

Ida Annie Johnsen
Vilde Kjellbakken Knapp

Innsatsledelse

Hvilke faktorer kan bidra til å skape gode forutsetninger for innsatsleder helses operative ledelse?

Bacheloroppgave i Paramedisin

Veileder: Inger Lund-Kordahl

Mai 2024

Ida Annie Johnsen
Vilde Kjellbakken Knapp

Innsatsledelse

Hvilke faktorer kan bidra til å skape gode forutsetninger for innsatsleder helses operative ledelse?

Bacheloroppgave i Paramedisin
Veileder: Inger Lund-Kordahl
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Gjøvik



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Forord

Oppgaven avslutter vår bachelorgrad i Paramedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Gjøvik (NTNU). Gjennom arbeidet med bacheloroppgaven har vi fått mulighet til å fordype oss i et tema som har engasjert oss, både som paramedisinstudenter og ansatte i ambulansetjenesten, innsatsledelse.

Som studenter ved et pilotkull har studietiden vært en unik opplevelse. Samtidig kan studietiden beskrives som lærerik og krevende. Studiet har til tider føltes langsomt, men har gitt oss muligheten til å undersøke temaer vi synes har vært interessante. Tre lærerike år er nå ved veis ende, og vi ser frem til å benytte tilegnet kunnskap og ferdigheter i arbeidslivet.

Vi ønsker å takke våre informanter for deres engasjement for oppgaven, og deres erfarings- og kunnskapsdeling. Dere har gitt oss motivasjon i tider vi har hatt behov for det. Vi ønsker også gi en stor takk til vår veileder Inger Lund-Kordahl for støttende og oppmuntrende ord i krevende perioder, og god veiledning og en god dose tålmodighet. Videre ønsker vi å takke både venner, medstudenter og familie som har støttet og oppmuntret oss i prosessen. Dere er den beste heilagjengen vi kunne fått!

Til slutt ønsker vi å takke hverandre for et godt samarbeid og gode diskusjoner, til tross for utfordringer som har dukket opp underveis. Vi har lagt ned en iherdig arbeidsinnsats, og kan nå presentere vår ferdigstilte oppgave.

Gjøvik, 31. mai 2024

Sammendrag

<u>Tittel:</u> Hvilke faktorer kan bidra til å skape gode forutsetninger for innsatsleder helses operative ledelse?		<u>Dato:</u> 31.05.2024
<u>Forfatter:</u> Ida Annie Johnsen & Vilde Kjellbakken Knapp		
<u>Veileder:</u> Inger Lund-Kordahl		
<u>Nøkkelord/stikkord:</u> Innsatsledelse, kommunikasjon, operativ beslutningstaking, felles situasjonsforståelse og opplæring/øvelser/erfaring		
<u>Antall sider/ord:</u> 49/10996	<u>Antall vedlegg:</u> 1	<u>Publiseringsavtale inngått:</u> Ja
<p>Bakgrunn: Som studenter har vi erfart at det er ulike retningslinjer for organiseringen av rollen som innsatsleder helse og varierende mengde opplæring. Vi har bemerket oss at innsatsledelse er organisert annerledes i politiet. Dette har vekket vår interesse for temaet, og ønsket derfor å tilegne ytterligere kunnskap innenfor fagområdet.</p> <p>Hensikt: Bacheloroppgavens hensikt er å belyse den paramedisinske relevansen, og hva som kan skape gode forutsetninger for innsatsleder helses evne til operativ ledelse.</p> <p>Metode: Oppgaven er skrevet som et litteraturstudium basert på strukturerte søk i databasene PubMed og Cinahl, og et manuelt søk. Det er inkludert ti studier med ulike innfallsvinkler, som danner grunnlaget for diskusjonen. Vi har benyttet pensumlitteratur fra bachelorutdanningen Paramedisin ved NTNU Gjøvik, og annen relevant litteratur for å belyse definert problemstilling.</p> <p>Resultat: Hovedfunnene omhandler kategoriene beslutningstaking, felles situasjonsforståelse, opplæring/øvelser/erfaring og kommunikasjon. Hovedfunnene presenteres i tabeller og diskuteres videre. Studiene baseres på observasjoner, semistrukturerte intervju, spørreskjemaer, tall og statistikk, og gir et bredt spekter av informasjon.</p> <p>Konklusjon: Felles situasjonsforståelse viser seg å være en suksessfaktor som effektiviserer oppdragsløsningen. Kommunikasjonen må være konkret og tydelig. Manglende opplæring er et gjennomgående funn, på nasjonalt og internasjonalt nivå. Behov for nasjonal forskning, og implementering av nasjonale retningslinjer og organisering av ILH.</p>		

Abstract

<u>Title:</u> Which factors can contribute to create good prerequisites for the medical incident commander's ability of operational management?	<u>Date:</u> 31.05.2024	
<u>Author:</u> Ida Annie Johnsen & Vilde Kjellbakken Knapp		
<u>Supervisor:</u> Inger Lund-Kordahl		
<u>Keywords:</u> Incident commander, communication, operational decision-making, mutual situational awareness and training/exercise/experience		
<u>Number of pages/words:</u> 49/10996	<u>Number of appendix:</u> 1	<u>Availability:</u> Yes
<p>Background: We have experienced different guidelines for the organization of the medical incident commander and varying amounts of training. In addition, we have noted that it's organized differently in the police. This has sparked our interest in the topic, and we therefore wanted to acquire further knowledge.</p> <p>Aim: The purpose is to shed light on the paramedical relevance and what can create good prerequisites for the medical incident commander's ability of operational management.</p> <p>Method: The assignment is written as a literature study based on structured searches in PubMed and Cinahl, and a manual search. Ten studies have been included. We have used curriculum literature from NTNU's bachelor degree in paramedicine and other relevant literature to shed light on the defined problem.</p> <p>Results: The primary findings pertain to categories decision-making, mutual situational awareness, training/exercises/experience and communication. These studies, grounded in observations, semi-structured interviews, questionnaires, quantitative data and statistics, offer a broad spectrum of information.</p> <p>Conclusion: Mutual situational awareness turns out to be a success factor that makes the task solution more efficient. Communication must be concrete and clear. Lack of training is a consistent finding. Need for national research and implementation of national guidelines and organization of the medical incident commander.</p>		

Innholdsfortegnelse

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
ABSTRACT	3
1.0 INTRODUKSJON TIL TEMA	6
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA OG HENSIKT	6
1.2 DAGENS ORGANISERING AV INNSATSLEDERROLLEN	7
1.2.1 <i>Innsatslederrollen i ambulansetjenesten</i>	7
1.2.1.1 Oslo Universitetssykehus	7
1.2.1.2 Sykehuset Innlandet	8
1.2.1.3 St. Olavs hospital	8
1.2.2 <i>Innsatslederrollen i polititjenesten</i>	9
1.3 PROBLEMSTILLING	9
1.4 AVGRENSNING	9
2.0 TEORI	10
2.1 OPERATIV LEDELSE	10
2.1.1 <i>Operativ beslutningstaking</i>	10
2.2 KJENTE FAKTORER SOM KAN PÅVIRKE OPERATIV LEDELSE	11
2.2.1 <i>Stress i operative miljøer</i>	11
2.2.2 <i>Beslutningsinformasjonsfellen</i>	11
2.2.3 <i>Felles situasjonsforståelse og felles mentale modeller</i>	11
2.2.4 <i>Opplæring, øvelse og erfaring</i>	12
2.3 KOMMUNIKASJON	13
2.3.1 <i>Trippelvarsling og nødnett</i>	13
2.3.2 <i>Vindusmelding og METAFOR</i>	13
2.3.3 <i>Innsatsleders kommandoplass</i>	14
2.3.4 <i>Ulike kommunikasjonsverktøy</i>	14
3.0 METODE	15
3.1 LITTERATURSTUDIE SOM METODE	15
3.2 PICO-SKJEMA	15
3.3 SYSTEMATISK SØK OG UTVALG	15
3.4 MANUELT SØK OG UTVALG	16
3.5 INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER	16
3.6 FLYTSKJEMA	17
3.7 KVALITETSVURDERING OG ETISKE BETRAKTNINGER	18
3.8 ANALYSE	18
4.0 RESULTATER	20
4.1 ARTIKKELMATRISER	20
Tabell 4.1: <i>Artikkel 1</i>	20
Tabell 4.2: <i>Artikkel 2</i>	21
Tabell 4.3: <i>Artikkel 3</i>	22
Tabell 4.4: <i>Artikkel 4</i>	23
Tabell 4.5: <i>Artikkel 5</i>	24

Tabell 4.6: Artikkel 6.....	25
Tabell 4.7: Artikkel 7.....	26
Tabell 4.8: Artikkel 8.....	27
Tabell 4.9: Artikkel 9.....	28
Tabell 4.10: Artikkel 10	29
4.2 SAMMENFATTEDE RESULTATER.....	30
4.2.1 Beslutningstaking	30
4.2.2 Situasjonforståelse	30
4.2.3 Opplæring, øvelser og erfaring.....	31
4.2.4 Kommunikasjon	32
5.0 DISKUSJON.....	34
5.1 ORGANISERING AV INNSATSLEDERROLLEN	34
5.2 OPERATIV BESLUTNINGSTAKING	35
5.2.1 Felles situasjonforståelse og felles mentale modeller.....	36
5.2.2 Opplæring, øvelser og erfaring.....	37
5.3 KOMMUNIKASJON OG SAMHANDLING	39
5.4 METODISKE OVERVEIELSER.....	41
6.0 KONKLUSJON	43
REFERANSELISTE	44
VEDLEGG	48
VEDLEGG 1: SØKESTRATEGI.....	48

1.0 Introduksjon til tema

Innsatspersonell fra nødetatene samarbeider nesten på daglig basis om å drifte en felles redningsinnsats ved større og mindre hendelser (Helsedirektoratet, 2020a, pkt. 1). Nødetatene omfatter ambulansetjenesten, politiet og brann- og redningstjenesten (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 67). Ved større hendelser opprettes *innsatsleders kommandoplass* (ILKO) der innsatsledere fra nødetatene samles for tverretattlig informasjonsdeling, koordinering og planlegging av innsatsen (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 132-133).

Politiets beredskapssystem (PBS) del 1 (Politidirektoratet, 2020, pkt. 4.1.1) definerer *taktisk ledelse* som «direkte ledelse og samordning av innsatsstyrker», der taktisk nivå består av innsatsleder og innsatspersonell. Bjelland & Nakstad (2021, s. 31) beskriver at *taktisk nivå* omhandler lokal ledelse. Lunde (2019, s. 87-88) beskriver at annen beredskapsfaglig litteratur definerer det som «direkte ledelse og samordning av tildelte ressurser på skadested i tråd med aktuelle aksjonsplaner.» Den nasjonale veilederen for helsetjenestens organisering på skadested definerer initial innsatsledelse som; “uavhengig av hendelsens omfang og tilgang på ressurser skal første helseressurs som kommer frem til et skadested både iverksette akutte medisinske behandlingstiltak og ivareta initial innsatsledelse” (Helsedirektoratet, 2020a, pkt. 3.2.1). Videre påpeker veilederen at *innsatsleder helse* (ILH) skal lede helsetjenestens samlede innsats i innsatsområdet (Helsedirektoratet, 2020a, pkt. 3.3). ILH har ansvar for ressursvurdering, sørge for evakueringslinjer, ivareta sikkerheten til helsepersonellet og utnevne delledere dersom dette er nødvendig. Videre er ILH primærkontakten til AMK (akuttmedisinsk kommunikasjonssentral) og øvrige helseressurser, og et kontaktpunkt for andre innsatsledere på skadestedet.

1.1 Bakgrunn for valg av tema og hensikt

Bacheloroppgavens tema omhandler paramedisinernes rolle innen ledelse og opptreden på skadested. Både som studenter og ute i arbeid har vi erfart ulike retningslinjer for hvordan rollen ILH er organisert i ulike helseforetak, og at mengde og omfang av opplæring er forskjellig. Samtidig har vi bemerket oss at innsatslederrollen er organisert annerledes i politiet, en etat paramedisinere ofte samhandler med. Derfor har dette vekket vår interesse, og vi ønsker å tilegne oss mer kunnskap innenfor området.

Hensikten med bacheloroppgaven er å belyse faktorer som er nødvendige for at paramedisinere skal kunne utføre god innsatsledelse når situasjonen krever det. Utdannelsen bachelor i paramedisin og autorisasjon som paramedisiner kan medføre at man utnevnes til ILH. Derfor er det viktig at vi har tilstrekkelig kunnskap rundt temaet, og med bakgrunn i organisasjonskulturelle forskjeller i ambulansetjenesten og mulig manglende opplæring vil dette kunne være nyttig.

1.2 Dagens organisering av innsatslederrollen

1.2.1 Innsatslederrollen i ambulansetjenesten

Akuttmedisinforskriften (2015, § 3) definerer ambulansetjenesten som bil-, båt- og luftambulansetjeneste som inngår i de regionale helseforetakenes akuttmedisinske beredskap utenfor sykehus. Derimot pålegger ikke akuttmedisinforskriften at ambulansetjenesten skal ha en rolle som dedikert innsatsleder. Helsedirektoratet (2020a, pkt. 3.2.3) nevner at noen ambulansetjenester har etablert en egen operativ lederfunksjon med særskilt kompetanse. Akuttmedisinforskriften § 11 (2015) understreker at man skal ha både redningsteknisk, pleiefaglig og akuttmedisinsk kompetanse. Minimumskravet til rollen som ILH defineres av Helsedirektoratet (2020a) i en nasjonal veileder for helsetjenestens organisering på skadestedet. Veilederen påpeker at uavhengig av hendelsens omfang og tilgang på ressurser, skal første helseressurs på skadestedet både ivareta initial innsatsledelse for helse og iverksette akuttmedisinske behandlingstiltak (Helsedirektoratet, 2020a, pkt. 3.2.1). Derimot vil det være naturlig å revurdere hvem som skal ivareta ledelseinnsatsen når det ankommer ytterligere helseressurser, og det vil være nødvendig å veie fordelene ved kontinuitet i lederrollen mot behovet for opplæring og erfaring (Helsedirektoratet, 2020a, pkt. 3.2.3).

Derfor har vi valgt å se på organiseringen av rollen som ILH i tre forskjellige helseforetak. Innenfor ambulansetjenesten har vi valgt å avgrense dagens organisering av ILH innenfor helseforetakene: Sykehuset Innlandet, St. Olavs hospital og Oslo Universitetssykehus. De er valgt med henhold til tre ulike måter å organisere rollen ILH, og at de er geografisk tilgrensende slik at disse tjenestene kan komme til å samarbeide ved hendelser i grenseområder eller større hendelser med stort ressursbehov. For å få et bredere teorigrunnlag har vi kontaktet innsatsledere fra valgte helseforetak og Innlandet politidistrikt. Som studenter er det verdifullt å ta del i deres erfaringer og kunnskaper, og bidrar til muligheten til å få frem noe nytt.

Informant	Tilhørighet
Innsatsleder A	Oslo Universitetssykehus (OUS)
Innsatsleder B	Sykehuset Innlandet (SIHF)
Innsatsleder C	St. Olavs Hospital (SOH)
Innsatsleder D	Innlandet politidistrikt (IPD)

Tabell 1.1: Informanter

1.2.1.1 Oslo Universitetssykehus

OUS organiserer rollen ILH ved bruk av dedikerte innsatsledere, med kallenavn "02", og er en egen gruppe innsatsledere (Innsatsleder A, 20. februar 2024). Innsatsleder A (20. februar 2024) opplyser at det ikke er formell opplæring av ILH i Norge, men at Politihøgskolen (2022) har tilbud om "felles utdanning i samvirkeledelse for nød- og beredskapsaktørene". OUS har intern opplæring for innsatsledelse, som består av en søknadsprosess basert på kvalifikasjoner med minst 5 års yrkeserfaring, gjerne kombinert med høyskole- eller universitetsutdanning. Videre består prosessen av en test i geografisk lokalkunnskap, intervju med caser, oppgave som fremføres for et panel, og

en dag med praktiske øvelser. Siste dagen består av intervju og rangering. Dersom man består elementene vil det være internopplæring i 1-2 uker, før man kjører med veileder til fullført klarering med varierende lengde etter veilederens vurderinger (Innsatsleder A, 20. februar 2024).

I tillegg forteller Innsatsleder A (20. februar 2024) at OUS har 7 dedikerte ILH, som bemanner egen ressurs uten makker og er én på vakt hele døgnet. Samtidig fungerer de som beslutningsstøtte over samband eller telefon til utrykningsleder ambulanse, som er en rolle med funksjon som leder på skadested etter den nasjonale veilederen, der definert ILH ikke er til stede. De har ukeskurs med utsjekk som énredder og økt operativ kompetanse, og er et mellomledd mellom leder ambulanse og «02» (Innsatsleder A, 20. februar 2024). Videre nevnes at ved planlagte større arrangementer, har de en ekstra «02»-ressurs. Ressursen fungerer som en tilleggsressurs og fokuserer på gjeldende arrangement, mens ordinær «02»-ressurs tar seg av ordinær drift.

1.2.1.2 Sykehuset Innlandet

SIHF har ingen dedikerte ILH, og følger Helsedirektoratets (2020a) nasjonale veileder. Alt ambulanspersonell skal kunne påta seg rollen, men påtas vanligvis av første ambulansressurs på skadestedet. Ofte er dette fartøysjef i bilen, eller andre med høyere utdanning og erfaringsgrunnlag. Ved organiseringen i SIHF er det ingen forskjell på rollen som ILH sentralt eller i distriktene. De sentrale stasjonene har økt oppdragsmengde, og mer trening og praktisk erfaring ved større hendelser. Ved hendelser som oppstår sentralt kan det være mer å ta hensyn til som ILH, og man får øvd på flere scenarier (Innsatsleder B, 19. februar 2024).

Dersom personell møtes på tvers av geografiske grenser tilhørende ambulansedistrikt, ved større hendelser, skal teoretisk sett den med høyest ansiennitet og utdanning overta rollen ILH. Basert på erfaringer, fungerer de tilkommende helseressursene som beslutningsstøtte for definert ILH på stedet, og brukes som ressurser i innsats (Innsatsleder B, 19. februar 2024). Helseforetaket tilbyr ikke egen utdanning eller opplæring innen innsatsledelse. Utdanning og opplæring avhenger dermed av hvilken utdanning du tar i forbindelse med jobb, i tillegg til fagdager i løpet av året, der fåtallet fokuserer og øver på momenter ved innsatsledelse. Opplæringen baserer seg på hvilke erfaringer du danner gjennom øvelser i utdanningen eller læretiden (Innsatsleder B, 19. februar 2024).

1.2.1.3 St. Olavs hospital

I den sørlige delen av Trøndelag ligger SOH, der rollen ILH er organisert på to forskjellige måter. I Trondheim har de 10 dedikerte innsatsledere med definisjonen som «02», og er en egen gruppe innsatsledere. Utenfor Trondheim er ILH organisert ut fra den nasjonale veilederen om helsetjenestens organisering på skadestedet (Helsedirektoratet, 2020a). Prosessen for å defineres som «02» består av minstekravet med intern søkeprosess til et årlig kurs om innsatsledelse med varighet på én uke (Innsatsleder C, 6. februar 2024). Videre opplyses at 2 av 10 innsatsledere i Trondheim har deltatt ved det lokale politidistriktets innsatslederutdanning, og 1 av 10 har videreutdanning i felles utdanning i samvirkeledelse for nød- og beredskapsaktørene (Innsatsleder C, 6. februar 2024). Øvrige ambulanspersonell har opplæring fra læretiden, bachelorutdanning eller vikarkurs.

Innsatsleder C (6. februar 2024) forteller at det etterstrebes at det til enhver tid er en «02» er på vakt gjennom døgnet på en ambulanseressurs med makker. I tilfeller der det er behov for «02» vil denne helseressursen være en tilleggsressurs til ordinær drift, og settes inn som ILH eller fungerer som beslutningsstøtte over samband. Ofte vil makkeren opptre som dellerleder på skadestedet, for eksempel leder samleplass. Derimot opplyses det om at ved større arrangementer, 17. mai og julehøytiden settes inn en egen ressurs med «02» (Innsatsleder C, 6. februar 2024).

1.2.2 Innsatslederrollen i polititjenesten

Ifølge PBS del 1 (2020, pkt. 1) er politiet en sentral aktør i samfunnets beredskap mot store ulykker, terroranslag og naturkatastrofer. I den lokale beredskapen har politiet et betydelig ansvar og samvirker med nødetatene, kommunen, det lokale næringslivet, frivillige organisasjoner, Forsvaret og befolkningen. Innsatsleder på taktisk nivå i IPD følger de samme retningslinjene som i alle andre politidistrikt (PBS, 2020, pkt. 3.2). Politiet benytter et enhetlig system for organisering og ledelse av politiinnsats. En forutsetning for å lykkes i samarbeidet internt og i samvirke med andre, beskrives som et gjenkjennbart system som dette (PBS, 2020, pkt. 9).

Innsatsleder D (4. februar 2024) forteller at innsatsleder i sentrale politidistrikt, kan vurdere hvilke hendelser som har behov for innsatsledelse. På denne måten velger innsatslederen å rykke ut etter vurdering av situasjonen (Innsatsleder D, 4. februar 2024). Politiets hovedoppgave i innsatsområdet er overordnet ledelse og koordinering (PBS, 2020, pkt. 9.4). Politiet har en egen utdanning ved Politihøgskolen som heter "Funksjonsrettet ledelse for innsatsledere", der fokuset er generell ledelse og felles situasjonsforståelse (Politihøgskolen, 2019). Politiet arrangerer samvirkekurs med felles øvelser for å styrke samarbeidet mellom nødetatene og frivillige aktører.

1.3 Problemstilling

På bakgrunn av oppgavens tema og hensikt har vi valgt å formulere følgende problemstilling:

Hvilke faktorer kan bidra til å skape gode forutsetninger for innsatsleder helses operative ledelse?

1.4 Avgrensning

Innsatsledelse omfatter alle nødetatene, men vi har besluttet å holde hovedfokuset innenfor ambulansetjenesten. Bacheloroppgaven omhandler primært paramedisinerens rolle som innsatsleder, men drar paralleller opp mot politiets innsatsledelse. Vi har besluttet å holde hovedfokuset innen ledelse på taktisk nivå, da operasjonelt nivå foregår hovedsakelig i nødmeldetjenesten (Lunde, 2019, s. 88).

2.0 Teori

Kapittelet presenterer relevant teori og omhandler operativ ledelse, operativ beslutningstaking, felles situasjonsforståelse, opplæring og kommunikasjon. Utvalgt teori inneholder likheter og ulikheter. Likevel vil det være likheter som kan medføre at diskusjonen svekkes, men vi mener teorien egner seg godt for å besvare problemstillingen.

2.1 Operativ ledelse

Operativ ledelse kan ifølge Eid et al. (2006, s. 20) beskrives med utgangspunkt i struktur og prosess. Bjelland & Nakstad (2021, s. 31) beskriver at operativ ledelse og taktisk ledelse er samme nivå, og må ikke forveksles med operasjonell ledelse som er ledelsesnivået over taktisk/operativt. Lunde (2019, s. 87-88) beskriver at beredskapsfaglig litteratur definerer *taktisk ledelse* som «direkte ledelse og samordning av tildelte ressurser på skadested i tråd med aktuelle aksjonsplaner.» Operativ ledelse består hovedsakelig av flere beslutningsprosesser i tillegg til kommunikasjon og herunder informasjonsinnhenting (Kobbeltvedt & Brun, 2006, s. 158).

Beslutningsprosessen følger stort sett de samme fasene, men viktigheten og varigheten kan variere. Kobbeltvedt & Brun (2006, s. 158) refererer til Klein, som foreslår en generisk firestadiemodell som karakteriseres ved; identifisering av problemet, generering av løsning, evaluering av løsningsforslag, og utføre handlingen. Kobbeltvedt & Brun (2006, s. 158) nevner at dette representerer kjernen i beslutningsprosesser. Utfallet av det som besluttes og ordrer som gis i en operativ situasjon, avhenger av kvaliteten på beslutningene. Den er avgjørende for om utfallet ender med katastrofe eller suksess påpeker Brun & Kobbeltvedt (2006, s. 155). Beslutningstaking omfatter analytisk og intuitiv tenkning, og oppfattes som en gjensidig tankeprosess. Den tradisjonelle analytiske beslutningsprosessen baseres på at alle handlingsalternativer presenteres før man beslutter én av dem, og benyttes i situasjoner der man har tilstrekkelig kapasitet av tid. Den intuitive beslutningsprosessen er basert på valg som besluttes ved hjelp av improvisasjon grunnet tidspress, gjerne ved bruk av tidligere erfaring fra liknende situasjoner (Brun & Kobbeltvedt, 2006, s. 155-157). Johnsen & Eid (2006, s. 309) nevner at dersom situasjonen krever rask beslutning og handling som nødvendigvis ikke trenger å være den beste, men god nok, vil intuitiv beslutningstaking være å foretrekke.

2.1.1 Operativ beslutningstaking

Intuitiv beslutningstaking i operative situasjoner deles i strategiske, taktiske og operasjonelle. Den baseres på bruk av tidligere erfaring fra liknende situasjoner, dømmekraft og kunnskap (Kobbeltvedt & Brun, 2006, s. 157). Renå (2022, s. 106-107) henviser til studier som hevder at relevant trening og erfaring medfører at man i større grad evner å frigjøre seg fra regelføring av prosedyrer. I stedet har man økt kapasitet til å konsentrere seg om hva som kreves i situasjonen de befinner seg i. For en innsatsleder vil operasjonelle beslutninger være mest aktuelle da beslutningene ofte har kortsiktige effekter og et mer rutinemessig preg.

2.2 Kjente faktorer som kan påvirke operativ ledelse

2.2.1 Stress i operative miljøer

Lunde (2019, s. 179) definerer *stress* i beredskapssituasjoner som «stressopplevelse kan oppstå når det forekommer en uoverensstemmelse mellom egne mestringsforutsetninger og belastningsfaktorer». Stress kan påvirke oss fysisk, psykisk og kognitivt. De fysiske reaksjonene kan være sanseforstyrrelser og økt svettesekresjon. De psykiske reaksjonene kan være irritabilitet og nervøsitet. De kognitive reaksjonene kan medføre svekket evne til å tenke logisk og rasjonelt (Lunde, 2019, s. 179). I situasjoner der man føler man evner å mestre stressnivået, kan stress gi en positiv effekt ved at man setter inn flere personlige ressurser for å mestre forventningene og tildelte oppgaver. Dersom man ikke lenger har tilstrekkelige personlige ressurser, vil stress få en negativ innvirkning der yteevnen reduseres og svekket evne til å fungere effektivt i situasjonen (Lunde, 2019, s. 180). Renå (2022, s. 85) nevner at relevant erfaring kan redusere risikoen for stress fordi situasjonen vil være gjenkjennbar.

2.2.2 Beslutningsinformasjonsfellen

Lunde (2019, s. 166) definerer *beslutningsinformasjonsfellen* som et fenomen i psykologisk litteratur som er beskrivende for en felle innen beslutningstakingen og påvirker den operative ledelsen. Husebø & Ballangrud (2021, s. 24) definerer *team* fra Salas definisjon som følgende: "som en gruppe på to eller flere personer som samhandler på en dynamisk måte og er avhengig av hverandre i arbeidet mot et felles mål der alle deltakerne har spesifikke roller eller funksjoner og har en tidsbegrenset deltakelse." Ved hendelser der ILKO er opprettet, samles innsatsledere fra nødetatene for tverretattlig informasjonsdeling, koordinering og planlegging av innsatsen, og er innsatslederens nærmeste team (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 132-133).

Informasjonsdelingen foregår gjennom ILKO. Videre vil beslutningstakeren ha tilgang på tilgjengelig informasjon innhentet både fra innsatspersonellet, andre innsatsledere og egen nødmeldesentral. Normalt vil beslutningstakeren ha mest mulig informasjon tilgjengelig, for å vurdere handlingsalternativer og ha et bedre beslutningsgrunnlag (Johnsen & Eid, 2006, s. 310-311). Konsekvensen ved økt tidsbruk er at situasjonen utvikler seg uten vår påvirkning til tross for at man har all tilgjengelig informasjon, og handlingsalternativene vi kan respondere på blir færre eller kan miste sin effekt (Lunde, 2019, s. 166).

2.2.3 Felles situasjonsforståelse og felles mentale modeller

Husebø & Ballangrud (2021, s. 24) påpeker at teammedlemmene må ha tillit til hverandre for å utføre oppgavene og ha et felles mål. For å danne situasjonsforståelse må man skaffe oversikt over omgivelsene, tolke og forstå den situasjonen man får. Basert på den situasjonsforståelsen som dannes må man forsøke å forutse hendelsesforløpet og deretter ta beslutninger. Som innsatsleder er det viktig at man deler planlagt mål og informasjon med resterende teammedlemmer for å danne felles situasjonsforståelse (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 146-147).

Johnsen & Eid (2006, s. 308) definerer *mental modell* som: "en mekanisme der mennesker lager beskrivelse av systemets hensikt og form, forklarer systemets fungering og tilstand, og benytter forklaringen til å forutsi fremtidige tilstander i systemet." I

teamet vil felles mentale modeller kunne forbedre deres prestasjon ved at de kan forutse behovene knyttet til oppgaven og predikere de andre medlemmenes handlinger, dermed vil de kunne være koordinerte. Med etablerte felles mentale modeller kan medlemmene gi viktig informasjon til rett tid uten at mottakeren har bedt om det (Eid & Johnsen, 2006, s. 308-309). Ved å dele informasjonen med de andre teammedlemmene og lederne vil man kunne bidra til å sikre felles situasjonsforståelse.

Kommando og kontroll er et apparat og system for hvordan offiserer utøver myndighet over sine militære styrker (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 99). Eid et al. (2006, s. 19) nevner at kommando og kontroll i operative team innebærer at man i størst mulig grad forsøker å etablere felles delte intensjoner. Det kan være et nyttig verktøy for å etablere felles mentale modeller og kan benyttes for å synkronisere og iverksette operasjoner.

2.2.4 Opplæring, øvelse og erfaring

I dag finnes to grunnutdanninger for ambulanseryrket der man enten kan velge en videregående utdanning med påfølgende læretid som ambulansefagarbeider, eller en universitetsutdanning med bachelor i paramedisin (tabell 2.2). Akuttmedisinforskriften (2015, § 11) påpeker minimumskravet om at ambulansen er bemannet med ett personell med autorisasjon som ambulansearbeider eller paramedisiner.

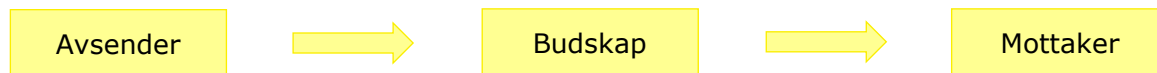
Øvelser kan bidra til å forberede innsatspersonell og innsatsledere mentalt på store hendelser, og kan avdekke hull i samvirkekjeden. Samtidig kan øvelser medvirke til forslag på oppdragsløsning eller hvordan man varsler og samvirker ved en større hendelse (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 54-55). Renå (2022, s. 85) nevner at variasjon i opplæring, øvelse og erfaring kan medføre at de evnene og kompetansen man har utviklet, kan fungere som blindsoner eller inkompetanse dersom situasjonen inneholder nye og ukjente elementer.

	<i>Videregående opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2021)</i>	<i>NTNU i Gjøvik (u.å.)</i>	<i>Oslo MET (u.å.)</i>	<i>Nord Universitet (2024)</i>
Emne	Vg2 yrkesliv i ambulansefag.	Operativt ambulansearbeid.	Operativt arbeid og pasient-sikkerhet.	Innsatsledelse og operativt ambulanse-arbeid.
Læremål	Blant annet redningstjenestens oppbygning og organisering, og ambulansetjenestens oppgaver.	Blant annet situasjonsbestemt ledelse, protokoll-baserte handlingsmønstre på skadested, og helse- og omsorgstjenestens organisering på skadested og ledelse ved skadestedsarbeid	Blant annet beskrive oppbyggingen og organiseringen av redningstjenesten i Norge, anvende grunnleggende modeller for beslutningstaking i operativt arbeid, utøve situasjons-bestemt ledelse og planlegge, lede og organisere helse-tjenestens innsats på skadestedet.	Blant annet ivareta rollen ILH og organisere og lede arbeidet på skadested, anvende ulike modeller for beslutnings-taking, kommunikasjon og samhandling og kunnskap om helse-tjenestens og samvirkende aktørers organisering og ledelse på skadested.
Studiepoeng	Ingen studiepoeng. Læretid og fagprøve.	7,5	10	20

Tabell 2.1: Utdanningsmuligheter

2.3 Kommunikasjon

I tillegg til beslutningsprosesser og operativ beslutningstaking, er effektiv kommunikasjon og informasjonsdeling et vesentlig element i utøvelsen av operativ ledelse (Kobbeltvedt & Brun, 2006, s. 158). Kommunikasjon defineres ifølge Heyn (2015, s. 364) som en prosess der budskapet med informasjon, formidles eller overføres. Prosessen beskrives som gjensidig, der budskapet blir sendt og mottatt, enten verbalt eller nonverbalt. Imidlertid nevner Nordby (2019, s. 46) at det kan oppstå kommunikasjonsutfordringer, og manglende og redusert forståelse. Ifølge Heyn (2015, s. 365) kan prosessen illustreres som et lineært forhold.



Figur 2.1: Kommunikasjon som et lineært forhold

For å kunne koordinere innsatsen, formidle ordrer og tiltak, er kommunikasjon sentralt. Skadestedskommunikasjon er annerledes enn den hverdagslige kommunikasjonen. Det er avgjørende at viktig informasjon fremkommer raskt og korrekt til rett person, noe som krever at kommunikasjonen underlegges en strukturert form, både ved taleteknikk og bruk av kommunikasjonsutstyr (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 138).

2.3.1 Trippelvarsling og nødnett

Ved hendelser der alle nødetatene er involvert, har nødmeldesentralene en felles prosedyre for alarmering av alle nødetatene samtidig, trippelvarsling. Ifølge Bjelland & Nakstad (2021, s. 43) benyttes trippelvarsling på oppdrag som forventes å kunne involvere personell fra både politiet, helsetjenesten og brann- og redningstjenesten. Bjelland & Nakstad (2021, s. 138) skriver at nødetatene bruker nødnettet som primær kommunikasjonsplattform. Nødnett er ifølge direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB, 2022) et nasjonalt avlyttingssikkert radiosamband som brukes i forbindelse med kommunikasjon og samhandling på daglig basis for nød- og beredskapsaktører.

Når nødetatene kalles ut på samme oppdrag, benyttes tildelte etatsspesifikke- og tverretatlige talegrupper. Disse benyttes til å kommunisere med de andre nødetatene, eget innsatspersonell og nødmeldesentralene (Helsedirektoratet, 2020, pkt. 2.2.2). Ved større hendelser utpekes én innsatsleder fra hver nødetat. Innsatslederne samhandler i tverretatlige talegrupper for å formidle en felles situasjonsforståelse. Ifølge Eid et al. (2018, s. 19) omhandler det hvordan man oppfatter kritiske faktorer i omgivelsene, samtidig som man drøfter hvordan faktorene henger sammen og hvordan de kan utvikle seg frem i tid. Innsatslederne deler informasjonen og inntrykkene de sitter med, for å sikre at alle ankommer skadestedet med samme utgangspunkt og forståelse.

2.3.2 Vindusmelding og METAFOR

Den første enheten som ankommer skadestedet, avleverer raskt en tilbakemelding til de tilkommende etatene. Tilbakemeldingen kalles også vindusmelding, og baseres på hva man kan se gjennom bilvinduet ved ankomst. Det finnes flere forhåndsdefinerte maler, for eksempel METAFOR (tabell 2.1). Vindusmeldingen inneholder nødvendige momenter

for å sikre felles situasjonsforståelse, skape felles mentale modeller og faglig fokus (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 135-136).

M	Bekreftede eller avkreftede masseskade.
E	Bekreftede eksakt posisjon.
T	Avdekke type hendelse.
A	Ankomst/avreise via.
F	Farer på stedet.
O	Orientering om pasienter.
R	Ressursbehov og rotasjon.

Tabell 2.2: METAFOR

2.3.3 Innsatsleders kommandoplass

Ved større hendelser opprettes *innsatsleders kommandoplass* (ILKO), som vurderer ressursbehov og ivaretar innsatspersonellens sikkerhet. Innsatslederne i ILKO bør gå felles rekognoseringsrunder på skadestedet for å danne felles situasjonsforståelse. Møtene i ILKO holdes fortløpende, og dersom situasjonen endres vil innsatslederne organisere nye møter. Innsatslederne holder kontinuerlig kontakt via nødnett og fysisk. Enhver innsatsleder er ansvarlig for å informere og koordinere innsatspersonell under egen etat. Innsatslederne holder kontinuerlig kontakt med tilhørende nødmeldesentral på operasjonelt nivå om skade- og pasientomfang (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 133).

De fire grunnleggende beredskapsprinsippene danner grunnlaget for hvordan beredskapen i Norge er bygget, og gjelder hele krisespekteret (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 36). Særlig vil likhetsprinsippet være relevant som innebærer ifølge Bjelland & Nakstad (2021, s. 36) "at den organisasjonen man opererer med under kriser, skal være mest mulig lik den organisasjonen man har til daglig." Derfor kan det være hensiktsmessig og fordelaktig at den som er innsatsleder under hverdagslige hendelser, også bør være det under kriser, som omfatter i prinsippet helt spesielle uønskede hendelser (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 22).

2.3.4 Ulike kommunikasjonsverktøy

For å forhindre misforståelser under kommunikasjonen kan verktøyet closed-loop benyttes, som ifølge Helsedirektoratet (2020b) er en metode som brukes ved informasjonsutveksling i team. Metoden forsikrer at riktig informasjon er forstått og mottatt ved at avsenderen mottar bekreftelse fra mottakeren (Helsedirektoratet, 2020b). Bjelland & Nakstad (2021, s. 137) skriver at blick og fysisk berøring kan være nyttige virkemidler for å formidle beskjeder. Under større hendelser vil ofte personellet kunne være preget av støy, distraksjoner og stress. Ved å oppnå blickkontakt og fysisk berøring med mottakeren vil man se at vedkommende er skjerpet og har konsentrasjonen rettet mot deg slik at man får bekreftet at budskapet er mottatt. Videre beskriver Bjelland & Nakstad (2021, s. 147) at skadestedskommunikasjon ofte er kombinert av verbal fysisk kommunikasjon og kommunikasjon over nødnett eller mobiltelefon, og hovedsakelig baserer seg på korte og konkrete beskjeder der formålet kommer tydelig frem.

3.0 Metode

3.1 Litteraturstudie som metode

Bacheloroppgaven bygges på en litteraturstudie, og henter data fra eksisterende forskning, teori og fagkunnskap (Dalland, 2020, s. 109). Datagrunnlaget for litteraturstudien er 10 forskningsartikler som ble funnet gjennom strukturerte søk i databasene PubMed og Cinahl, og et manuelt søk. Databasen PubMed (2023) inneholder tilgang til biomedisinsk litteratur. Cinahl inneholder engelskspråklig litteratur knyttet til forskjellige helseprofesjoner (Helsebiblioteket, u.å.). Derfor var de relevante databaser å benytte i litteratursøket. Formålet er å undersøke hva de inkluderte studiene kan gi av informasjon, slik at leseren oppnår en oppdatert og god forståelse av kunnskapen på det området som problemstillingen etterspør (Thidemann, 2019, s. 80).

3.2 PICO-skjema

Det ble benyttet PICO-skjema i utarbeidelsen og formuleringen av problemstillingen. PICO-skjema er et verktøy som bidro til å tydeliggjøre og presisere problemstillingen før oppstart av litteratursøket (Thidemann, 2019, s. 86). Gjennom arbeidet med skjemaet erfarte vi at det var enkelt å plassere P, I og O. Grunnet et komplekst tema, er C (Comparison) mer utfordrende for vår problemstilling. Vi valgte å erstatte C med én ekstra P. Dette var med på å operasjonalisere problemstillingen vår slik at den ble mer tydelig og søkbar (Thidemann, 2019, s. 86).

P	<i>Patients/population</i>	Aktuelle innsatsledere på skadested innenfor paramedisin og andre nødetater.
P	<i>Problem</i>	Lederfunksjonen under oppdragsløsningen eller aksjonen.
I	<i>Intervention</i>	Ulike faktorer som vil kunne påvirke oppdragsløsningen.
O	<i>Outcome</i>	Hvordan påvirker dette beslutningstakingen under oppdragsløsningen.

Tabell 3.1: PICO-skjema

3.3 Systematisk søk og utvalg

Systematiske søk ble gjennomført i perioden januar til april 2024 i databasen PubMed. Det er i tillegg gjennomført søk i databasen, Cinahl, som resulterte i duplikat-treff. Vi benyttet PubMed da denne databasen ga flest aktuelle treff. Gjennom arbeidet med PICO-skjemaet, ble det utarbeidet nøkkelbegreper, for å utvikle søkestrategien (Thidemann, 2019, s. 87). De utvalgte nøkkelbegrepene ble deretter oversatt til engelsk for å kunne gi et bredere resultat. Videre søkte vi oss frem til spesifikke søkeord ved bruk av et felles standardisert emneordsystem, Medical Subject Headings (MeSH). De fleste medisinske databasene benytter emneordssystemet, og medførte at søkene ble mer presist i databasen (Thidemann, 2019, s. 87). Søkeordene var blant annet ambulance, paramedics, leadership, emergency medical services, decision making, communication og prehospital emergency care. I tillegg ble søkeord benyttet i fritekst, som blant annet incident commander, situational awareness og prehospital medical management. Søkeordene ble knyttet sammen med de boolske operatorene OR og AND for å presisere og optimalisere søkene (Thidemann, 2019, s. 88).

For å gi en ryddig oversikt over søkehistorikken er anvendte søk plassert i et skjema (vedlegg 1). Både MeSH og søkeord i fritekst ble benyttet for å få et mest mulig fullstendig resultat av litteratursøket (Thidemann, 2019, s. 87). Grunnet problemstillingens sammensatte karakter med elementer fra ledelse, teamprosesser og operativ psykologi, både i ambulansetjenesten og samarbeidende etater, var det nødvendig med supplerende søk med ulike innfallsvinkler. Derfor er søk nr. 1 hovedsøket, mens søk nr. 2 til 7 er supplerende søk. Likevel er de supplerende søkene gjennomført systematisk.

3.4 Manuelt søk og utvalg

Det ble gjennomført et manuelt søk ved at vi innhentet en relevant studie gjennom vårt studiested, etter anbefaling. Artikkelen er publisert i et tidsskrift, men er ikke tilgjengelig gjennom benyttede databaser ved valgte søkeord. Likevel anses denne artikkelen som relevant da den har et interessant perspektiv mot vår problemstilling, og artikkelen er derfor inkludert.

3.5 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

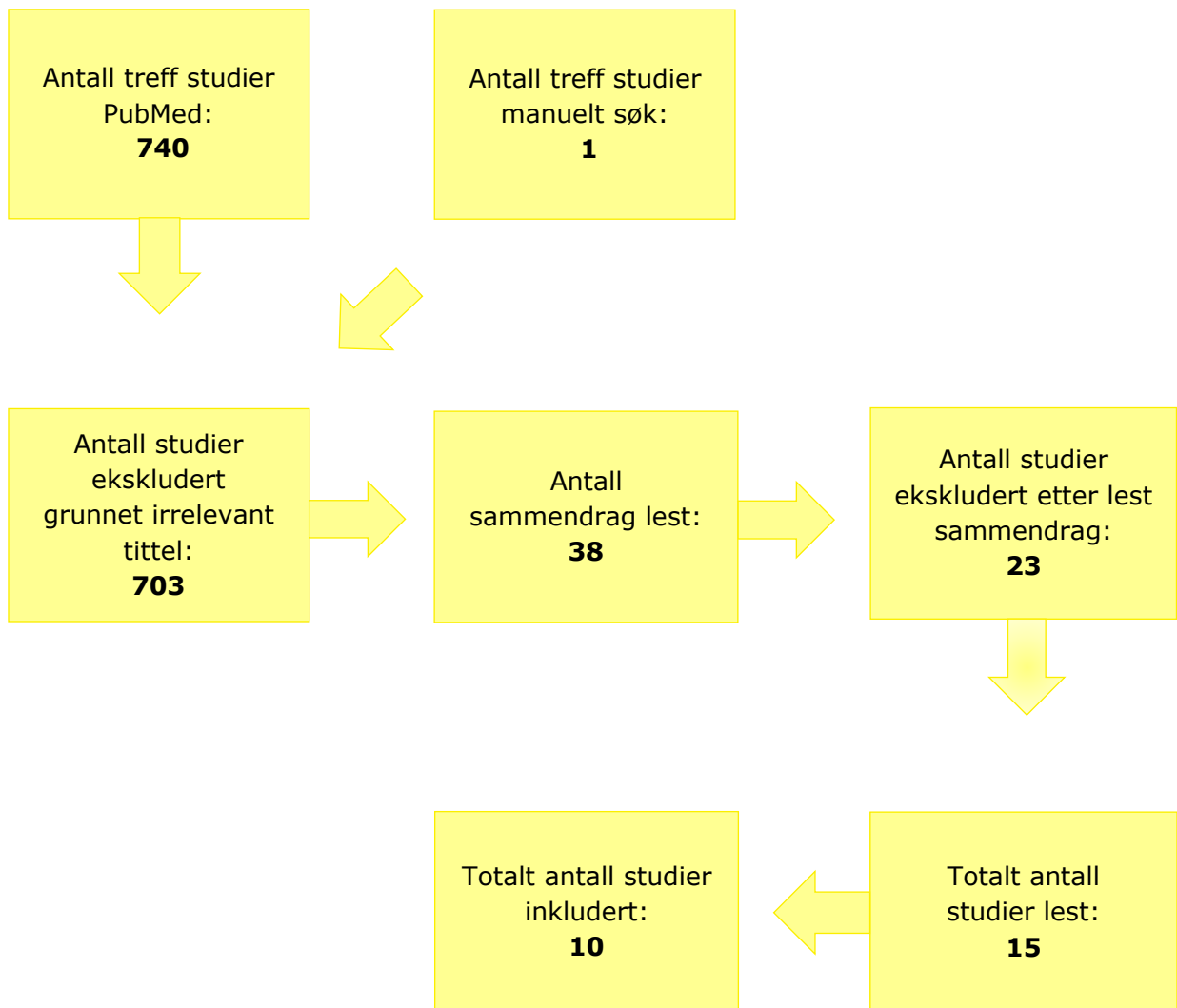
Artiklene ble vurdert opp mot inklusjons- og eksklusjonskriteriene. For at artikkelen ble inkludert kunne den ikke være eldre enn 15 år. Eldre forskning ble ekskludert da prosedyrer og retningslinjer innenfor oppgavens tema kontinuerlig er i endring. Thidemann (2019, s. 68) påpeker at en vitenskapelig artikkel innenfor helsefag og medisin oftest følger IMRaD-strukturen (introduksjon, metode, resultat og diskusjon) (Dalland, 2020, s. 157). Vi har primært valgt å inkludere artikler som følger IMRaD-strukturen. Videre var det ønskelig at artiklene var skrevet på engelsk eller skandinavisk språk. Artiklenes innhold skulle være relevante for oppgavens tema. Opprinnelig var tanken at oppgaven skulle inneholde studier primært fra Norge, eller Skandinavia. Det viste seg å være utfordrende grunnet få publikasjoner innenfor temaet. For å oppnå et bredere resultat, ble det derfor inkludert studier innenfor Europa. Kriteriene begrenset litteratursøket, slik at vi ikke fikk mange treff uten relevant informasjon.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Nyere forskning publisert de siste 15 årene, 2009-2024.	Eldre forskning utgitt før 2009.
Artikkelen er fagfelleverdert.	Artikkelen er ikke fagfelleverdert.
Artikkelen er skrevet på engelsk eller skandinavisk språk.	Artikkelen er skrevet på et annet språk.
Vitenskapelig forskningsartikkel.	Fagartikkel.
Artikkelen har IMRaD-struktur.	Artikkelen har ikke IMRaD-struktur.

Tabell 3.2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

3.6 Flytskjema

Flytskjema er benyttet for å fremstille gjennomføringen av søkeprosessen. Flytskjemaet baseres på inklusjon- og eksklusjonskriteriene, og inkluderer de systematiske søkene gjennomført i PubMed. I tillegg inkluderes artikkelen som er innhentet ved manuelt søk.



Figur 3.1: Flytskjema søkeprosess

3.7 Kvalitetsvurdering og etiske betraktninger

Artiklene ble kvalitetsvurdert ved bruk av en sjekkliste (Helsebiblioteket, 2021, pkt. 4.1) med fem punkter, bestående av spørsmål knyttet til om det er et tydelig forskningsspørsmål og en velegnet metode. Sjekklisten består av spørsmål til resultatenes troverdighet, kunnskapen som presenteres og om resultatene kan anvendes videre (Helsebiblioteket, 2021, pkt. 4.1). Deretter ble en sjekkliste med fire kriterier benyttet, som alle måtte være oppfylt, for å gjennomføre kvalitetsvurderingen av studiene. På nett finnes en oversikt over vitenskapelige tidsskrifter og bøker som er vurdert opp mot disse kriteriene i Norge, «Register over vitenskapelige publiseringskanaler» (Dalland, 2020, s. 159). Kriteriene er som følgende:

- Presentere ny kunnskap.
- Etterprøvbare resultater.
- Fagfellevurdert.
- I en publiseringskanal som gjør resultatene tilgjengelig for andre forskere.

Registeret over vitenskapelige publiseringskanaler rangerer tidsskriftene etter nivå 2, 1, 0 og x. Alle tidsskriftene som utvalgte artikler er hentet fra har nivå 1, som betyr at tidsskriftet er vurdert til å tilfredsstillere minimumskravet til vitenskapelighet (ekstern fagfellevurdering, vitenskapelig redaksjon og minimum nasjonal forfatterkrets) (HK-dir, u.å.).

Ettersom oppgaven bygger på eksisterende forskning ved litteraturstudie som metode, foreligger vår kvalitetsvurdering av etiske betraktninger på at de er gjennomført på en etisk forsvarlig måte. Det betyr at studiene enten må være godkjent av en av de syv regionale komiteene for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), eller at forskergruppen har gjort etiske overveielser slik som anonymisering, formidling av resultater, frivillig eller skriftlig samtykke, og taushetsplikt (Dalland, 2020, s. 171-175).

3.8 Analyse

Thidemann (2019, s. 91) forteller at ved å *analysere* en tekst så gransker man tekstens fortelling, og tolker teksten for å forsøke å forstå den. Gjennom analysen deles teksten opp i mindre kategorier, og resultatene sammenfattes. Analysearbeidet vårt ble gjennomført slik Aveyard (2023, s. 143) beskriver i *Thematic analysis: a simplified approach*.

Det første steget innebar å identifisere temaene fra resultatdelen i hver studie, som ble gjort ved å gå direkte til resultatdelen og lese denne delen på nytt. Deretter gikk vi gjennom hovedfunnene og vurderte hvordan man kan beskrive forskerens funn. Videre anbefaler Aveyard (2023, s. 143) at man forsøker å finne ord som oppsummerer resultatenes hovedfunn som kan relateres til hva problemstillingen etterspør. Dette ble gjennomført med de inkluderte studiene. I tillegg anbefaler Aveyard (2023, s. 143) at man lager en tabell der man setter inn temaene som kommer frem fra artiklene. På denne måten oppdaget vi gjennomgående temaer i alle artiklene, og at noen temaer er gjeldende for noen artikler.

Det andre steget bestod av å slå sammen resultatene av samme tema, og definere egne temaer (Aveyard, 2023, s. 144-145). Dette ble gjort ved å gruppere temaene fra artiklene slik at vi utviklet felles temaer. Det tredje steget innebar å vurdere studiene, og sammenligne deres bevis (Aveyard, 2023, s. 145). Dette ble allerede gjennomført under kvalitetsvurderingen, men er nødvendig å ha med seg gjennom analyseprosessen. Det fjerde steget i analyseprosessen bestod av å formulere navn på våre definerte temaer. Aveyard (2023, s. 145-146) påpeker at ved denne delen av analyseprosessen er temaene foreløpige, grunnet kontinuerlig vurdering. Det sjette steget innebar å se på de formulerte temaene på nytt, og sjekke om alle individuelle temaene passet opp mot et felles tema og om temanavnet var passende. Dette ble gjort med alle de valgte temaene, og var en dynamisk prosess der vi arbeidet frem og tilbake med alt materialet. Det syvende steget bestod av at vi gransket temaene for å identifisere likheter og forskjeller, samtidig som vi vurderte hvordan temaene hang sammen (Aveyard, 2023, s. 146-147).

Det åttende steget bestod av å sjekke om noen av temaene ikke hadde sammenheng, der Aveyard (2023, s. 147-148) anbefalte å benytte kvalitetsvurderingen av studien og artikkelen med temaets opprinnelse. Gjennom arbeidet fant vi ut at noen deler av resultatene ikke samsvarte med definerte temaer, men at dette var en liten andel av artikkelens omfang. De ble derfor ekskludert fra resultatdelen da vi tolket at de hadde lite betydning for vår problemstilling. Steg ni innebar å være oppmerksom på at man sannsynligvis ikke klarer å utvikle temaer som gir et enkelt bilde av virkeligheten, der datamaterialet ikke viser inkonsistens (sammenheng) (Aveyard, 2023, s. 148-149). Som det siste steget påpeker Aveyard (2023, s. 149) at dette er ens egen analyse og at man skal være kreativ. Derfor ble temaene benevnt som det vi syntes var mest passende, men som likevel forsikret at relevante data fra studiene ble inkludert.

4.0 Resultater

4.1 Artikkelmatriser

Artikkel 1 <i>Referanse</i>	Hylander et al. (2020). Senior ambulance officers in Swedish emergency medical services: a qualitative study of perceptions and experiences of a new management role in challenging incidents. <i>BMJ Open</i> , 10(12).
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Hensikten med studien var å undersøke oppfatninger og erfaringer av den nye rollen som "senior ambulance officer (SAO)", og deres erfaring med tunnelulykker, og som innsatsleder helse på et skadested.
<i>Metode</i>	Studien ble gjennomført ved bruk av kvalitativ metode med semistrukturerte intervjuer, og ble utført i Göteborg, Sverige. Inklusjonskriteriene for deltakelse i studien ble basert på rekruttering til stillingen som SAO (dedikert innsatsleder helse). 12 av 14 med stillingen deltok med mellom 6-25 års erfaring innenfor prehospital tjeneste. Resultatene ble analysert ved bruk av kvalitativ innholdsanalyse.
<i>Resultat</i>	Resultatene er hovedsakelig basert på deltakernes oppfatning og erfaring av rollen som SAO gjennom andre hendelser enn tunnelulykker. Temaet omhandler en ny helhetlig tilnærming til innsatsledelse, og dekker ledelse som en helhet og ikke bare ved skadestedet. Deltakerne beskrev at det regelmessig oppstod usikkerhet hos innsatsleder helse ved beslutningstaking, og hadde behov for veiledning og støtte fra SAO. Videre uttrykket de økt behov for opplæring innenfor ledelse, og etterspurte nasjonale retningslinjer for organisering av rollen som SAO. Deltakerne rapporterte om den proaktive rollen til innsatsleder helse, med felles planlegging på forhånd av store arrangementer med de andre nødetatene. Til slutt omtalte de viktigheten av erfarings- og kunnskapsutveksling mellom SAOene, og andre innsatsledere.
<i>Konklusjon</i>	Deltakerne mente at rollen som SAO så ut til å forbedre den medisinske ledelsen på et skadested prehospitalt, samtidig som det så ut til å forbedre kommandostrukturen i hendelser som krever samhandling med polititjenesten og brann- og redningstjenesten. Videre nevnte de at det er ønskelig med økt opplæring og nasjonal implementering av retningslinjer for innsatsledelse.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant ved at den omhandler innsatsledelse helse fra et paramedisinsk ståsted. På den andre siden er det kun 12 deltakere av 14 mulige i studien som ble gjennomført i én stor by i Sverige, noe som kan medføre at den er begrensende. Samtidig kan resultatene overføres til lignende situasjoner og forhold. Kategoriene og temaet ble diskutert inntil det ble oppnådd konsensus mellom alle forfatterne.

Tabell 4.1: Artikkel 1

Artikkel 2 <i>Referanse</i>	Hylander et al. (2019). Prehospital management provided by medical on-scene commanders in tunnel incidents in Oslo, Norway - an interview study. <i>Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine</i> , 27(78).
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Studiens hensikt er å sette fokus på ambulanspersonellets erfaringer fra reelle tunnelulykker beskrevet av dedikerte innsatsledere i helse fra Oslo, Norge. Det benyttes forskningsspørsmål for å undersøke deres erfaringer fra tunnelulykker og deres rolle som innsatsleder helse på skadestedet.
<i>Metode</i>	Forskergruppen benyttet semistrukturerte intervjuer med et kvalitativt design. Oslo Universitetssykehus har syv dedikerte innsatsledere, som ble kontaktet ved e-post med skriftlig informasjon, der seks av syv deltok. Innsatslederne hadde mellom 15-25 års erfaring. Resultatene fra intervjuene ble analysert ved bruk av kvalitativ innholdsanalyse.
<i>Resultat</i>	Etter konsensus i forskergruppen ble ni underkategorier og tre kategorier slått sammen til temaet; gjensidig forståelse. Temaet understreker viktigheten av at nødetatene, og innsatslederne, har felles situasjonsforståelse. Nødvendigheten av risiko- og sikkerhetsvurdering ved skadestedsledelse nevnes, og hvordan innsatslederen kan ta betraktning av innsatspersonellets individuelle kunnskap, ferdigheter og erfaringer. I tillegg omtales viktigheten av felles informasjonsdeling fra innsatsleders kommandoplass og til innsatspersonellet på stedet og tilkommende ressurser. Deltakerne etterspurte økt mengde av felles øvelse og opplæring for å bedre samarbeidet og effektiviteten. Deltakerne opplevde manglende kommunikasjon og informasjonsdeling på tvers av nødetatene, og dannet et forum for erfaringsutveksling. Samarbeidet mellom de tre nødetatene og andre aktører ble beskrevet som avgjørende for en vellykket aksjon. Til slutt omtaler de mangel på generell opplæring i samarbeid med andre nødetater, og mangel på forståelse av rollen som dedikert innsatsleder helse (MSC - Medical Scene Commander) og deres implementering i tjenesten.
<i>Konklusjon</i>	Funksjonen som dedikert innsatsleder helse, opplevdes å være en verdifull forbedring av kvaliteten og effektiviteten på det prehospitalt arbeid. Resultatene kan være av interesse for personell som arbeider innenfor det prehospitalt området, og kan være nyttig for erfarings- og kunnskapsdeling.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant ved at den omhandler innsatsledelse og ulike faktorer som påvirker deres beslutningstaking. Studien er gjennomført i Oslo, og er derfor relaterbar, og kan overføres til liknende situasjoner. Studien kan være begrensende ved at seks av kun syv mulige deltakere ble intervjuet, men er likevel nesten et komplett materiale.

Tabell 4.2: Artikkel 2

Artikkel 3 <i>Referanse</i>	Włoszczak-Szubzda et al. (2013). Professional communication competences of paramedics--practical and educational perspectives. <i>Annals of Agricultural and Environmental Medicine</i> , 20(2), 366-372.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Hensikten med studien er å evaluere nivået av kommunikasjonskompetansen hos paramedisinere i Polen, og belyse hvilke faktorer som er årsaken. Samtidig skal studien analysere behovet for å øke nivået av undervisningen som omhandler kommunikasjon i forbindelse med utdanning og opplæring av paramedisinere. Følgende forskningsspørsmål ble formulert ut fra studiens hensikt: Hva er nivået på individuelle kommunikasjonskompetanser hos paramedisinere?
<i>Metode</i>	Tre metoder ble benyttet i studien; dokumentasjonsanalyse av utdanningsprogrammer og planer, diagnostisk undersøkelse av kommunikasjonskompetanse hos paramedisinere, og selvrapporterte kommunikasjonsferdigheter fra paramedisinere. 105 respondenter ble inkludert i følgende undergrupper; paramedisinere med pre- utdannelse hvor kommunikasjon ikke er en del av utdannelsen, paramedisinere fra et standard utdanningsprogram, og paramedisinstudenter som, i tillegg til utdanningsprogram, tok ekstra kurs i profesjonell kommunikasjon. I forskningsprosessen ble tre grunnleggende områder av kommunikasjonskompetanse vurdert; motivasjon, kunnskap, og ferdigheter.
<i>Resultat</i>	Resultatene viser at utdanningene og opplæringen som gis studenten ikke møter det ønskede nivået innen kommunikasjonsferdigheter og kunnskaper om kommunikasjon hos paramedisinere. Videre viser resultatene at utdanningene har for generell undervisning om kommunikasjon, hvor de ikke spesifiserer ulike områder innenfor kommunikasjon. Kompetanse- og kunnskapsnivået paramedisinere oppnår ved utdanningen avviker fra optimalt nivå i yrkeslivet. Den selvrapporterte delen av studiet viser til mangler av kunnskap om spesifikk kommunikasjon, blant annet aktiv lytting og tilbakemeldinger.
<i>Konklusjon</i>	Fokuset i utdanningene og opplæringen bør være mer rettet mot spesifikke kommunikasjonsferdigheter. Kommunikasjon, beslutningstaking, situasjonsbevissthet og teamarbeid er faktorer som spiller en viktig rolle for innsatslederens oppdragsløsning. Kommunikasjon bør derfor inkluderes grundigere i opptrening og utdanning av paramedisinere.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant da den tar for seg hvilket kunnskapsnivå innenfor kommunikasjonsferdigheter paramedisinere har og burde ha. Dette gjelder ved større og mindre hendelser, og det hverdagslige arbeidet. I tillegg undersøker studien om kunnskapsnivået er tilstrekkelig i forbindelse med gitt utdanning og opplæring av paramedisinere.

Tabell 4.3: Artikkel 3

Artikkel 4 <i>Referanse</i>	Sedlárc & Kaššaiová. (2022). Markers of cognitive skills important for team leaders in emergency medical services: a qualitative interview study. <i>BMC Emergency Medicine</i> , 20(80).
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Formålet med studien er å identifisere markører for kognitive ferdigheter som er viktige for innsatsledere, og omhandler primært ferdigheter innenfor situasjonsbevissthet og beslutningstaking. Fokuset er markører som forbedrer kvaliteten og sikkerheten innenfor innsatsledelse, og som kan brukes til å utvikle og forbedre opplæringsverktøy og prosedyrer.
<i>Metode</i>	Studien er gjennomført med kvalitativ metode i Slovakia, og bestod av individuelle dybdeintervjuer om kognitive ferdigheter. 20 deltakere ble rekruttert, der 50 % var kvinner og 50 % menn. Halvparten arbeider som lege prehospitalt, resten er utdannet paramedisinere. Deltakerne er mellom 30 og 63 år, med yrkeserfaring mellom 3,5 og 30 år.
<i>Resultat</i>	Analysen resulterte i 50 ulike markører innenfor situasjonsbevissthet og beslutningstaking. Markørene ble delt i syv kategorier; innsamling av informasjon, tolkning av informasjon, forutse hendelser, identifisere alternativer, gjennomføre beslutninger, gjennomgå beslutninger og opprettholde standarder. Noen markører omhandlet prioritering, planlegging, forberedelser, kommunikasjon og koordinering. Andre markører omhandlet situasjonsforståelse, inkludert evnen til å lese skadestedet før og etter ankomst, skille mellom relevant informasjon og ikke, forutse hendelsesforløp og forberede teamet. Markørene innenfor beslutningstaking innebar å se muligheter for oppdragsløsning og diskutere dem med teamet. Videre omtales viktigheten av informasjonsinnhenting fra andre nødetater og eget innsatspersonell. I tillegg nevnes nødvendigheten av informasjonsdeling med teamet og andre instanser ved hyppige situasjonsrapporter. Videre nevnes viktigheten av at teamledere har kunnskap om gjeldende retningslinjer og prosedyrer, og bør benytte erfaringer, kunnskap og ferdigheter for å sikre effektivitet og profesjonalitet.
<i>Konklusjon</i>	En ny serie markører innenfor situasjonsbevissthet og beslutningstaking ble avdekket. Markørene omhandler eksempler på teamlederes kognitive prosesser, kommunikasjonsmetoder og hvordan de utfører handlinger. Studien gir innblikk i hva som kreves av innsatsledere, og danner grunnlaget for utvikling av opplæringsverktøy av kognitive ferdigheter. Funnene kan bidra til å forbedre sikkerheten og kvaliteten på arbeidet.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien fokuserer på et spesifikt geografisk område, der strukturen av ambulansetjenesten er annerledes enn i Norge. Det kan vanskeliggjøre sammenligningen av nasjonale prosedyrer og retningslinjer. Likevel er studien relevant da den belyser viktige kognitive ferdigheter for en innsatsleder innenfor situasjonsbevissthet og beslutningstaking.

Tabell 4.4: Artikkel 4

Artikkel 5 <i>Referanse</i>	Roud et al. (2020). Outcome of collaborative emergency exercises: Differences between full-scale and tabletop exercises. <i>Journal of Contingencies and Crisis Management</i> , 29(2), 170-184.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Hensikten med studien er å sammenligne opplæringsmetoder, herunder tabletop- og fullskalaøvelser. Studien har som mål å bidra til forskning på hvilke øvelser som kan forbedre samarbeidet mellom ulike organisasjoner under nødsituasjoner.
<i>Metode</i>	Studien baserer seg på innhenting av informasjon fra erfarent personell innenfor kriseledelse. Kvantitativ metode med spørreskjema ble brukt for å måle samarbeid, oppfattet læring, tillit og nytteverdi ved tabletop- og fullskalaøvelser. Deltakerne bestod av 173 offentlige heltidsansatte innenfor kriseledelse i Norge og Canada. Respondentenes alder varierte fra 25 til 74 år, flertallet var menn og med yrkeserfaring fra kriserespons, både på taktisk, operativt og strategisk nivå. Multipl regressjonsanalyse ble anvendt.
<i>Resultat</i>	Resultatene baseres på respondentenes erfaringer med tidligere samarbeidsøvelser innenfor både tabletop- og fullskalaøvelser. Begge øvelsene var nyttige for deres reelle roller og ansvarsområder, på lik linje som ved reelle nødsituasjoner. Flesteparten av respondentene mente at nytteverdien var høyere ved fullskalaøvelser, og hadde større innvirkning på deres daglige arbeid enn ved tabletop-øvelser. De fleste respondentene følte de lærte mer om den organisatoriske strukturen ved begge øvelsene. Resultatene viste at fullskalaøvelser generelt skapte mer rom for læring. Mer enn halvparten av respondentene svarte derimot at tabletop-øvelser bidro til økt læring ved bruk av begreper og fagspråk i kommunikasjon med samarbeidende instanser. Respondentene mente at fullskalaøvelser økte fokuset på samarbeid, og at deltakerne var mer aktive. Øvelsene resulterte i at innsatspersonellet skapte økt tillit til hverandre og organisasjonen.
<i>Konklusjon</i>	Studien fremhevet betydningen av tillit i kriseberedskap. Funnene konkluderes med at nytte, læring og samarbeid ansees som effektive fra begge øvelsene. Funnene viser at fullskalaøvelser oppfattes å ha bedre læring og nytteverdi og bidro til økt trygghet mellom innsatspersonellet. På den andre siden var det enklere å skape riktig scenario på tabletop-øvelser. Øvelsene kan oppleves lærerike og nyttige i reelle nødsituasjoner hvis de følges opp med debriefing, respondentseminar og mulighet til improvisering.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant da den omhandler hvilke utfall forskjellige øvelser kan gi i større hendelser. Et kvantitativt undersøkelsesdesign gir verdifull informasjon, men kan ikke dekke hvert element i dybden eller vurdere mulige språklige eller kulturelle nyanser. Samtidig kan kommunikasjon, situasjonsbevissthet, og felles mentale modeller ha effekt på hvordan deltakerne vurderer og oppfatter resultatene av en øvelse.

Tabell 4.5: Artikkel 5

Artikkel 6 <i>Referanse</i>	Ahmadreza et al. (2014). Identifying Deficiencies in National and Foreign Medical Team Responses Through Expert Opinion Surveys: Implications for Education and Training. <i>Prehospital and Disaster Medicine</i> , 29(4), 364-368.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Hensikten med studien er å utforske og analysere meninger fra eksperter innen katastrofehandtering, angående respons på katastrofer, både nasjonalt og internasjonalt. Forskergruppen ønsket videre å gi innblikk i om opplæringen er tilstrekkelig i forhold til det essensielle nivået.
<i>Metode</i>	Studien benyttet kvalitativ metode, der et spørreskjema ble sendt ut til 14 internasjonale eksperter med erfaring innenfor katastrofehandtering. Respondentene var menn, og hadde erfaring fra ulike felt innenfor katastrofehandtering, herunder helsetjenesten, søk og redning, undervisning, militæret og internasjonale organisasjoner. Spørreskjemaet baserte seg på evaluering av yrkesutøvernes meninger og erfaringer innenfor å respondere på katastrof hendelser. Hovedfokuset var på opplæring og utdanning, ledelse, koordinering og drift av nasjonale og internasjonale katastrofe- respondenter.
<i>Resultat</i>	Studien viser mangel på kompetansebasert opplæring for yrkesutøvere innenfor katastrofehandtering. Respondentene mener de fleste opplæringsprogrammene ikke er effektive, dette grunnet blant annet at prosedyrene ikke er kompetansebaserte eller på et tilstrekkelig internasjonalt nivå. Videre mente respondentene at de fleste prosedyrer kun dekker et begrenset område, og at det er for lite kunnskaper om områdene rundt og gjeldende prosedyrer for andre instanser. I forbindelse med ledelse og koordinering mener respondentene at det er mangel på koordinering mellom ulike sektorer og organisasjoner, både lokale, nasjonale og internasjonale hendelser. Svikt i kommunikasjonssystemer skaper også koordinasjonsproblemer, i tillegg til ulike strukturer for ledelse på skadestedet på ulike steder.
<i>Konklusjon</i>	Resultatene i studien viser at teamene ofte ikke møter ønsket kompetansenivå under utryknings- og driftsfasen, og at dette primært skyldes mangler i utdanning og opplæring. Samtidig understreker studien at svikt i ledelse og koordinering mellom team, også er et problem. Forskergruppen mener disse manglene må påføres kompetansebaserte læreplaner.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant da den tar for seg respons ved større hendelser, katastrofer, som vil kunne omhandle oppdrag med større skadesteder. Derimot kan studien oppleves som begrensende på bakgrunn av at utvalget ikke var tilstrekkelig for å oppfylle tilfeldige utvalgs-kriterier. På den andre siden har studien en rimelig pålitelighet grunnet deltakere fra forskjellige land med relevant erfaring fra krisehandtering.

Tabell 4.6: Artikkel 6

Artikkel 7 <i>Referanse</i>	Ingrassia et al. (2014). Education and Training Initiatives for Crisis Management in the European Union: A Web-based Analysis of Available Programs. <i>Prehospital and Disaster Medicine</i> , 29(2), 115-126.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Formålet med denne studien er å kvalitativt vurdere hvilke nåværende utdannings- og opplæringsmuligheter som tilbys innad i EU- landene når det gjelder krise- og katastrofehandtering.
<i>Metode</i>	Det ble gjennomført et internettbasert kvalitativt søk i 2012 for å identifisere og analysere de nåværende opplæringsprogrammene innen katastrofehandtering i EU. Det ble utviklet nettbasert undersøkelsesverktøy i forbindelse med dette søket, og dataen analysert på bakgrunn av aspekter identifisert av eget fagpersonell i EU- akademiske institusjoner.
<i>Resultat</i>	Litteratursøket resulterte i 140 opplærings- og utdanningsmuligheter innenfor krise- og katastrofehandtering innad i EU- landene, hvor en stor andel av disse mulighetene er begrenset til noen fåtall land. Opplærings- og utdanningsmulighetene er kun tilgjengelig i 16 av de 27 EU- landene, hvor kun 8 av disse har mer enn ett tilbud. Resultatene viser også at ledelse på både strategisk, taktisk og operasjonelt nivå er en stor del av opplæringen og utdanningene som tilbys i EU- landene.
<i>Konklusjon</i>	På bakgrunn av geografiske områder, høye befolkningstall og økonomiske og menneskelige påvirkninger av katastrofer i disse områdene, er det tydelig mangel på opplæring- og utdanningsmuligheter i EU. Selv om det finnes muligheter for opplæring og utdanning innen krisehandtering i EU, er de ikke tilgjengelige i alle EU- landene. Læreplanene dekker heller ikke alle nøkkelelementene innen katastrofehandtering i en standardisert og kompetansebasert struktur. Studien understreker behovet for å utvikle et standardisert og kompetansebasert utdannings- og opplæringsprogram for alle europeiske land. Dermed kan resultatene benyttes til å sikre felles opplæring, prosedyrer og retningslinjer.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant da den tar for seg mangel på opplæring- og utdanningsmuligheter innad i EU- landene. På den andre siden kan dette skape irrelevans da problemstillingen hovedsakelig tar for seg opplæring- og utdanningsmuligheter i Norge, som ikke er medlem av EU.

Tabell 4.7: Artikkel 7

Artikkel 8 <i>Referanse</i>	Kerkez & Öztürk. (2023). Examining the relationship between the pre-hospital incident scene management of the paramedic students and their anxiety levels and perception of leadership. <i>International Emergency Nursing, 71</i> .
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Hensikten med studien er å undersøke hvilken kunnskap paramedisinstudentene oppnådde gjennom deres treårige universitetsutdanning, innenfor temaet innsatsledelse, og om det var en sammenheng mellom deres kunnskap, stressnivå og evne til ledelse.
<i>Metode</i>	En kvantitativ studie ble gjennomført ved to treårige universitetsutdanninger for paramedisinere i Tyrkia, på et kull med 157 andreårsstudenter, der 130 studenter valgte å delta. Det ble benyttet anonyme spørreskjema både på nett og fysisk ved universitetet, som omhandlet ulike områder innenfor temaet innsatsledelse, og ga numeriske resultater på forskningsspørsmålene.
<i>Resultat</i>	Forskergruppen fant ut at 60 % av deltakerne oppga at de fikk opplæring innenfor innsatsledelse ved universitetet, der 52,3 % oppga at de mente opplæringen var tilstrekkelig. Samtidig oppga 60,7 % at de ikke hadde noen ytterligere forslag til utdanningen. Studien viser til at gjennomsnittet for studentenes kunnskap om skadestedshåndtering var lavere enn forventet. Ytterligere resultater viste at studenter som nylig hadde opplevd usikkerhet eller stress i en situasjon der de var innsatsleder, hadde moderat intoleranse. Videre avdekket studien en svak negativ korrelasjon mellom studentenes nivå av intoleranse overfor usikkerhet og stress, og evne til ledelse. I tillegg beskriver de at første ressurs på stedet skal gjennomføre en initial risikovurdering av skadestedet og samle inn informasjon, og dele informasjonen med nødmeldesentralen og tilkommende ressurser. Forskergruppen understreker at svarene i studien samsvarer med litteraturen, men påpeker at studentene kan ha gitt tilfredsstillende svar grunnet mangel på kunnskap og redusert oppmøte ved undervisningstimer.
<i>Konklusjon</i>	Studien avdekket at studentenes kunnskapsnivå var lavere enn forventet, og at studentene i forbindelse med ledelse på skadested opplevde et moderat nivå av stress. Videre viste studien sammenheng mellom stressnivået og deres reduserte evne til ledelse. Forskergruppen understreker viktigheten av repetisjon av kunnskap under utdanningen.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant grunnet vår opplevelse av manglende opplæring innenfor fagområdet innsatsledelse, og omhandler spesielt paramedisinstudentenes manglende opplæring og sammenligner stressnivå med evne til ledelse. På den andre siden kan det oppleves begrensende grunnet at den er lokalisert i Tyrkia med kun to universiteter, og kan dermed ikke generaliseres.

Tabell 4.8: Artikkel 8

Artikkel 9 <i>Referanse</i>	Gunnarsson & Stomberg. (2009). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations. <i>International Emergency Medicine</i> , 17(2), 83-89.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Forskergruppen fant ut at økende arbeidserfaring ga økt ansvar for å håndtere ulike situasjoner, samtidig som det var manglende opplæring. På bakgrunn av dette ønsket de å undersøke forholdene i Sverige, og studiens hensikt er å undersøke hvilke faktorer som påvirket beslutningstakingen hos ambulansesykepleiere.
<i>Metode</i>	Studien ble gjennomført ved bruk av semistrukturerte intervju med kvalitativ tilnærming. 14 ambulansesykepleiere med mellom 4 og 10 års yrkeserfaring ble forespurt om å delta på studien, og arbeidet ved 5 mellomstore ambulansestasjoner. Innholdet fra intervjuene ble analysert ved bruk av en metode liknende kvalitativ innholdsanalyse.
<i>Resultat</i>	Viktigheten av kjennskap til kollegaer og andre nødetaters innsatspersonell kan bidra til at kommunikasjonen i krevende situasjoner optimaliseres. Samtidig vil kjennskap danne relasjoner og tillit, og kan gi positive effekter som bedre situasjonsforståelse, innsikt i hverandres arbeid og non-verbal kommunikasjon. Under uttrykningsfasen opplevde ambulansesykepleierene at de måtte skape egen situasjonsforståelse, på bakgrunn av manglende informasjonsutveksling over nødnett. Videre ble det funnet at funksjonen av skadestedsledelse krever nødvendig trening og utdanning, og at dersom dette ikke fungerte kunne det medføre manglende informasjonsutveksling. Erfaring og læring etter opplevde hendelser, kan medføre at man gjenkjenner hendelser og har et erfaringsbasert handlingsmønster. Samtidig kommer det frem at ytre faktorer kan medføre stress og føre til feil beslutninger.
<i>Konklusjon</i>	Omfanget og vanskelighetsgraden av en hendelse vil være avgjørende for beslutningstakingen. Samtidig vil erfaring være viktig fordi den vil utgjøre en forskjell mellom beslutningstakingen hos en nybegynner i forhold til en med mer erfaring. På den andre siden kan ytre faktorer som usikkerhet i et prehospitalt miljø, press og forventninger, utilstrekkelig informasjon, tverrfaglig samarbeid med andre nødetater og lederproblemer i en tidskritisk situasjon medføre at beslutningstakingen blir mer komplisert.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Studien er relevant da den omhandler beslutningstaking innenfor den prehospitaltjenesten. Den omhandler derimot ikke i like stor grad innsatsledelse, som kan medføre noen begrensninger. Studien er svensk, og kan gi økt gjenkjennbarhet og relevans. Ved bruk av semistrukturerte intervju fikk deltakerne anledning til å forklare, samtidig stille oppfølgingsspørsmål, og dermed øke innholdets validitet og pålitelighet.

Tabell 4.9: Artikkel 9

Artikkel 10 <i>Referanse</i>	Eklund et al. (2020). Situational awareness during a full-scale exercise in an underground mine: A qualitative single-case study of the ambulance incident commander. <i>International Emergency Medicine</i> , 54.
<i>Hensikt og forsknings-spørsmål</i>	Forskergruppen ønsket å utforske prosessen med situasjonsbevissthet rundt oppgavene til innsatsleder helse under en fullskala underjordisk gruveøvelse. Målet med øvelsen er å forbedre samarbeid og kommunikasjon mellom nødetatene.
<i>Metode</i>	Studien er utformet som et kvalitativt enkelt observasjonsstudie av respons- og evalueringsfasene i en fullskalaøvelse av en underjordisk gruve. Det ble benyttet video, lydopptak, feltnotater og observasjoner fra øvelsen og evalueringen. Kamera og mikrofon ble plassert på innsatsleder helse, medisinsk leder helse og innsatsleders kommandoplass. Intern konsistens ble bekreftet ved at lyd og video samsvarte med feltnotatene.
<i>Resultat</i>	Gjennomgående under hele øvelsen ble det tatt kontinuerlige beslutninger av innsatsleder helse. Beslutningene ble tatt på varierende grunnlag av erfaring og kunnskap, men likevel viste innsatslederen evne til omstilling basert på ny informasjon som kom frem. Sikkerhetsaspektet ble vurdert av innsatsleder helse under utrykningsfasen, men ble re-evaluert etter innsatsleder brann sin vurdering og anmodning om ambulanspersonell nærmere hendelsesstedet. Beslutningsgrunnlaget var basert på annenhånds-informasjon fra innsatspersonell i gruen og gruveleder. Innsatsleder helse benyttet flere kommunikasjonsmetoder for informasjons-utveksling, både verbal og fysisk kommunikasjon, over nødnett og ved bruk av telefon. Mye av kommunikasjon foregikk over åpen talegruppe, som medførte sambandsstøy og redusert kognitiv oppmerksomhet.
<i>Konklusjon</i>	Studien identifiserte utfordringer innsatsleder helse møtte i prosessen med situasjonsbevissthet, og innvirkningen på beslutningstakingen. Grunnet begrenset kommunikasjon, kan innsatslederen miste visuell oversikt. Derfor kan godt samarbeid og kommunikasjon være grunnleggende for å utvikle situasjonsbevisstheten.
<i>Relevans, metodisk kvalitet</i>	Basert på at studien omhandler innsatsledelse og deres situasjonsbevissthet, vil studien være relevant. Studien er basert på én enkelt hendelse, med én enkelt innsatsleder, og bør derfor tolkes med forsiktighet. Samtidig fremhever studien dette unike elementet og åpner for en manifestasjon av et fenomen. Det ble benyttet ulike datainnsamlingsstrategier som gjorde det mulig å analysere det samme fenomenet i sanntid, men fra ulike perspektiver, som kan øke den interne konsistensen. På den andre siden kan ikke observasjonsdata gi informasjon om effekten av fiktive øyeblikk eller motiver for prosessen i situasjonsbevissthet.

Tabell 4.10: Artikkel 10

4.2 Sammenfattede resultater

Kategoriene som sammenfattes er hovedfunnene som hyppigst forekom i studiene; beslutningstaking, felles situasjonsforståelse, opplæring, øvelser og erfaring, og kommunikasjon.

4.2.1 *Beslutningstaking*

Hylander et al (2019) påpeker at det er nødvendig med en tilstrekkelig risikovurdering på hendelsesstedet og god planlegging for å danne en gunstig plan for oppdragsløsningen. Samtidig beskriver de at en klok dedikert ILH vil ta betraktning i innsatspersonellens unike ferdigheter og erfaringer. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2019) rapporterte at grunnet deres rolle som dedikert ILH, var de best forberedt til å vurdere risikoer på hendelsesstedet grunnet deres kunnskap. I studien til Kerkez & Öztürk (2023) beskriver de at første ressurs på stedet gjennomfører en initial risikovurdering av skadestedet.

I studien til Eklund et al. (2020) viser funnene at det kontinuerlig ble tatt beslutninger under oppdragsløsningen. Det ble besluttet under utrykning, på bakgrunn av erfaring, at ingen helseressurser skulle sendes ned i gruen. Basert på innsatslederens erfaringer rapporterer deltakerne om at ytterligere beslutninger ikke kunne foretas før de ankom skadestedet, og hadde visuell oversikt. Funnene i studien viser at innsatslederen initialt besluttet sine vurderinger på annenhåndsinformasjon, uten at de ble bekreftet. Resultatene viser at innsatslederen tok beslutninger på varierende grunnlag av erfaring og kunnskap, men likevel viste evne til omstilling basert på ny informasjon som fremkom. I studien til Sedlárc & Kaššaiová (2022) omhandlet noen markører beslutningstaking, som bestod av å gjennomgå og gjennomføre beslutninger. Resultatene viser viktigheten av å se ulike muligheter for oppdragsløsningen, og diskutere dem med teamet.

Respondentene i studien til Gunnarsson & Stomberg (2009) nevner at ytre faktorer kan medføre stress og føre til feil beslutninger. Funnene i studien til Kerkez & Öztürk (2023) viser at paramedisinstudenter med manglende opplæring innenfor innsatsledelse, kan oppleve et moderat nivå av stress og dermed ha redusert evne til ledelse. Respondentene i studien til Ahmadreza et al. (2014) mener at de fleste prosedyrer er tilpasset hvert lokalområde, og at enkelte prosedyrer og retningslinjer bør være tilpasset et større geografisk område.

4.2.2 *Situasjonsforståelse*

Deltakerne i studien til Hylander et al. (2019) forklarer at å overse en risiko kan være fatalt, og en frykt er å miste innsatspersonell under deres kommando. De påpeker nødvendigheten av tilstrekkelig deling av sikkerhetsinformasjon fra ILKO til innsatspersonellet på stedet, men også tilkommende ressurser. Deltakerne i studiene til Hylander et al. (2019, 2020) rapporterer om at innsatsleder fra hver nødetat er ansvarlig for å dele nødvendig informasjon med sine ressurser. I studien til Hylander et al. (2020) rapporterer deltakerne om den proaktive rollen til ILH, ved felles planlegging på forhånd av store arrangementer med de andre nødetatene. Her delte de informasjon med hverandre for å skape felles situasjonsforståelse om en mulig situasjon.

Noen av markørene i studien til Sedlárc & Kaššaiová (2022) innen situasjonsforståelse handlet om å forutse tilstander og identifisere alternativer. Dette blir videre omtalt som å kunne lese skadestedet i sin helhet, både før og ved ankomst. I tillegg vektlegges evnen til å skille irrelevant informasjon fra hvilken informasjon som er relevant. Dette innebærer også å kunne forutse hendelsesforløpet videre, og forberede teamet på mulige utfall som kan forventes. Studien til Gunnarsson & Stomberg (2009) rapporterer om at ambulansesykepleiere måtte skape egen situasjonsforståelse under utrykningsfasen, grunnet manglende informasjonsutveksling over nødnett. Respondentene nevner at kjennskap kan danne relasjoner og tillit, og gi positive effekter som bedrer situasjonsforståelse.

I studien til Eklund et al. (2020) ble sikkerhetsaspektet vurdert av ILH under utrykningsfasen, men ble re-evaluert etter innsatsleder brann sin vurdering og anmodning om ambulanspersonell nærmere hendelsesstedet. Funnene viser felles situasjonsforståelse mellom ILH og innsatsleder brann, og gjensidig respekt og tillit for deres beslutninger. I studien til Kerkez & Öztürk (2023) påpekes nødvendigheten av at første ressurs på skadestedet skal gjennomføre en risikovurdering, og dele informasjonen med nødmeldesentralen og tilkommende ressurser.

Ifølge respondentene i studien til Ahmadsreza et al. (2014) er mangel på koordinering et utbredt problem i forbindelse med ledelse og koordinering, og gjelder på lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. I tillegg mener respondentene at ulike strukturer for ledelse på skadested skaper problemer.

4.2.3 Opplæring, øvelser og erfaring

Respondentene i studien til Hylander et al. (2019) beskrev at nylig utdannet ambulanspersonell hadde mangel på taktisk kunnskap, og begrenset arbeidserfaring og nølte med å gå inn i situasjonene. Imidlertid påpeker deltakerne at nylig uteksaminerte kollegaer er mer ivrig etter å lære og lytte til eldre kolleger og deres erfaringer. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2020) uttrykket behov for mer omfattende lederopplæring for dedikerte innsatsledere. De beskriver den prehospital medisiniske ledelsen utført av ILH som ofte passiv, usikker og med behov for veiledning fra dedikerte innsatsledere. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2019) ønsket mer felles opplæring og treningsøvelser mellom de tre nødetatene. Selv om alle tre nødetatene har tilgang til et nettbasert læringssystem, ønsket de et felles opplæringscenter. Samtidig rapporterte deltakerne om økt arbeidsmengde, og redusert tid til erfaringsutveksling, trening og restitusjon.

Studien til Eklund et al. (2020) er en felles øvelse mellom nødetatene og andre organisasjoner. Resultatene viser at denne øvelsen tilrettelegger for godt samarbeid og kommunikasjon mellom nødetatene, og kan være grunnleggende for å utvikle situasjonsbevisstheten. Respondentene i studien til Roud et al. (2020) beskriver at de fikk mer ut av fullskalaøvelser, både innenfor nytte, læring og samarbeid. På den andre siden mente de at tabletop-øvelser ga mer læring innenfor kommunikasjon.

Deltakerne i studien til Gunnarsson & Stomberg (2009) forteller at funksjonen av skadestedsledelse krever nødvendig trening og utdanning, og at dersom dette ikke fungerte kunne det medføre manglende informasjonsutveksling. Erfaring og læring etter

opplevde hendelser, kan medføre at man gjenkjenner hendelser og har et erfaringsbasert handlingsmønster.

Studien til Włoszczak-Szuczda et al. (2013) viser at utdanningene og opplæringen paramedisinstudentene får innen kommunikasjon i Polen, ikke er tilstrekkelig. Paramedisinere oppnår ikke ønsket nivå av ferdigheter og kunnskaper innen kommunikasjon, både under opplæring og i yrkeslivet. Ifølge respondentene i studien til Ahmadreza et al. (2014) er ikke opplæringen som gis adekvat nok i forbindelse med katastrofehandtering. Dette på bakgrunn av at gjeldende prosedyrer ikke strekker seg til ønsket nivå, og at de bør være mer kompetansebasert og på et internasjonalt nivå. Funnene i studien til Kerkez & Öztürk (2023) avdekket at studentenes kunnskapsnivå om skadestedsledelse i Tyrkia var lavere enn forventet. 52,3 % av respondentene oppga at de mente opplæringen var tilstrekkelig, men gjennomsnittet av svarene viste at kunnskapen var lavere enn forventet. Forskergruppen understreker at selv om funnene samsvarer med litteraturen, kan studentenes utilfredsstillende svar være assosiert med redusert oppmøte på undervisningstimer og mangel på beherskelse av kunnskap. Funnene i studien medfører at forskergruppen understreker nødvendigheten av repetisjon av fagkunnskap og øvelser under utdanningen.

Studien til Ingrassia et al. (2014) viser at utdannings- og opplæringsmulighetene innad i landene tilhørende EU, er svært begrenset. Mulighetene for å ta utdanning innen krise- og katastrofehandtering er begrenset til et fåtall EU-land, der mulighetene i landene er minimale. På en annen side viser studien at de utdannings- og opplæringsmulighetene som tilbys er av god kvalitet, og at en stor andel omhandler ledelse på både taktisk, operasjonelt og strategisk nivå.

4.2.4 Kommunikasjon

I studiene til Hylander et al. (2019, 2020) beskrives viktigheten av å holde medisinsk personell godt informert og veiledet. Resultatene beskriver at dedikert ILH forsøker å holde en rolig tilnærming med overblikk når de fungerer som beslutningstøtte for første ILH på stedet, eller når de overtar kommandoen. Videre beskrev deltakerne at samarbeidet mellom nødetatene og andre organisasjoner, var avgjørende for vellykkede redningsaksjoner. Funnene i studien til Hylander et al. (2019, 2020) og Gunnarsson & Stomberg (2009) viser at ved å knytte relasjoner, også utenfor arbeidstiden, kan skape følelse av tillit og bidra til økt effektivisering ved felles innsats. Det kan gi positive effekter som bedre innsikt i hverandres arbeid.

I studiene til Eklund et al. (2020) og Sedlárc & Kaššaiová (2022) beskriver deltakerne at informasjon ble innhentet fra flere kilder, blant annet innsatsledere fra andre nødetater, ledere ved andre organisasjoner, gruveleder og nødmeldesentralen. Funnene i studien viser at informasjon ble delt i tverretattlig talegruppe over samband, og at innsatsleder ofte ba om informasjon fra innsatspersonellet og de andre innsatslederne. Innsatsleder benyttet flere kommunikasjonsmetoder for informasjonsutveksling, både verbal og fysisk kommunikasjon, over nødnett og ved bruk av telefon. Mye av kommunikasjon foregikk over tverretattlig talegruppe, og medførte sambandstøy. Sedlárc & Kaššaiová (2022) og Hylander et al. (2019) beskriver nødvendigheten av informasjonsdeling med eget innsatspersonell og andre nødetater gjennom hyppige situasjonsrapporter. Respondentene i studien til Gunnarsson & Stomberg (2009) beskriver at kjennskap til

kollegaer og andre nødetaters innsatspersonell kan bidra til at kommunikasjonen i krevende situasjoner optimaliseres.

Deltakerne i studien til Hylander et al. (2019) rapporterer om opplevelser av manglende kommunikasjon og til tider konflikter mellom nødetatene, og dannet et forum for erfarings- og strategiutveksling. Respondentene i studien til Hylander et al. (2020) nevner at ukentlige møter mellom innsatsledere fra nødetatene gir rom for refleksjon, og deling av erfaringer og kunnskap. Studien til Włoszczak-Szubzda et al. (2013) viser at kompetanse- og kunnskapsnivået som paramedisinere oppnår etter endt utdanning i Polen, ikke oppnår et tilfredsstillende nivå i yrkeslivet. Den selvrapporterte delen av studiet påpeker manglende kunnskaper om spesifikk kommunikasjon, herunder aktiv lytting og tilbakemeldinger. Studien til Ahmadsreza et al. (2014) rapporterer om at dersom det oppstår svikt i kommunikasjonssystemer, kan dette bidra til å skape koordinasjonsproblemer ved organiseringen under større hendelser. Uavhengig av om det er på lokalt, nasjonalt eller internasjonalt nivå.

Basert på respondentenes erfaringer i studien til Roud et al. (2020) kommer det frem at tabletop-øvelser er den type øvelse som gir deltakerne mest læring og utbytte innenfor kommunikasjon. Det gjelder ved bruk av fagspråk og kommunikasjon med andre instanser, herunder andre nødetater, operasjonssentraler eller annet innsatspersonell.

5.0 Diskusjon

I diskusjonskapittelet trekkes linjer mellom presentert teori og analyse av resultater. Drøftingen vil kunne bidra til å svare på problemstillingen. Drøftingen deles inn etter følgende hovedkategorier; organisering av innsatslederrollen, operativ beslutningstaking, og kommunikasjon og samhandling.

5.1 Organisering av innsatslederrollen

Ulik struktur av skadestedsledelse kan skape utfordringer. I Ahmadreza et al. (2014) blir det rapportert om mangel på koordinering som et utbredt problem, både på lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. Vår erfaring fra praksis i paramedisin er at det er svært varierende organisering av innsatsledelse i ulike helseforetak. Videre har vi erfart at det ikke er nasjonale retningslinjer, kun en nasjonal veileder (Helsedirektoratet, 2020a). Derimot må innsatsleder politit på taktisk nivå følge de samme retningslinjene som i alle andre politidistrikt (PBS, 2020, pkt. 3.2). Samtidig benytter politiet et enhetlig system for organisering og ledelse av politiinnsats, og understreker at dette er en forutsetning for å lykkes i samarbeidet internt og i samvirke med andre (PBS, 2020, pkt. 9).

I kapittel 1.2 begrunnet vi utvalget av inkluderte helseforetak. Både OUS og SOH har organisering med dedikerte innsatsledere, men i ulik skala. Derimot har SIHF valgt å følge Helsedirektoratets (2020a) nasjonale veileder om helsetjenestens organisering på skadested. I SIHF ser man at det er store variasjoner hos ambulanspersonellet med tanke på erfaring hos innsatslederne. Hovedårsaken er varierende oppdragsmengde, og dermed forskjellig erfaringsgrunnlag. På den andre siden er manglende opplæring og retningslinjer en sekundær faktor, som medfører at ambulanspersonellet utfører arbeidsoppgavene noe forskjellig (Innsatsleder B, 19. februar 2024). Derimot forsøker de å skille det formelle kompetansenivået ved bruk av ansiennitet, og benytter hverandre som beslutningsstøtte. Likevel påpeker innsatsleder B (19. februar 2024) at det handler om hvilke forutsetninger man har for å kunne opptre i rollen, alt fra dagsform til erfaring, og være proaktiv. Videre understrekes nødvendigheten av gode forutsetninger for å unngå overbelastning av mental kapasitet. Derimot opplyser innsatsleder A (20. februar 2024) og C (6. februar 2024) at ved bruk av dedikerte innsatsledere, danner de kontinuerlig erfaringer grunnet høy oppdragsmengde. Dermed kan de ha bedre forutsetninger for å tre inn i rollen som ILH. Likhetsprinsippet understrekes som viktig av innsatsleder A (20. februar 2024) og C (6. februar 2024), der organisasjonen man benytter under kriser skal være mest mulig lik den organisasjonen man har til daglig (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 36). Ved bruk av dedikerte innsatsledere, kan de ha bedre forutsetninger for oppdragsløsningen der de er mentalt forberedt. På den andre siden vil ikke ambulanspersonellet i SIHF ha like forutsetningene, grunnet varierende erfaringsgrunnlag og lang tid mellom hvert oppdrag der de er innsatsleder. Organisasjonsstrukturen kan derfor ha betydning for innsatslederens operative ledelse.

5.2 Operativ beslutningstaking

Kvaliteten av våre beslutninger påvirker utfallet av vurderingene som besluttes eller ordre som gis, og kan være avgjørende for oppdragsløsningen. I operative situasjoner som innsatsleder, uavhengig av etat, vil man ha mangel på tid for å benytte den analytiske beslutningsprosessen. På bakgrunn av dette vil den intuitive beslutningsprosessen være mest aktuell, grunnet mangel av tid og ved bruk av tidligere erfaringer fra liknende situasjoner (Brun & Kobbeltvedt, 2006, s. 155-157).

I studien til Hylander et al. (2019) kommer det frem at en klok dedikert innsatsleder vil ta betraktning i innsatspersonellets unike ferdigheter og erfaringer. På den andre siden ble det rapportert om at de som dedikerte innsatsledere, var etter deres oppfatninger best forberedt til å vurdere risikoer på hendelsesstedet. Informantene våre understøtter dette da de forteller at mye av grunnlaget for å ta gode beslutninger, er basert på tidligere erfaringer og mengdetrening. Til sammenligning nevner Kobbeltvedt & Brun (2006, s. 157) at den intuitive beslutningstakingen er basert på erfaringer fra liknende situasjoner, dømmekraft og kunnskap. Derimot kan slike situasjoner være vanskelige å trene på. På den andre siden kan relevant trening og erfaring medføre at innsatsleder evner å frigjøre seg fra regelføring av prosedyrer, og dermed ha økt kapasitet til konsentrasjon som kreves i situasjonen. Likevel har vi som paramedisinstudenter erfart at det sjeldent gjennomføres relevante øvelser der man får muligheten til å skape erfaringer og forsøke å mestre rollen i trygge rammer. Skadestedsledelsen kan få konsekvenser av manglende øvelser, da man ikke vedlikeholder kunnskapen om roller og oppgaver til de andre nødetatene. Dersom dette hadde blitt gjennomført kan det tenkes at innsatsledere i større grad kan forstå hverandres roller og fagfelt, og kommunikasjonsutfordringer mellom innsatslederene reduseres.

Sedlárc & Kaššaiová (2022) nevner at noen markører består av å gjennomgå og gjennomføre beslutninger. Dermed påpekes viktigheten av å se ulike muligheter for oppdragsløsning, og diskutere alternativene med det operative teamet. Derimot kommer det frem i studien til Eklund et al. (2020) at beslutninger må tas kontinuerlig under oppdragsløsningen. Innsatslederen må i noen situasjoner ta sine beslutninger basert på annenhåndsinformasjon fra de andre nødetatene, nødmeldesentralen eller andre relevante aktører. På bakgrunn av dette må innsatslederen ta beslutninger på varierende grunnlag av erfaring og kunnskap. Samtidig må innsatslederen ha evne til omstilling grunnet oppdatert informasjon som kommer frem. I tillegg nevner innsatsleder C (6. februar 2024) at lokalkunnskap, både om geografi og aktuelle bedrifter i området, kan være nødvendig for effektivisering av oppdragsløsningen. Derimot kan en mulig risiko være beslutningsinformasjonsfellen. Innsatslederen vil normalt ha mest mulig informasjon tilgjengelig for å vurdere mulige handlingsalternativer og ha et bedre beslutningsgrunnlag (Johnsen & Eid, 2006, s. 310-311). Konsekvensen ved økt tidsbruk er at situasjonen utvikler seg uten innsatslederens påvirkning. Dermed vil handlingsalternativene vi kan respondere på, blir færre eller kan miste sin effekt (Lunde, 2019, s. 166). Et operativt eksempel kan være hendelser der man har ukjente faktorer som kan påvirke innsatspersonellets sikkerhet, for eksempel ved brann eller tunnelulykker. Operativ beslutningstaking handler dermed om å stoppe opp, tenke nytt og handle kreativt ved å gå utover rammene som normalt ligger i situasjonen (Kobbeltvedt & Brun, 2006, s. 157-158).

Derimot kan ytre faktorer medføre stress og feil beslutningstaking (Gunnarsson & Stomberg, 2009). Til sammenligning viser funnene i studien til Kerkez & Öztürk (2023) at paramedisinstuderter med manglende opplæring innenfor innsatsledelse, kan oppleve et moderat nivå av stress og dermed redusert evne til ledelse. Stress kan medføre at de utfordringene en innsatsleder står overfor i en krisesituasjon forsterkes, som kan påvirke oss både fysisk, psykisk og kognitivt. Dermed kan man oppleve sanseforstyrrelser, irritabilitet, og nervøsitet. Derfor kan man bli handlingslammet og ukonsentrert, og få svekket evne til å tenke logisk og rasjonelt. På den andre siden kan stress ha en positiv effekt dersom man føler at man har evnen til å mestre stressnivået. Dermed kan man sette inn flere personlige ressurser for å mestre forventningene og oppgavene man er tildelt, og økt effektivitet kan oppnås. Dersom man ikke lenger har tilstrekkelig med personlige ressurser, kan stress få en negativ innvirkning der yteevnen reduseres og man kan få svekket evne til å fungere effektivt i situasjonen (Lunde, 2019, s. 180). Samtidig nevner Renå (2022, s. 85), innsatsleder A (20. februar 2024) og C (6. februar 2024)) at relevant erfaring kan redusere risikoen for stress fordi situasjonen kan være gjenkjennbar. Samtidig nevner innsatsleder A (20. februar 2024) at det kan være nyttig å ha kunnskap til noen strategier for å mestre stress. Eksempler kan ifølge innsatsleder A (20. februar 2024) være å øve på pusteteknikk, som kan være hensiktsmessig for å føle seg roligere. En annen metode kan være å benytte penn og papir underveis i oppdraget, som kan være nyttig for å avlaste den mentale kapasiteten.

5.2.1 Felles situasjonsforståelse og felles mentale modeller

Felles situasjonsforståelse er nødvendig fordi det kan være avgjørende for oppdragsløsningen. Bjelland & Nakstad (2021, s. 146) påpeker viktigheten av å ha innsikt og forståelse i ledelsesprinsipper som danner korrekt situasjonsforståelse. På den andre siden må teammedlemmene ha tillit til hverandre for å kunne utføre oppgaver om et felles mål (Husebø & Ballangrud, 2021, s. 24). I tillegg vil det være nødvendig at teammedlemmene innehar felles mentale modeller. Likevel kan det knyttes usikkerhet til hvor god situasjonsforståelse som er nødvendig for oppdragsløsningen. Våre informanter understreket at felles situasjonsforståelse mellom innsatslederne og innsatspersonellet var viktig for oppdragsløsningen. Videre omtaler de at felles situasjonsforståelse er avgjørende for et vellykket oppdrag. På den andre siden er vi mennesker med individuelle forutsetninger, og det er umulig å oppnå fullstendig felles situasjonsforståelse. Alle informantene nevnte at det er nødvendig med kjennskap til hverandres arbeidsoppgaver og organisasjoner, i tillegg til tillit og relasjoner, og at dette er vesentlig for et velfungerende samvirke.

For å danne situasjonsforståelse må man skaffe oversikt over omgivelsene, tolke og forstå den informasjonen man får. For å skape en felles situasjonsforståelse må lederen være spesielt oppmerksom på hvem som skal utføre oppgavene, hva skal løses, når skal det løses eller innenfor hvilken tidsramme, hvordan det skal løses i form av taktikk eller fremgangsmåte og hvorfor det skal løses med tanke på oppgavens formål eller plan. Basert på den situasjonsforståelsen som dannes må man forsøke å forutse hendelsesforløpet og deretter ta beslutninger (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 146-147). Videre kan felles mentale modeller hos teammedlemmene gi viktig informasjon til rett tid uten at mottakeren har bedt om det (Eid & Johnsen, 2006, s. 308-309). Ved å dele informasjonen med teammedlemmene kan man bidra til å sikre felles situasjonsforståelse. Samtidig omtaler forskningen til Kerkez & Öztürk (2023) nødvendigheten av at første ressurs på skadestedet skal gjennomføre en risiko- og

situasjonsvurdering, og dele informasjonen med nødmeldesentralen og tilkommende ressurser. Som innsatsleder er det viktig å dele informasjonen og planlagt mål med oppdraget, med delledere og resterende teammedlemmer for å oppnå felles situasjonsforståelse (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 146-147). Til sammenligning understøtter studiene til Hylander et al. (2019, 2020) at innsatsleder fra hver nødetat er ansvarlig for å dele nødvendig informasjon med sine ressurser. Samtidig viser studien til Eklund et al. (2020) at innsatsleder kan måtte re-evaluere sine initiale vurderinger basert på informasjon fra de andre nødetatene, og ha tillit til deres vurdering. Basert på forskningen understrekes viktigheten av felles situasjonsforståelse mellom innsatsledere, og gjensidig respekt og tillit for deres beslutninger.

På den andre siden kan kommando og kontroll i operative team være et nyttig verktøy for å etablere felles mentale modeller for innsatspersonell, og kan benyttes for å synkronisere og iverksette operasjoner. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2020) rapporterer om den proaktive rollen til ILH. På forhånd kan man gjennomgå felles planlegging i forkant av store arrangementer, for å sikre tverrfaglig felles situasjonsforståelse basert på like premisser. På den andre siden kan det å overse en risiko være fatalt, og man har en frykt for å miste innsatspersonell under sin kommando (Hylander et al., 2019). Derfor er det nødvendig med tilstrekkelig deling av sikkerhetsinformasjon fra ILKO til innsatspersonellet på stedet, men også tilkommende ressurser. Evnen til å skille mellom relevant og irrelevant informasjon, og danne forståelse av skadestedet under utryknings- og driftsfasen er viktig. Forskningen til Gunnarsson & Stomberg (2009) og Sedlárc & Kaššaiová (2022) viser at det er nødvendig for å forutse tilstander og identifisere handlingsalternativer. Videre rapporterer Gunnarsson & Stomberg (2009) om at ambulansesykepleiere skapte egen situasjonsforståelse under utrykningsfasen, grunnet manglende informasjonsutveksling. Respondentene nevner at kjennskap kan danne relasjoner og tillit, og gi positive effekter som bedrer situasjonsforståelsen.

5.2.2 Opplæring, øvelser og erfaring

Akuttmedisinforskriften (2015, § 11) understreker minimumskravet om at ambulansen er bemannet med ett personell med autorisasjon som ambulansesarbeider eller paramedisiner. Derimot finnes det i dag kun to grunnutdanninger for ambulansesykerket i Norge. Likevel viser bachelorutdanningene i Paramedisin i Norge store variasjoner i antall studiepoeng innen operativt ambulansearbeid. I tillegg har vi som paramedisinstudenter erfart store individuelle variasjoner i hvor godt forberedt ambulansepersonellet føler de er for rollen som ILH. Informantene som bidro til teorigrunnet initialt i prosjektet, nevner derimot muligheter for videreutdanning for ambulansepersonell. Politihøgskolen (2022) har tilbud om "felles utdanning i samvirkeledelse for nød- og beredskapsaktørene". Samtidig opplyser innsatsleder D (4. februar 2024) at politiet har en egen utdanning ved Politihøgskolen (2019), "Funksjonsrettet ledelse for innsatsledere", der fokuset er generell ledelse og felles situasjonsforståelse. Til sammenligning forteller deltakerne i studien til Gunnarsson & Stomberg (2009) at funksjonen av skadestedsledelse krever nødvendig trening og utdanning.

Innsatsleder B (19. februar 2024) forteller at SIHF per dags dato ikke tilbyr egen utdanning eller opplæring innen innsatsledelse. Dermed er man avhengig av opplæringen man får i grunnutdanningen. Likevel påpekes det at enkelte fagdager gjennomføres i løpet av året, men fåtallet fokuserer og øver på momenter ved innsatsledelse. Derfor vil

opplæring av ILH i SIHF være basert på hvilke erfaringer man danner under utdanningen eller læretiden, eller ved fagdager og øvelser (Innsatsleder B, 19. februar 2024). Derimot har OUS og SOH intern opplæring av dedikert ILH, beskrevet i kapittel 1.2.1.1-3. Øvrige ambulanspersonell tilhørende disse helseforetakene følger opplæring fra grunnutdanning, vikarkurs, fagdager og felles øvelser. Derimot opplyser innsatsleder A (20. februar 2024) at de har et mellomledd mellom dedikert ILH og øvrig personell, utrykningsleder ambulanse, som har økt operativ kompetanse.

Respondentene i studien til Hylander et al. (2019) beskrev at nylig utdannet ambulanspersonell hadde mangel på taktisk kunnskap, og begrenset arbeidserfaring og derfor nølte med å gå inn i situasjonene. Imidlertid påpeker deltakerne at nylig uteksaminerte kollegaer er mer ivrig etter å lære og lytte til eldre kolleger og deres erfaringer. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2020) uttrykket behov for mer omfattende lederopplæring for dedikerte innsatsledere. Samtidig viser funnene i studien til Hylander et al. (2019) om et ønske om mer felles opplæring og treningsøvelser mellom nødetatene. Imidlertid er studien til Eklund et al. (2020) en felles øvelse mellom nødetatene og andre organisasjoner. Funnene viser at øvelsen legger til rette for godt samarbeid og kommunikasjon mellom nødetatene, og kan være grunnleggende for å utvikle situasjonsbevisstheten.

Respondentene i studien til Roud et al. (2020) beskriver at de fikk mer ut av fullskalaøvelser, både innenfor nytte, læring og samarbeid. På den andre siden mente de at tabletop-øvelser ga mer læring innenfor kommunikasjon. Likevel har vi som paramedisinstudenter opplevd få øvelser gjennom studietiden, men av god kvalitet. Vi som paramedisinstudenter opplever for lite øvelser gjennom studietiden, spesielt i forbindelse med å prøve seg i rollen som innsatsleder. Fåtalet av øvelsene vi har deltatt har likevel gitt god kvalitet og stor nytteverdi. Derimot har ikke alle studentene i studiekullet fått anledning til å øve seg i rollen som ILH ved fullskalaøvelser, grunnet utfordringene med å gjennomføre fullskalaøvelser i så mange omganger. Derfor har vi hatt bedre nytteverdi av tabletop-øvelser, grunnet ressurser og tid var det mer effektivt. På tabletop-øvelsene fikk flere studenter muligheten til å tre inn i rollen som ILH, i trygge rammer, under veiledning fra fagpersonell som til vanlig arbeider som innsatsledere. Likevel har kun fåtalet av studentene fått muligheten til å prøve seg i rollen som ILH under utdanningen.

Mangel på opplæring nevnes ytterligere i studien til Włoszczak-Szubzda et al. (2013). Studien viser at utdanningen og opplæringen paramedisinstudenter får innen kommunikasjon i Polen, ikke er tilstrekkelig. Dermed vil ikke paramedisinere oppnå ønsket nivå av ferdigheter og kunnskaper, både under opplæring og i yrkeslivet. Funnene i studien viser manglende opplæring innen spesifikk kommunikasjon, for eksempel skadestedskommunikasjon. Ifølge Bjelland & Nakstad (2021, s. 138) krever denne kommunikasjonsmetoden struktur og teknikk. Likevel viser studien til Włoszczak-Szubzda et al. (2013) at studentene ikke blir godt nok opplært. Til sammenligning viser studien til Ahmadrza et al. (2014) at opplæringen som gis i forbindelse med katastrofehandtering ikke er tilstrekkelig. De mener at gjeldende prosedyrer ikke strekker seg til ønsket nivå, og bør være mer kompetansebasert og på internasjonalt nivå. Samtidig viser funnene i studien til Kerkez & Öztürk (2023) at studentenes kunnskapsnivå om skadestedsledelse i Tyrkia var lavere enn forventet. Funnene medfører at forskergruppen understreker nødvendigheten av repetisjon av fagkunnskap og øvelser under utdanningen. Til sammenligning viser studien til Ingrassia et al. (2014)

at utdannings- og opplæringsmulighetene innad i landene tilhørende EU, er svært begrenset. Mulighetene for å ta utdanning innen krise- og katastrofehåndtering er begrenset til et fåtall EU-land, der mulighetene er minimale. Likevel viser studien at utdannings- og opplæringsmulighetene som tilbys er av god kvalitet, og omhandler ledelse på taktisk, operasjonelt og strategisk nivå.

Øvelser kan bidra til å forberede innsatsledere og innsatspersonell mentalt på store hendelser, og avdekke hull i samvirkekjeden. Videre kan øvelser medvirke til forslag på oppdragsløsning eller hvordan man varsler og samvirker ved en større hendelse (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 54-55). Til sammenligning understreker Stomberg & Gunnarsson (2009) at erfaring og læring etter opplevde hendelser, kan medføre at man gjenkjenner hendelser og har et erfaringsbasert handlingsmønster. Innsatsleder D (4. februar 2024) påpeker at øvelsene er viktig for å forbedre forståelsen av hverandres oppgaver, organisering og erfaringer, samtidig skape felles mentale modeller og psykologisk trygghet for innsatsledere og innsatspersonell. Til sammenligning nevner respondentene i studien til Hylander et al. (2020) at ukentlige møter mellom innsatsledere fra nødetatene gir rom for refleksjon, og erfarings- og kunnskapsdeling. Møtene omtales som en mulighet for gjensidig forståelse av deres organisasjoner.

5.3 Kommunikasjon og samhandling

På et skadested kan det være mye støy, og man er ofte avhengig av at informasjon og beskjeder medbringes raskt og konkret til riktig mottaker (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 138). Derfor kan det være ekstra viktig at tidskritisk informasjon deles hyppig og konkret, både med eget innsatspersonell, og andre nødetater og deres innsatsledere. Skadestedskommunikasjon krever dermed tilstrekkelig opplæring, trening og erfaring for å skape effektivitet og flyt i samhandling med andre instanser. Basert på erfaringer som paramedisinstudent vil man bli tryggere i rollen dersom man praktiserer og trener på skadestedskommunikasjon.

Studiene til Hylander et al. (2019, 2020) og Sedlárc & Kaššaiová (2022) beskriver viktigheten av informasjonsdeling, og hvorfor det er viktig å sørge for at resten av teamet er godt informert og veiledet i forbindelse med oppgaver og oppdragsløsning. Dette kan sammenlignes med egne erfaringer. Gjennom øvelser og praktisk arbeid har vi erfart at oppdragsløsningen og samhandling på skadestedet effektiviseres og flyter bedre når informasjon deles på riktig måte, og med riktig personell. For å opprettholde kommunikasjonen på et større skadested bruker innsatspersonellet ifølge Bjelland & Nakstad (2021, s. 138) nødnett som kommunikasjonsplattform. Helsedirektoratet (2020b, pkt. 2.2.2) skriver at nødetatene samhandler i tildelte talegrupper, hvor de kommuniserer med både nødmeldingssentralene, eget innsatspersonell og andre nødetater. Til sammenligning samstemmer funnene i studien til Eklund et al. (2020), som viser at kommunikasjon på skadestedet blant annet ble delt gjennom tverretattlig talegrupper. Samtidig benytter innsatsleder ulike kommunikasjonsmetoder, blant annet nødnett. For å sikre forståelse og mottakelse av viktig informasjon hos innsatslederen kan kommunikasjonsverktøyet closed-loop benyttes (Helsedirektoratet, 2020b). I den selvrapporterte delen av studiet til Włoszczak-Szubzda et al. (2013) nevnes manglende kunnskaper innen spesifikk kommunikasjon, herunder tilbakemeldinger.

Derimot viste resultatene i studien til Hylander et al. (2019) manglende kommunikasjon, og konflikter mellom nødetatene. Til sammenligning beskriver studien til Ahmadreza et al. (2014) at dersom kommunikasjonsproblemer oppstår, kan det medføre utfordringer av skadestedsorganiseringen. Funnene i studien til Eklund et al. (2020) understreker at bruk av tverretatlig talegruppe på skadestedet medførte sambandsstøy. Kommunikasjon over nødnett kan dermed være utfordrende, da innsatslederen må kunne evne å skille mellom hvilken informasjon som ansees tidskritisk, samtidig ha oversikt over informasjon som vil ha betydning for oppdragsløsningen videre i forløpet.

Innsatsleder er avhengig av god informasjonsflyt for å opprettholde en felles situasjonsforståelse med de andre nødetatene. Studien til Sedlárc & Kaššaiová (2022) beskriver viktigheten av informasjonsdeling på tvers av nødetatene, og viser til hyppige situasjonsrapporter, for eksempel møter i ILKO. Ifølge Bjelland & Nakstad (2021, s. 133) kan situasjonsrapportene bidra til felles situasjonsforståelse og informasjonsinnhenting blant innsatslederne. Studien til Eklund et al. (2020) understøtter dette der resultatene viser at informasjonen ble delt på flere måter, herunder at innsatsleder etterspurte informasjon hos øvrige innsatsledere på stedet. I ILKO vil innsatslederne fra de ulike nødetatene møtes jevnlig gjennom oppdragsløsningen for å dele sitt perspektiv på hendelsen, i tillegg komme med forslag for videre løsning av oppdraget.

Samarbeidet mellom nødetatene begynner i varslings- og utrykningsfasen ved bruk av trippelvarslings, der nødmeldesentralene sitter konferansekoblet i meldingsmottak med innringer og følger prosedyren "felles sambandsreglement for nødnett" (Politidirektoratet, 2021, pkt. 4.1). De tre sentralene etablerer dermed felles situasjonsforståelse, og kan deretter koordinere innsatsen. Så snart relevant informasjon tilknyttet hendelsen foreligger, skal den meddeles i tverretatlig talegruppe. Informasjonen kan bidra til å ivareta sikker og effektiv utrykning, og felles situasjonsforståelse (Politidirektoratet, 2021, pkt. 4.3). Første enhet som ankommer skadestedet, avleverer raskt en kort vindusmelding i tverretatlig talegruppe. Vindusmeldingen bidrar til å opprettholde felles situasjonsforståelse mellom nødetatene, og sørger for nødvendig informasjonsdeling med resten av teamet som er på vei til skadestedet (Bjelland & Nakstad, 2021, s. 135-136). Dette understrekes i studien til Kerkez & Öztürk (2023). Den første ressursen som ankommer skadestedet, skal samle og dele informasjon med tilkommende ressurser. I studien til Sedlárc & Kaššaiová (2022) vektlegges viktigheten av informasjonsdeling til både eget innsatspersonell i etatsspesifikk talegruppe, men også gjennom tverretatlig talegruppe til andre nødetater.

I forbindelse med samhandling ved større hendelser sendes ofte flere helseressurser. I noen tilfeller kan det bli sendt helseressurser fra flere stasjoner i området. Det kan innebære at en dedikert innsatsleder rykker ut til et skadested der det allerede befinner seg en definert ILH. Alle informantene, i likhet med studien til Hylander et al. (2019) og Hylander et al. (2020) beskriver at dedikert innsatsleder kan fungere som beslutningsstøtte for definert ILH på stedet. Deltakerne i studien til Hylander et al. (2020) rapporterte om at denne typen samhandling bidro til å forbedre den medisinske ledelsen på skadestedet. Studien til Hylander et al. (2019) understøtter dette og konkluderte med at beslutningsstøtte bidrar til deling av erfaringer og kunnskaper. Dermed kan kvaliteten og effektiviteten av skadestedsarbeidet forbedres.

Kommunikasjon og samhandling fremstår som en faktor av stor betydning for innsatslederens operative ledelse, og disse er avhengig av optimal informasjonsflyt, og effektiv og konkret kommunikasjon. For innsatslederen er det viktig at samarbeidende innsatspersonell har nødvendig kunnskap om kommunikasjonen, der alle forstår hvilke kommunikasjonsmetoder og -verktøy som benyttes.

5.4 Metodiske overveielser

Det ble besluttet at det var mest hensiktsmessig å benytte litteraturstudie som metode for å belyse problemstillingen. Likevel har vi diskutert om det kunne vært bedre med en annen tilnærming, grunnet lite forskning og litteratur innenfor problemstillingens tema. På bakgrunn av begrenset egen erfaring og relativt lite tilgjengelig litteratur, ble det nødvendig å innhente praksisnære erfaringer gjennom intervju av fire innsatsledere i teoridelen og diskusjonsdelen.

Utvalgte studier består av kvantitative og kvalitative metoder. Derfor er bacheloroppgaven basert på observasjoner, semistrukturerte intervju, spørreskjemaer, tall og statistikk. Dermed vil ulike perspektiver gi et bredt spekter av informasjon, og kan styrke forskningens troverdighet. Likevel er det nødvendig å påpeke at tolkning og forståelse av både informasjon, utsagn i intervjuer, tabeller og tall kan variere på et individuelt nivå. Derfor kan mistolkning være en mulig feilkilde, og dermed en begrensning. På bakgrunn av dette ble alle artikler grundig lest og diskutert. Dette ble gjort for å sikre at vi hadde en felles forståelse av alt materiale.

Dalland (2020, s. 43) beskriver at metodene i en studie skal gi troverdighet, som betyr at kravene til reliabilitet og validitet må være oppfylt. Reliabilitet betyr pålitelighet (Dalland, 2020, s. 58), og validitet betyr relevans og gyldighet (Dalland, 2020, s. 43). Det ble inkludert ti studier for å sikre tilstrekkelig mengde representativ informasjon. Studiene benyttet varierte tilnærminger og metoder, som gir validitet. Likevel må det nevnes at studiene har benyttet ulike analysemodeller, som kan være begrensende. På bakgrunn av dette har vi kun benyttet presenterte funn, og ikke tatt betraktning av de ulike analysemetodene.

Under arbeidet med søkeprosessen ble databasen PubMed benyttet i litteratursøket, da søk i Cinahl ga duplikattreff. Begrensningen kan være at andre databaser kunne resultert i funn av andre relevante studier. Likevel ble det valgt å inkludere én studie gjennom manuelt søk, grunnet relevans. Vi fikk studien anbefalt gjennom vårt universitet, som styrket beslutningen. Vi mener det er nødvendig å beskrive fremgangsmåten av innhentede studier så oppriktig som mulig, slik at det kommer tydelig frem hvordan utvalget har foregått.

Videre ble kun engelskspråklige studier inkludert, der begrensningen kan være mistolkning av fagstoffet. Vi forsøkte etter beste evne å oversette tilstrekkelig, og diskutere studienes innhold flere ganger. Dermed må resultatene tolkes med forsiktighet. Nasjonaliteten til studiene ble vurdert som viktig på bakgrunn av overførbarhet til organiseringen. Blant annet studiene til Ingrassia et al. (2014) og Ahmadreza et al. (2014) er tilknyttet land i EU, som likevel kan gi relevans grunnet Norges tilknytning til EØS-avtalen (Utenriksdepartementet, 2021).

Gjennom arbeidet ble det oppdaget at studiene ikke hadde stort nok utvalg til å representere flertallet. De fleste studiene har et lavt antall deltakere. Det ble kun inkludert én situasjon i studien til Eklund et al. (2020), mens i studien til Hylander et al. (2019) var det seks deltakere. Derimot var det 130 deltakere i studien til Kerkez & Öztürk (2023) og 173 deltakere i studien til Roud et al. (2020). På bakgrunn av skjevfordeling og lavt antall deltakere, kan resultatenes validitet svekkes. Funnene var konsistente gjennom alle studiene, og ble derfor beregnet som pålitelige.

I Gunnarsson & Stomberg (2009) er yrkesgruppen ambulansesykepleiere, ikke paramedisinere eller politi. Likevel ble den inkludert grunnet gjenkjennbarhet fra Sveriges struktur av ambulansetjenesten. Ingen av studiene omhandlet innsatsleder politi alene, men blant annet Sedlárc & Kaššaiová (2022) og Ahmadsreza et al. (2014) tar opp faktorer som gjelder innsatsledere, uavhengig av etat. Derfor ble oppgavens reliabilitet styrket.

Vi har etter beste evne forsøkt å legge frem de presenterte resultatene fra studiene, og tatt stilling til om de er tilstrekkelige for funnene. På denne måten kunne vi se en konsistens i resultatene på tvers av studiene. Det viser at studiene kan etterprøves, og bidrar til å styrke reliabiliteten.

6.0 Konklusjon

Vi har gjennom bacheloroppgaven forsøkt å besvare problemstillingen; *Hvilke faktorer kan bidra til å skape gode forutsetninger for innsatsleder helses operative ledelse?*

Intuitiv beslutningstaking er å foretrekke i situasjoner som krever rask beslutning og handling. Erfaringsgrunnlaget er vesentlig for å danne felles situasjonsforståelse, og bidrar til effektiv beslutningstaking og samhandling. Felles situasjonsforståelse trekkes frem som en viktig faktor for operativ ledelse. Mangel på opplæring og øvelser er et gjennomgående funn. Opplæring og øvelser trekkes frem som nødvendige faktorer for å forbedre forståelsen av hverandres organisering og oppgaver, bygge erfaringer, skape felles mentale modeller og redusere stress, som skaper bedre forutsetninger for operativ ledelse. Kommunikasjonen må være konkret og tydelig for å redusere risikoen for misforståelser. Innsatsledere bør benytte kjente begreper, definisjoner og kommunikasjonsmetoder, og bekreftende kommunikasjon.

Manglende struktur, kvalitet og hyppighet av opplæring og øvelser er et gjennomgående funn både på nasjonalt og internasjonalt nivå. For å kunne kvalitetssikre ledelsesnivået på taktisk nivå er det behov for forskning på nasjonalt nivå. Videre er det behov for implementering av nasjonale retningslinjer og organisering av ILH, for å sikre et enhetlig system for organisering og prehospitalet innsatsledelse, på lik linje som politiet. En nasjonal standard vil gi bedre forutsetninger for samarbeid mellom helseregioner, struktur og øvelser, og legge til rette for nasjonal kunnskapsbasert praksis.

Referanseliste

- Ahmadreza, D., Ingrassia, P. L., Corte, F. D., Foletti, M., Gallardo, A. R., Ragazzomi, L., Kaptan, K., Lupescu, O., Arculeo, C., von Armin, G., Frieid, T., Ashkenazi, M., Heselmann, D., Hreckovski, B., Manesh, A. K., Komadina, R., Lechner, K., Patru, C., Burkle Jr., F. M. & Fisher, P. (2014). Identifying Deficiencies in National and Foreign Medical Team Responses Through Expert Opinion Surveys: Implications for Education and Training. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(4), 364-368. <https://doi.org/10.1017/S1049023X14000600>
- Akuttmedisinforskriften. (2015). *Forskrift om krav og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv.* (FOR-2015-03-20-231). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-03-20-231>
- Aveyard, H. (2023). *Doing a Literature Review in Health and Social Care.* (5. utg.). Open University Press.
- Bjelland, B. & Nakstad, E. R. (2021). *Beredskap, kriseledelse og praktisk skadestedsarbeid.* (2. utg.). Gyldendal.
- Brun, W. & Kobbeltvedt, T. (2006). Beslutningstaking i operative situasjoner. I J. Eid & B. H. Johnsen (Red.), *Operativ psykologi.* (2. utg., s. 155-179). Fagbokforlaget.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving.* (7. utg.). Gyldendal.
- Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir). (u.å.). *Om Register over vitenskapelige publiseringskanaler.* Hentet 17. April 2024 fra <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Om>
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2022). *Nødnett i bruk.* <https://www.nodnett.no/siteassets/bibliotek/brukerveiledninger/nodnett-i-bruk-2022.pdf>
- Eid, J., Johnsen, B. H. & Laberg, J. C. (2006). Introduksjon til operativ psykologi. I J. Eid & B. J. Johnsen (Red.), *Operativ psykologi* (2. utg., s. 13-30). Fagbokforlaget.
- Eide, H. & Eide, T. (2017). *Kommunikasjon i relasjoner. Personorientering, samhandling, etikk.* (3. utg.) Gyldendal.
- Eklund, A., Saveman, B.-I. & Gyllencreutz, L. (2020). Situational awareness during a full-scale exercise in an underground mine: A qualitative single-case study of the ambulance incident commander. *International Emergency Medicine*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100950>
- Gunnarsson, B.-M. & Stomberg, M. W. (2008). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations. *International Emergency Medicine*, 17(2), 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2008.10.004>
- Helsebiblioteket. (u.å.). *Cinahl.* <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/lenker/databaser/cinahl>

- Helsedirektoratet. (2020a). *Nasjonal veileder for helsetjenestens organisering på skadested*.
https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/helsetjenestens-organisering-pa-skadested/Helsetjenestens%20organisering%20p%C3%A5%20skadested%20%E2%80%93%20Nasjonal%20veileder.pdf/_attachment/inline/9ecfef15-cefc-434d-a37c-387d3f6f8707:8ce3cc0fd8bf3f3bea1d746bd68c1f71bcad47234/Helsetjenestens%20organisering%20p%C3%A5%20skadested%20-%20Nasjonal%20veileder.pdf
- Helsedirektoratet. (2020b). *Virksomheter bør sikre at muntlig kommunikasjon mellom helsepersonell er systematisk og strukturert*.
<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/tidlig-oppdagelse-og-rask-respons-ved-forverret-somatisk-tilstand/rutiner-for-rask-respons-ved-forverret-tilstand/virksomheter-bor-sikre-at-muntlig-kommunikasjon-mellom-helsepersonell-er-systematisk-og-strukturert#de708b4e-0295-43ff-b824-918803b56660-praktisk-informasjon>
- Heyn, L. (2015). Kommunikasjon – menneskets grunnleggende behov for å forstå og å bli forstått. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5. utg., s. 363-398). Cappelen Damm Akademisk.
- Hylander, J., Saveman, B.-I., Björnstig, U. & Gyllencreutz, L. (2019). Prehospital management provided by medical on-scene commanders in tunnel incidents in Oslo, Norway - an interview study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(78). <https://doi.org/10.1186/s13049-019-0649-8>
- Hylander, J., Saveman, B.-I., Björnstig, U. & Gyllencreutz, L. (2020). Senior ambulance officers in Swedish emergency medical services: a qualitative study of perceptions and experiences of a new management role in challenging incidents. *BMJ Open*, 10(12). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042072>
- Ingrassia, P. L., Foletti, M., Djalali, A., Scarone, P., Ragazzoni, L., Corte, F. D., Kaptan, K., Lupescu, O., Arculeo, C., von Arnim, G., Friedl, T., Ashkenazi M., Heselmann, D., Hreckovski, B., Khorram-Manesh, A., Komandina, R., Lechner, K., Patru, C., Burkle Jr., F. M & Fisher, P. (2014). Education and Training Initiatives for Crisis Management in the European Union: A Web-based Analysis of Available Programs. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(2), 115-126.
<https://doi.org/10.1017/S1049023X14000235>
- Kerkez, M. & Öztürk, M. H. (2023). Examining the relationship between the pre-hospital incident scene management of the paramedic students and their anxiety levels and perception of leadership. *International Emergency Nursing*, 71.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101354>
- Nord Universitet. (2024). *Innsatsledelse og operativt ambulansesarbeid*.
<https://www.nord.no/studier/emner/par2009?year=2027&semester=HØST>
- Nordby, H. (2019). *Samhandling i prehospitalt arbeid*. (2. utg.) Gyldendal.

- NTNU. (u.å.). *PAG2301 - Operativt Ambulansearbeid*. Hentet 10. april 2024 fra <https://www.ntnu.no/studier/emner/PAG2301#tab=omEmnet>
- Oslo MET. (u.å.). *PMED2000 – Operativt ambulansearbeid og pasientsikkerhet*. Hentet 10. mai 2024 fra <https://student.oslomet.no/studier/-/studieinfo/emne/PMED2000/2023/HØST>
- Politidirektoratet. (2020, 11. mai). *PBS I - Politiets beredskapssystem del I: Retningslinjer for politiets beredskap*. <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-more-og-romsdal/dokument-fmmr/samfunnstryggleik-og-beredskap/00.9.-mote-og-konferansar/2015.06.03.-04.-fagsamling-for-kommunale-beredskapsmedarbeidarar/2011.07.01.-politiets-beredskapssystem.-del-1.pdf>
- Politidirektoratet. (2021, 30. november). *Felles sambandsreglement for Nødnett*. <https://www.nodnett.no/siteassets/bibliotek/brukerveiledninger/felles-sambandsreglement-2022.pdf>
- Politihøgskolen. (2019, 27. november). *Funksjonsrettet ledelse for innsatsledere*. <https://www.politihogskolen.no/etter-videreutdanning/politiledelse-organisasjonsutvikling/funksjonsrettet-ledelse-innsatsledere/>
- Politihøgskolen. (2022, 6. desember). *Felles utdanning i samvirkeledelse for nød- og beredskapsaktørene*. <https://www.politihogskolen.no/etter-videreutdanning/felles-utdanning-nod-beredskapaktorer/felles-utdanning-samvirkeledelse-for-nod-og-beredskapsaktorene/>
- Renå, H. (2022). *Krisehåndtering i et organisasjonsperspektiv*. Cappelen Damm Akademisk.
- Roud, E. K. P., Gausdal, A. H., Asgary, A. & Carlström, E. (2020). Outcome of collaborative emergency exercises: Differences between full-scale and tabletop exercises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 29(2), 170-184. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12339>
- Sedlár, M. & Kaššaiová, Z. (2022). Markers of cognitive skills important for team leaders in emergency medical services: a qualitative interview study. *BMC Emergency Medicine*, 20(80). <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00629-1>
- Utdanningsdirektoratet. (2021, 1. august). *Kompetansemål og vurdering*. <https://www.udir.no/lk20/amb02-03/kompetansemaal-og-vurdering/kv383>
- Utenriksdepartementet. (2021, 6. desember). *Hva EØS-avtalen omfatter*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/europapolitikk/eos1/id115261/>
- Thidemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter*. (3. utg.). Universitetsforlaget.

Włoszczak-Szubzda, A., Jarosz, J. M. & Goniewicz. (2013). Professional communication competences of paramedics--practical and educational perspectives. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 20(2), 366-372.
<https://www.aaem.pl/Professional-communication-competences-of-paramedics-practical-and-educational-perspectives,71944,0,2.html>

Vedlegg

Vedlegg 1: Søkestrategi

Søk	Database	Kombinasjoner av søkeord	Antall treff	Benyttet	Artikkelfunn	Land	Forfattere
1	PubMed	Prehospital emergency care AND decision making AND ambulance	241	1	Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations.	Sverige	Gunnarsson & Stomberg (2009).
2	PubMed	Ambulance OR paramedics AND leadership OR prehospital medical management	187	3	Examining the relationship between the pre-hospital incident scene management of the paramedic students and their anxiety levels and perception of leadership.	Tyrkia	Kerkez & Öztürk (2023).
					Senior ambulance officers in Swedish emergency medical services: a qualitative study of perceptions and experiences of a new management role in challenging incidents.	Sverige	Hylander et al. (2020).
					Prehospital management provided by medical on-scene commanders in tunnel incidents in Oslo, Norway - an interview study.	Norge	Hylander et al. (2019).
3	PubMed	Leadership AND emergency medical technicians	73	1	Identifying Deficiencies in National and Foreign Medical Team Responses Through Expert Opinion Surveys: Implications for Education and Training.	Italia	Ahmadreza et al. (2014).

4	PubMed	Emergency medical technicians AND allied health personnel AND awareness	23	1	Markers of cognitive skills important for team leaders in emergency medical services: a qualitative interview study.	Slovakia	Sedlár & Kaššaiová (2022).
5	PubMed	Ambulance OR incident commander AND situational awareness	10	1	Situational awareness during a full-scale exercise in an underground mine: A qualitative single-case study of the ambulance incident commander.	Sverige	Eklund et al. (2020).
6	PubMed	Emergency medical services AND disaster planning AND disaster medicine	91	1	Education and Training Initiatives for Crisis Management in the European Union: A Web-based Analysis of Available Programs.	Italia	Ingrassia et al. (2014).
7	PubMed	Emergency medical services AND emergency medical technicians AND communication AND allied health personnel	115	1	Professional communication competences of paramedics--practical and educational perspectives.	Polen	Włoszczak-Szubzda et al. (2013).

