråderetten, organisasjonens læring eller om kontakten mellom disse to har sviktet, ser man at både i den deskriptive og i den analytiske delen av rapportene finnes et betydelig større antall anmerkninger på 'Svikt i organisasjonens læring' (se figur 11 J, 11 K og 11 L). Spesielt gjelder dette i Helsetilsynets analytiske del, som korrelerer sterkt med totalt antall anmerkninger på 'Svikt i organisasjonens læring' ($r=0.891$ og $P<0.001$). To av rapportene har opptil 26 (rapport nr. 6) og 28 (rapport nr. 1) anmerkninger i Helsetilsynets analytiske vurdering.

Når det gjelder 'Fungerende kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' finner vi at denne variabelen har rapporter med flest '0-scoringer', både i den deskriptive og analytiske delen. Imidlertid er det et par rapporter som skiller seg ut, som har fått hhv. 16 (rapport nr. 8) og 22 (rapport nr. 6) positive scoringer (figur 11 O). Når det gjelder Helsetilsynets deskriptive (figur 11 Q) og analytiske del (figur 11 R) av 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring', så skilte noen rapporter, rapport nr. 16 og rapport nr. 8, seg ut med mange anmerkninger på 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' med hhv. 38 og 45 irettesettelser. Videre finner vi en sterk korrelasjon mellom disse to variabler ($r=0.715$, $P=0.007$). Enda sterkere korrelasjon fant vi mellom 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring- total' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring – analytisk' del med en $r=0.947$ ($P<0.001$). Det viser at der er sterk korrelasjon innbyrdes mellom alle våre to utfallsvariabler.

5.4 Enkel lineær regresjon

I de enkle regresjonsanalyser tok vi kun inn de uavhengige variabler som er i tråd med de underliggende forskningsspørsmål for uttestingen av våre to hypoteser (side 46). Disse spørsmål er er:

1) Er det noen sammenheng mellom 'Svikt i profesjonell selvråderett' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?
2) Er det noen sammenheng mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?

I begge disse spørsmål er det 'Svikt i selvråderett' og 'Svikt i organisasjonens læring' som er de uavhengige variablene, dvs. forklaringsvariabler som vi skal teste.

Vi gjorde den enkle lineære regresjonen i to faser. Den første fasen satte vi 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - total' som utfallsvariabelen (avhengig variabel) (tabell 4).

Tabell 4. Enkel lineær regresjon med 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - total score' som avhengig variabel.

.	ENKEL LINEÆR REGRESJON				
	Avhengig variabel: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring – total' (Total grønn prikk)				
Nr.	**Uavhengig variabel**	**B**	**95% KI**	**P**	**Kode**
1	Svikt selvråderett – total ‡	-0.30	-1.68 til 1.09	0.66	Total gul prikk
2	Svikt selvråderett - deskriptiv	0.40	-2.05 til 2.84	0.74	Grå gul prikk
3	Svikt selvråderett - analytisk	-1.02	-3.11 til 1.07	0.32	Rosa gul prikk
4	Svikt i organisasjons læring-total ‡	1.44	0.19 til 2.70	**0.026**	Total blå prikk
5	Svikt i organisasjons læring-deskriptiv	-0.67	-3.75 til 2.41	0.65	Grå blå prikk
6	Svikt i organisasjons læring-analytisk	1.69	0.45 til 2.92	**0.010**	Rosa blå prikk

Nr., linje nr. i tabellen; uavhengige variabler, de variabler man tester opp mot den avhengige variabelen; B, beta verdi; 95 % KI, 95 % konfidensintervall (KI); P, p-verdi (signifikant med fet skrift); Kode, scoringskode iht. figur 6; Variablene er fargekodet etter Braut-modellen; Gul, 'Selvråderetten'; Blå, 'Organisasjonens læring', Grønn, 'Kontakt mellom selvråderett og organisasjonens læring'. ‡, total score = summen av deskriptiv og analytisk score

Ved å sette 'Svikt i kontakt mellom selvråderetten og organisasjonens læring - total score' som den avhengige variabelen, var 'Svikt i organisasjonens læring- analytisk del' den uavhengige variabelen som hadde signifikant og sterkest sammenheng med utfallsvariabelen (B=1.69; 95 % KI = 0.45 til 2.29; P=0.010) (tabell 4, linje 6). Det var også signifikant sammenheng mellom 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - total score' og 'Svikt i organisasjonens læring - total score' (B=1.44; 95 % KI = 0.19 til 2.70; P= 0.026) (tabell 4, linje 4). Det er verd å merke seg at ingen variabler vedr. 'Svikt i legers selvråderett' samvarierte med 'Svikt i kontakt' variabelen.

I den andre fasen av den enkle lineære analysen satte vi 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - analytisk del' som utfallsvariabelen (tabell 5).

Tabell 5. Enkel lineær regresjon med 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - analytisk' som avhengig variabel.

	ENKEL LINEÆR REGRESJON				
	Avhengig variabel: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring – analytisk' (Rosa grønn prikk)				
Nr.	**Uavhengig variabel**	**B**	**95% KI**	**P**	**Kode**
1	Svikt selvråderett – total ‡	0.07	-0.85 til 1.00	0.87	Total gul prikk
2	Svikt selvråderett - deskriptiv	0.55	-1.05 til 2.15	0.48	Grå gul prikk
3	Svikt selvråderett -analytisk	-0.25	-1.67 til 1.17	0.72	Rosa gul prikk
4	Svikt i organisasjonens læring-total ‡	0.75	-0.13 til 1.63	0.09	Total blå prikk
5	Svikt i organisasjonens læring-deskriptiv	-0.76	-2.78 til 1.26	0.43	Grå blå prikk
6	Svikt i organisasjonens læring-analytisk	0.97	0.11 til 1.83	**0.030**	Rosa blå prikk

Nr., linje nr. i tabellen; uavhengige variabler, de variabler man tester opp mot den avhengige variabelen; B, beta verdi; 95 % KI, 95 % konfidensintervall (KI); P, P-verdi (signifikant P-verdi i fet skrift); Kode, scoringskode iht. figur 6; Variablene er fargekodet etter Braut-modellen; Gul, 'Selvråderetten'; Blå, 'Organisasjonens læring', Grønn, 'Kontakt mellom selvråderett og organisasjonens læring'. ‡, total score = summen av deskriptiv og analytisk score

I denne analysen kom kun 'Svikt i organisasjonens læring-analytisk' del ut signifikant i modellen (B=0.97; 95 % KI = 0.11 til 1.83; p=0.030) (tabell 5, linje 6). Også her fant vi ingen samvariasjon mellom 'Svikt i legers selvråderett' og 'Svikt i kontakt' variabelen.

5.5 Multippel lineær regresjon

Den multiple lineære regresjonsanalysen ble gjort i to deler med følgende to utfallsvariabler (**avhengige variabler):**

Utfall 1: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - total' (Grønn)

Utfall 2: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - analytisk' (Grønn)

I begge disse analyser definerte vi følgende variabler som **uavhengige variabler** (forklaringsvariabler) i den multiple lineære analysen:

1. Alle variabler vedrørende 'Sviktende selvråderett'
   (gule variabler i tabell 4 og 5).
2. Alle variabler vedrørende 'Sviktende organisasjonens læring'
   (blå variabler i tabell 4 og 5).

Dette er i samsvar med våre to forskningsspørsmål og nullhypoteser der 'Svikt i legers selvråderett' (gul) og 'Svikt i organisasjonens læring' (blå) i Braut-modellen opererer som uavhengige variabler (se side 46). Derfor ble kun disse uavhengige variabler tatt inn i de multiple

lineære modellene. Hensikten var å teste samvariasjon med de avhengige variablene, det vil si hvilke uavhengige faktorer som kan forklare 'Svikt i kontakt'-variablene (=utfallsvariabler/avhengige variabler) (Tabell 4 og 5). Selv om noen av de uavhengige variablene ikke var signifikante i enkel lineær analyse, kan de enten blir signifikant i den multiple analysen eller de kan justere de andre signifikante variablene.

Tabell 6 viser resultatene fra den multiple lineære regresjonen. Modell 1 analyserte 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' - total' som utfallsvariabel. I modell 2 var utfallsvariabelen 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' - analytisk'.
Vi fant at det var kun 'Svikt i organisasjonens læring - analytisk' som var den eneste forklaringsvariabelen som forklarte 'Svikt i kontakten' i begge modellene.

Tabell 6. Multippel lineær regresjonsanalyse - to modeller

MULTITIPPEL LINEÆR REGRESJON					
Modell Nr.	**Avhengig variabel (Kode)**	**Uavhengige variabler som er signifikante i modellen (Kode)**	**R_2**	**B (95% KI)**	**P**
Modell 1	'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - Total' (Total Grønn Prikk)	Svikt i organisasjonens læring - analytisk (Rosa Blå prikk)	0.313	1.69 (0.45 til 2.92)	**0.010**
Modell 2	'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring analytisk' (Rosa Grønn Prikk)	Svikt i organisasjonens læring - analytisk (Rosa Blå prikk)	0.236	0.97 (0.11 til 1.83)	**0.030**

Modell 1: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - total' er den avhengige variabel.
Modell 2: 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring - analytisk' er den avhengige variabelen.

I modell 1 og 2 kom 'Svikt i organisasjonen læring - analytisk del' ut som eneste signifikant forklaringsvariabel. Den hadde imidlertid størst effekt i Modell 1 med en B=1.69.

R^2, hvor stor andel (0-1) modellen forklarer variasjonen i den avhengige variabelen. Signifikante P-verdier i fet skrift. Variablene er fargekodet etter Braut-modellen. Grønn, 'Kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'; Blå, 'Organisasjonens læring'.

Siden det var Helsetilsynets 'Svikt i organisasjonens læring – analytisk del' som var signifikant i begge disse modellene, kan man kan spørre seg om denne samvariasjonen fremkommer pga. sterke innbyrdes korrelasjoner mellom nærliggende variabler (type 1 feil). Men det er verd å merke seg at det var ingen signifikant korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring-analytisk' og 'Svikt i organisasjonens læring -deskriptiv' (r= - 0.178, P=0.453). Det var heller ingen signifikant korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring-deskriptiv' og 'Svikt i organisasjonens læring-total' (r=0.290, P=0.215). Videre var der ingen signifikant korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring – deskriptiv' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring-total' (r= - 0.107, P=0.652). Således kan man ikke forklare den sterke samvariasjonen i modell 1 med innbyrdes korrelasjoner med naturlig beslektede variabler. Et annet interessant funn var at 'Svikt i legers selvråderett' hadde ingen innflytelse på 'Svikt i kontakt mellom selvråderetten og organisasjonens læring' i disse modellene. Dette vil vi se nærmere på i diskusjonen.

Hvis man nå betrakter våre null-hypoteser fra side 46, vil man ut fra de overstående resultater måtte beholde H_0-1.

H_0-1: Det *er ikke noen korrelasjon mellom 'Svikt i profesjonell selvråderett' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'* (side 46*).*

Derimot må vi forkaste H_0-2 og akseptere H_A -2, som sier at:

H_A-2: Det eksisterer en korrelasjon mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' (side 46).

Det mest klare funnet var når 'Svikt i kontakt mellom selvråderetten og organisasjonens læring - total' var den avhengige variabel. Modellen kunne da forklare 31% (R^2 = 0.313) av variasjonen i den avhengige variabelen, noe som er ganske mye. Videre hadde også denne modellen den sterkeste effekten med B=1.69 (0.45 til 2.92; p=0.010). Det betyr at for hver enhet 'Svikt i organisasjonens læring' variabelen øker/forverres, så øker/forverres 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' med en faktor på 1.69. Det er verd å merke seg at det var den analytiske delen av Helsetilsynets vurdering av 'Svikt i organisasjonens læring'. Det stemmer også godt med våre observasjoner etter å ha lest gjennom de 20 rapportene at det var i denne delen at Helsetilsynets kom med sterkest kritikk av organisasjonen og systemet. I tillegg ble det nedfelt vurderinger som gikk på 'Svikt i kontakt' situasjonen. Derfor er funnet vår plausibelt og er i god overenstemmelse med vårt inntrykk.

5.6 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen

Fra dette kapittelet tar vi med oss følgende momenter til diskusjonen:

1. Variabler som ikke var normalfordelte; bias vs. kausalitet.
2. Vi fant signifikant samvariasjonen mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' fra den multiple lineære regresjons analysen, med en Betafaktor på 1.69 og R^2 på 0.31.
3. 'Svikt i legers selvråderett' samvarierte ikke med 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'.

6.0 Resultater fra trinn 2: Den kvalitative analysen

Som en del av de kombinerte metoder (mixed-method) søker vi i dette kapitlet å bygge en bro mellom den kvantitative analysen i trinn 1 (kapittel 5) og drøftingen i kapittel 8. Det er viktig å kunne sette ord og narrativer til tallene fra kapittel 5. Da får vi bedre kunnskap om hva som faktisk skjedde i de sakene som hadde mange scoringer på 'Svikt i organisasjonens læring'. Derfor må kapittel 6 leses i lys av kapittel 5, som således gi oss et bedre grunnlag for å sammenstille drøftingen fra kapittel 5 og kapittel 6, med elementer fra dybdeanalysen i Bow-tie modellen i kapittel 7, over til drøftingskapitlet i kapittel 8.

Vi ønsket å gjøre en fokusert tematisk analyse med Braut-modellen som utgangspunkt. Derfor valgte vi å ta utgangspunkt i funnene i den kvantitative delen av oppgaven (trinn 1). Den viser at det kun er 'Svikt i organisasjonens læring' som forklarer 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' (Tabell 5). Derfor valgte vi ut de rapportene som scoret høyest på 'Svikt i organisasjonens læring' samtidig med høyest score på 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. Ved å gjøre en kryss-sortering av rapportene i SPSS, skilte det seg ut 3 rapporter:

Rapport 1: *Mangelfull oppfølging av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter*.

Rapport 6: *Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler (Daniel-saken)*

Rapport 19: *Svikt i oppfølging av en risikofødsel*

For detaljer, se tabell 1 side 35 og vedlegg 1.

Vi valgte å samle analysen av dybdelesningen av de tre rapportene på en integrert måte, slik at det blir lettere å følge tolke- og tankeprosessen. Hele tolkingen av de enkelte rapportene er tilgjengelige i vedleggene (vedlegg 3). Vi beholdt 'Svikt i organisasjonens læring- analytisk del' som sentralt tema i analysen for å styrke denne tolkingen opp mot det mixed-method designet vi har i oppgaven.

Ved å sette resultatet fra trinn 1, dvs. 'Svikt i organisasjonens læring', som sentraltema vil de meningsbærende kategoriene vi identifiserte sees på som underliggende faktorer for 'Svikt i organisasjonens læring'. Dybdelesingen og tolkingen av tekstens analytiske del identifiserte i alt 11 meningsbærende kategorier med tilhørende naturlige enheter/illustrerende utsagn (vedlegg 3), som formet de ulike meningsbærende enheter / kategorier. Fem av disse meningsbærende enhetene vi identifiserte i disse rapportene var overlappende og hadde derfor stor overføringsverdi til andre kontekster. I det følgende presenterer vi disse fem kategoriene.

6.1 'Svikt i organisasjonens læring'

Ved gjennomlesningen av rapportene identifiserte vi flere meningsbærende kategorier som klart representerte en svikt i organisasjonens læring og styring. Under presenterer vi 4 av de 13 kategoriene vi identifiserte (vedlegg 3), som representerer både bredden og dybden i analysen. Disse kategoriene gav også metning i analysen og presenteres i detaljer i det videre.

6.1.1 Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring (nr. 3, vedlegg 3)

Dette punktet gjelder flyt av pasientinformasjon mellom helsepersonell i helseforetakene, noe som aktualiserer Turner sin teori for oss (Turner 1978). I løpet av et døgn på sykehusene skal informasjon om en pasient overføres 3 ganger på sykepleiernivå og 2-3 ganger på legenivå. I tillegg tilkommer fysisk flytting av pasienten mellom avdelinger. Dette øker kompleksiteten og gir mange muligheter for feil i informasjonsoverføringen. Derfor er det av uhyre stor viktighet at en vier informasjonsoverføringen den nødvendige oppmerksomhet.

[…] om at pasienten skulle ha kirurgisk tilsyn ved vedvarende magesmerter ble ikke fanget

opp og gitt nødvendig oppmerksomhet (rapport 1, side 34).

I flere av de 20 rapportene var dette et gjennomgangstema. Dersom informasjonsoverføringen ikke følger en mal (slik som på intensivavdelinger) vil man fort unnlate å rapportere viktig tilleggsinformasjon, som kanskje ikke er det viktigste i nuet, men blir avgjørende om noe tid.

Spesielt når pasienten flyttes fysisk fra en avdeling til en annen, vil informasjonsoverføringen lettere svikte.

[…] informasjonsoverføringen mellom involvert helsepersonell […] ved overflytting

fra akuttmottaket […] ved vaktskiftet på sengeposten […] var tilfeldig, lite systematisk

uten tilstrekkelig […] (rapport 1, side 34).

De som har hatt ansvar for en pasient i akuttmottaket over noen timer har veldig mye uformell informasjon om pasienten. Det vil si at mange observasjoner over tid har gitt et bilde av pasienten som ligger i underbevisstheten, og som vil komme til overflaten dersom noe hender med pasienten. Denne informasjonen blir ikke overført til den avdelingen pasienten kommer til. Her må personellet bygge opp ny kunnskap om pasienten, og det vil ta tid. Tid som man kanskje ikke har. I tillegg vil man om natten sitte med en lavere bemanning med lavere nivå av kompetanse og kunnskap.

Bortfall av tertiærvakt etter kl. 21 […] medfører at viktig kompetanse bortfaller om natten (rapport 1, side 38) og (rapport 4, side 31).

6.1.2 Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten (nr.4, vedlegg 3)

Det som var et gjennomgående trekk i flere rapporter var at på et eller annet nivå sviktet styringen og rutinene. Ofte var det uklare styringsforhold mellom nivåene i organisasjonen og rutiner kunne mangle delvis eller helt.

Bakgrunnen for den enkeltes handling vurderes i stor grad som et resultat av manglende styring eller systemsvikt på området (rapport 1, side 30).

For en virksomhet er det helt sentralt å kunne ha planer for de ulike sidene ved driften. Planer gir trygghet både for lederne og helsefagarbeiderne. Helsetilsynets vurderinger involverte ofte ledelsen på et høyere nivå enn det vi hadde trodd i begynnelsen. De var klare på at føringer måtte forankres på et tilstrekkelig høyt nivå i organisasjonen.

Skriftlige føringer må forankres på rett nivå/høyt nok i organisasjonen […] og gjøres kjent for alle som prosedyren gjelder for (rapport 1, side 37).

I tilsynsrapportene kunne det være helt konkrete vurderinger på hvor svikten i rutinene var. Dette er til god hjelp for foretaket når de skal utbedre svakhetene. Et tilbakevendende ankepunkt mot ledelsen var at de ikke hadde påsett at det eksisterte fungerende retningslinjer. Her var det en tydelig 'Svikt i organisasjonens læring'. Når man først oppdaget at det var svikt i organisasjonens evne til å etablere trygge rutiner, fant man ofte mangler på flere steder samtidig.

1. *Foretaket hadde ingen omforente rutiner for å implementere faglige retningslinjer for behandling av blødning etter tonsillektomi (rapport 6, side 47)*.
2. *ØNH-enheten hadde ingen skriftlige retningslinjer for hvilke observasjoner sykepleierne skulle gjøre […] når barn ble innlagt med blødning etter tonsillektomi (rapport 6, side 48)*.
3. *Det fremgår heller ikke hvem som skulle ha ansvar […] for prøver og bestilling av blod […] eller når dette skulle skje (rapport 6, side 48)*.

Videre vurderte Helsetilsynet ofte at årsaken til den uønskede hendelsen var en virksomhet som kjørte driften på et for høyt risikonivå. Ingen hadde erkjent denne risikoen og gjort noe med den. Dette er typisk for såkalt Safety-I tilnærming, der man analyserer risiko og hvorfor ting gikk galt (Leistikow & Bal, 2020).

Etter vår [Helsetilsynet] vurdering innebærer det at foretaket ble drevet med for høy grad av risiko (rapport 6, side 76).

Et meget viktig moment som fremkommer i Helsetilsynet sine tilsynsrapporter er om avviksmeldinger er fulgt opp i virksomheten. Det var flere tilfeller av ignorering av avviksmeldinger. Manglende oppmerksomhet og kommunikasjon rundt slike hendelser kan fort eskalere til en uønsket hendelse med fatalt utfall.

Verken kvalitetsutvalget eller andre formelle organer [i virksomheten] har fulgt opp avviksmeldingen senere (rapport 6, side 29).

I sine analyser la Helsetilsynet ofte mye av tyngden av forklaringen på begåtte feil eller at mangler ble avdekket over organiseringen av helseforetaket.

[…] Helseforetakene ... var ikke organisert på en måte som sikret forsvarlig helsehjelp …]

6.1.3 Press på involvert personell før, under og etter hendelsen (nr.6, vedlegg 3)

Sykehusene er store organisasjoner, ja nesten som et univers. Her er alle typer mennesker samlet. Ekstroverte og introverte, troende og ikke troende, lyse og mørke, menn og kvinner, ung og gammel. Derfor vil man i slike miljøer oppleve at maktmennesker finnes. Slike kan fort klatre oppover i ledelsen og skape vanskeligheter for andre, både oppover og nedover i rekkene. Dette kan legge et utilbørlig stor press på aktørene i utøvelsen av det daglige arbeidet. Ord som 'fryktkultur' er brukt av noen.

Noen har beskrevet en fryktkultur kombinert med unnvikenhet hos de formelle lederne (rapport 6, side 76).

Under slike omstendigheter kan fort informasjon unngå å bli gitt, eller kun gitt til personer som en føler en kan snakke med. Likedan kan møter etter uønskede hendelser bli svært ubehagelige og føre til en skjev fremstilling av saken. Dette er selvfølgelig en feilaktig og farlig måte å debriefe en hendelse på.

ØNH-legen opplevde møte [debrifing] som svært ubehagelig […] han fikk ikke anledning til å komme til ordet for å presentere sin opplevelse av hendelsen (rapport 6, side 27).

Slikt press kan anta slike dimensjoner at man ser seg nødt til å endre på det som står skrevet i journalen. Det er ikke i tråd med god praksis og er direkte feil å gjøre. Men maktmennesker kan øve et så stort press på enkeltpersoner at dette går gjennom.

[...] noen [ØNH-legen og anestesilegen] av de involverte har vært utsatt for press for å endre journalnotater i ettertid (rapport 6, side 26).

Han [ØNH-legen] oppfattet [...] som truende fordi han etter sin egen oppfatning allerede hadde vært utsatt for press til å endre journalnotatet (rapport 6, side 28).

Endring av journalnotater i ettertid er kriminelt og vil føre til feiltolking av situasjonen, som igjen kan føre til feil konklusjon i saken. Analyse av journaler med feil innført med vilje vil i beste fall føre til ingen sikker konklusjon, i verste fall til unnlatelse å sette ansvaret på rett sted. Ved å holde seg til sannheten, kunne det føre til at en person blir flyttet. Et slikt tiltak kan løse mange andre konflikter i organisasjonen og lette presset på mange personer.

6.1.4 Kommunikasjonsproblemer mellom helsepersonell (nr.11, vedlegg 3)

Spesialiserte medisinske tjenester krever et tett samarbeid mellom helsepersonell med ulik profesjonsbakgrunn og erfaring. På avdelinger hvor et høyt kunnskapsnivå trengs [operasjon og intensivavdelinger] er god kommunikasjon helt avgjørende. Når samarbeidet kollaberer pga. kommunikasjonsproblemer hjelper det lite at det er nok bemanning. Informasjon må komme gjennom og frem til de som skal ta avgjørelser.

[....] ledelsen var kjent med at det var kommunikasjonsproblemer mellom helsepersonell ved avdelingen […] (rapport 4, side 6)

Prosesser som omhandler kommunikasjon er ofte tidkrevende og må gjennom flere faser. Derfor er det ikke så overraskende at Helsetilsynet avdekker at ledelsen hadde brukt mye tid på problemstillingen uten å komme til en løsning. Dessuten er Helsetilsynet helt klare på at kommunikasjonsproblemer må identifiseres tidlig før store konflikter oppstår.

Avdelingsledelsen hadde […] arbeidet med å bedre samhandling og kommunikasjon mellom legene og sykepleierne (rapport 4, side 30).

[....] Kommunikasjonsproblemer kan bidra til at uenigheter og mindre motsetninger eskalerer til store konflikter. Ledelsen har derfor ansvar for å følge med på hvordan samarbeid og samhandling faktisk foregår (rapport 6, side 72.)

6.1.5 Stor arbeidsbelastning og bemanningsproblemer (nr.13, vedlegg 3)

I denne kategorien supplerer vi funn fra rapport nr. 4, som har mer tydelige illustrerende utsagn. Virksomheten har ansvar for å skaffe oversikt over områder der det er fare for svikt i pasientbehandlingen, og å iverksette tiltak for å forebygge at svikt skjer. På mange avdelinger er det svært sårbare pasienter med små marginer. Endringer i pasienten sykdomsbilde kan skifte raskt og hyppig. Beredskapen må derfor hele tiden være på topp, både for å håndtere kriser og forebygge at kriser oppstår. Dette stiller store krav til både ledere og ansatte.

[...] sykepleier gruppen var preget av slitasje og hadde en oppfatning ..... av at det var nytteløst å si fra om arbeidsforholdene. [...] etter vår [Helsetilsynets] sin vurdering er en slik oppgitthet en risiko for pasientsikkerheten (rapport 4, side 30).

Det var tankevekkende å se at bemanningsproblemene rammet flere arbeidssjikt, slik som både LIS leger og overleger. Da er der ingen bufferkapasitet i arbeidsstokken til å ta et tak når nøden er stor.

Samtlige helsepersonell Helsetilsynets hadde snakket med […] gav uttrykk for at arbeidsbelastningen er stor […] med samtidighetskonflikter for både overlegene og LIS-ene (rapport 4, side 29).

En typisk situasjon er at man kommer i en tidsklemme, slik at man ikke klarer å utføre de planlagte (rette) tiltak raskt nok til å redde liv.

[…] tiltakene ble iverksatt i den rekkefølgen de skulle, men gjennomføringen tok for lang tid (rapport 6, side 62).

Dette er en fortvilet situasjon, for det skal så lite til for at alt kan bli riktig og korrekt og at liv kan reddes. I en situasjon der en pasient holder på å forblø seg, er tidsmarginene små, spesielt for barn. Man må handle raskt og tiltakene må gjøres i riktig sekvens. Blodoverføringen er ikke startet før blodet i posen renner inn gjennom veneflonen og inn i blodåren på pasienten.

Det er interessant at Helsetilsynets rapporter plasserer ansvaret for en forsvarlig bemanning på ledelsen og dens organisering. Det er en helt logisk konklusjon. For det er kun ledelsen som kan

opprette nye stillinger eller å leie inn ekstra personell i perioder med høyt trykk. Dette koster som kjent penger, men ofte uforholdsmessig lite i forhold det man får igjen for det.

[…] etter Helsetilsynet sin vurdering er det sannsynlig at håndtering av denne pasienten kan ha sammenheng med virksomhetens organisering knyttet til bemanning, arbeidsbelastning og kommunikasjon (rapport 4, side 30).

Helsetilsynet finner at helseforetaket ikke hadde iverksatt tilstrekkelige tiltak for å sikre en forsvarlig bemanning- og arbeidssituasjon … [...] (rapport 4, side 30).

Mange ganger blir ansvaret bare skjøvet tilbake til legegruppen med beskjed om å organisere seg bedre. Følgende beskjeder kan komme fra ledelsen: 'Andre sykehus har ikke mer enn det vi har'. 'Vi må bare klare oss'. Slike beskjeder er det vanlig å bli møtt med. Ledelsens dobbeltkommunikasjon er klar: 'Vi må spare penger for klare holde budsjettet'. Da kommer man i en fortvilet situasjon der både utbrenthet og suicid kan være følgene på personalet. Spesielt tungt er det for leger som under umenneskelig arbeidspress har begått en medisinsk feil ('Svikt i legers selvråderett'). Det kan ramme utrolig hardt. Man havner på førstesidene i avisen. Ofte får man lite støtte fra ledelsen som toer sine hender. Etter slike hendelser har man flere ganger sett selvmord blant de rammede leger (Vandraas, 2019; Hem, 2015). Derfor er det så viktig at Helsetilsynet i enkeltsaker så tydelig plasserer ansvaret der det hører hjemme; hos ledelsen.

6.2 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen

Vi har nå presentert fem meningsbærende kategorier som sorterer under sentraltemaet 'Svikt i organisasjonens læring'. Blant disse 5 var det 2 tema som skilte seg ut ved at de var å gjenfinne i flesteparten av rapportene, og oppnådde således metning (= gjenfinner ord, begrep og illustrerende utsagn som danner samme kategori i flere rapporter). Vi oppfattet derfor disse 2 kategorier å være mer valide og relevante enn de andre tre. De 2 kategoriene var: '**Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'** (nr. 3, tabell 3) og '**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'** (nr. 2, tabell 3) av pasientinformasjon mellom helsepersonell. Dette funnet tyder på at vi har indentifisert to viktige underliggende faktorer til at 'Svikt i organisasjonens læring' finner sted. Således er den kvalitative analysen også relevant for de ulike helseforetakene i dag. Dybdeanalyse av disse 2 kategoriene i kapittel 7 er med å bygge bro over til diskusjonen i kapittel 8.

7.0 Resultater fra trinn 3: Dybdeanalyse med Bow-tie instrumentet

Ved Braut-modellens kvantitative analyse (trinn 1, kapittel 5) identifiserte vi at 'Svikt i organisasjonens læring' var den faktor som forklarte best 'Svikt i kontakt mellom det organisatoriske beinet og det faglige beinet' i Braut-modellen. Et utvalg av de tre tilsynsrapportene som hadde flest antall sviktende punkter på disse to områder, ble gjenstand for en kvalitativ tematisk analyse for å sette ord til tallene fra den kvantitative analysen (trinn 2, kapittel 6). De viktigste meningsbærende kategorier vedr. 'Svikt i organisasjonens læring' fra den kvalitative analysen i kapittel 6, blir i dette kapittelet analysert i Bow-tie modellen for å identifisere potensielt gode barrierer for å motvirke hendelsene under 'Svikt i organisasjonens læring'. I en Bow-tie-analyse fremkommer barrierefaktorer som kan hindre at uønskede hendelser utvikler seg.

Av alle de 13 meningsbærende kategoriene, som ble identifisert i den kvalitative tematiske analysen fra de 3 utvalgte rapportene, ble det valgt ut de to kategoriene som også var gjennomgangstema i flere enn disse 3 rapportene. Vi opplever derfor at disse to kategoriene har sikker metning (= gjenfinner ord, begrep og illustrerende utsagn som danner samme kategori i flere rapporter) og er derfor de mest representative og relevante for de 20 rapportene. Målet er således å kunne identifisere mest mulig allmenngyldige barrierer ut fra de to mest representative kategoriene fra trinn 2.

De to kategoriene var:

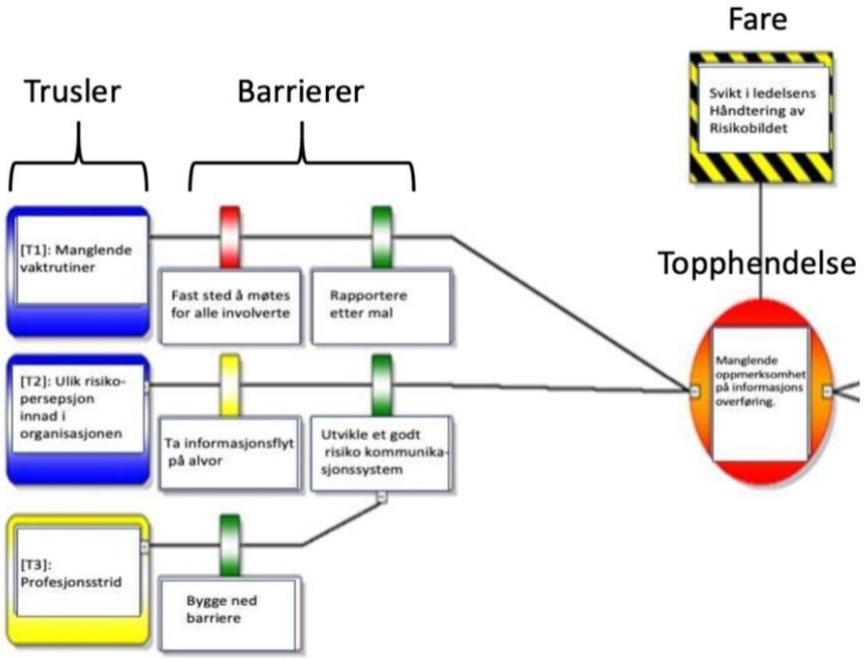
1. '**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring**'
2. '**Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten**'

I et Bow-tie diagram vil de to overstående meningsbærende kategorier definere hver sin topphendelse. Vi kan kjøre en analyse på barrierer som kunne ha forhindret topphendelsen eller begrense konsekvensene i etterkant av hendelsen. Siden vi har to kategorier, må vi gjøre to Bow-tie analyser. På venstre side identifiseres trusler (Eng: Threats = T) eller årsaker som kan føre til topphendelsen. Konsekvenser (Eng: Consequences = C) av topphendelsen føres inn på høyre side.

På begge sider av diagrammet identifiseres mulige barrierer mot at truslene oppstår og at konsekvensene skal ramme.

7.1 Bow-Tie analyse av: 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'

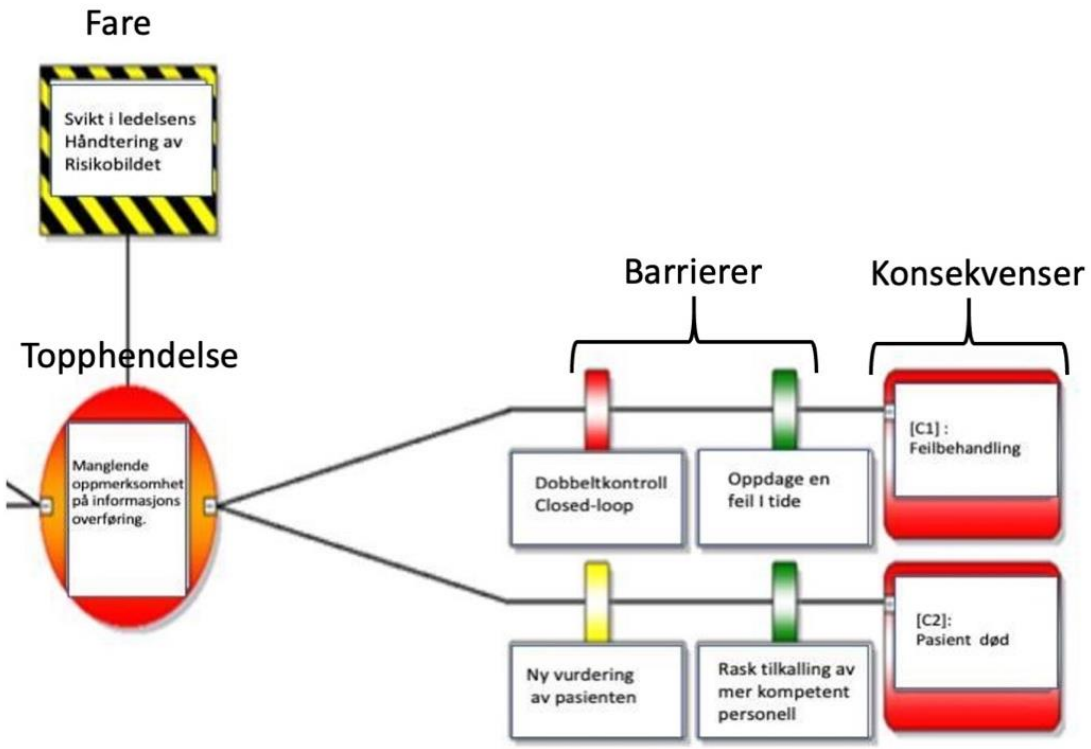
En virksomhet som arbeider med liv og helse må sikre at kompetansenivået er riktig og at informasjonsoverføringen er god. Dette krever at ledelsen er oppmerksom på disse elementene når risikobildet skal kartlegges. To relevante årsaker til denne topphendelsen er: T1: 'manglende vaktrutiner' og T2: 'ulik risikopersepsjon innad i organisasjonen (figur 12a). Den første årsaken er mer konkret og håndfast enn den andre. Barrierer mot T1 kan være å organisere vaktavløsningen på et fast sted til fast tid, slik at alle vet når og hvor en skal møte. Videre er det viktig å referere etter en mal, slik at man ikke glemmer eller utelater noe i referatet om pasienten. I en vaktavløsning kan det fort komme press på den som referer å være kort og knapp, siden det kan være mange pasienter å komme igjennom. I tillegg er det ofte slik at de som har hatt vakt vil skynde seg å komme hjem. Viktig pasientinformasjon kan gå tapt. Derfor kan det være et godt hjelpemiddel å referere etter en mal.



Figur 12a. *Bow-tie analyse med 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring' som topphendelse med identifikasjon av trusler (T)(årsaker) og barrierer. Kun venstre del av 'sløyfen' er vist. Høyre del i figur 12b.*

T2 ligger på et systemnivå der hele organisasjonen er involvert. Dersom det er stort sprik i risikopersepsjonen vil det oppstå subkulturer og ulike rutiner mellom avdelingen eller også innen grupper innad i en avdeling (rapport nr. 1). De to barrierene som vi foreslår er å ta informasjonsflyten på alvor og at ledelsen utvikler et godt risikokommunikasjonssystem. En såkalt eskalerende årsaks eller trusselfaktor (T3), kan forverre effekten av både T1 og T2. Et eksempel på en slik årsaksfaktor er profesjonsstrid i avdelingen (figur 12a). Ved slike tilstander stopper folk ofte å snakke med hverandre. Det vil derfor kunne ødelegge helt for den ene barrieren for T2, nemlig informasjonsflyten.

På konsekvenssiden i denne analysen har vi satt opp dobbeltkontroll og closed loop kommunikasjon for å dempe effektene av manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføringen (figur 12b). Dette kan føre til at en oppdager en avgjørende feil i tide (rapport nr. 1, rapport nr. 6 og rapport nr. 19).

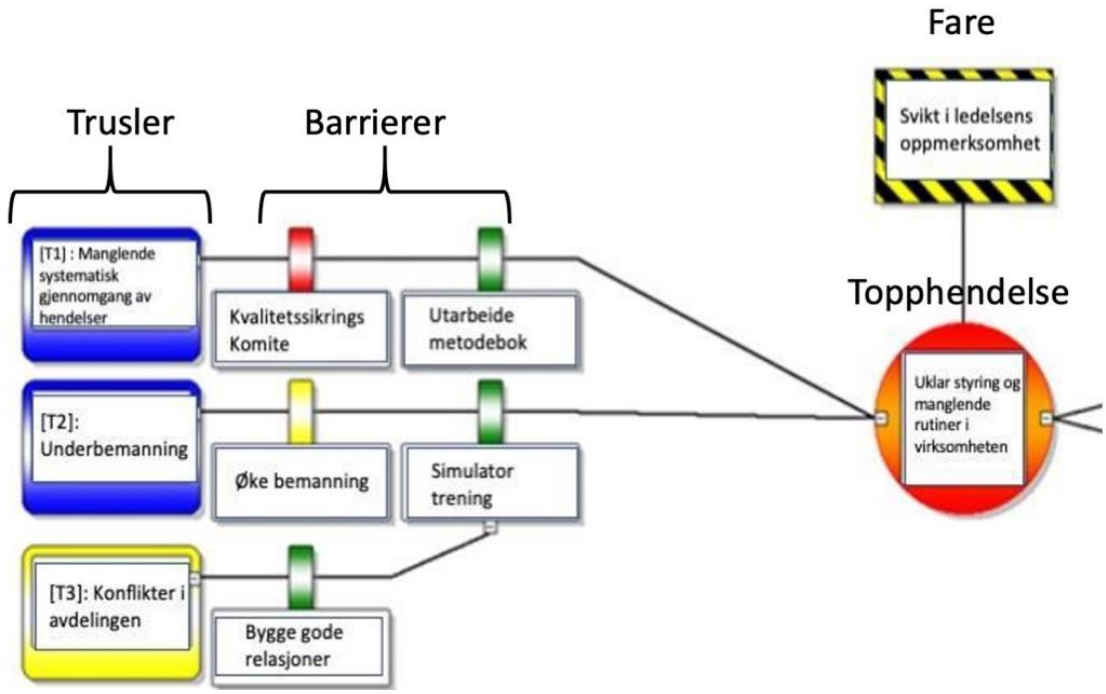


Figur 12b. *Bow-tie analyse med 'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring' som topphendelse med identifikasjon av konsekvenser (C) og barrierer. Kun høyre del av 'sløyfen' er vist her. Venstre del i figur 12a.*

Nye og til dels hyppige vurderinger av pasienten er viktig. Videre påpeker Helsetilsynet at det er av største viktighet å tilkalle mer kompetent personell for å begrense skadeomfanget når en topphendelse er inntruffet (rapport nr. 6, rapport nr. 1 og rapport nr. 19) Man har da mulighet til å avverge at C1 (feilbehandling) og C2 (pasient død) inntreffer (figur 12b), hvis man innser at ekstern hjelp behøves (bakvakt eller kollega fra annen avdeling).

7.2. Bow-tie analyse av: 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'

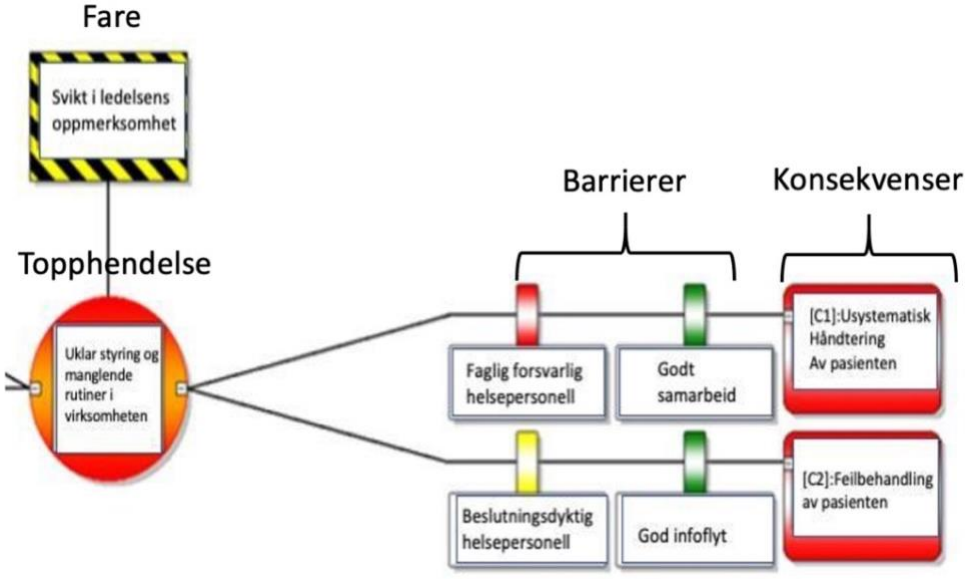
Når en virksomhet mangler klare rutiner å styre etter, blir det vanskelig for medarbeiderne nedover i rekkene å møte de mange utfordringer arbeid på sykehus gir. En opplagt årsak eller trussel mot dette er T1:'manglende systematisk gjennomgang av hendelser i virksomheten' (figur 13a). Dette nevnes i flere av Helsetilsynet sine tilsynsrapporter. En viktig barriere er opprettelse av kvalitetssikringskomiteer, som kan utarbeide og ikke minst oppdatere en metodebok. I dagens verden er slike 'bøker' elektroniske slik at en har tilgang til de fra PC eller via en app på telefonen. Dette er også en klar barriere for denne trusselen (figur 13a).



Figur 13a. *Bow-tie analyse med 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten' som topphendelse med identifikasjon av trusler (T) og barrierer. Kun venstre del av 'sløyfen' er vist. Høyre del i figur 13b.*

Alle virksomheter trenger en kritisk masse av personell for at hjulene skal gå rundt og at en får gjort de ulike oppgavene på en trygg og forsvarlig måte. En trussel (T2) mot dette (figur 13a) er kritisk underbemanning. Et tegn på slik underbemanning er når vakansvakter (ekstravakter) oppstår hyppigere og hyppigere, slik at de som er til stede får så hyppige vakter (sine egne vakter + vakansvakter) at de ikke får hvilt seg forsvarlig mellom vaktene. I slike situasjoner må man øke bemanningen opp til forsvarlig nivå for å få en barriere-effekt. Men bemanningsøkning utover det forsvarlige nivået vil ikke nødvendigvis løse andre grunnleggende problemer, som f.eks. informasjonsoverføring og sviktende rutiner. Vi vil komme mer tilbake til dette i diskusjonen. Et annet viktig moment når det gjelder barrierer mot underbemanning er å trene og drille det personellet en har inn mot akutte og vanskelige situasjoner. Et godt eksempel på dette er simulatortrening gjennom BEST-prosjektet (Bedre og systematisk traumebehandling) i mottak av traumepasienter (Hansen, 2010). Også her vil konflikter i avdelingen (T3) (figur 13a) være svært ødeleggende når bemanningen er marginal. Derfor er relasjonsbygging en viktig barrierefaktor mot denne trusselen/årsaken.

De konsekvenser som kan komme av uklar styring fra toppen og svikt i utarbeidelse av rutiner er både 'Usystematisk håndtering av pasienten' (C1) og 'Feilbehandling av pasienten' (C2) (figur 13b).



Figur 13b. *Bow-tie analyse med 'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten' som topphendelse med identifikasjon av konsekvenser (C) og barrierer. Kun høyre del av 'sløyfen' er vist her. Venstre del i figur 13a.*

Viktige barrierer mot C1 er å utvikle et faglig forsvarlig helsepersonell og godt samarbeid, mens mot C2 vil beslutningsdyktighet og god infoflyt være sentrale barrierer (figur 13b). Også her vil simulatortrening være et middel som både utvikler og styrker disse barrierene. Det vil ikke bare ha en positiv innvirkning på beslutsomheten og infoflyten blant personalet på en avdeling, men også kommunikasjon mellom avdelinger.

7.3 Kapitteloppsummering med overgang til diskusjonen

Funnene fra Bow-tie analysen er ikke en absolutt sannhet, men utelukkende ment som elementer for en diskusjon. Studien søker å peke på noen allmenngyldige barrierer med mulig overføringsverdi til andre sammenhenger.

I dette kapitlet har vi identifisert potensielle barrierefaktorer mot flere trusler/årsaker og konsekvenser for:

1. '**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'** fordrer diskusjon rundt barrierer som vaktrutiner, rapportering etter mal og det å ta informasjonsspørsmålet på alvor.

2. '**Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'** løfter fram barrierene som bemanningsspørsmålet og effekten av simuleringstrening til diskusjon.

8.0 Diskusjon

I denne oppgaven har vi analysert 20 tilsynsrapporter fra Statens helsetilsyn ved å adressere tre forskningsspørsmål for å kunne anvende Braut-modellen empirisk i tre trinn. Braut-modellens underliggende hypotese er at ved uønskede hendelser på sykehus så finnes en 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonslæring'. I første trinn (forskningsspørsmål 1) gjorde vi en kvantitativ analyse vha. et selvutviklet scoringsskjema. Her identifiserte vi at 'Svikt i organisasjonens læring' var den kvantitativt viktigste årsaken til at 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' oppstod. For å sette ord til tallene, gjorde vi i trinn 2 (forskningsspørsmål 2) en kvalitativ tematisk analyse av de tre rapportene, som scoret høyest på 'Svikt i organisasjonens læring' og samtidig hadde høyest score på 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. I trinn 2 identifiserte vi to meningsbærende kategorier som oppnådde sikker metning, da vi fant ord, begrep og illustrerende utsagn til en kategori i flere rapporter. Disse var: a) **'Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'** av pasientinformasjon mellom helsepersonell og b) **'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'**. Vi definerte deretter disse to meningsbærende kategorier som topphendelser i dybdeanalysen med Bow-tie instrumentet i trinn 3 (forskningsspørsmål 3). På denne måten kunne vi identifisere viktige barrierer mot disse to uønskede hendelsene. Følgelig vil disse faktorene kunne hindre at 'Svikt i organisasjonens læring' utvikler seg. Videre har disse barrierer trolig også en overslagseffekt mot øking i vår utfallsvariabel 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' iht. analysetrinn 1 av Braut-modellen.

Så langt vi vet er dette første gangen at tilsynsrapportene fra Helsetilsynets stedlige tilsyn etter uønskede hendelser blir brukt som empirisk grunnlag i kvalitative og kvantitative analyser. Etter vår mening inneholder tilsynsrapportene tre viktige elementer som gjør dem relevante for alle helseforetak i Norge. For det første har rapportene en grundig detaljert gjennomgang av saken sett fra helsepersonellets side. Her kan man hente tips til eget bruk i prosesser for å bedre sikkerheten i egen virksomhet. For det andre analyserer Helsetilsynet ledelsens og organisasjonens rolle i dybden og blir en upartisk røst i møte med toppledelsen. Her fremkommer meget verdifulle elementer til utvikling av egne strategier. Sist, men ikke minst, blir kommunikasjonen med pårørende omtalt som grunnlag for viktig læring for alle parter. Alle disse tre momentene blir

diskutert på to nivå: 1. Fremstilling av saken slik det framgår av journaler og samtale med de involverte parter og 2. Helsetilsynets analyse og vurdering av saken. Et annet moment er at de konsekutive 20 rapportene fordeler seg på mange områder i spesialisthelsetjenesten, eksempelvis indremedisin, kirurgi, øre-nese-hals, øye, psykiatri, pediatri, fødselshjelp, patologi m.fl. Som sådan mener vi at Helsetilsynets tilsynsrapporter fanger opp mange ulike medisinske problemstillinger og derfor har stor relevans og læringsverdi for alle involverte, og andre interesserte, i å gi forsvarlig helsehjelp til pasienter på alle sykehus i Norge.

8.1 Validiteten til Braut-modellen

Et viktig spørsmål å diskutere er om det er relevant å benytte Braut-modellen empirisk i denne konteksten. I tilsynsrapportene gir Helsetilsynet ofte en begrunnelse for sine vurderinger og hvordan de har lagt opp sin bedømming. Det kan være naturlig å spørre seg hvordan en helsetjeneste kan bli vurdert som forsvarlig når pasienter dør etter en operasjon eller annen behandling. I akutte situasjoner arbeider helsepersonell under sterkt press, med alvorlige og kompliserte problemstillinger med behov for raske beslutninger og umiddelbare handlinger. Statens helsetilsyn mener at under slike forhold må det aksepteres at beslutninger og handlinger fremsto som faglig rasjonelle situasjonen tatt i betraktning, selv om man i ettertidens lys kan peke på mere hensiktsmessige måter å løse oppgaven på. Når Helsetilsynet vurderer om helsehjelpen er forsvarlig, vurderes det om helsepersonell gjør adekvate vurderinger, og handlinger i riktig rekkefølge i den konkrete situasjonen (= 'Legers selvråderett'). Helsetilsynet vurderer også om virksomheten har tilrettelagt for at helsepersonell skal kunne gi forsvarlig helsehjelp (= 'Organisasjonens læring'). Det betyr at helsehjelpen kan vurderes som forsvarlig selv om utfallet blir tragisk med skade eller død som følger. Dette viser at rapportene omhandler begge de to entiteter som Braut-modellen adresserer. Derfor synes den egnet for analyse av de problemstillinger som reises i tilsynsrapportene. Videre fant vi at det var sterk kontakt ($R_2 = 0.95$) mellom 'Organisasjonens forsvarlighet' og 'Legers selvråderett', mens det var ingen signifikant relasjon mellom 'Organisasjonens forsvarlighet' og 'Organisasjonens læring'. Dette er helt i henhold til Braut-modellen. Dette er med på å styrke den interne validiteten til Braut-modellen for analyse av disse rapportene.

8.2 Den kvantitative analysen (forskningsspørsmål 1 / trinn 1)

I det kvantitative trinnet gjorde vi to interessante funn i den multiple lineære analysen. Det ene var at 'Svikt i legers selvråderett' ikke hadde noen innflytelse på 'Svikt i kontakten mellom selvråderetten og organisasjonens læring'. Dette kan bety at selv om legens beste skjønn i kompliserte situasjoner i ettertid viser seg å være feil, legger ikke det noen hinder i veien for kontakten inn mot organisasjonen og ledelsen. Tvert om er leger, som har opplevd at pasienten døde for dem, mer enn lydhøre etter å lære av situasjonen. De har ofte en stor skyldfølelse og er mer enn villige til å sette seg bedre inn i justeringer i retningslinjer fra ledelsen (Vandraas, 2019). Et annet aspekt er at hele driften av et sykehus baserer seg på en fungerende selvråderett blant leger og sykepleiere. Dette er historisk forankret i en kultur som går helt tilbake til Hippokrates sin tid. Alle søker å gjøre det rette, hele tiden. Når det oppstår 'Svikt i legers selvråderett' er det derfor en sterk vilje til å rette opp feil gjort av enkeltpersoner, og å holde på kontakten med ledelsen (Vandraas, 2019).

Derimot var det 'Svikt i organisasjonens læring' som samvarierte signifikant med 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' både i korrelasjonsanalysen og i den multiple regresjonsanalysen til slutt. Mer presist var det Helsetilsynets analytiske vurdering av 'Svikt i organisasjonens læring' som kom signifikant ut i begge multiple modellene. Det forteller oss tre ting:

Det ene er at 'Systembeinet' ser ut til å være viktigere enn det 'Faglige beinet' (Braut-modellen, side 19) når det gjelder å sikre at helsearbeiderne etterlever rutiner og organisatoriske forordninger. Videre kan det se ut som at Helsetilsynet sine vurderinger har størst fokus på svikt i 'Systembeinet' og funn av organisatoriske svakheter. På en måte er det ikke så rart, da en svikt i disse viktige ledelsesoppgavene fort vil føre til usikkerhet og dårlig kommunikasjon nedover i rekkene. Det vil således ramme mange helsearbeidere og deres relasjoner til pasientene (Turner, 1997). Videre fant vi i den multiple lineære regresjonsanalysen en Beta-verdi (B) på 1.69. Det betyr at en endring i 'Svikt i organisasjonens læring' med en faktor på 1 vil føre til en endring i 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' med en faktor på 1.69. Dette taler for at 'Systembeinet' har mest å si for kontakten mellom 'Det faglig beinet' og 'Systembeinet' i Braut-modellen. Videre tolker vi det slik at tiltak inn mot 'Systembeinet', det vil si bedring i

‘Organisasjonens læring’ med en faktor på 1, vil bedre ‘Kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring’ med en faktor på 1.69. Vi tolker dette som at helseforetakene bør prioritere å sette sine ressurser inn på å bedre forholdene for ‘Systembeinet/organisasjonens læring’.

Det andre momentet er at det var Helsetilsynets analytiske del som kom signifikant ut. Dette taler for at Helsetilsynet venter med kritikk av ledelsen til de kommer til den analytiske delen av rapporten. Det er også en logisk måte å fordele momentene i rapporten på, ved å starte faglig og avslutte organisatorisk. Videre har nok Helsetilsynet et spesielt fokus på forhold ved ledelsen. Det er fordi mangler ved ledelsen vil ha ringvirkninger for alle avdelingene på et sykehus. Derfor er det mye å vinne på å rette opp ‘Svikt i organisasjonens’ læring. Det vil påvirke hele organisasjonen.

Et tredje forhold er at Helsetilsynet i sin analyse kan være noe skjevfordelt (bias) inn mot ledelsen. Dette kan ha ført til at nettopp ‘Svikt i organisasjonens læring’ kom signifikant ut i analysene våre. Vi fant at 11 av de 18 variablene vi analyserte ikke var normalfordelt, inklusive ‘Svikt i organisasjonens læring - analytisk del’. En variabel som er normalfordelt beskriver en normal variasjon symmetrisk rundt en middelverdi, som er typisk for et naturlig fenomen (eks høyde blant rekrutter). Derimot vil variabler som ikke er normalfordelte skyldes to forhold. Det ene er at det foreligger en bias (=skjevfordeling) i materialet. Det kan skyldes at utvalget av rapportene er skjevfordelt eller at scoringene er skjevfordelt. I vår studie er det siste mindre sannsynlig i og med at alle rapportene er scoret av 2 forskere (kandidat + erfaren kliniker) og konsensus gjort sammen med veileder ved tvilstilfeller. Det andre forholdet som kan ligge bak skjevfordelingen, er en underliggende kausalitet som driver fram dette mønsteret. Eksempelvis i figur 11 L har 8 av de 20 rapportene 16 eller flere scoringer på ‘Svikt i organisasjons læring - analytisk del’. Når vi ser på disse rapportene på ny, er dette tilfeller som klart hadde svært mange mangler og svikt i det ‘Systemiske beinet’. Dette taler for at skjevhetene vi har observert sannsynligvis skyldes mer kausale forhold enn bias. Bakgrunnen for denne kausale sammenheng skyldes trolig at Helsetilsynet i sin analyse har pekt på at en slik årsakssammenheng er i samsvar med lovgivningens ansvarsfordeling og forskrift om ledelse og kontakt (helsepersonelloven § 17).

Den kvantitative analysen førte til at vi kunne spisse den kvalitative analysen på to måter. I fase 1 identifiserte vi de 3 rapportene med mest scoringer på ‘Svikt i organisasjonens læring’ og ‘Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring’. Videre viste den kvantitative

analysen at det var ‘Svikt i organisasjonens læring’ som best forklarte ‘Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring’. Derfor ble den kvalitative analysen i trinn 2 fokusert inn mot disse 3 rapportene med deres tematikk. Dette førte til at vi trolig raskere oppnådde metning i den tematiske analysen enn vi ville gjort ved en tilfeldig gjennomgang av rapportene. De meningsbærende enhetene vi fant i disse 3 rapportene viste seg også å gjenfinnes i andre rapporter, slik at vi kunne være trygg på at vi hadde en oppnådd metning. Derfor kan vi se på den kvalitative analysen i trinn 2 som en brobygger mellom de kvantitative funnene i multiple lineære analysen i trinn 1 og dybdeanalysen i Bow-tie instrumentet i trinn 3.

8.3 Den kvalitative analysen (forskningsspørsmål 2 / trinn 2)

Vi fant to meningsbærende kategorier i den kvalitative analysen som underbygget ‘Svikt i organisasjonens læring’, som hadde sikker metning (= gjenfinner ord, begrep og illustrerende utsagn som danner samme kategori i flere rapporter). Den ene kategorien var **‘Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring’,** i.e. flyt av pasientinformasjon mellom helsepersonell**.** Når det gjelder informasjonsoverføring, så er det alltid noen som besitter den nødvendige og relevante informasjon om kommende ulykker og uønskede hendelser (Turner, 1997). Det gjelder spesielt type 1 ulykker / uønskede hendelser, som er kvalitativt kjent men ukjent for tid og sted, mens type 2 er kvalitativt helt nye hendelser / ulykker (anomali) (Turner, 1997) eller en sort svane (Taleb, 2007). Det er type 1 hendelser det er mest av. Således er det viktig å ta alle farer og trusler på alvor. De må absorberes og bearbeides psykologisk og sosialt, slik at disse varsler kan sees i sammenheng. Først da vil man kunne være i stand til å forebygge uønskede hendelser som kan føre til pasientskade eller død (Turner, 1997). Flere tilsynsrapporter påpeker svikt i informasjonsflyt, enten elektronisk (journal) eller muntlig overføring mellom helsepersonell. Turner hevder at svikt i informasjonsflyten kan skape uønskede hendelser, noe som gjenkjennes i disse rapportene. Turner mener at kunnskapen og kompetansen faktisk finnes i organisasjonen, men de kommer ikke frem i rett tid (Turner, 1997). Dette indikerer at informasjonsoverføringen i helseforetakene er en kompetanse som bør vies stor oppmerksomhet. Helsepersonellet må derfor trenes til å identifisere disse truslene. Denne kompetansen er helt sentral for å kunne forebygge uønskede hendelser.

Den andre meningsbærende kategorien var '**Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'**. For at ledelsen i helseforetakene skal kunne ivareta sine forpliktelser, er det nødvendig med god organisering og styring av virksomheten (Braut & Holmboe, 2018, s 54). Det er viktig å påpeke at god styring av et sykehus forutsetter at ledelsen har inngående kjennskap til hvilke problemer som opptrer i det kliniske arbeidet. Derfor må ledelsen etablere systemer for å overvåke sikkerheten, slik at en kan korrigere avvik før uønskede hendelser oppstår. Dette ble opprinnelig hjemlet i lov om statlig tilsyn med helsetjenesten (1984) og krav om internkontroll i et Stortingsvedtak i 1992. Når styringselementet løftes helt opp til Norges nasjonalforsamling viser det at dette er av aller største viktighet. Videre ble forskrift om internkontroll innført i 2003, og ble i 2016 erstattet av forskrift om ledelse og kvalitet i helse - og omsorgstjenesten. I 2017 kom en ny lov om statlig tilsyn med helse- og omsorgstjenesten (Helsetilsynsloven, 2017). Her inngår både ny lov om statlig tilsyn samt krav om risikovurderinger av ekstern samhandling. Videre skal virksomheten selv gjennomgå uønskede hendelser (Rundskriv IS-2620, 2017, § 8 e) (Braut & Holmboe, 2018, s 54).

Sviktende styring og manglende rutiner finnes også utenfor sykehusene og spesialisthelsetjenesten. I en gjennomgang av kommunenes helse- og omsorgstilbud til personer med utviklingshemming fant man at mange kommuner hadde tjenester preget av svak styring og høyt risikonivå (Helsetilsynet, 2017). Videre hadde tjenesteyterne svak kompetanse og det manglet planmessig opplæring. Det var også uklare ansvarsforhold, dårlig kontroll og utilstrekkelig kompetanse i legemiddelhåndteringen (Helsetilsynet, 2017). Dette taler for at kommunehelsetjenesten har de samme utfordringene som spesialisthelsetjenesten har. Det kan derfor tyde på at funnene våre i denne oppgaven også er relevante for kommunehelsetjenesten.

Disse to kategoriene, som underbygger 'Svikt i organisasjonens læring', har trolig også overslagseffekt til 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' siden vi fant en samvariasjon med en faktor på 1.69 mellom disse to variablene i den kvantitative analysen i trinn 1. Således kan vi se at våre to kategorier fra trinn 2 også er gyldige for å utbedre svikten i kontakt mellom 'Det faglige beinet' og 'Systembeinet'.

8.4 Bow-tie analysen: identifisering av barrierer (forskningsspørsmål 3 / trinn 3)

En viktig barriere er å utvikle beslutningsdyktig personell, som kan ta de rette beslutninger til rett tid. Et sentralt instrument for å få dette til er simuleringstrening, som har fått økende oppmerksomhet de siste 20 årene (Hansen, 2010). Det er gjort mange studier på dette i både inn og utland, og det viser at simulatortrening/teamtrening har klar effekt på resultatene i praksis (Brattebø, 2019). Simulatortrening har også vist at man kan senke risiko for menneskelige feilhandlinger på individnivå (Wareng, 2017). Således er simuleringstrening en viktig barriere mot at både enkeltpersoner gjør feil, men også mot at teamet kan svikte (Wisborg et al, 2008). Dette er spesielt viktig når det er mangel på personell. Simuleringstrening er således også med å styrke barrierene mot bemanningstrusselen, da en slik trening er med å oppøve besluttsomheten til personellet. Det er helt avgjørende i stressende akutte situasjoner å kunne beholde roen og treffe de riktige beslutninger (Wisborg et al, 2008).

Det er interessant at styrende helsemyndigheter peker på andre løsninger på sikkerhetsutfordringen i helsetjenesten enn det å øke bemanningen, slik som vi har funnet i noen av våre tilsynsrapporter. Der er selvsagt en kritisk grense for hvor lavt man kan gå i bemanningssituasjonen, men det å øke bemanningen generelt sett vil nødvendigvis ikke løse alle problemer. Derimot krever pasientsikkerhetsutfordringen innsats på alle nivå: Informasjonsflyt og kommunikasjon, trygge overganger innad i tjenestene og mellom tjenestenivå og etterlevelse av prosedyrer, retningslinjer og regelverk (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018-2019). Dersom disse elementene blir implementert, tror vi at 'Svikt i organisasjonens læring' blir mindre. Det vil igjen ha en positiv påvirkning i 'Kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. Siden relasjonen mellom disse to entiteter opererer etter '1.69-regelen' (side 70 - 71), er det mye å vinne på å implementere de ovennevnte strategier. Når kontakten mellom 'Det faglige beinet' og 'Systembeinet' øker, vil man lettere kunne øke etterlevelse av rutiner og retningslinjer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018-2019). Da vil man ha startet endringsledelsesprosessen på en god måte med overslagseffekt inn mot de ansatte helsefagarbeiderne.

I analysen for '**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring'** av pasientinformasjon mellom helsepersonell, foreslår vi en konkret og en mer systemisk barriere. Den konkrete barrieren

ser på vaktrutiner, som er svært essensielle når det gjelder å overlevere informasjon og oppfølging av pasienter gjennom flere timer og mellom flere vaktavløsninger på både lege og sykepleiernivå. Gode vaktrutiner med vaktmøter til fast tid og sted vil utvilsomt være med å øke fokus på sikkerheten. Videre foreslår vi å kunne rapportere etter en mal, slik at man ikke glemmer noen sider ved en pasienthistorie. Eksempelvis er dette viktig på en fødeavdeling der en protrahert fødsel (fødsel som drar ut tid) med lange CTG-registeringer av fosterlyden enten på papir eller elektronisk. Ved å avholde systematiske rapporteringer etter fastsatte tidspunkter kan man fremskaffe de nødvendige informasjonskapsler til å treffe de korrekte faglige avgjørelsene i tide (rapport nr. 12 og rapport nr. 9). Spesielt gjelder dette fagområder der marginene kan være uhyre små. Da må man være på alerten og ha stort fokus på informasjonsoverføringen (rapport nr. 19 og Helse- og omsorgsdepartementet, 2018-2019). Et viktig moment er at det ofte er vikarer i avdelingen, kanskje fra land der norsk ikke er morsmålet. Dette setter ekstra krav til at ledelsen har sjekket ut om slike vikarer har nødvendig språklig kompetanse. Et eksempel på språkforvirring fra sykehushverdagen: *En vikar på gynekologisk avdeling, som ikke hadde norsk som morsmål, satt på morgenmøtet før han skulle på operasjonsstua. På morgenmøtet ble det nevnt at man måtte vente med å starte operasjonen på den operasjonsstua vikaren skulle være, fordi instrumentene måtte steriliseres først. Da vikaren kom ned på operasjonsstua sa han til operasjonssykepleierne at pasienten skulle steriliseres først, før det planlagte inngrepet. Misforståelsen ble heldigvis avklart av norsktalende kollega, som tilfeldigvis kom innom operasjonsstua* (H. Søiland (erfaren kliniker), personlig kommunikasjon, 23.03.2020).

8.5 Faglig forsvarlig virksomhet

Etter å ha gjort denne studien, kan vi kan spørre oss om hva som er en faglig forsvarlig virksomhet. Begrepet faglig forsvarlig er en rettslig standard, som betyr at regelens innhold kan variere over tid. Begrepet bestemmes av normer utenfor lovens tekst. Forsvarlighetsbegrepet er forankret i anerkjent fagkunnskap der dette kommer til uttrykk i faglitteraturen, faglige retningslinjer og allmenngyldige samfunnsetiske normer. Derfor vil innholdet i forsvarlighetskravet endre seg i takt med utviklingen av fagkunnskap og endringer i verdioppfatninger (Helsedirektoratet, 2013). Helse- og omsorgstjenesten må omstilles for å møte fremtidens utfordringer. Viktige utviklingstrekk er blant annet vekst i folketallet, en aldrende befolkning, økt omfang av personer

som lever med kroniske og sammensatte lidelser og en rivende utvikling i ny teknologi, behandlingsmetoder og legemidler. Det er bred enighet om at det verken er bærekraftig eller mulig å løse utfordringene gjennom økte ressurser og flere ansatte. Derfor må helse- og omsorgstjenesten allerede nå utvikle nye og bedre måter å arbeide og samhandle på, også for å sikre kvalitet og pasientsikkerhet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017).

8.6 Begrensninger i studien

Denne studien har en del begrensinger. For det første kan man hevde at utvalget av antall tilsynsrapporter på 20 er i minste laget for en kvantitativ analyse. Imidlertid utgjør disse 20 rapportene en fullstendig årgang (2018) av konsekutivt publiserte rapporter fra stedlig tilsyn av Helsetilsynet. I tillegg utløste scoringsskjemaet opptil 392 scoringer (median 112) på de ulike variablene i de 20 rapportene. Dette er med å sikre de videre statistiske analysene. En annen svakhet er at scoringsskjemaet ikke er validert etter retningslinjer for å validere et spørreskjema (Suri og Verna, 2010). Vi kan derfor ha fått en lavere konstruktvaliditet enn hvis vi hadde gjort en standard spørreskjemavalidering. Dette ble trolig kompensert ved at scoringsskjemaet var ganske enkelt (bare tre hoved variabler) og at to forskere gikk gjennom alle rapportene og kom til konsensus. Ved tvil kom veileder inn i bildet.

Helsetilsynet sin tendens til å kritisk vurdere ledelsens rolle i rapportene, kan ha introdusert en bias og således en type 1 feil. Videre kan det lave antall scoringer på enkelte variabler ført til en type 2 feil, men flere variabler hadde tilstrekkelig med scoringer slik at type 2 feil nok er lite forekommende i denne studien. Når det gjelder ekstern validitet, så synes den å være ganske god siden vi brukte 20 konsekutive tidsaktuelle rapporter som fordelte seg på mange ulike spesialiteter. Vi kunne nok fått enda bedre ekstern validitet dersom vi hadde utvidet utvalget med en eller to rapportårganger. Da kunne vi også fått en enda bredere spesialitets dekning i sakene, og derved større relevans.

I den kvalitative analysen begrenset vi oss til tre rapporter. Vi kunne ha inkludert flere for å øke metningsgraden for de meningsbærende kategorier vi identifiserte. Imidlertid sjekket vi at en meningskategori funnet i disse tre rapportene også var å finne i noen av de andre rapportene. Det er med på å redusere usikkerheten rundt metningsspørmålet.

8.7 Fremtidig forskning

I fremtiden kan man måtte betrakte samhandling og sikkerhetsperspektivet på en ny måte slik som i 'Safety-II' tilnærmingen. Den klassiske sikkerhets tenkningen som går ut på å analysere det som gikk galt kalles 'Safety-I' tenkning, slik som Turner beskriver det i sin teori (Turner, 2007). I et moderne sikkerhetsperspektiv blir dette snudd helt på hodet, der man spør: Hva var det som gikk godt? – og hvorfor det? En slik tenkning kalles for 'Safety-II' tilnærmingen. Dette nye paradigmet har utviklet seg over de siste 5 årene (Braitwaithe, Wears & Hollnagel, 2015). De fem kjernepunktene til Safety-II tilnærmingen er: 1) Definisjon på sikkerhet som er evnen til å gjøre slik at ting går godt, 2) Håndtering av sikkerhet, 3) Menneskets rolle fokuserer på den humane ressurs, 4) Ulykkes etterforskning og 5) Risikovurderinger fokuserer på å analysere hvorfor ting går bra, slik at man kan forstå hva som skjer når uønskede hendelser og feil forekommer. En slik tilnærming vil være komplementær til det klassiske Safety-I universet (Leistikow & Bal, 2020) iht. til Turner (Turner, 2007).

Braut-modellen er sannsynligvis godt egnet til å møte Safety- II tenkningen i fremtiden. Vi kan trolig betrakte 'Fungerende kontakt mellom det faglige beinet og systembeinet' på samme måte som vi i denne oppgaven analyserte 'Svikt i kontakt' iht. til Safety-I tenkningen. Det vil være spennende å kunne gjøre denne analysen i lys av Safety-II tilnærmingen. Analysen i Bow-tie modellen tar også utgangspunkt i Safety-I paradigmet, nemlig å se på det som gikk eller kunne gå galt. Men vi tror at det samme instrumentet vil kunne benyttes i en Safety -II tilnærming. Da ville trusler mot topphendelsen heller blitt 'Forsterkende / armerende faktorer', som støtter opp om topphendelsen. Barrierefaktorer vil heller bli 'fasilitatorer' iht. Safety-II tenkningen.

Vi foreslår at denne kan testes i en intervensjonsstudie med en kontrollgruppe. Man må utvikle og validere et spørreskjema bygget på Braut-modellen. Deretter inkluderes to sykehus i studien. Spørreskjemaet besvares av medarbeidere og ledelse på hvert av de to sykehuset før intervensjon. I tillegg utvikles en app som ledere og legere fortløpende kan registrere uønskede hendelser på begge sykehus. På det ene sykehuset innføres de ulike barrierer i Safety-I tenkning og forsterkende faktorer iht. Safety-II paradigmet. På det andre sykehuset gjør man bare 'business as usual', altså ingen intervensjon (=kontrollgruppen). Etter 1 år leveres spørreskjemaet ut på nytt til begge sykehus og man har kontinuerlige data fra appen fra begge sykehus gjennom året som gikk. Vi

kan sammenligne effektene av intervensjonen med status før intervensjon (baseline) sammenlignet med kontrollgruppen. Dersom man finner økt 'Fungerende kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' på intervensjons- sykehuset, tyder det på at identifiserte barrierer (Safety-I) og forsterkende faktorer (Safety-II) er virksomme i praksis.

I lys av både Safety-I og Safety-II prinsippene, vil det være mange oppgaver for en endringsleder å ta fatt på. Vår oppgave åpner således opp for å inkludere en endringsleder i sikkerhetsteamet på sykehuset. Å bedre sikkerhet, enten med Safety-I eller Safety-II perspektiv, gir mange delprosesser som griper dypt inn i gamle måter å tenke på. Innen endringsledelse brukes begrepet transformasjonsledelse. Bass (1985) skiller mellom transformasjonsledelse og transaksjonsledelse (Yukl, 2013). I transformasjonsledelse har lederen effekt på de ansatte betydning for organisasjonen og beslutningstakerne nedover i hierarkiet. Å utvikle en visjon om å forbedre organisatoriske mål som lønnsomhet eller etiske forhold i et sykehus er en del av transformasjonsledelse. At lederen da er en karismatisk rollemodell som kan motivere og inspirere de ansatte spiller stor rolle for innføring en endring. Ved at hver enkelt ansatt er oppmerksom på hvor viktige resultatene av oppgaven er, jobber alle i organisasjonen sammen mot et felles mål hele tiden. En karismatisk leder vil vise omtanke for enkeltindividene i organisasjonen og vil motivere dem til å gjøre mer enn hva som er forventet (Yukl, 2013). Å appellere til individenes indre motivasjon er en del av transformasjonsledelse. Det er god nevropsykologisk evidens for at medarbeidere som drives av indre motivasjon ønsker å gjøre et godt arbeid uavhengig av hvilken belønning (eller straff) som venter (Jacobsen, 2005). Det vil kunne fasilitere at den rette informasjon kommer frem til rett tid for å hindre at uønskede hendelser skjer (Turner, 2007). Til og med vil ekstremt sjeldne hendelser (black svans) være best tjent med at man har motiverte medarbeidere (Taleb, 2007). Transaksjonsledelse går ut på å gjøre ting riktig, slik som Safety-II tilnærmingen er. Transaksjonsledelse sees som en motpol til transformasjonsledelse. 'Gulrot og pisk'- prinsippet og ytre motivasjon er kjennetegn for transaksjonsledelse. Selv om disse teoriene er motpoler er de ikke gjensidig utelukkende prosesser og en effektiv leder kan benytte disse i en kombinasjon (Yukl, 2013).

I fremtiden vil trolig, og forhåpentligvis, Safety-II paradigmet overta for det klassiske Safety-I tenkningen. I så tilfelle vil mye av det vi vet fra ledelsesteori tyde på at de involverte parter vil

kunne oppleve en positiv ånd og drivkraft. Kim og Mauborgne sier til ledere at ‘Folk bryr seg om beslutninger du gjør, men de bryr seg enda mer om den prosessen du brukte underveis’ (Kim og Mauborgne, 2003). De anbefaler å holde seg til tre prinsipper for en fair prosess; forventningsavklaring (‘expectation clarity’), forklaring (‘explanation’) og engasjement (‘engagement’). Dette inviterer til en passe nennsom strukturstyring med samtidig hensyntagen til selvråderetten. Da vil man blåse ny giv inn i pasientsikkerhetskulturen på sykehusene med å jobbe mot å få en fungerende kontakt mellom faget og organisasjonen. Således vil prinsippene fra Braut-modellen kunne bli viktige for ledere i helseforetakene fremover.

9.0 Oppsummering og konklusjon

Formålet med denne masteroppgaven har vært å teste ut Braut-modellen empirisk gjennom et mixed-method design. Vi hadde tre forskningsspørsmål (side 11); et kvantitativt (trinn 1), et kvalitativt (trinn 2) og et analytisk inn i Bow-tie modellen (trinn 3). Det første kvantitative forskningsspørsmålet utløste to mer presise forskningsspørsmål med tilhørende hypoteser (side 44).

1. Kan 'Svikt i legers selvråderett' forklare 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?

2. Kan 'Svikt i organisasjonens læring' forklare 'Svikt i kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'?

Vi analyserte 20 konsekutive tilsynsrapporter fra Statens helsetilsyn i en tre-trinns tilnærming. Først utviklet vi et scoringsskjema for kvantitativ analyse av disse rapportene i lys av Braut-modellen. Deretter analyserte vi tre rapporter kvalitativt med tematisk analyse. Til sist ble de to viktigste meningsbærende kategorier fra den kvantitative analysen analysert i Bow-tie instrumentet for å identifisere trusler, konsekvenser og barrierefaktorer til disse sentrale meningsbærende kategoriene.

Vi kan oppsummere studien vår slik: Den kvantitative analysen (trinn 1) satte tall på fenomener, den kvalitative analysen (trinn 2) omgjorde tall til kategorier, mens Bow-tie (trinn 3) omgjorde kategorier til barrierefaktorer (figur 4). På den måten endte vi opp med konkrete forslag, som kan bedre 'Kontakten mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' i fremtiden.

9.1 Identifiserte problemområder

Svaret på det kvantitative forskningsspørsmål 1 i trinn 1 var at 'Svikt i organisasjonens læring' var den eneste variabelen som forklarte forekomsten av 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' i disse tilsynsrapportene. I regresjonsanalysen fant vi en $R_2 = 0.31$ (dvs. modellen forklarer 31% av variasjonen til 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'), og en beta-faktor på 1.69 mellom disse to variablene (dvs. at en endring

i ‘Svikt i organisasjonens læring’ på 1, så vil ‘Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring’ endre seg med en faktor på 1.69).

‘Svikt i legers selvråderett’ hadde ingen påvirkning på ‘Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring’. Det var overraskende at ikke svikt í det faglige beinet hadde noen innflytelse på svikt i denne kontakten, men trolig vil leger som mister en pasient på en dramatisk måte være lydhør for ledelsens vurderinger og råd og omlegging av rutiner slikt som Turner viser i sin modell (side 22-23). Problemområdet viste seg altså å være ‘Svikt i organisasjonens læring’ iht. Braut-modellen.

I arbeidet med forskningsspørsmål 2, i den kvalitative analysen (trinn 2), klarla vi 13 meningsbærende kategorier (vedlegg 3) som definerte hver sin underliggende årsak til at ‘Svikt i organisasjonens læring’ kan forekomme. Men to av disse hadde størst metning (= gjenfinner ord, begrep og illustrerende utsagn som danner samme kategori i flere rapporter) og forekom i flere rapporter enn de tre som var selektert ut i trinn 1. Den ene kategorien var **Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring** av pasientinformasjon mellom helsepersonell. (vedlegg 3, nr. 3). Den andre var **Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten** (vedlegg 3, nr. 4). Dette funnet tyder på at vi har indentifisert to robuste underliggende faktorer til at ‘Svikt i organisasjonens læring’ kan finne sted.

9.2 Utfordringer som er identifisert

Forskningsspørsmål 3 utløste derfor analyse av de to meningsbærende kategoriene inn i Bow-tie modellen. Her identifiserte vi både trusler/årsaker og konsekvenser som er viktige sette en stopper for. For ‘**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring**’ fant vi tre sentrale trusler/årsaker:

a) *Manglende vaktrutiner* vil føre til at informasjonsoverføringen kan svikte og avgjørende informasjon om pasientene vil gå tapt. Dette vil kunne få fatale følger for pasienten.
b) *Ulik risikopersepsjon innad i organisasjonen* kan være årsaken til at det oppstår svært ulike holdninger og utvikling av praksis på et sykehus. Eksempelvis er det ofte stor forskjell på

rutiner og oppmerksomhet på risiko på avdelinger som jobber med små marginer til daglig (dvs. intensivavdeling) og en som har større marginer (dvs. psykiatrisk avdeling).

c) *Profesjonsstrid* er alltid en svært forstyrrende faktor og kan fort være en trussel som kan eskalere effekten av de andre truslene.

For '**Uklar styring og manglende rutiner'** var truslene/årsakene:

a) *Manglende systematisk gjennomgang av hendelser* er viktig for å kunne lære av disse. Det sorterer under såkalt 'Safety-I' paradigmet, som tar utgangspunkt i ting som gikk galt. Men det er også viktig å kunne gå gjennom hendelser som gikk godt og der rutinene fungerte (Safety-II tenkning).
b) *Underbemanning* er ofte et tilbakevendende tema. Det må være en kritisk masse av medarbeidere for å at hjulene skal gå rundt uten at en sliter ut de som er tilstede.
c) *Konflikter i avdelingen* vil alltid være en stor trussel som kan føre til at andre trusler forsterkes.

9.3 Implikasjoner for praksis

Forholdet mellom 'Svikt i organisasjonens læring' og 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' hadde en beta-faktor på 1.69. Det betyr at for hver enhet 'Svikt i organisasjons læring' øker eller minker, endrer 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' seg med faktor på 1.69 Derfor vil det være mye å hente i å utbedre 'Svikt i organisasjonens læring' for derigjennom å utbedre 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring'. I trinn 3 identifiserte vi flere barrierer mot de to meningsbærende kategoriene fra kapittel 9.2. Disse barrierene hindrer kategoriene å inntreffe, samt å redusere konsekvensen av dem.

For '**Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring**' av pasientinformasjon var barrierene:

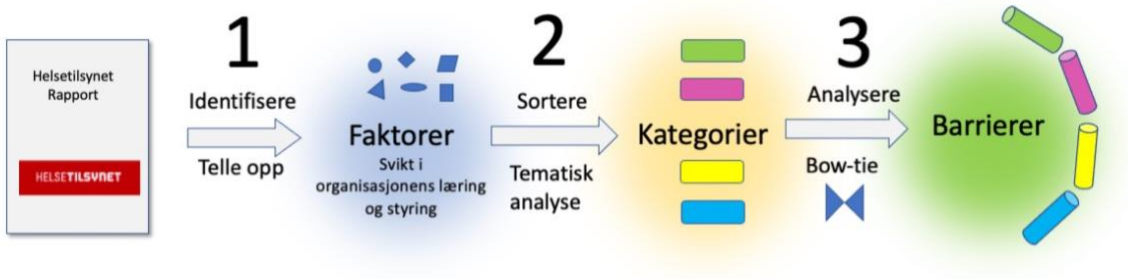
- Fast sted for vaktmøtet
- Rapportere etter mal
- Ta informasjonsflyt på alvor
- Utvikle et godt risikokommunikasjonssystem
- Bygge ned barrierer ved profesjonsstrid
- Innføre dobbeltkontroll og closed loop kommunikasjon
- Stadig nye vurderinger av pasienten
- Rask tilkalling av mer kompetent personell

For **'Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten'** identifiserte vi følgende barrierer:

- Kvalitetssikring komite
- Utarbeide en metodebok
- Øke bemanning dersom man er under kritisk nivå
- Bygge gode relasjoner
- Sikre faglig forsvarlig personell
- Stimulere til godt samarbeid
- Fremme beslutningsdyktig personell
- Sikre god informasjonsflyt.
- Simulatortrening

9.4 Læring i egen virksomhet

Hva kan man så lære av Helsetilsynets tilsynsrapporter? Alle rapportene fra Helsetilsynet ligger åpent tilgjengelig for alle på nettet. Imidlertid har få sykehus opplevd det samme scenario som utredes i en rapport, men de kan ha opplevd lignende tilfeller. Dersom Braut-modellen blir validert, kan det tenkes at vår modell vil kunne fungere som en generell tilnærming til å analysere Helsetilsynets rapporter på. Den kan fungere som en strategisk måte til å hente ut mest mulig relevant kunnskap for alle andre sykehus som leser en gitt rapport. Modellen vår vil således gi en strukturert tilnærming for læring i egen virksomhet/kontekst basert på andres erfaring (Figur 14).



Figur 14. *Strukturert tilnærming til analyse og læring egen virksomhet av rapportene fra Helsetilsynet. 1. Indentifisere faktorer for 'svikt i organisasjonens læring og styring' (andres erfaring). 2. Sortere og definere meningsbærende kategorier (egen virksomhet/ kontekst). 3. Definere barrierer for kategoriene i Bow-tie modellen (egen virksomhet/kontekst). Bow-tie analysen i siste trinn er ikke bare nyttig i tilfeller med kort tidshorisont, slik mange av våre rapporter hadde, men også i situasjoner der pasienten har komplekse og langvarige behov (Braut, Åbotsvik, Dalbakk, Spansvoll & Berntsen, 2020). (Sleveland A © 2020).*

Derfor kan vår generiske modell være med å øke den direkte kollektive kunnskapen i en sykehusavdeling, som enten kommer til uttrykk gjennom standarder, rutiner og definerte organisasjonsformer (direkte) eller den kollektive kunnskap 'som sitter i veggen' (skjult) (Braut og Fintland, 2015). Men læringsprosessen vil også kunne øke 'direkte og skjult' individuell kunnskap. Når læring omfatter både individuelle og kollektive elementer, bygges det en mer varig kunnskap i helseforetakene.

9.5 Konklusjon og avsluttende bemerkninger

Organiseringen av de ulike helseforetakene i Norge er kompleks. Det er mange medarbeidere med mange relasjoner som skal ivaretas og tas hensyn til. Alvorlige hendelser forekommer. Empirisk bruk av Braut-modellen ser ut til å identifisere 'Svikt i kontakt mellom legers selvråderett og organisasjonens læring' i helseforetakene, med 'Svikt i organisasjonens læring' som forklaringsvariabel. Barrierer vi identifiserte i analysen av de 20 tilsynsrapporter rapporter fra Statens helsetilsyn har trolig en større ekstern validitet enn barrierer fra en tilfeldig rapport. Dette taler for at våre identifiserte barrierer kan være nyttige å etterleve for sykehusledelsen ved de ulike helseforetakene i Norge.

Avslutningsvis vil vi løfte fram at man ikke må ta fra legene og sykepleierne deres profesjonelle selvråderett, men heller gi de en forsvarlig ramme slik at de kan arbeide sikkert. Videre griper organisasjonens læring og styring fatt i den faglige forståelsen. Det er derfor av stor betydningen å vedlikeholde faglig forsvarlighet, som et profesjonsbasert og kulturelt fenomen, samtidig med at en bygger opp og styrker det organisatoriske opphenget.

10.0 Referanser

Andersen, J. (2019). *"Mixed methods"-design i helseforskning*. Sykepleien. Hentet fra URL https://sykepleien.no/forskning/2017/12/mixed-methods-design-i-helseforskning

Aven, T. (2014). Risk, surprises and black swans. London & New York: Routledge.

Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K. H. & Sandve, K. (2004) *Samfunnssikkerhet.* (1. utg). Oslo: Universitetsforlaget.

Bernsmed, K. (2016) *Sløyfer og slips i ROS analyser*. Hentet fra URL https://infosec.sintef.no/informasjonssikkerhet/2016/11/sloyfer-og-slips-i-ros-analyser/

Beauchamp T.L. og Childress J.F. (2001) *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford University Press. ISBN: 0-19-514332-9

Braitwaithe, J., Wears, R.L., Hollnagel, E. (2015) *Resilient Health Care: turning patient safety on its head*. International Journal of Quality in Health Care. 2015;27:418-20.

Brattebø G., Ersdal, H. L. og Wisborg, T. (2019). *Simulatorbasert teamtrening virker.* Tidsskr Nor Legeforen; 2019, DOI: 10.4045/tidsskr.19.0565.

Braun & Clarke (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, *s.* 77-101.

Braut, G.S. & Fintland, I (2015). Tilsyn og endring. I Lindøe P.H., Kringen J. & Braut G.S.(red). Risiko og tilsyn. (2.utg. s.302 -307). Oslo: Universitetsforlaget.

Braut,G.S, & Holmboe, J. (2018). Pasientsikkerhet - dagens struktur. I Aase, K. (red). Pasientsikkerhet. (3.utg. s. 49-63). Oslo: Universitetsforlaget.

Braut G.S., Åbotsvik,B.F., Dalbakk M., Spansvoll L. og Berntsen G. 'Sløyfa' – en metode for analyse av risiko i klinisk arbeid i grenseflaten mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. *I manuskript, mai 2020*.

Det store norske leksikon (2020). *Validitet.* Hentet fra URL https://snl.no/validitet

Grøtan, T.O & Albrechtsen, E. (2008). *Risikokartlegging og analyse av Integrerte Operasjoner (IO) med fokus på å synliggjøre kritiske MTO aspekter*. Rapportnummer: SINTEF A7085. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn. Hentet fra URL https://www.sintef.no/globalassets/upload/teknologi_og_samfunn/sikkerhet-og-palitelighet/rapporter/sintef-a7085.pdf (lastet ned 14/03/20).

Haddon, W. (1970). On the escape of tigers: An ecological note. Technological review, 72 (7), Massachusetts Institute of Technology, mai 1970. Hentet fra https://www.technologyreview.com/1970/05/01/102264/on-the-escape-of-tigers/ (lastet ned 09/04/20).

Haddon, W. (1980). The Basic Strategies for Reducing Damage from Hazards of All Kinds. *Hazard prevention*, Sept./Oct.

Hagen, R. (2020). *Verdens Gang*, Nr.105, Uke 16, fredag 17. april, s.2.

Hansen, K. S. (2010). Er best bra*? Kirurgen. s. 137 - 140*. Hentet fra URL http://kirurgen.no/wp-content/uploads/dlm_uploads/2016/02/Kirurgen_2010_03.pdf (lastet ned 02.04.2020).

Helse- og omsorgsdepartementet. (2010-2011). *Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015).* (Meld. St. 16 (2010–2011). Hentet fra URL https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-16-20102011/id639794/?ch=1

Helse- og Stortingsdepartementet. (2018-2019). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2017.* (Meld. St. 11 (2018-2019)). Hentet fra URL https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20182019/id2622527/?ch=1 ,

Helsedirektoratet (2013). Spesialisthelsetjenesteloven med kommentar. (Rundskriv IS-5/2013). Hentet fra URL https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/spesialisthelsetjenesteloven-med-kommentarer/Spesialisthelsetjenesteloven-med-kommentarer-IS-5-2013.pdf/_/attachment/inline/bc9b7ff2-4f0f-4f66-95da-

74df45c5ad0c:aaf7b8b49a38f5dac238997d3ce6ccd36881821f/Spesialisthelsetjenesteloven-med-kommentarer-IS-5-2013.pdf

Helsedirektoratet. (2017). Veileder til forskrift om ledelse og kvalitetsforbedringi helse- og omsorgstjenesten. (Rundskriv IS-2620, 2017 §8 e). Hentet fra URL https://lovdata.no/static/ROO/is-2017-2620.pdf.

Helsedirektoratet. (2019-2023). *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring.* Hentet fra URL *https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf/_/attachment/inline/79c83e08-c6ef-4adc-a29a-4de1fc1fc0ef:94a7c49bf505dd36d59d9bf3de16769bad6c32d5/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf*

Helsetilsynet (2017). *Det gjelder livet.* Hentet fra URL https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/publikasjoner/rapporter2017/helsetilsynetrapport4_2017.pdf (lastet ned 02/04/2020).

Helsetilsynet. (13.05.2019). *Varsel om alvorlige hendelser i spesialisthelsetjenesten.* Hentet fra URL *https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/varsel-om-alvorlige-hendelser/varsel-om-alvorlige-hendelser-i-spesialisthelsetjenesten/*

Helsetilsynet. (20.06.2019). *Oversikt – varsel om alvorlig hendelse i helse- og omsorgstjenesten.* Hentet fra URL https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/varsel-om-alvorlige-hendelser/oversikt/

Helsetilsynet. (2019). *Dødsfall etter feilmedisinering ved XXXXXX*. Saksnummer: XXXXXX. Hentet fra URL https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsfall_feilmedisinering_2019.pdf

Helsetilsynsloven (2017). Lov om statlig tilsyn med helse- og omsorgstjenesten mv. (LOV-2017-12-15-107) Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-12-15-107

Hem, E. (2015). *Selvmord blant leger*. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 305.

Jacobsen, D.I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (2. utg). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Kim C. og Mauborgne R. (2003). *Fair Process: Managing the Knowledge Economy*. Harvard Business Review, January 2003. https://ieanea.org/wp-content/uploads/2019/05/FairProcessArticle.pdf

Kvale, S & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervjue*t. Gyldendal Norsk forlag.

Kaarbø, E. (2009). *Kombinerte metoder*. Sykepleien. Hentet fra URL https://sykepleien.no/forskning/2009/10/kombinerte-metoder

Leistikow, I. & Bal, R. A. (2020). *Resilience and regulation, an odd couple? Consequences of Safety-II on governmental regulation of healthcare quality*. British Medical Journal 2020, E-pub ahead of print. Doi: 10.1136/bmjqs-2019-010629.

NOU 2005:1 (2004). *God forskning – bedre helse— Lov om medisinsk og helsefaglig forskning, som involverer mennesker, humant biologisk materiale og helseopplysninger (helseforskningsloven).* Oslo: Statens forvaltningstjeneste Informasjonsforvaltning

NTNU (2020), fra Quizlet.com. Hentet fra URL https://quizlet.com/171065786/psy3101-tematisk-analyse-flash-cards/ (lastet ned 30/03/20).

NTNU (2020). Hentet fra URL http://folk.ntnu.no/baldurk/skolearbeid/Kvalitative%20metoder/Tematisk%20Analyse.html (lastet ned 30/03/20).

Reason, J. (1990). *Human Errors*. New York: Cambridge University Press.

Rosenthal, U., Boin, R.A., Comfort, L.K. (2001): *"Managing Crisis; Threats, Dilemmas, Opportunities*." Charles C Thomas Publisher Ltd. Springfield. Illinois. USA.

Rosness Ragnar, Guttormsen Geir, Steiro Trygve, Tinmannsvik Ranveig K., Herrera Ivonne A. (2004). Organisational Accident and Resillient Organisations: Five perspevtive. Sintef Rapport.

Hentet fra URL https://www.sintef.no/globalassets/upload/teknologi_og_samfunn/sikkerhet-og-palitelighet/rapporter/stf38-a03404.pdf

Rosness, R., Skjerve, A. B. M., Alteren, B., Berg, Ø., Bye, A, Hauge, S.,.....Aase, K. (2002). Feiltoleranse, barrierer og sårbarhet. Rapport SINTEF STF38 A03404. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn. Hentet fra URL https://www.sintef.no/globalassets/upload/teknologi_og_samfunn/sikkerhet-og-palitelighet/rapporter/stf38-a03404.pdf

Scott John (1990). A Matter of Record – Documentary Sources in Social Research. T.J. Press Ltd., Padstow, Cornwall.

Skog, O.J. (2013). *Å forklare sosiale fenomener.* 2.utg. Oslo:Gyldendal Akademisk, side 173-209.

Sleveland & Øvstebø (2016). *Kvinnelige legers vei i kirurgien* (Bachelorgradsavhandling). Universitetet i Stavanger: Stavanger.

Sosial- og helsedepartementet. (2000). *Lov om spesialisthelsetjenesten.* Rundskriv I-59/2000.

Suri, S. og Verna, N. (2010). *Questionnaire Validation Made Easy*. European Journal of Scientific Research (2010);46 (2): pp.172-178.

Taleb, N.N. (2007). *The black swan: The Impact of the Highly Improbable.* London: Penguin.

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode.* 4 utg. Oslo: Fagbokforlaget.

Turner, B.A. (1978). Man-made disasters. London: Wykeham Science Press.

Turner, B.A. & Pidgeon, N.F. (1997). Man-made disasters. 2nd Edition. London: Butterworth-Heinemann.

Universitetet i Bergen. (2020) Validitet og reliabilitet i tekst. Hentet fra URL https:// hvl.instructure.com/courses/5102/pages/validitet-og-reliabilitet-i-tekst (lastet ned 09/04/2020).

Vandraas, K. F (2019). *Leger tar livet sitt.* Onkonytt. Hentet fra URL https://onkonytt.no/leger-tar-livet-sitt/ (lastet ned 09/04/2020).

Wareng, P. N. (2017). Fremtidens sikkerhetstrening (Mastergradsavhandling). Universitetet i Stavanger, Stavanger.

Wisborg, T., Brattebø, G., Brinchmann-Hansen, A., et al. (2008). *Effects of nationwide training of multiprofessional trauma teams in norwegian hospitals.* J. Trauma 2008; 64: 1613–8.

Yukl, Gary. (2013). *Leadership in Organizations* (8. utg.). Forlag: Pearson Education Limited. S. 300-327.

Aase, T.H & Fossåskaret, E. (2014). *Skapte virkeligheter - om produksjon og tolkning av kvalitative data*. Oslo: Universitetsforlaget.

11.0 Vedlegg

Vedlegg 1. URL oversikt over de 20 rapportene fra Statens helsetilsyn

Nr	Kort-Tittel	URL
1	Kirurgi: Sterke magesmerter. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/mangelfull_oppfoelging_pasient_med_sterke_magesmerter2018.pdf
2	Psykiatri: Selvmord. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/selvmord_ved_bup_doegnavdeling_2018.pdf
3	Øye: Infeksjon i indre øye, 11 pasienter.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/st_olav_hf_avastin_2017.pdf
4	Pediatri: Hjertesykt barn døde	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsfall_ved_nyfodtintensiv_avdeling2018.pdf
5	Indremedisin: Forbytting av blodposer til transfusjon	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/transfusjon_uforlikelig_blod_2017.pdf
6	ØNH: Barn død av postoperativ blødning	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/danielsaken-endelig-rapport-nov-2015.pdf
7	Kirurgi: Traumepasient døde	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/traume_unn_2017.pdf
8	Pediatri: Barn døde av lungebetennelse	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/sebastiansaken_endelig_rapport_2016.pdf
9	Indremedisin: Ungdom døde av meningitt	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/ahus_sepsis_2017.pdf
10	ØNH: Barn død av postoperativ blødning	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/alvorlige_bloedninger_hos_to_barn_etter_adenotonsillektomi2017.pdf
11	Pediatri: Feilmedisinert cellegift	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/barn_cellegift_ous2018.pdf
12	Gyn & Obs: Asfyksi hos foster. Dødt barn.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/barn_doede_etter_foedsel_unn_2017.pdf

13	Pediatri: Sepsis hos nyfødt. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/barn_sepsisbehandling_2018.pdf
14	Patologi: Forurensing mellom kreftprøver på lab.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/celleproeve_forurenset_2019.pdf
15	Onkologi: Forbytting av beinmarg	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/benmargstranplantasjon_ous_rikshospitalet_2017.pdf
16	Psykiatri: Overdose av Leponex. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsdall_sepsis_leponex_2016.pdf
17	Kirurgi: Oversett nekrotiserende fasciitt. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsfall_helseforetak_utfordrende_organisering_2019.pdf
18	Anestesi: Forveksling av $CaCl_2$ med KCl. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/doedsfall_feilmedisinering_2019.pdf
19	Gyn &Obs: Svikt i oppfølging av risikofødsel. Dødt barn.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/foedsel_hf_svikt_samhandling2019.pdf
20	Onkologi: Forbyttet cellegifter. Gav feil cellegift inn i hjernen istedenfor inn i blodåren. Død.	https://www.helsetilsynet.no/globalassets/opplastinger/tilsyn/varsel_enhet/haukeland_cellegiftbehandling_2017.pdf

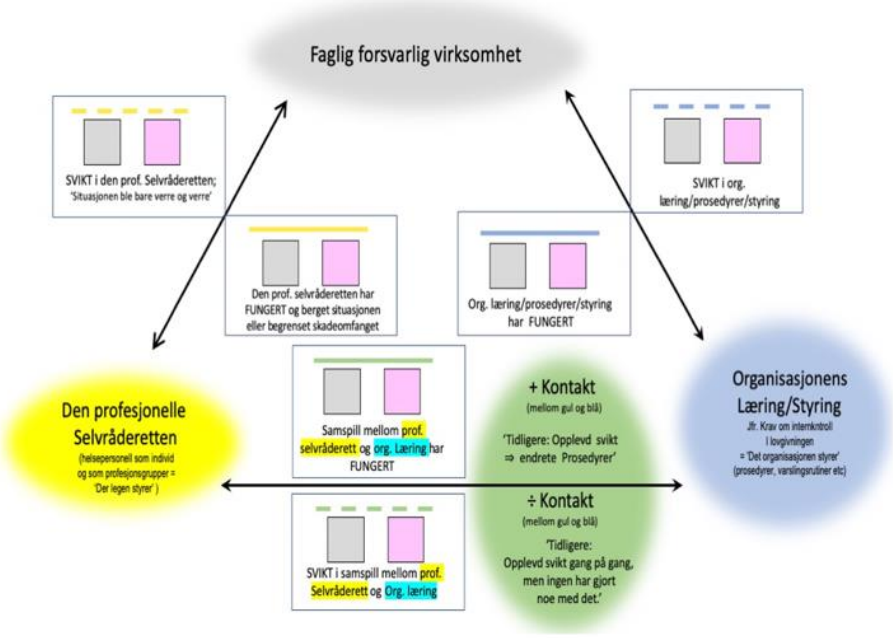
Vedlegg 2. Scoringskjema for gjennomlesning av de 20 rapportene.

Resultat av dybdelesning for:

Hvem:

Dato:

Navn/Nr. på case:



Kommentarer:

'Beskrivelsen' av hendelsen /situasjonen

'Vurderingen' av hendelsen / situasjonen

Vedlegg 3. Tematisk analyse av 3 rapporter

Rapport 1: Mangelfull oppfølging av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
[…] den enkeltes handling vurderes i stor grad av manglende styring eller systemsvikt på området (side 30).	**1.Manglende plan for observasjon og oppfølging**	**Svikt i organisasjonens læring/styring** **Blå prikk**
For å unngå forsinkelser i diagnostikk […] av livstruende tilstander […] skal akutte magesmerter avklares før pasienten flyttes fra akuttmottak til et sengeområde (side 31).		
Dersom tilstanden ikke lar seg avklare, skal det lages en plan for videre observasjon […] slik at det er klart for den som overtar ansvaret for pasienten, hva som skal observeres og når lege igjen skal kontaktes (side 31).		
Fordi morfin er så potent […] stilles særlig strenge krav til hvordan dette skal ordineres […] og når lege skal kontaktes (side 31).		
[…] det skulle være sørget for et kirurgisk tilsyn av pasienten (side 33).		
[…] NEWS [scoringssystem] er et lite egnet for pasienter med akutte magesmerter […] tar for lang tid før NEWS slår ut på denne pasientgruppen (side 39).		

Rapport 1: Mangelfull oppfølging av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
Det vanlige ved kraftige magesmerter er å legge pasienten inn på kirurgisk avdeling (side 31).	**2.Feilplassering av pasienten**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
Dersom pasienter har andre mulige problemstillinger til […] akutte magesmerter […] bør problemstillingen […] vurderes av lege med spesiell kompetanse på akutt abdomen […] dersom det er aktuelt å legge pasienten på en annen sengepost enn kirurgisk avdeling (side 31).		
Pasientens […] sterke magesmerter […] skulle vurderes med hovedproblemstilling "akutt abdomen" […] men pasienten ble triagert etter "Triageskjema 10 – Diabetes" (side 34).		

Rapport 1: Mangelfull oppfølging av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
Ansvarlig sykepleier på sengepost leste ikke journalen (side 34).	**3.Manglende oppmerksomhet på informasjonsoverføring**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
[…] om at pasienten skulle ha kirurgisk tilsyn ved vedvarende magesmerter ble ikke fanget opp og gitt nødvendig oppmerksomhet (side 34).		
[…] informasjonsoverføringen mellom involvert helsepersonell […] ved overflytting fra akuttmottaket […] ved vaktskiftet på sengeposten […] var tilfeldig, lite systematisk uten tilstrekkelig problematisering av pasientens magesmerter ble fanget opp (side 34).		
Bortfall av tertiærvakt etter kl. 21 […] medfører at viktig kompetanse bortfaller om natten (side 38).		

Rapport 1: Mangelfull oppfølging av pasient som ble innlagt med sterke magesmerter

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
Bakgrunnen for den enkeltes handling vurderes i stor grad som et resultat av manglende styring eller systemsvikt på området (side 30).	**4.Uklar styring og manglende rutiner i virksomheten**	**Svikt i organisasjonens læring/styring** **Blå prikk**
[...] ved uavklart tilstand […] skal smertelindringen skje innenfor definerte rammer.		
[...] sykepleieren pekte på at det var ordinert 2.5 mg morfin "x-flere" uten at det var angitt hvor mange ganger det kunne gis […] før lege skulle kontaktes (side 35).		
Det at røntgenlege omprioriterte CT abdomen fra ØH til prioritert 1 […] uten å konferere ved rekvirerende lege […] forsinket diagnostikken med 2 timer (side 36).		
Skriftlige føringer må forankres på rett nivå/høyt nok i organisasjonen […] og gjøres kjent for alle som prosedyren gjelder for (side 37).		
Virksomheten må sikre at pasienter med akutte tilstander […] blir sikret rett kompetanse til rett tid (side 37).		
[…] en må ha føringer med "SKAL SITUASJONER" slik at LIS alltid skal konferere med overlege eller lege fra et annet fag (side 38).		
Oppfølgingen av pasienten […] på sengepost ble heller ikke forsvarlig fulgt opp ved tilsyn av lege den aktuelle natten (side 38).		
[…] helseforetaket har ikke i tilstrekkelig grad sørget for kontinuerlig og systematisk kvalitetsforbedring og pasient sikkerhet…[...] (side 41).		

Rapport 6: Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (sentraltema)
Pasient ble lagt alene på et firemannsrom som delvis ble brukt som lager […] (side 18).	**5.Redusert overvåkingsmuligheter av pasienten**	**Svikt i organisasjonens læring/styring** **Blå prikk**
Det var fullt belegg på sengepostens barnestue (side 18).		
Mor sier: [….] sykepleierne som kom inn på rommet sa: «Neimen er det noen her da» (side 18).		
På sengepost kan man ikke stille det samme tette overvåkningskravet som på intensivovervåkning (side 46).		

Rapport 6: Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (sentraltema)
[...] noen av de involverte har vært utsatt for press for å endre journalnotater i ettertid (side 26).	**6.Press på involvert personell før, under og etter hendelsen**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
ØNH-legen opplevde møte [debrifing] som svært ubehagelig […] han fikk ikke anledning til å komme til ordet for å presentere sin opplevelse av hendelsen (side 27).		
Han [ØNH-legen] oppfattet utsagnet som truende fordi han etter sin egen oppfatning allerede hadde vært utsatt for press til å endre journalnotatet (side 28).		
[…] tiltakene ble iverksatt i den rekkefølgen de skulle, men gjennomføringen tok for lang tid (side 62).		
Noen har beskrevet en fryktkultur kombinert med unnvikenhet hos de formelle lederne (side 76).		

Rapport 6: Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (sentraltema)
Adm.dir deltok også på møtet [debrifing] men valgte ikke å delta aktivt i diskusjonen, Adm.dir deltok også på møtet [debrifinga] men valgte ikke å delta aktivt i diskusjonen, eller å oppsummere møtet (side 28).	**7.Manglende styring/ansvar fra toppledelse**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
Det ble ikke skrevet referat fra møtet (side 28).		
*Verken kvalitetsutvalget eller andre formelle organer [i virksomheten] har fulgt opp avviksmeldingen senere (side 29).		
[…] i tillegg skal det vurderes om det er behov for et felles møte når flere er involvert i en traumatisk hendelse. [...] møte bør ledes av en person som ikke har vært involvert i hendelsen (side 37).		
Foretaket hadde ingen omforente å implementere faglige retningslinjer for behandling av blødning etter tonsillektomi (side 47).		
Det fremgår heller ikke hvem som skulle ha ansvar […] for prøver og bestilling av blod […] eller når dette skulle skje. (side 47).		
ØNH-enheten hadde ingen skriftlige retningslinjer for hvilke observasjoner sykepleierne skulle gjøre […] når barn ble innlagt med blødning etter tonsillektomi (side 48).		
Spenningen mellom fagmiljøene [ØNH og anestesi] burde vært oppfattet av fungerende avdelingsleder på ØNH-enheten, som også var vise Adm.dir. (side 75).		
Etter vår [Helsetilsynet] vurdering innebærer det at foretaket ble drevet med for høy grad av risiko (side 76).		

Rapport 6: Dødsfall etter postoperativ blødning etter fjerning av halsmandler

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (sentraltema)
Statens Helsetilsyn vurderer at det burde vært brukt en tube med cuff […] og et sug med større kapasitet for å få oversikt over intubasjonsforholdene (side 59).	**8.Manglende/ utilstrekkelige rutiner**	**Svikt i organisasjonens læring/styring**
Tuben ble ikke fiksert med tape på vanlig måte (side 60).		

Rapport 19: Svikt i oppfølging av en risikofødsel

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
[…] virksomheten hadde ikke tilrettelagt driften ved xxx slik at personalet var i stand til å utføre sine arbeidsoppgaver i samsvar med regelverk, prosedyrer og gjeldende retningslinjer (side 27).	**9.Manglende forsvarlig helsehjelp til risikofødende**	**Svikt i organisasjonens læring/styring** **Blå prikk**
xxx har ikke lagt til rette for at helsepersonell kan oppfylle plikten til forsvarlig yrkesutøvelse (side 28).		
Det må sikres at vurdering av fosterlydregistreringer gjøres grundig av personell med tilstrekkelig kompetanse (side 28).		
CTG-registreringen ble ikke vurdert i hht nasjonale retningslinjer (side 24).	**10.Ikke bruk av nasjonale retningslinjer i tolkning av CTG**	
Lege og jordmor burde ha sett på forandringene i CTG-mønstrene sammen, og vurdert videre behandling (side 26).		
Fosterovervåkingen sviktet både i bruken av STAN og tolking av CTG (side 27).		
Samlet sett er avviket fra god praksis av en slik alvorlighetsgrad at behandlingen var uforsvarlig (side 27).		

Rapport 19: Svikt i oppfølging av en risikofødsel

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
[…] det er utenfor god praksis at jordmor 2 ikke tilkalte lege (side 27).	**11.Kommunikasjons-problemer mellom helsepersonell**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
[…] og at legene på eget initiativ […] tilså kvinnen for en vurdering (side 27).		
Fødselshjelpen avviker fra god praksis fra alle de involverte på dette [når CTG forandringer har vedvart] (side 27).		
Dette [manglende initiativ til oppfølging fra lege] settes i sammenheng med praksis i avdelingen […] at kvinner i fødsel ikke skulle forstyrres (side 27)		
[…] hendelsen avdekket at gjeldende praksis i avdelingen ikke innebar en fordeling av ansvar, oppgaver og myndighet i samsvar med faglige føringer i hht. til de to yrkesgruppene [lege og jordmor] sine ansvarsområder […] selv om de styrende dokumenter var kjent [for avdelingen] (side 30).		
Virksomheten skal legge til rette for undervisning, praktisk trening og formelle møteplasser med ukentlige internundervisning for leger og jordmødre (side 29).	**12.Behov for bedre systematisk undervisning og læring**	
Ved vanskelige tolkbare CTG mønstre kan […] personell med mye erfaring benyttes (side 29)		
Det var ikke lagt til rette for regelmessige formelle møteplasser for leger og jordmødre med tverrfaglig gjennomgang av CTG-kurver og kasuistikker (side 30).		
Fosterovervåkning er et særlig risikofylt område som skal gis særlig oppmerksomhet og føre til overordnede føringer i opplæringen (side 28).		

Rapport 4: Hjertesykt barn døde og Rapport 6: Svikt i oppfølging av en risikofødsel

Illustrerende utsagn (Naturlig enhet)	Meningskategori (Meningsbærende enhet)	Overordnet kategori (Sentral tema)
[...] sykepleier gruppen var preget av slitasje og hadde en oppfatning …... av at det var nytteløst å si fra om arbeidsforholdene. [...] etter vår [Helsetilsynets] sin vurdering er en slik oppgitthet en risiko for pasientsikkerheten (rapport 4, side 30).	**13.Stor arbeidsbelastning og bemanningsproblemer**	**Svikt i organisasjonens læring/styring Blå prikk**
[...] Samtlige helsepersonell Helsetilsynets hadde snakket med […] gav uttrykk for at arbeidsbelastningen er stor […] med samtidighetskonflikter for både overlegene og LIS-ene (rapport 4, side 29).		
[…] tiltakene ble iverksatt i den rekkefølgen de skulle, men gjennomføringen tok for lang tid (rapport 6, side 62).		
[…] etter Helsetilsynet sin vurdering er det sannsynlig at håndtering av denne pasienten kan ha sammenheng med virksomhetens organisering knyttet til bemanning, arbeidsbelastning og kommunikasjon (rapport 4, side 30).		
[...] Helsetilsynet finner at helseforetaket ikke hadde iverksatt tilstrekkelige tiltak for å sikre en forsvarlig bemanning- og arbeidssituasjon … [...] (rapport 4, side 30).		