



Institutt for samfunnsvitenskap

Hva har situasjonsbevissthet og rasjonelle handlinger til felles?

Hvilke elementer er av betydning for situasjonsforståelsen ved håndtering av hendelser, og har ulik grad av situasjonsbevissthet noe å si for graden av rasjonalitet i beslutningene?

Martin Eriksen

Masteroppgave i organisasjon og ledelse for offentlig sektor

STV-3909, 15. mai 2024

Foto: Ole-Sverre Haugli / Forsvaret



Forord

Endelig var våren 2024 her, og avslutningen på et lengere kapittel går mot slutten.

Jeg er utrolig privilegert som har fått anledning til å studere ved UiT, Norges Arktiske Universitet, og for den støtten jeg har fått både av familie og arbeidsgiver. Uten den støtten hadde ikke dette prosjektet vært mulig. Nå er det innlevering og snart fine maidager i vente.

Jeg ønsker spesielt å takke min veileder, Tor Arne Morskogen. For utrolig god støtte, og for å skape motivasjon og engasjement rundt både oppgaven, tematikken og det å nå milepæler underveis. Jeg må også rette en stor takk til informantene som stilte frivillig opp til intervju. De bidro med uvurderlig kunnskap, erfaring og innsikt.

Takk min god kollega Mads Borge for gode tilbakemeldinger underveis.

Jeg håper oppgaven min kan være til inspirasjon for andre studenter, og annen forskning.

Jeg håper bidraget kan være med på å utvikle egen organisasjon. Med fokus på holdninger og verdier, for å videreutviklinger en *informert* kultur og en *resilient* organisasjon.

Lykke til med lesingen!

Sammendrag

I denne oppgaven ser jeg nærmere på fenomenet situasjonsbevissthet, *Situational Awareness (SA)*, slik det ofte omtales innenfor militær kommando- og kontrollbegrepsapparatet. Jeg belyser fenomenet opp mot informasjonsforvaltning (IM), kompetanse og erfaring, samt en kulturell innretning som verdsetter en *informert kultur*. Den type kultur som *høypålitelig organisasjon (HRO)* verdsetter. I det kulturelle perspektivet handler det om å opparbeide og bevare en fleksibel, *mindful* og resilient organisasjon.

Jeg ser på hvordan Hærstaben gjennom Nasjonal Landoperasjonssenter (NLS) *forvalter* fenomenet, samt de elementene som spiller inn på evnen til å gjøre rasjonelle valg under uforutsette hendelser, på vegne av sjef Hæren.

Formålet er å se hvilke elementer som har betydning for høy grad av situasjonsbevissthet når det skal tas beslutninger under krevende forhold, når det uforutsette har inntruffet. Sett opp mot det kulturelle perspektivet ønsker jeg å vise hvordan organisasjonen kan innrette seg for i størst mulig grad unngå at det uforutsette inntreffer.

Jeg finner sammenheng mellom gode forberedelser og informasjonsforvaltningen (IM), kompetanse og erfaring, og evnen til å bevare høy grad av situasjonsbevissthet. Det er også sammenfallende trekk mellom lang erfaring og evnen til å ta gode beslutninger i situasjoner med begrenset informasjonsgrunnlag, og begrenset situasjonsbevissthet. Den kulturelle innretningen samt verdier har også betydning for hvordan Hæren leder sine operasjoner.

Hærstaben har et utviklingspotensial når det gjelder å etablere en fullt ut *lærende kultur*.

Sjef Hæren har kommet langt i etableringen av et effektivt operasjonskonsept for Nasjonal Landoperasjonssenter, og Hærstaben. God organisering og godt lederskap har betydning.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Kontekst.....	2
1.3	Problemstilling.....	3
1.4	Avgrensning.....	3
2	Forsvaret og Hæren.....	4
2.1	Forsvarets organisatoriske innretning.....	4
2.2	Kjerneverdier og kulturelle bærere	4
2.3	Kommandoforhold.....	5
2.4	Hærstabens innretning	5
2.5	Hærens innretning.....	6
3	Teori.....	7
3.1	<i>Situational Awareness (SA)</i>	7
3.1.1	<i>Level 1 SA – Situasjonsbevisst</i>	9
3.1.2	<i>Level 2 SA – Situasjonsforståelse</i>	9
3.1.3	<i>Level 3 SA – Situasjonsprojisering</i>	9
3.1.4	Tidsaspektet	11
3.1.5	Mentale modeller og gjenkjenning av mønstre.....	11
3.2	<i>High Reliability Organizations (HRO)</i>	12
3.2.1	<i>Expectations and Mindfulness</i>	12
3.2.2	Hovedprinsipper for forventninger – <i>Anticipation</i>	12
3.2.3	Hovedprinsipper for håndtering – <i>Containment</i>	13
3.2.4	Kulturelle betingelser – fire <i>sub-kulturer</i> for å lykkes.....	14
4	Metode	16
4.1	Det vitenskapsteoretisk utgangspunkt.....	16
4.2	Forskningsdesign	16

4.3	Datainnsamling og utvalgsriterier.....	16
4.4	Dataanalyse.....	17
4.5	Metodekvalitet og etiske spørsmål.....	17
4.6	Generaliserbarhet.....	19
5	Analyse og drøfting.....	20
5.1	<i>Information Management (IM)</i> – informasjonsforvaltning.....	20
5.1.1	Informasjonsforvaltning.....	20
5.1.2	Informasjonsbehov.....	21
5.1.3	Informasjonsrutiner, loggføring og rapportering.....	22
5.1.4	Oppsummering / delkonklusjon.....	25
5.2	<i>Situational Awareness (SA)</i> - situasjonsbevissthet.....	26
5.2.1	Mentale modeller, intuisjon og gjenkjenning av mønstre.....	26
5.2.2	Opparbeidelse av situasjonsbevissthet.....	27
5.2.3	Kompetanse og erfaring.....	28
5.2.4	Kjennskap til organisasjonen, ekspertisen og fullmakter.....	30
5.2.5	Oppsummering / delkonklusjon.....	31
5.3	Rasjonalitet og besluttsomhet i håndteringsfasen.....	32
5.3.1	Beslutningsstøtte og refleksivitet.....	32
5.3.2	Beslutningsprosessen.....	33
5.3.3	<i>Mindfulness</i> gir økt rasjonalitet.....	34
5.3.4	Oppsummering / delkonklusjon.....	35
6	Avslutning og konklusjoner.....	37
7	Vedlegg.....	41
7.1	Intervjuguide.....	41
7.2	Informasjon til informanter.....	47
7.3	Søknad til Hærstaben.....	48
7.4	Godkjenning fra arbeidsgiver og SIKT.....	49

Figurliste

Figur 1 - Kommandonivåer, roller, funksjoner og grensesnitt (Forsvarsstaben, 2019)....	5
Figur 2 - Hærens strukturelle organisasjonsinnretning (NLS, 2024).	6
Figur 3 - Situational awareness drives decision making and performance (2016, p. 11)..	7
Figur 4 - Model of SA in dynamic decision making (M. Endsley & Jones, 2016, p. 15)..	10

1 Innledning

En ulykke kommer sjelden alene, heter det. Når en situasjon utvikler seg er det ofte kort vei fra det å håndtere en enkel hendelse til å stå i en uoversiktlig situasjon der organisasjonen selv fort kan fremstå som handlingslammet. En slik situasjon ønsker enhver organisasjon å unngå. Det er mulig, men det krever forberedelser. Det krever vilje til å se uønskede signaler, effektiv rapportering, evne til å reagere tidsriktig samt ta beslutninger på et begrenset informasjonsgrunnlag, og med begrenset forståelse for den faktiske situasjonen (Weick & Sutcliffe, 2007). For å få til det er det nødvendig med høy situasjonsbevissthet, og en kulturell innretning som gjør organisasjonen både *mindful* og *informert*. Jeg vil i teorikapittelet presentere de to teoretiske perspektivene som begge handler om bevissthet, men med ulik vinkling.

Forsvaret er til for å verne vårt land fra ytre trusler (Dyndal, 2010). Behovet for et troverdig Forsvar har vel aldri vært større. Forsvarsbudsjettet skal dobles, og i henhold til ny langtidsplan skal Norge bli "*best på situasjonsforståelse i nord*", blant annet gjennom å styrke Forsvarets informasjonsinfrastruktur (Regjeringen.no, 2024). Det blir interessant å se hvorvidt ledelsen finner en god balanse mellom å investere i nytt materiell, bygg og anlegg, fartøyer og luftvern, og det å beholde personellet. Samt utvikle en kultur i forsvaret som etterlever de verdiene som må til for å verne vårt land, i både fred, krise og krig, i en ny tid. I dag er realiteten en mer usikker verden. Mengden informasjon som skal fortolkes er økende, forståelsen for fremtidige situasjoner, og utviklingen av verdensorden er på ny mer usikker.

1.1 Bakgrunn

Dette er en erfaringsbasert masteroppgave. Interessen for tematikken baserer seg derfor dels på mine erfaringer som jeg har tilnærmet meg gjennom min karriere i Forsvaret siden 1997. Jeg har i hovedsak inntatt operative stillinger av ulik art og i ulike avdelinger. Jeg har både blitt ledet, og ledet avdelinger der operative krav, og episode- og krisehåndtering har vært en del av hverdagen. Dette har formet min forståelse av hva som kreves, og hva som er viktig for å kunne forstå ulike situasjoner, for å kunne ta rasjonelle beslutninger selv i situasjoner med begrenset oversikt, og innsikt. Valg av metode og fremgangsmåte for å skaffe ønsket data er derfor delvis betinget i mine antakelser om hva som er viktig når jeg skal belyse tematikken fra ulike perspektiver, med mål om å gi forskningen flere nyanser. Dette vil ikke utelukke min grundighet i datainnsamling, eller min kritiske sans ovenfor egen bias, basert på tidligere erfaring. Jeg kommer til å være bevisst dette gjennom hele prosjektet, og vil derfor i analysen og drøftingen tvinge meg selv til å referere til-, samt veksle mellom både de teoretiske

perspektivene og funn direkte fra empirien. Jeg ønsker samtidig å benytte meg av styrken i mine erfaringer. Kompetansen min er dels grunnlaget for problemstillingen og den nysgjerrigheten som er skapt rundt det fenomenet jeg ønsker å utforske i dybden.

Mitt bidrag til forskningen vil være å se nærmere på hvordan ulik grad av situasjonsbevissthet kan ha betydning for beslutningsprosessen i en operasjonell kontekst. Samt hvordan organisasjonen bør innrette seg, eller mer presist, *tenke, bevisst* for å styrke evnen til å håndtere uforutsette hendelser. Dette gjennom en tilpasning av kulturelle normer og verdier, etter de teoretiske prinsippene til en *høypålitelig organisasjon* (Weick & Sutcliffe, 2007).

1.2 Kontekst

Om det oppstår en hendelse der situasjonen er uoversiktlig og der tilgangen på informasjon er begrenset, vil det trolig være av stor betydning å på forhånd ha en viss formening om hvordan både egne og sideordnede avdelinger er innrettet og ressursatt. Dette for å kunne håndtere hendelsen på en adekvat og tidsriktig måte, selv med begrenset informasjon og situasjonsforståelse. På tvers av sektorer, i samspill med sivile og sidestilte militære avdelinger, så vel som private og veldedige organisasjoner om det skulle bli påkrevd.

Jeg ønsker å belyse fenomenet *situasjonsbevissthet*, eller *Situational Awareness (SA)* som er det amerikanske begrepet (M. Endsley & Garland, 2000). Dette ved å undersøke hvordan *fenomenet* skapes og opprettholdes hos de som utøver ledelsen, i Forsvaret. Mine antagelser om hva som er viktig og hva som skal til, basert på min erfaring har delvis dannet grunnlaget for å knytte dette opp mot relevante teoretiske perspektiver. De teoretiske perspektivene har til hensikt å belyse sentrale elementer for hva som er viktig for å skape forståelse, og for å kunne ta rasjonelle beslutninger også med begrenset informasjonsgrunnlag.

En krise kommer sjelden alene og hendelser har sjeldent samme forløpet. Forståelse for kriseberedskap og krisehåndtering, samt trening og øving på ulike scenario, er derfor viktig for å forstå krisens dynamiske karakter (Weisæth, Kjeserud, & Hana, 2007). Jeg ønsker derfor samtidig å belyse sentrale forhold knyttet til erfaring og kompetanse hos de som skal utøve det operative lederskapet, under en episode- eller krisehåndteringsseanse. Dette for å se om det er noen sammenheng mellom informasjon og kontekstuelle forhold på den ene siden, erfaring og kompetanse, og utøvelsen av ledelse under episodehåndtering, på den andre siden.

I teorikapittelet vil jeg presentere de teoretiske perspektivene som vil bli benyttet til å belyse sentrale elementer funn i empirien.

I analyse- og drøftingskapittelet vil jeg bruke de teoretiske perspektivene til å belyse og forklare sammenhengen mellom den organisatoriske innretningen på den ene siden. Behovet for lederskapsutvikling, erfaring og kompetanse, samt *situasjonsbevissthet* og beslutningsgrunnlag på den andre siden. Dette sett i sammenheng med innsamlet data, min fortolkning av dem, gjennom koding og kategorisering til relevante og sammenfallende empiriske funn.

Jeg vil nå presentere problemstillingen som har til hensikt å belyse fenomenet jeg studerer.

1.3 Problemstilling

Hvilke elementer er av betydning for situasjonsforståelsen ved håndtering av hendelser, og har ulik grad av situasjonsbevissthet noe å si for graden av rasjonalitet i beslutningene?

For å besvare problemstillingen vil jeg å belyse følgende tre forskningsspørsmål:

1. *Hva er informasjonsbehovet, og hvordan forvaltes informasjon slik at essensen når frem til beslutningstakeren?*
2. *Hva er det som kjennetegner de som tar gode beslutninger på manglende informasjonsgrunnlag, hva har de til felles og hvordan bevarer de sin situasjonsbevissthet?*
3. *Hvordan er organisasjonen innrettet for å håndtere uønskede hendelser?*

1.4 Avgrensning

I denne oppgaven vil jeg å se nærmere på hvordan Hærstaben, som det øverste operative nivået i den norske Hæren opparbeider og bevarer sin *situasjonsbevissthet*, for å kunne gjøre adekvate vurderinger samt ta rasjonelle beslutninger på vegne av sjefen for Hæren.

For å besvare forskningsspørsmålene vil jeg gå i dybden for å se hvordan dette løses av det personellet som er funnet skikket til å gå vakt som vakthavende offiser i Nasjonal Landoperasjonssenter (NLS). Hva er det som gjør disse offiserene i stand til å velge riktig handlingsalternativ, og hvordan kan dette forstås i lys av fenomenet *situasjonsbevissthet*.

Jeg kommer ikke til å omtale beslutningsteori. Dette da fokuset vil ligge mer på opparbeidelse av relevant informasjon, innretning av organisasjon, samt ulik grad av forståelse for situasjonen. Jeg ønsker å forklare og forstå hvilke faktorer som er av betydning for *situasjonsbevissheten*, ved å undersøke fenomenet i dybden. Graden av situasjonsbevissthet vil kunne være en avgjørende variabel for beslutningsprosessen som følger, slik jeg ser det.

2 Forsvaret og Hæren

Forsvarets primæroppgave er å trygge og forsvare landet fra ytre trusler som kan true rikets sikkerhet, samt bistå andre sivile etater i ordinær fredstid. I hovedsak er oppgaven å overvåke og analysere, driver etterretning, hevde suverenitet langs norsk grense og innenfor territorialfarvannet, i luften og på landjorden. Samt bevare vår integritet og interesser innenfor norsk økonomisk sone, og tilstøtende interesseområde (2024a).

2.1 Forsvarets organisatoriske innretning

Forsvaret er organisert svært hierarkisk (Thorsvik & Jacobsen, 2021), og er politisk styrt av Forsvarsdepartementet, som igjen er en del av regjeringen og ledet av Forsvarsministeren. Forsvarssjefen (FSJ) er Forsvarets øverste etatssjef. FSJ har 13 ulike driftsenheter (DIFer) underlagt seg som han leder og styrer på (Forsvaret.no, 2024a). Disse er igjen ledet av styrkesjefer med direkte kommandoforhold gjennom egne staber. FSJ leder på disse og har delegert både ansvars- og beslutningsmyndighet til underlagte sjefer, innenfor deres definerte ansvarsområde, og besluttet roller og rammer.

2.2 Kjerneverdier og kulturelle bærere

Respekt, Ansvar, og Mot er forsvarrets kjerneverdier. Forsvarets ledelsesfilosofi er i henhold til *Forsvarets verdisyn på ledelse: Oppdragsbasert ledelse* (Forsvaret, 2020). Denne måten å lede Forsvarets virksomhet på har følgende formål:

“Hensikten med oppdragsbasert ledelse er å desentralisere beslutningsmyndigheten. Oppdragsbasert ledelse nyttes for effektivt å kunne håndtere hurtige endringer, opprettholde tempo og utnytte mulighetsvinduer gjennom at initiativ og beslutninger kan tas på flere nivåer i organisasjonen” (2020, p. 13).

Videre gir oppdragsbasert ledelse følgende fundament og forutsetninger:

“Forsvarets ledelsesfilosofi er oppdragsbasert ledelse (OBL) hvor tillit er selve fundamentet. Dette innebærer at de som skal løse oppdraget og har best situasjonsforståelse bestemmer hvordan oppdraget skal løses basert på sjefens intensjon. OBL forutsetter at sjefene kommuniserer tydelig mål og hensikt, og at de som løser selve oppdraget evner å bruke skjønn, både strategisk, taktisk, mellommenneskelig og moralsk” (Forsvaret.no, 2024c).

2.3 Kommandoforhold

Figuren under beskriver de ulike kommandonivåene, skille mellom kommandonivåenes rolle og funksjon, og samhandlingsformer. Forsvarets Operative Hovedkvarter tilhører operasjonelt kommandonivå og har rollen å realisere militærstrategiske målsettinger, i henhold til overordnet kampanjeplan og strategiske direktiv fra FD. FOH leder på de underlagte taktiske kommandoene som for denne oppgavens relevans utgjøre Hæren. Hærstaben vil på sin side utgi ordre til sub-taktisk (*stridsteknisk*) nivå, for å løse delegerte oppdrag til taktisk nivå, samt innen for rammen av eget planverk som del av overordnet plan (Forsvarsstaben, 2019).



Figur 1 - Kommandonivåer, roller, funksjoner og grensesnitt (Forsvarsstaben, 2019)

2.4 Hærstabens innretning

Nasjonal Landoperasjonscenter (NLS) er Hærstabens operasjonsrom som er kontinuerlig bemannet for å ivareta det operative ansvaret og myndigheten som er delegert til sjef Hæren, i nåtidsperspektivet. Jeg har valgt å undersøke en liten del av Hærstaben, nærmere bestemt den operative enheten som tar beslutninger på vegne av sjef Hæren, på en døgkontinuerlig basis. NLS betegnes Hærstabens G3-3 ("g-tre-tre") på militære sjargong. NLS er ledet av en oberstløytnant som sjef og innehar i hovedsak alle fagfunksjoner, som også finnes i underavdelingene og de øvrige *tidsdomener* i Hærstaben. G3-3 er i tidsdomenet "current", det vil si operasjonsavdelingen som håndterer det som skjer *her-og-nå*, pågående oppdrag, oppdukkende hendelser, episode- og krisehåndtering. Med mulighet til utvidet støtte fra øvrige deler av Hærstaben. De i Hærstaben som i hovedsak planlegger operasjoner lengre frem i tid.

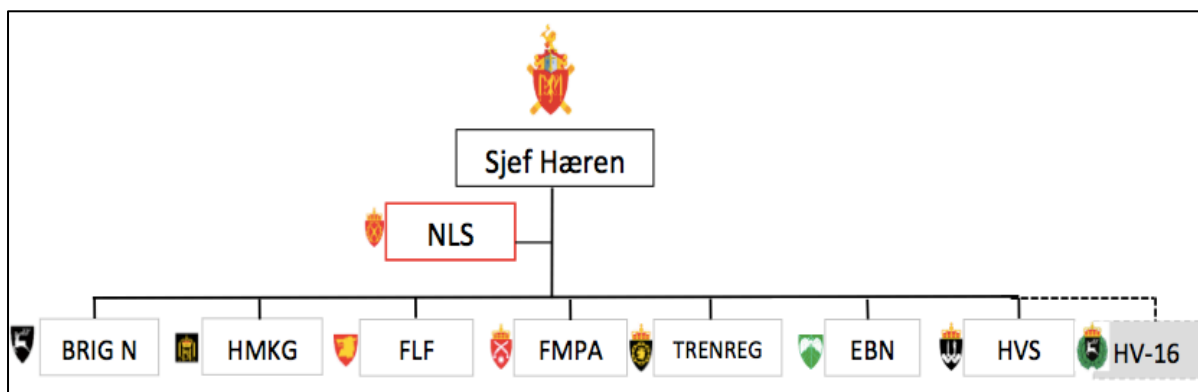
Operasjonsroms-ledelsen i NLS utøves på vegne av sjef Hæren, og med Forsvarets Operative Hovedkvarter (FOH) på Reitan, utenfor Bodø som overordnet nivå. FOH er videre samordnede element mellom de andre driftsenheter og taktiske enheter, som eksempelvis Sjø-, Luft-, Heimevernet (HV) og Cyberforsvaret (Forsvarsstaben, 2019).

2.5 Hærens innretning

Hæren har ansvaret for landmakten i Hærens dedikert ansvarsområde (AO), sjef Hærens AO.

”Hæren er Forsvarets styrker på bakken for å sikre Norges suverenitet på landjorda. Med avdelinger over hele landet bestående av profesjonelle soldater og personell i førstegangs-tjeneste, er Hæren klar til å forsvare landet vårt til enhver tid. Hæren stiller også soldater når Norge deltar i internasjonale operasjoner for NATO og FN” (Forsvaret.no, 2024b).

Hærstaben har totalt syv avdelinger direkte underlagt seg, i tillegg delegert taktisk kommando over den del av Heimevernet som inngår i Hærens ansvarsområde, HV-16, og HV-17 inn under Finnmark Landforsvar (FLF).



Figur 2 - Hærens strukturelle organisasjonsinnretning (NLS, 2024).

3 Teori

I dette kapittelet vil jeg beskrive to teoretiske perspektiver som har til hensikt å danne grunnlaget for analyse og drøfting av innsamlet datamateriale. Først vil jeg beskrive situasjonsbevissthet, ”SA” – *Situational Awareness* som det omtales i faglitteraturen på engelsk. Derneft vil jeg beskrive en organisasjonsinnretning som betegnes ”HRO” – *High Reliability Organizations* på engelsk. Oversatt er dette organisasjoner med høy pålitelighet, eller organisasjoner der det begås få feil. Gjerne der feilmarginene ofte er svært små, før det kan gå riktig galt. Eksempler som atomkraftverk og hangarfartøy blir ofte brukt til å beskrive slike organisasjoner der høy grad av bevissthet, sensitivitet og fokus på operasjonen er påkrevd for å unngå selv den minste feil. Teoriene er relevant da de både utfyller hverandre, men også gir ulike perspektiver å betrakte fenomenet og problemstillingen min på. Forskingen på disse teoriene startet på 80-tallet da innføringen av stadig mer avanserte prosesseringssystemer begynte å bli anvendelige for beslutningstaker. For utdanning, og utvikling av piloters ferdighet brukes ofte SA som en beskrivelse og forklaring for å forstå hvilken grad av bevissthet og forståelse individet hadde i situasjon. Utvidet vil man kunne anvende dette til å forstå både *team-* og *system SA*, også i høypålitelige organisasjoner.

3.1 *Situational Awareness (SA)*

Alber Nofi beskriver individuell SA slik; "*knowing what's going on—what could go on—what options exist—in one's present environment*" (Nofi, 2000, p. 24).

Situasjonsbevissthet er nok den mest riktige måten å oversette det amerikanske begrepet SA. I militære termer ønsker vi ofte på norsk å snakke om *situasjonsforståelse*, der *forståelsen* da forstås som noe mer enn *bevissthet* rundt en situasjon. Som vi skal se av den teoretiske definisjonen av begrepet SA, så har det også i seg ulike nivåer av bevissthet, derav også *forståelse* og *projeksjon* (M. Endsley & Jones, 2016). Ofte brukes begrepet *Situational Understanding (SU)* når vi i Norge referer til økt grad av bevissthet, uten begrepsforståelse.



Figur 3 - *Situational awareness drives decision making and performance* (2016, p. 11)

“Situational Awareness is the engine that drives the train for decision making and performance in complex, dynamic systems” (M. Endsley & Jones, 2016, p. 11).

I boken *Designing for Situational Awareness* beskriver forfatterne Mica R. Endsley og Debra G. Jones viktigheten av kontinuerlig og tilpasset situasjonsbevissthet for å ta rasjonelle valg. I komplekse operasjoner er det derfor viktig med systemer som understøtter dette behovet. Forståelsen for hvilken informasjon som er viktig å innhente for å nå et konkret mål, er også en avgjørende del av grunnlaget for design av systemer, som igjen skal understøtte operatøren i å bygge ulik grad av situasjonsbevissthet. Den formelle definisjonen på SA er på engelsk;

“the perception of the elements in the environment within a volume of time and space, the comprehension of their meaning, and the projection of their status in the near future (Endsley, 1988)” (2016, p. 13).

Den formelle definisjon på SA brytes videre ned i tre ulike nivåer (oversatt) (2016, p. 14):

- *“Level 1 – persepsjon av elementer i omgivelsene”* (her og nå)
- *“Level 2 – forståelse av den faktiske situasjonen”* (hva det betyr)
- *“Level 3 – projeksjon av fremtidig tilstand”* (hvordan, alternativer i nær fremtid)

De ulike nivåene representerer ulik grad av situasjonsbevissthet. Som det fremgår vil du ved nivå-2 ikke bare ha en persepsjon av hva som foregår rundt deg, her og nå som ved nivå-1, men du vil også ha en dypere forståelse for hva det betyr. Altså forståelse av sammenhengen mellom ulike elementer som skaper virkeligheten, som den observeres, samt hva som skal til for å håndtere situasjonen om det er nødvendig. Her analyseres handlingsalternativer, men uten hensyn til fremtidig utvikling av situasjon (2016).

Ved nivå 3 situasjonsbevissthet vil graden av forståelse og gjenkjenning være slik at det kan projiseres ulike alternative utfall, og konsekvenser, avhengig av hvordan ulike elementer påvirker hverandre nå og i fremtiden. Det er en viss grad av intuisjon i dette elementet, eller krav om tidligere erfaring for å utvikle nivå 3 SA. Det er ikke gitt at det er tid til å gjøre en grundig analyse for å komme frem til denne forståelsen. Mye har med kompetanse og erfaring å gjøre. Ideer, *cues* og gjenkjenning av mønstre basert på erfaring, er elementer som vil ha betydning for hvordan individer projiserer ulike alternative tilstander, også forskjellig (2016).

3.1.1 Level 1 SA – Situasjonsbevisst

Det meste av første nivå SA handler om å observere og registrere enkeltelementer i omgivelsene. Eksempel; om en flyger er klarert til å holde en høyde på 10.000 fot i skyene, er det greit for piloten å anerkjenne at flyet ligger stabilt i den høyden. Men forståelsen for at dette er en farlig høyde er ikke tilstede på dette nivået (nivå 1 SA), fordi elementene i omgivelsene ikke legges sammen. La oss si at det i dette tilfellet er et fjell i 12.000 fots høyde like forut, og piloten ikke har satt disse elementene i sammenheng. Da vil piloten fly upåvirket inn i fjellet. Man kan si at piloten var *bevisst*, men hadde ikke *forståelse* for faren.

3.1.2 Level 2 SA – Situasjonsforståelse

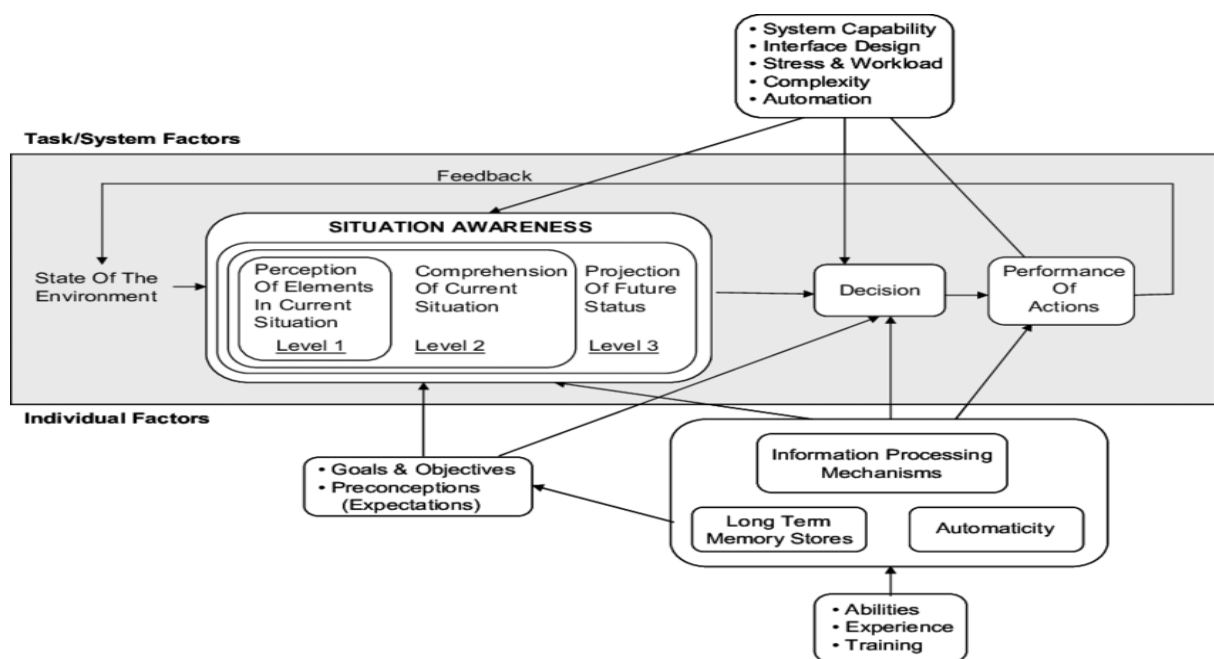
Andre nivå SA handler om å se ulik informasjon i sammenheng. Tilstrekkelig kunnskap og tillitt til systemene, som igjen gir nødvendig informasjon for å forstå hva som foregår her og nå er nødvendig. Med økt kunnskap kommer økt forståelse for hva en må se etter, lytte til, føle- eller kjenne etter, for å tilegne seg informasjon som gir et større bilde av sammenhenger. Med økt erfaring vil det være mulig å oppnå høyere grad av situasjonsbevissthet raskere. En erfaren pilot vil ofte ha mer kapasitet til overs, og vil eksempelvis kunne høre om en motor går noe unormalt, selv om alle andre indikasjoner og instrumenter tilsier normale tilstander. Med ulik erfaringen og forståelse for ulike sammenhenger vil det være individuelle forskjeller i hvordan, og hvor raskt bevisstheten bygges. Graden av oppmerksomhet og tillitten til systemene vil også ha betydning for prosessen med å bygge og bevare situasjonsbevissthet. For å kunne ta elementer fra Level 1 SA, enkeltelementer observert, og se de i sammenheng med andre elementer er det nødvendig å vurdere de i en større sammenheng. For eksempel om man har et motorinstrument på et fly som fluktuerer, uten at andre deler av systemet underbygger denne observasjonen, kan det i noen sammenheng bety et sviktende instrument eller giver, og ikke nødvendigvis problem med selve motoren. I tidligere eksemplet med fjellet, ville piloten med nivå 2 SA ikke akseptert å operere særlig lenge på en høyde av 10.000 fot, i skyene. Piloten ville forstått ut fra informasjonen tilgjengelig at dette ville utgjøre en ekstrem fare å fortsette i den høyden.

3.1.3 Level 3 SA – Situasjonsprojisering

Her forstår piloten allerede før flyet tar av at 10.000 fots høyde på deler av ruten vil være problematisk. Istedenfor å akseptere 10.000 fot, vil piloten kunne komme flygelederen i forkjøpet å be om en sikker høyde. Basert på kunnskap og erfaring vil piloten forstå at et enkelte motorinstrumenter kan fluktuere, men at det normalt følges av andre samtidige

indikasjoner, om det skulle være en reel fare. Til tross for det vil trolig piloten velge å gjøre en konservativ landing ved nærmeste tilgjengelige flyplass, om det var flyging med passasjerer. Om det i stedet var en *test-flight* kan det være at det velges en mindre konservativt handlemåte. Valget vil kunne avhenge av flere faktorer, som regelverk, målsetting for oppdraget, egne mål, kompetanse og risikovurdering, samt akseptgrunnlag. For å nå nivå 3 SA må nivå 1 og 2 være oppfylt. Ved å ha oppfylt nivå 2 SA vil profesjonelle aktører forsøke å benytte tilgjengelig tid til å projisere alternative utfall i fremtiden, for å utvikle handlingsalternativer om noen av de skulle inntreffe. Videre vil beslutningstaker kunne konsolidere høyere- og lavere nivå i organisasjonen, for å bygge felles eller delt SA.

Figur fire (4) viser hvordan ulike elementer vil ha betydning for situasjonsbevisstheten, og hvordan både interne og eksterne faktorer vil kunne påvirke hele beslutningsprosessen og resultatet. Situasjonen, eller konteksten, og hvordan den vurderes vil kunne påvirke direkte. Eksternt vil oppdrag og systemiske faktorer som arbeidsbelastning og stress, kompleksitet og graden av automasjon og design kunne påvirke. På samme vis vil individuelle faktorer som personlig kompetanse og kapasitet, tidligere erfaring gjennom trening og operasjoner ha betydning på bevisstheten, og prosessen. Stress som en faktor alene, av flere elementer i spill, eller kombinasjon av arbeidspress og dårlig tid, vil også kunne påvirke betydningen av individuelle faktorer. Det kan igjen gi utslag på graden av bevissthet, samt effektivitet og grad av måloppnåelse. Det å være bevisst disse faktorene er viktig for å forebygge effekten av de.



Figur 4 - Model of SA in dynamic decision making (M. Endsley & Jones, 2016, p. 15)

Figuren visualiserer ikke hvordan ulike grad av situasjonsbevissthet påvirker rasjonaliteten i de beslutningene som tas, sett opp mot ulike handlingsalternativer og utførelse (*performance*).

Endsley et al. fremhever likevel at det er en sammenheng mellom graden av situasjonsbevissthet og rasjonalitet i beslutningene (2016). Samtidig er det mulig å ta dårlige beslutninger med god SA. Utdaterte eller lite passende planverk, prosedyrer eller sjekklister kan tvinge frem en beslutning som egentlig ikke egner seg til situasjonen (M. Endsley & Garland, 2000). Beslutningen kan da bli mindre rasjonell.

3.1.4 Tidsaspektet

Tid er også en viktig faktor når det kommer til mental prosessering, muligheten til å gjøre gode vurderinger og iverksetting av handlingsalternativer, samt oppfølging av de. I følge Endsley et al. (2016) er forståelsen for hvor raskt situasjonen endrer seg avgjørende for hvor ofte eller hyppig man må oppdatere seg på informasjon. Nettopp for å oppbevare ulike grader av nivå 2 og 3 SA, og handlingsberedskap om det ene eller det andre alternativet inntreffer

3.1.5 Mentale modeller og gjenkjenning av mønstre

I følge Endsley et al. har menneskets arbeidsminne (korttidshukommelsen) en svært begrenset mulighet til å opprettholde oversikt og fokus når flere ting oppstår samtidig (2016, p. 20).

Mentale modeller, *skjemaer* og *skript* spiller på den andre siden en viktig rolle i utviklingen av nivå 2 og 3 SA. Dette fordi lagret kunnskap og erfaring i langtidshukommelsen, og mental gjenkjenning av mønstre, tillater individet å hente frem *cues* og svar på *hvordan* prosessere og forstå informasjon, når tiden er knapp. Selv med lite informasjon vil det være mulig å bygge høyere nivå av situasjonsbevissthet, samt se *intuitive* løsninger ved gjenkjenning av mønstre, basert på tidligere erfaring fra tilsvarende situasjon (2016).

Dette underbygges også av Klein (1993), som har forsket på hvordan gjenkjenning av situasjoner basert på erfaring kan bidra til å bygge situasjonsbevissthet og *naturalistiske* beslutninger, basert på mentale simulering. Gjennom det Klein refererer til som *Recognized-Primed Decision (RPD)*. Ifølge Klein, én beslutningsmodell for å ta raske beslutninger, og som re-evalueres kontinuerlig ettersom situasjonen utvikler seg og ny informasjon tilkommer.

I følge Endsley et al. (2016) er situasjonsbevissthetene av betydning for beslutningstaking, effektiviteten og resultatet, særlig i komplekse og dynamiske kontekster.

3.2 High Reliability Organizations (HRO)

Managing the unexpected er tittelen på boken til Karl E. Weick og Kathleen M. Sutcliffe. Boken gir en inngående beskrivelse på organisasjoner som evner å opparbeide seg motstandsdyktighet mot det uforutsette. Hvordan hele organisasjonen er sensitive til detaljer i operasjonen, motsetter seg forenkling og forstår seg på skiftende omgivelser. Ledelsen er lydhør ekspertisen, hvor også ekspertisen er en del av hele organisasjon. Organisasjonen er opptatt av en robust læringskultur, samt å skape restkapasitet, seighet og redundans i nivåene. Den evner å stå imot ytre press, samt slå tilbake om noe ikke skulle gå som planlagt, selv i en tidsalder med stor usikkerhet (Weick & Sutcliffe, 2007). Boken beskriver hvordan forventninger kan gi organisasjonen utfordringer, samt hvilke beviste håndgrep og innretning som skal til for å motvirke dette. Det handler om verdier, normer og om å skape riktig kultur.

Managing the unexpected handler om nettopp det, å utøve lederskap og ledelse når det uforutsette har skjedd. Det handler om å skape aksept for at noe uforutsett kommer til å skje, samt å ønske *uønskede* signaler velkommen. Slik at organisasjonen evner å håndtere mindre feil og små hendelser før de utvikler seg til noe større. Det handler også om å være *mindful*.

3.2.1 Expectations and Mindfulness

Et grunnleggende element for å oppdage relevante elementer i omgivelsen er å ha forventninger til hva som kan skje, være mentalt forberedt, samt søke bekreftelse ved behov. Forventninger basert på tidligere erfaring kan på den andre siden skape bias som gjør at vesentlige detaljer oversees, og at det tas beslutning på feilaktig grunnlag. Det er derfor viktig å være bevisst, eller oppmerksom på forhold som kan føre til disse slutningene. Innenfor *HRO* er man bevisst (*mindful*) hva forventninger kan lede til, og man forsøker å opparbeide seg en form for mental forståelse for hva som må til for å motvirke de negative konsekvensene. Dette gjøres gjennom å holde fast ved tre hovedprinsipper til forventninger (2007):

3.2.2 Hovedprinsipper for forventninger – Anticipation

Prinsipp 1: Preoccupation with Failure - fokus på små feil

Organisasjonen ønsker små feil velkommen. Ved å kontinuerlig se etter indikasjoner og varsler om at noe eksempelvis er i endring, vil man kunne oppdage tendenser eller små avvik og feil lenge før de utvikler seg til et større problem. Ved å håndtere mindre symptomer tidlig tillater man ikke at det utvikler seg til en større hendelse. Rapportering av feil vil være avgjørende, også for å lykkes i å utvikle prosedyrer og verktøy for å forhindre fremtidige feil. En kultur, *læringskultur* eller "*just-culture*", tilsier at det må oppleves trygt å rapportere feil

som blir begått, om andre sener skal kunne lære av de. Om det rapporteres om feil og det blir møtt med represalier er det fort få som vil fortsette å rapportere. Muligheten til delt læring og utvikling for å unngå disse feil i fremtiden vil etter hvert utebli. En kultur som dyrker deling av *feil* er vesentlig for å kunne utvikle denne sikkerhetskulturen i riktig retning (2007, p. 125).

Prinsipp 2: *Reluctance to Simplify* - motstand mot forenkling

Ved å fokusere også på de små detaljene, og ved å motstå simplifisering eller neglisjering, evner organisasjonen, både ledelsen og de som utøver operasjonene, å se detaljene for hva de er. Hver detalj må sees i sammenheng og i det større bilde for å skape bevissthet rundt den betydning de alene har, og tilsammen. Det betyr at alle elementene har betydning og blir ettergått i detalj. Hver for seg om nødvendig i de tilfeller dette måtte være relevant.

Prinsipp 3: *Sensitivity to Operations* - sensitivitet til operasjonen

Dette prinsippet handler om ledelsens evne og vilje til å se hva som faktisk skjer der ute. En form for back-loop, eller tilbakemelding på at operasjonene går slik som planlagt, og at det ikke er noen form for avvik i utøvelsen av oppdraget. Om det er det, så er det greit så lenge det står seg til intensjonen, og det rapporteres om det. Dette krever at det er kanaler og rutiner for rapportering, samt evne til å juster og påvirke utførelsen underveis, selv når alt går som planlagt og det ikke har skjedd noe større uventet.

3.2.3 Hovedprinsipper for håndtering – *Containment*

Hvis det uforutsette skulle skje og organisasjonen står i fare for å havne i en krise er det to prinsipper som gjelder ved håndtering for å begrense (*contain*) alvorligheten i det uforutsette.

Prinsipp 4: *Commitment to Resilience* – bevare seigheten i organisasjon

Det som blant annet kjennetegner en HRO er deres evne til å komme tilbake, ofte styrket etter at hendelsen er avsluttet. Organisasjonen sies å være elastisk, *resilient*, og har evnen til å tåle ulike påkjenninger uten å ta varig skade av disse. Dette inkluderer følgende tre kvaliteter, når det kommer til det å være motstandsdyktig; (1.) Evnene til å tåle motstand samt bevare funksjonalitet selv om organisasjonen blir utfordret. (2.) Evnene til å komme tilbake etter utforutsette hendelser, og en iboende evne til å bygge fleksibilitet, fremfor å kollapse. Samt, (3.) evnene til læring og utvikling fra tidligere hendelser av denne karakter (2007, p. 71).

Prinsipp 5: *Deference to Expertise* – anerkjennelse av ekspertisen

Dette prinsippet handler om ettergivelse til ekspertisen. Den type ekspertise som finnes i de lavere sjikt av organisasjonen, de som var med på å designe systemet og som holder det ved

like. Altså ikke *eksperten* høyt oppe i hierarkiet, som for lengst har glemt de viktige detaljene og som ofte bare får med seg de gode nyhetene (2007). Det handler altså raskt å inkludere de som kan løse utfordringen effektivt på lavest mulig nivå, samtidig som alle nivåene i prosessen er inkludert i vurdering- og håndteringen av situasjonen. Dette for å understøtte ekspertisen. Ekspertisen vil også kunne være en ressurs for å forstå situasjonen, og til beslutningsstøtte til høyere nivå. Sågar vil det kunne være delegert ansvar- og myndighet så langt ned i organisasjonen at beslutningene ivaretas på laveste mulig nivå, slik at episoden avsluttes før den når opp til toppen av organisasjonen. Dette er referert til, og er en av hovedegenskapene til en HRO: *"...migrating decisions, both up and down."* (2007, p. 74).

"Decisions are pushed down to the lowest levels (...) as a result of the need for quick decision making. Men who can immediately sense the potential problem can indeed make a quick decision to alleviate the problem or effectively decouple some of the technology, reducing the consequences of errors in decision making... Decisions migrate around these organizations in search of a person [expertise] who has specific knowledge of the event." (2007, p. 74).

3.2.4 Kulturelle betingelser – fire sub-kulturer for å lykkes

For å lykkes med rapportering og oppfølging av små feil kreves det kulturelle bindinger og gjensidig tillit. Tillit til at rapportering blir gjennomført i alle ledd av organisasjonene, og at det er en del av kulturen. Overordnede verdier og normer må samsvare. Det argumenteres for at det kreves fire sub-kulturer for å lykkes i å opprettholde en *informert kultur*;

1. *"Reporting culture – what gets reported when people makes errors or experience near misses*
2. *Just culture - how people apportion blame when something goes wrong*
3. *Flexible culture – how readily people can adapt to sudden and radical increments in pressure, pacing, and intensity*
4. *Learning culture – how adequately people can convert the lessons that they have learned into reconfigurations of assumptions, frameworks, and action*

All four are necessary for people to be informed and for safe operations" (2007, p. 125).

Ved å utvikle en kultur som både stimulerer til at de minste feil og uforutsette elementer blir rapportert, og at dette ikke medfører noen form for represalier, er ideen at det vil stimulere til læring og utvikling for å unngå tilsvarende feil i fremtiden.

Gjennom den lærende sub-kulturen vil da organisasjonen kunne høste erfaring fra små feil, som begås i hele organisasjonen. De vil evne å identifisere, utvikle strategier for å lære av de, samt juster og inkorporere tiltak som justerer forventninger og handlinger. De vil evne å tenke "what if's", forutse det verste som kan skje, samt innrette seg for å håndtere de nye scenarioene.

De ulike *støttende* (Bang, 2020) sub-kulturene underbygger og forsterker hverandre, gitt at ledelsen følger opp og opprettholder symbolverdier og adekvate normer og holdninger som samsvarer med disse. I tillegg må organisasjonen være fleksibel, evne å monitorer seg selv, bibeholde samt utvikle strategier for å være *suspekte* (*mindful*) for nye uforutsette elementer i omgivelsene. Dette er en kontinuerlig prosess som ikke betraktes som en oppgave eller et mål i seg selv, men som i henhold til de kulturelle betingelser skjer av seg selv i en positiv utviklet sub-kulturell kontekst (Weick & Sutcliffe, 2007).

4 Metode

4.1 Det vitenskapsteoretisk utgangspunkt

Jeg har i denne oppgaven valgt en abduktiv tilnærming (Busch, 2021). Jeg kunne argumentert for at den grenser mot det deduktive. Dette da min erfaring har koblet meg til teoretiske interessante perspektiver som jeg vil benytte til å belyse et *fenomen* i dybden, i et realistisk perspektiv (Justesen, 2010). Jeg er interessert i informantenes subjektive meninger rundt fenomenet situasjonsbevissthet, men jeg ønsker også å se dem i en realistisk sammenheng, i den konteksten fenomenet gjør seg gjeldende og utspiller seg for min forskning. Siden jeg valgte å gjennomføre undersøkelsen før jeg endelig bestemte meg for de teoretiske perspektivene, vil jeg betrakte det vitenskapsteoretiske utgangspunktet som en pragmatisk og abduktiv tilnærming (Busch, 2021). For meg var det et naturlig valg, sett i sammenheng med at dette er en erfaringsbasert masteroppgave, hvor jeg derfor har forventinger til ”*hvordan verden ser ut*” (2021, p. 51). Hvilket også er en bias jeg må være særlig bevisst.

4.2 Forskningsdesign

Jeg har valgt å undersøke en liten fokusgruppe og har endt opp med et intensivt design, ved å gjennomføre fem dybdeintervju (Tjora, 2012). Spørsmålene er utformet *semi-strukturerte* (Justesen, 2010), og intervjuene er gjennomført som en tverrsnittsundersøkelse. Det vil si gjennomført i en avgrenset tidsperiode og kun én gang for hvert intervjuobjekt (Busch, 2021). Fenomenet og konteksten jeg studerer det i er knyttet sterkt sammen og er derfor å betrakte som et *casestudie*. ”*Undersøkelsen er målrettet og bygger på et teoretisk utgangspunkt*” (Busch, 2021, p. 55). Derfor grenser den også mer mot en deduktiv tilnærming.

4.3 Datainnsamling og utvalgskriterier

Innsamlingen er gjennomført som individuelle dybdeintervju (Jacobsen, 2022). Dette er valgt for å få bedre innblikk i intervjuobjektene subjektive meninger, tolkninger og holdninger, og for å forstå hvorfor de mener det de gjør. Jeg ønsket å få en grundigere å dypere forståelse for hvordan informantene betraktet forhold knyttet til fenomenet *situasjonsbevissthet*. Enkelte av spørsmålene i refleksjonsdelen var ganske utfordrende, der informantenes intellekt på sett å vis også ble satt på prøve. Det var et relativt bevisst samtidig spenstig valg. Jeg stod i fare for å ikke få gode svar, eller store sprik i svar og forklaring. Jeg måtte være forberedt på å improvisere, bistå, forklare eller omformulere noen av spørsmålene der og da. Svarene jeg fikk ble derimot velformulerte og interessante, og jeg opplevde å sitte igjen med gode og sammenfallende funn. Jeg er derfor glad jeg utfordret både meg selv og informantene.

Utvalget av informanter er personell som har erfaring med operasjoner i Forsvaret, som har relevante stillinger i Hærstaben, og som er tildelt tillitten til å utøve dette ansvar og denne myndigheten på vegne av sjef Hæren. Et av utvalgskriteriene var erfaring med hendelse- og/eller krisehåndtering, samt minimum ett års erfaring fra vakthavende tjeneste i Hærstaben. De utvalgte fem utgjør vel tretti prosent av vaktstyrken som består av ca. femten offiserer.

4.4 Dataanalyse

Fra intervju til resyme, fra systematisk koding til kategorisering med relevante temaer og begrep. Analysen av empirien er gjennomført ved grundig koding og tematisk kategorisering (Johannessen, Rafoss, & Rasmussen, 2021). Jeg forsøkte å transkribere dataene via Office-365 og Word, resultatet var heller dårlig. Jeg endte derfor opp med å gjøre transkriberingen mer manuelt en opprinnelig planlagt. Dette ga meg dog bedre innsikt i empirien og gjorde det vesentlig enklere å generere tekstnær koder direkte i egenutviklet skjema. Skjemaet delte jeg i tre kolonner, for spørsmål, svar og koder. Hvert spørsmål fikk hver sin rad. Dette gjorde det veldig oversiktlig og greit. Til slutt genererte jeg egendefinerte kategorier, som på sett å vis ga merkelapper på innhold. Under kategoriene dannet jeg flere underkategorier som ble til temaer for videre analyse. Noen er også blitt til overskrift på ulike kapitler i oppgaven.

Gjennomgang av kategoriserte funn fra empirien, basert på tekstnær koding og direkte sitater, vil bli gjort i analyse og drøftingskapittelet. Der vil jeg også analysere og drøfte funnene opp mot relevant teori og annen forskning. Jeg vil kun benytte egen erfaring til å validere funnene i ettertid, for å se at det gir mening.

4.5 Metodekvalitet og etiske spørsmål

Undersøkelsen er gjennomført som en-til-en konversjon og som et muntlig intervju der jeg er fysisk tilstede. Informantene blir på forhånd informert om intervjuprosessen, i henhold til tilsendt mail og utlevert veileder (vedlagt), samt sett opp mot intervjuguide (vedlagt).

Jeg forklarer hva hensikten er, hvordan jeg vil gjennomføre intervjuet og hva som er forventet. Jeg forklarer at informanten når som helst kan trekke seg fra intervjuet, også etter gjennomføring, og at all data som samles inn skal være ugradert og må kunne offentliggjøres. Jeg forklarer at opptak av intervju blir anonymisert og lastet opp via Nettskjema.no (Nettskjema.no, 2024) for sikker lagring, og at disse data vil bli automatisk slettet når prosjektet er ferdig. Tillatelse er innhentet via Sikt.no (vedlagt) og er meddelt informantene per mail. Undersøkelsen er godkjent av arbeidsgiver, Hærstaben (vedlagt).

Under intervjuet opprettholder jeg regelmessig blikk-kontakt og fører ned utsagn og meningsveksling som kommer fra informantene, som informert om. Jeg har stor tiltro til at jeg får ærlige og redelige svar, jeg opplever på ingen måte at noen holder tilbake informasjon eller på annet vis forsøker å male et annet bilde enn hva de har opplevd i virkeligheten eller sitter med av erfaring. De jeg intervjuer er godt selekterte, har lang erfaring fra Hæren og utøver sin funksjon i den konteksten de blir satt inn i, i undersøkelsen. Jeg har derfor stor tiltro til at dataene er pålitelige, altså har høy grad av reliabilitet (Busch, 2021). Jeg ser heller ingen divergens i besvarelsene, og det jeg sitter igjen med av inntrykk etter to gjennomførte intervju, forsterkes gjennom de tre neste. Jeg vil derfor hevde at jeg også har stor intern validitet, eller gyldighet i besvarelsene (2021).

Samtlige offiserer som går vakt ble spurt om å delta. Enkelte var utenfor satte kriterier, og de jeg endte opp med å intervju hadde på forhånd sagt seg frivillige til å delta. De fant stor interesse for tema og var entusiastisk i besvarelsen under intervjuet. En av informantene går ikke vakt i NLS per tid, men ble valg ut etter anbefaling og som følge av kompetanse og lang erfaring med operasjonsromstjeneste tilknyttet Hæren, både i hjem- og utlandet.

Jeg går selv vakt som vakthavende offiser, noe jeg startet med sent i fjor høst. Dette var etter at prosjektet var designet og intervjuguiden var så å si ferdig utviklet. Dette kan dokumenteres gjennom vårsemester innlevering i 2023, samt at jeg først startet i stillingen hos Hærstaben høsten 2023. Jeg har ingen relasjoner til informantene. Det er ingen formelle bindinger, over- eller underordnet relasjon eller mulige gevinster for egen del ved å gjennomføre undersøkelsen i egen organisasjon. Grunnen til at valget falt på Hærstaben var fordi den er et relativt nyutviklet og ukjent operasjonsroms-konsept for egen del, og fordi jeg hadde lite erfaring, eller inngående innblikk i denne delen av Forsvaret fra før. Jeg kunne derfor gå inn i prosjektet med, relativt sett, litt mer åpent sinn.

Jeg opplever derfor at de etiske dilemmaene er balansert i forhold til valg av objekt for min undersøkelse. Dette til tross for at det opplevdes noe unaturlig å stille spørsmål hvor jeg selv satt med sterke meninger, og *bias*, selv basert på min korte erfaring i denne funksjonen. Dette forsøkte jeg å balansere ved å forholde meg strengt til intervjuguiden, og ved å på forhånd informere om hvordan informantene skulle forholde seg til meg. Som én som kom utenfra, uten inngående kunnskap om vakttjenesten hos Nasjonal Landoperasjonscenter.

Det endte likevel opp med noen meningsutvekslinger og deling av erfaring, spesielt mot slutten av det siste intervjuet. Dette hadde nok ikke noe å si for kvaliteten på besvarelsen, heller tvert imot. Min evne til å forstå informantenes subjektive meninger var nok styrket gjennom min posisjon og rolle som dels observatør i egen bedrift. Jeg kunne blant annet følge opp med relevante avklaringer, og tilleggsspørsmål underveis i intervjuet. Det er helt klart et etisk dilemma, som jeg har forsøkt å være meget bevisst gjennom hele prosjektet.

4.6 Generaliserbarhet

Mine funn vil i noen grad være overførbare til operasjonsroms-ledelse i andre og tilsvarende kontekster, ved ledelse av operasjoner og uforutsette hendelser. De generelle funn som underbygges av de teoretiske perspektivene vil i stor grad kunne være overførbare til andre organisasjoner, som ønsker å forstå seg på prinsippene til en *HRO*, samt forhold av betydning for *SA*. Det er videre mulig å benytte seg av mine funn til å underbygge behovet for kulturelle endring, mot verdier som underbygges av *HRO*-prinsippene. Dette for å oppnå større grad av bevissthet, elastisitet og pålitelighet i egen organisasjon. Da sett opp mot den kulturelle innretningen, og betydningen av tilpassede normer og verdier. På den andre siden er den strukturelle og fysiske innretningen av Hærstabens ledelselement trolig lite overførbart til andre organisasjoner. Forsvarets egenart, struktur og hierarkiske innretning er nok litt for snever for anvendelse i andre bedrifter eller organisasjoner.

5 Analyse og drøfting

”Gjøre gode vurderinger og ta beslutninger..., være senioren som står inne for de” (Inf. #2).

I dette kapittelet vil jeg analysere samt drøfte de empiriske funnene opp mot de teoretiske perspektivene. For å sette fokus på oppgavens tematikk vil jeg starte med følgende spørsmål, som også er besvart innledningsvis over dette avsnittet;

Hvilke primæroppgaver ligger i vaktfunksjonen [for vakthavende offiser i NLS]?

”Jeg vil si det er å sørge for at man har situasjonsforståelse på aktiviteten i sjef Hærens ansvarsområde” (Inf. #4).

”Det er jo å holde oversikt over alt som foregår, (...) sette deg inn i hvor har vi styrker ute. Hva slags øvelser og operasjoner er planlagt. Og så er det rapportering, få inn fra underordna og sende videre. (...) hendelseshåndtering hvis det skulle skje avvik” (Inf #3).

Funn fra empirien:

Spesifikke informasjonskriterier må være etablert i Hæren, samt rettidig og grundig rapportering. Informasjon- og informasjonsdeling bør være systematisert, og tilgjengelig på dedikerte systemer. De som går vakt må ha riktig kompetanse og erfaring.

Jeg vil svare ut hovedproblemstillingen gjennom å først svare ut de tre forskningsspørsmål, som hver for seg summeres i delkonklusjonen. I dette kapitelet starter jeg med forskningsspørsmål én (1); ***Hva er informasjonsbehovet, og hvordan forvaltes informasjon slik at essensen når frem til beslutningstakeren?***

5.1 Information Management (IM) – informasjonsforvaltning

“Jeg pleier alltid å tenke at jeg må ha nok informasjon...” (Inf # 4).

5.1.1 Informasjonsforvaltning

For å gjøre gode vurderinger og for å bygge situasjonsforståelse er det nødvendig med tidsriktig og relevant informasjon. Kjennskap til pågående operasjoner, øvelser og oppdrag danner noe av informasjonsgrunnlaget. Deler av informasjon som er nødvendig rapporteres inn fra underavdelingen, annen må etterspørres og noe må verifiseres. Ordreprodukter må utgis og forstås av alle involverte parter. Deler av informasjonen kan i følge informantene være overflødig, mangelfull, utdatert, feilaktig eller misvisende. Det er derfor nødvendig med

tilstrekkelig kompetanse for å vite hva du skal se etter, eller vite hvor du skal lete, og hvordan du skal analysere og fortolke informasjonen, i følge informantene.

Begge de teoretiske perspektivene underbygger betydningen av god informasjonsforvaltning. Tidsriktig og relevant informasjon er et nødvendig element for å bygge god situasjonsbevissthet. Samtidig er det et essensielt element for å bevare den kulturelle integriteten og en *informert kultur*, som høypålitelige organisasjoner (*HRO*) etterser (Weick & Sutcliffe, 2007).

5.1.2 Informasjonsbehov

Det er ikke nødvendigvis mengden data eller kvaliteten på informasjon alene som vil være avgjørende for hvordan situasjonsbevissthet bygges, eller bevares. *“Jeg pleier alltid å tenke at jeg må ha nok informasjon... Definisjonen av nok informasjon, det er som å spørre seg hvor stor en fisk er...”* (Inf # 4).

På den ene siden er det behov for tilstrekkelig mengde informasjon, men hva som er riktig mengde er i følge informantene ikke lett å si. I enkelte situasjoner kan for mye informasjon gjøre at beslutningstakeren blir overveldet og ikke klarer å prosessere eller finne frem til relevant informasjon. Dette underbygger Endsley og Garland's kritiske gjennomgang av egne teori i underkapittelet; *Theoretical underpinnings of Situational Awareness: A Critical Review*. Der er de klare på at den største utfordringen i dag, i informasjonens tidsalder, ikke er å finne nok informasjon, men å finne frem til riktig informasjon (M. Endsley & Garland, 2000). Dette underbygges av informantene, der de påpeker at mengden data og antall informasjonssystemer som må monitoreres er svært høy. *“Det er utallige systemer som skal monitoreres, informasjonen kan komme via telefon, e-post, Doculive, XO-mail, i tillegg på ulike graderinger. Godt vi ikke har faks i tillegg...”* (Inf. #2). Dette er noe Forsvarets Forsknings Institutt (FFI) også påpeker i sin rapport som omhandler bruken av *Stordata* i Forsvaret. Her fremheves også hvilken satsning som må til for forsvarssektoren for å bedre evnet til å prosessere data, for å ta gode beslutninger (Hansen, Halvorsen, & Opland, 2022).

Er det noe informasjon som er mer avgjørende enn annen?

“Jeg tenker de viktigste tingene, det er jo å vite hva som er trusselen. Om det er en militær trussel eller om det er en ”trussel” i form av en naturkatastrofer. Man må forstå det grove omfanget av trusselen, og så må man forstå hvilke enheter man har til rådighet. Konsekvensen av å sende de ut, og konsekvensen av å ikke sende de ut. Og basert på det, også muligheten for å understøtte de underveis” (Inf # 4).

Det fremkommer av informantene at relevant informasjon, det vil si tidsriktig og assosiert informasjon er nødvendig for å bygge god situasjonsbevissthet. Regelmessig rapportering og informasjonsdeling er avgjørende for å bygge høy grad av situasjonsbevissthet hos vakthavende i NLS. Det vil si, det må rapporteres på utvalgte kriterier og i henhold til etablerte rutiner. Da vil det være mulig å etablere og opprettholde et system som ivaretar evnen til å analysere og fortolke dataen til meningsfull situasjonsforståelse, raskere. Samt for projeksjon av fremtidige tilstander for de ulike tidsdomenene. Noe som underbygges av de teoretiske perspektivene, blant annet gjennom fokus på informasjonsforvaltning, for å kunne forstå og se elementene i sammenheng. Det krever erfaring, men samtidig bevissthet rundt mulige bias i henhold til *HRO* (Weick & Sutcliffe, 2007), for å bygge *Level 3 SA* og rasjonelle handlingsalternativer (M. Endsley & Garland, 2000). Trolig er et viktig element i dette bidraget de kulturelle bindingene. Det vil si det *HRO* setter som grunnleggende elementer for å bevare en *informert kultur*, gjennom opprettholdelsen av de fire *positive* sub-kulturene (Weick & Sutcliffe, 2007). De er igjen avhengig av at det er etablert troverdige verdier og normer forankret i ledelsen, som da også må etterleves i det daglige, av sjefen selv.

5.1.3 Informasjonsrutiner, loggføring og rapportering

Informasjonen tilkommer NLS via ulike kilder, kravet til rapportering fra underavdelingene er ubetinget. Rapportene gir et sammendrag av underavdelingenes status, hvilket utfordringer de står i, avvik fra normalen og hvilke støttebehov de har. Rapporten skal også beskrive analyse av fremtidige utfordringer, forventet status, kommende oppdrag og sjefens vurderinger.

Mengden informasjon som mottas er stor, behovet og nødvendigheten av siling, sortering og sammenfatning er derfor omfattende. Enkelte elementer skal sammenfattes og rapporteres videre til høyere nivå, til Forsvarets Operative Hovedkvarter. Avhengig av innholdet i rapporter eller informasjon som kommer inn, iverksettes nødvendige tiltak for å justere på operasjonen eller oppdraget, etter sjefens intensjon og i henhold til stående ordre for Hæren. Om det skjer noe uforutsett og det rapporteres inn forhold som krever umiddelbare tiltak vil vaksjefen og teamet benytte seg av ulike sjekklister og tiltakskort. I tillegg vil det refereres til såkalte CNR/CCIR (*Commander Notification Requirement / Commander Critical Information Requiriement*). Som tidligere nevnt er dette sjef Hærens krav til hva som skal rapporteres videre, i henhold til ulike frister og via spesifiserte medium, i henhold til informantene. Det avhenger av alvorligheten i hendelsen, sett opp mot andre relevante elementer. Dette er ekstraordinær rapportering som kommer i tillegg til den løpende daglige rapporteringen. Om

det er tvilstilfeller er det vaktstjefen som avgjør hva som er relevant å rapportere videre, i følge informantene. Rapporteringen går primært vertikalt oppover i organisasjonen, til dels det samme for informasjonsdeling. Koordinering foregår sideveis, og ordregiving nedover i hierarkiet. Informasjonsdeling kan også skje nedover i organisasjonen, i hovedsak kun etter behov, for å skjerme sensitiv informasjon, og da etter prinsippet; *"need-to-know"* (Inf. #E).

Noen oppdrag krever koordinering på lavere nivå, mellom avdelinger både i og utenfor Forsvaret. I slike tilfeller kan det være nødvendig å tildele underliggende avdelinger koordineringsmyndighet for å gjøre prosessen mer effektiv. Dette kan da skje samtidig som varslingsordre blir gitt. Det vil si forberedende ordre om å gjøre seg klar til oppdrag.

Om det uforutsette skulle skje er det noen enkle elementer som vil være av betydning når innrapporteringen starter; *"...du må hele tiden minne deg på; "hvem, hva, hvor, når, hvorledes og hvorfor". Svarer du ut det med en gang slipper du å gå etter mange detaljer i ettertid"* (Inf. #2). I følge informanten er det helt avgjørende at det noteres ned nøyaktige data fra første stund om noen ringer inn en alvorlig hendelse. Er hendelsen stor nok bør det umiddelbart etableres egen dedikert loggfører som har kun dette som oppgave.

"Skjer det en alvorlig hendelse, som skredet i Gjerdrum, da må du sette av én til kun å loggføre. Den person skal ikke engang motta en e-post. Alt må skrives ned og loggføres når det kommer inn slik at det blir riktig loggført med tidsstempel på informasjonene" (Inf. #2).

Ved å loggføre relevant informasjon vil dette skape en systematisk oversikt over hendelsen. Det gjør det oversiktlig og skaper delt situasjonsbevissthet med høyere (FOH), da operasjonsloggen deles med de. Det reduserer trykket på vaktstjef, og gjør det samtidig mulig å unngå "hviskeleken". Informasjon som loggføres blir ikke bare systematisert, den blir også språklig rensert og konkretisert slik at den både er entydig og nøyaktig. Den brukes senere til utarbeidelse av rapporter, og er allerede delt med høyere nivå for å tilfredsstillere informasjonsbehovet, samt bygge felles situasjonsforståelse med relevante aktører internt.

"noen gang er den største utfordringen å finne frem til riktig informasjon, du vet hva du leter etter men du vet ikke nødvendigvis hva tiltakskortet heter, eller hvor du finner informasjonen umiddelbart i systemene ... det er ikke helt bra (inf #2).

Informasjonsbehovet, og spesielt detaljnivået på informasjon vil i stort avhenge av hvilket nivå i organisasjonen man er på. Om kontrollbehovet (Bang, 2020) og detaljstyringen er høy,

og det eksempelvis er liten grad av tillit og delegering av myndighet, vil trolig både informasjonsbehovet og detaljnivået på informasjonen måtte øke, på høyere nivå.

Annen forskning og eksperiment gjennomført som laboratorieundersøkelser i enkelte kontekster, gir ikke alltid en klar sammenheng mellom mengde informasjon, eller kvaliteten på informasjonen, sett opp mot graden av bevissthet (M. R. Endsley, 2021). Det er et paradoks, og delvis et motstykke til min antakelse. Men, det gir alene ikke grunnlag for å avvise viktigheten av tidsriktig og relevant informasjon (Seppänen & Virrantaus, 2015).

Det hjelper trolig ikke med høy kvalitet eller stor mengde data om den ikke er relevant for den aktuelle situasjonen. Om vakthavende mangler kompetanse eller ikke har tilstrekkelig erfaring, vil vedkommende trolig heller ikke være i stand til å finne frem til-, eller dedusere informasjon og forstå sammenhengen like enkelt som en mer erfaren vaksjef.

For stor mengde ufiltrert informasjon kan på den ene siden hemme en uerfaren vaksjefen, i tillegg kan det påvirke operasjonen og *ekspertisen* lengre ned i organisasjonen. I andre situasjoner kan dog mindre presis, men enn så viktig informasjon være den puslebitten som mangler, for å bygge forståelsen for hva som faktisk foregår. I følge Endsley (2021) kan du gjøre gode beslutninger med lav grad av SA, men da er det i hovedsak flaks. Samtidig kan du gjøre dårlige beslutninger med høy SA, men det hører sjeldenheten til. Som hovedregel vil det i følge Endsley oftest følge gode resultater av høy grad av situasjonsbevissthet.

Det viktigste er trolig evnen og kapasiteten til den som mottar informasjonen til å gjenkjenne mønstre, forstå relevansen og se sammenhenger. Dette er noe Endsley et al. (2016) omtaler som grunnleggende kognitive prosesser, der langtidshukommelsen også har sammenheng med erfaring. Her spiller mentale modeller en sentral rolle, der blant annet gjenkjennelse av mønstre (*recognition of patterns*) gir de med lang erfaring et stort fortrinn i å *intuitivt* kjenne igjen tidligere situasjoner, og mulige handlingsalternativer (Klein, 1993). Deler av den mentale prosessen kan påvirkes negativt av stress eller begrensinger i korttidshukommelsen. Det er vesentlig å kjenne til disse mulighetene og begrensingene, både når det skal utarbeide prosedyrer for håndteringsfasen, men også i forhold til design av systemer for kategorisering, samt presentasjonen av informasjon for operatøren av systemene (M. Endsley & Jones, 2016).

5.1.4 Oppsummering / delkonklusjon

Presis og tidsriktig informasjon kan bidra til høyere grad av situasjonsbevissthet, gitt at den som mottar informasjon har kunnskap, erfaring og kompetanse til å håndtere, og dedusere informasjonen til verdifull forståelse. Dette gjelder spesielt når beslutningene må tas hurtig. Informasjonen tilpasses oftest ikke mottaker, derfor må vakthavende offiser, og vaktteamet ha tilstrekkelig erfaring og kompetanse til å gjøre selvstendig vurderinger, samt følge opp at rapporteringen går i henhold til rutiner.

Både informasjonsbehovet og tilfanget er økende, det gjelder spesielt om det uforutsette skjer. Måten informasjon blir mottatt og bearbeidet på, spesielt når mengden informasjon øker, kan være avgjørende for videre situasjonsforståelse og valg av handlingsalternativer.

Systemer som er designet for å kategorisere, systematisere, analysere og presentere informasjonen på en slik måte at den gir beslutningstakere en intuitiv forståelse av hva som gjelder, vil kunne bidra til bedre og raskere oversikt over alternative handlingsmåter.

Andre funn:

Prosesseringen av informasjonen gjøres i hovedsak manuelt av vaktteamet, eller de fagansvarlige som jobber fast ved NLS. Noe begrenset informasjon kan være automatisert, som posisjonsdata. Rapporter følger i hovedsak maler som gjør det enklere for mottaker å finne frem til relevant informasjon, lese seg opp på situasjonen og forstå konteksten. En automatisering av informasjonsforvaltningen (*IM*) er per tid ikke implementert for operasjonsromdrift hos Hæren. Her ligger et stort potensiale for fremtidig utvikling.

Kunstig intelligensen (KI) er muligens en del av svaret. Beslutningstaking vil nok trolig ikke med det første bli overlatt helt til "nuller- og enere" (KI), i Forsvaret, men vil kunne bidra inn i prosessen for beslutningsstøtte. Her foregår det allerede forskning for fullt, blant annet av Forsvaret Forskningsinstitutt (FFI).

5.2 Situational Awareness (SA) - situasjonsbevissthet

”...hvis du har god oversikt over situasjonen, så kan du jo ta en mye bedre beslutning enn hvis du ikke har det” (Inf. # 2).

Hva er situasjonsforståelse, og hvordan bevare du den gjennom vekten?

Det var to av hovedspørsmålene til informantene som hadde til hensikt å se hva de ulike vaktsjefen subjektivt la i begrepet, samt hvordan de resonerte rundt prosessen.

”Det er jo å forstå rammene av det vi står i, å klare å knekke det ned til det relevante. Å finne kjernen i ”whatever” vi holder på med, ...ha en viss formening om hva som beveger seg av operasjoner..., å se det opp mot de andre tingene som foregår” (Inf. #1).

I dette kapittelet vil jeg se nærmere på hvordan situasjonsbevisstheten bygges og opprettholdes i Hærstabens operasjonsavdeling, av vakthavende offiser i Nasjonal Landoperasjonssenter, sjef Hærens representant. Jeg vil gjøre dette ved å besvare forskningsspørsmål to (2);

Hva er det som kjennetegner de som tar gode beslutninger på manglende informasjonsgrunnlag, hva har de til felles og hvordan bevarer de sin situasjonsbevissthet?

Funn fra empirien:

Samtlige informanter fremhever betydningen av kompetanse, kjennskap til Hæren og hva lang erfaring, og *ydmxykhet* har å si for evnen til å se helheten i Hærens operasjoner. Det handler også om interesse og *mindset*, det å være interessert og *påkoblet*.

5.2.1 Mentale modeller, intuisjon og gjenkjenning av mønstre

Det handler i følge informantene om å være *påskrudd*, og bevisst slik at du kan forstå konsekvensene av det som foregår rundt deg, *nå*, men også frem i tid. Det krever tilgang på systematisk informasjon og evne til å prosessere denne til meningsfull forståelse, med mulighet til å projisere også fremtidige tilstander, *Level 3 SA* (M. Endsley & Jones, 2016).

På den ene siden handler det om kompetanse og erfaring. Som gir muligheten til å gjenkjenne mønstre, evnen til å se informasjon i sammenheng, men også fra ulike perspektiver, i henhold til Endsley et al. (2016). I tillegg egenskaper til å gjøre selvstendige vurderinger, ta beslutning og stå for disse. På den andre siden handler det om å være *ydmxyk* ovenfor organisatorisk ekspertise. Om å være bevisst og *mindful* mulige bias, samt sensitiv til pågående operasjoner, for å unngå å gjøre små feil som kan lede til et større problem senere.

Ivaretagelse av det kulturelle perspektiver er også et viktig perspektiv som skal følges opp. Et av hovedansvarene til vakthavende er å sørge for at rapporteringen går i orden. Gjennom det kan sjef Hæren, og Hærstaben gå foran som ledelselementet som bygger opp under, og ivaretar en *informert kultur* (Weick & Sutcliffe, 2007). Gjennom de grunnleggende kulturelle verdiene kan de positive sub-kulturelle betingelsene for en vellykket høypålitelig organisasjon ivaretas. Dette samstemmer også med Forsvarets grunnsyn på ledelse (Forsvaret, 2020).

Selv med begrenset informasjonsgrunnlag vil det trolig være mulig for vakt sjefen å ta relativt gode valg om det uforutsette skulle oppstå, gitt at vedkommende ellers klarer å opprettholdt en høy grad av situasjonsbevissthet, på de andre *statiske* elementene. Ved å balansere behovet for *ny* og kritisk informasjon, med allerede kunnskap og viten om pågående aktivitet, vil vakthavende trolig evne å ta relativt rasjonelle valg selv med begrensede inngangsverdier. Gjennom tidligere erfaring og gjenkjenning av mønstre, og *mindfulness* i forhold til mulige *bias*, er det mulig å gjøre gode initiale vurderinger, og midlertidige beslutninger. Da vil det fortsatt være mulig å bevare handlingsrommet som eksisterer i kort tid, gjennom eksempelvis å gi forhåndsvarsel til beredskapsenheter som senere kan komme til å bli utkalt for å bistå. Ved å gi de en umiddelbar *varslingsordre* mister man ikke verdifull tid i prosessen med å vurdere ytterligere alternativer, eller tiltak, mens man tilegner seg annen relevant informasjon.

”...det er en kontinuerlig prosess, og du må jobbe hele vekten for å holde deg oppdatert. Skjer det noe uforutsett må du prioritere, da klarer du ikke dekke alt...” (Inf. # 4).

5.2.2 Opparbeidelse av situasjonsbevissthet

”Det starter når du går på vakt om morgenen, der får du en grundig Situational Awareness Brief (SAB). Etter briefen gjennomføres det vaktbytte, handover-takeover (HOTO) hvor man ytterligere blir satt inn i situasjonen, går gjennom postbokser og vaktlogg, pågående oppdrag og operasjoner, og eventuelt utestående ting fra dagene før...” (Inf. #2).

For de fleste av de som bekler rollen som vakthavende offiser starter det ofte dagene før de går på vakt. Flere av informantene opplyser at de begynner å lese seg opp på stridjournalen, rapporteringer, og deltar på synkroniseringsmøter og arbeidsgrupper som er relevante for å få innblikk i pågående prosesser og oppdrag. *”Det nytter ikke bare å møte opp på vakt om morgenen, da er du ikke påkoblet før du går av [etter to døgn] ...”* (Inf. #4).

”Du må i tillegg vite hva som skjer i hele Hæren... Som vakthavende offiser på vegne av sjef Hæren, må du ha inngående kjennskap til alle avdelinger i Hæren. Du må vite hva

både Brigaden, FLF [Finnmark Landforsvar], HV [Heimevernet], FMFA [Forsvarets militærpoliti avdeling] og Kongens garde [HMKG], driver med. Det er en krevende jobb å holde SA på alt dette” (Inf. #2).

Det å beholde god situasjonsforståelse, *Level 2 SA* eller bedre, for hele Hærens pågående operasjoner krever kontinuerlig overvåking av ulike medium. Det være seg ulike graderte systemer, e-poster, stridsjournaler, innrapporteringer, og nyhetskanaler. Første indikasjon på en hendelse hvor Hæren kan bli involvert kan komme via åpne kilder, som riksdekkende radio, nyhetskanaler eller nettaviser, i følge informantene. Informasjonen kan trigge behov for å undersøke ytterligere, for å starte koordinering med nivåene rundt, både mot FOH, underordnede og i noen tilfeller også sideordnede. Om det er behov for støtte til det sivile samfunn vil det som regel komme føringer fra FOH om dette. Men det påhviler Hæren et selvstendig ansvar å vis initiativ, og melde oppover, og sideveis, hvis vi har egnede ressurser til å bistå i en sivil krisesituasjon, i følge informantene.

5.2.3 Kompetanse og erfaring

Level 2 eller *3 SA* avhenger i følge Endsley et al. (2016) av flere faktorer. Tidsaspektet er trolig ofte det vesentligste, og i flere sammenheng det vanskeligste å forholde seg til. For de som eksempelvis står i en skuddveksling, er de per definisjon i en krisesituasjon. Det er ikke nødvendigvis det samme som en krise for Forsvaret (J. Eriksen, 2011). Tidsaspektet, samt forståelsen for-, og behovet for *øyeblikkelig handling* vil være av vesensforskjell for de ulike aktørene. For de som står i skuddveksling, eller dem som driver førstehjelp på stedet ved eksempelvis en trafikkulykke, er de i en skarp håndteringsfase som krever øyeblikkelig tiltak og *drill*. Enkelte elementer må man regne med at underavdelingene og personellet er i stand til å håndtere på et selvstendig grunnlag. Det betyr på den andres siden ikke at vaktjefen kan unnlate å følge opp med sjekkliste og rutinespørsmål, for å understøtte den avdelingen eller det personellet som står i en vanskelig situasjon. For vakthavende i NLS vil fokuset dels være å vurdere tiltak for understøttelse, starte koordinering i ulike retninger, samt verifisere at enkelte vesentlige handlinger er gjennomført, som det å tilkalle assistanse. Dette kan være i form av CAS (Close Air Support) flystøtte for de som er i stridskontakt på bakken, eller medisinsk assistanse via 113 for de som håndterer trafikkulykken.

”Har du god situasjonsforståelse så vil du kunne se synergier. Det blir situasjonsbevissthet [SA], situasjonsforståelse [SU] og så blir det en systemforståelse [SP] til slutt” (Inf. #1).

I henhold til informant én (1) handler evnen til å projisere (P) en fremtidig forståelse av situasjonen, og ulike handlingsalternativ, om en utvidet *systemforståelse (SP)* for å skape samhandling og synergier. I henhold til de teoretiske perspektivet er det på sett å vis et godt resonnement, da det på den ene siden handler om å se ulike elementer og forståelser i forhold til hverandre. Det handler om å se det fra ulike perspektiver, og med en forståelse for hvordan tiden og tidsaspektet spiller inn i konteksten. En situasjon som utvikler seg raskt, eller der tiden er knapp fra noe skjer, til noe må foretas for å bevare handlingsrommet, kan kreve andre responsmekanismer. Noen tiltak må enkelte ganger iverksettes umiddelbart, noen ganger basert på intuisjon, *magefølelse* ifølge én informant. Selv om det senere kan vise seg å ha vært unødvendig, når tilstrekkelig informasjon og forståelse tilkommer. Det handler på den andre siden om evnen til å bevare handlingsrommet, gjennom det å gjenkjenne mønstre, gjennom tilgang til ulike mentale modeller og tidligere erfaring, i henhold til Endsley et al. (2016).

”Jeg erfarte da å alltid stole på magefølelsen, det gikk jo nesten skikkelig galt... vi kunne jo gjort slik at alle omkom, bare fordi vi var usikre og ville ha avklaring senere...” (Inf. #3).

I eksempelet med de i stridskontakt vil det være uhyre viktig å kjenne til hvilket *kapasiteter* som kan komme avdelingen i stridskontakt til unnsetning. Dette kan på den ene siden sees på som grunnleggende kunnskap for enkelte, mens for andre vaksjefer trenger det nødvendigvis ikke være det. Det vesentligste er at vaksjefen vet hvem det skal konferere med, i de tilfeller støttebehov må avklares hurtig. Det handler dels om gode forberedelser, dels om kjennskap til de implementerte risikoreduserende tiltak og hva som er på beredskap, samt om å være *sensitiv til operasjonene*, og samtidig *ettergivende til ekspertisen*. I tillegg må vaksjefen ha evnen til å starte tidlig koordinering med relevante aktører. Om det er fly på beredskap for understøttelse av bakkestyrker, kan det være vesentlig informasjon å kjenne til når det uforutsette oppstår. Det går tilbake til det *HRO*-teorien beskriver som en *informert kultur*, og det å være *fleksibel*, og evne å se etter løsninger. Det handler også til dels om *motstand mot å forenkle - reluctance to simplify*, og det å holde fokus på selv de minste detaljene (Weick & Sutcliffe, 2007). Dette underbygger informant to (2): *”Forberedelser er kjempeviktig for å skape overskudd, og for å gjenkjenne..., og [for å] benytte tidligere erfaringer...”*.

Når det kommer til erfaring og kompetanse er dette en vesentlig del av vaksjefens grunnlag, for å kunne forstå prosessene. Erfaring er en avgjørende komponent for å opprettholde høy grad av situasjonsbevissthet. Dette underbygger én av informantene på følgende vis:

”...*hvorfor går jeg vakthavende? Fordi trakten min og forståelse er blitt så bred at jeg klarer å ”skrelle løken”, se på de ulike elementene fra ulik perspektiv, se den i sammenheng med resten av delen som beveger seg i maskineriet. Hæren er jo en maskin, et maskineri. Vi er noen av disse tannhjulene som går, som skal fungere i lag med både Luft og Sjø*” (Inf. #A).

5.2.4 Kjennskap til organisasjonen, ekspertisen og fullmakter

I dette avsnittet vil jeg underbygge behovet for kjennskap til organisasjonen, det at vaksjef må vite hvem hun skal spørre om noe skjer, spesielt om vaksjefen selv ikke har god nok SA. Det handler i henhold til HRO om ettergivelse til ekspertisen, *deference to expertise*, som finnes i hele organisasjonen, men i hovedsak i lavere sjikt (2007). *Eksperten* som sitter på toppen har på sett å vis liten detaljkunnskap om det som rører seg på laver nivå, det skal han heller ikke ha. Det ville vært helt tilfeldig om så var tilfelle, og er ikke det som er forventet av høyere nivå. Deri ligger også forskjellen i begrepene; *ekspertisen* er de som sitter på detaljkunnskapen, de som var med å utvikle systemet og er de som kan oppdage små feil før de utvikler seg til noe større (2007).

De bør derfor ha nødvendig delegert myndighet. Det vil si nødvendig *ansvar- og beslutnings-myndighet* til å agere i henhold til situasjon, og intensjonen. At beslutningene kan migrere fritt i organisasjonen, *migrating decisions*, i henhold til HRO (2007). Gitt at kulturelle verdier er godt nok forankret i ledelsen, at de fire HRO sub-kulturen står støtt, så skal dette etter teorien være uproblematisk. Da vil situasjon kunne løses på laveste nivå, og først om det blir behov for støtte vil behovet bli løftet opp. Ellers kan det komme som en såkalt *”Incident Report”*, eller som en del av den daglig situasjonsrapport, etter at hendelsen er løst. Hvis informasjonen treffer kravene til CNR/CCIR vil de selvsagt bli meldt inn til vaksjef umiddelbart per telefon, eller innen en gitt tid per e-post, tilsvarende. Da vil ofte behovet for koordinering med NLS gjøre seg gjeldene, da sannsynligheten for støttebehov fra underavdelingene vil være større.

”Bare det å vite hvem du skal ringe er helt avgjørende” (Inf. #B).

Kjennskap til egen organisasjon, pågående operasjoner og øvelser, samt oversikt over ressurser og kapasiteter tilgjengelig på beredskap er nødvendig for å kunne improvisere om det uforutsette skulle oppstå. Dette vil trolig også øke evnen til å støtte andre aktører, og særlig bistand til det sivile om det skulle bli nødvendig. Noe Eriksen og Ringen underbygger i sin masteroppgave, der de ser på det *improviserte samvirke*, mellom Hovedredningsentralen og FOH i sin masteroppgave (M. Eriksen & Ringen, 2015).

5.2.5 Oppsummering / delkonklusjon

Svar på forskningsspørsmål to (2);

Hva er det som kjennetegner de som tar gode beslutninger på manglende informasjonsgrunnlag, hva har de til felles og hvordan bevarer de sin situasjonsbevissthet?

De som tar beslutninger på begrenset informasjonsgrunnlag, når det oppstår noe uforutsett, har i hovedsak høy grad av situasjonsbevissthet på de øvrige elementene. De har inngående kjennskap til Hærens avdelinger, pågående operasjoner og aktiviteter for øvrig. De trenger ikke sette seg inn i grunnelementer eller den øvrige situasjonen på ny. De vet hvem de skal ringe eller kontakt på annet vis om det må koordineres. De er kompetente og har variert erfaring, og egenskaper til å ta beslutninger på begrenset informasjonsgrunnlag. De står ikke i direkte kontakt med *trusselen* og har derfor overskudd til å verifisere informasjon, konferere med *sidemann* eller overordnet. De har fullmakter til å iverksette umiddelbare tiltak der det er nødvendig. Gjensidig tillit er stor, og roller, rammer, ansvar- og myndighet er relativt avklart. Er det tvil er det vaktstjefen som bestemmer, på vegne av sjef Hæren.

5.3 Rasjonalitet og besluttsomhet i håndteringsfasen

”Det er klart at jo bedre oversikt du har jo enklere er det å fatte gode beslutninger” (Inf #2).

I tredje og siste avsnittet vil jeg svare ut siste forskningsspørsmål, som i hovedsak omhandler refleksivitet og de kulturelle bærebjelkene til en høypålitelig organisasjon;

Hvordan er organisasjonen innrettet for å håndtere uønskede hendelser?

Funn fra empirien:

Den strukturelle innretningen av Nasjonal Landoperasjonssenter synes å være god, for å ivareta sjef Hærens oppdragsportefølje. Den er innrettet for å lede både Hæren i fred, krise og krig, med nødvendige fagfunksjoner som i hovedsak understøtter i alle prosesser, etter behov.

Informantene problematiserer Hærstabens overordnet evne til sluttet læring, ut over NLS. Noen informanter påpeker begrenset tilgjengeligheten og oversikt over grunnleggende informasjon, samt enkelte utfordringer med rask nok tilgang på handlingskort og sjekklister, i *current*-perspektivet.

5.3.1 Beslutningsstøtte og refleksivitet

”Det er jeg som tar beslutningen på vegne av sjefen, men det betyr ikke at jeg gjør det alene, jeg støtter meg på de ulike funksjonen og nivåene, og på de som kan faget best...” (Inf. 4).

Her ser vi et klart utsagn som peker mot en kulturell verdi, og det som *HRO* henviser til som *deference to expertise*, altså ettergivelse til ekspertisen på lavere nivå (Weick & Sutcliffe, 2007). Det handler på den ene siden om å involvere, eller støtte opp rundt de som står nærmest håndteringen av situasjonen. For å få til det bør det være en stor grad av sensitivitet til operasjonen, også for å vite hvem som er aktuelle parter å forholde seg til. Det fordrer altså at vakthavende offiser har god kjennskap til organisasjonen og de ulike avdelingenes innretning, samt hvilke beredskap, øvelser eller operasjoner de tar del i. Når meldingen kommer inn er det vesentlig å verifisere fakta, i henhold til informant fem (5):

”Det gjelder å ikke agere på første melding, men sørge for å få verifisert informasjonen... Det skal man som regel ha tid til fordi vi er ikke der ute som hendelsen har inntruffet... Noen ganger må de få tid til å fremskaffe den [informasjon], slik at det blir presisjon i den” (Inf. #5).

Det handler på den andre siden om å bevare *seigheten i organisasjonen*, gjennom *commitmente to resilience*, i henhold til HRO-prinsippene (2007). Dette oppnås gjennom egenskaper som bidrar til å bevare funksjonaliteten selv når organisasjonen blir satt på prøve. Informantene understreker muligheten for å ringe noen, eller tilkalle forsterkning om det er behov for støtte for å løse en ekstraordinær hendelse. ”Vi har også gode muligheter til å kontakte side-, under-, og overordnede. Eller kunne hanke inn ekstra beslutningstakere, hvis det skulle være behov for det” (Inf. #E).

Om det uforutsette skulle skje og vakthavende ser at kapasiteten til å løse oppgavene selvstendig ikke strekker til har hun mulighet til å kalle inn ekstra personell for understøttelse. Det kan være at det etableres en egen OPG (operasjonsplangruppe) som tar seg av analysen, samt etter hvert tar over håndteringen av den spesifikke hendelsen, om det blir nødvendig. Et eksempel som nevnes her var når Wagner-gruppen startet sin marsj mot Moskva. Da så vakthavende behovet for å forsterke den avdelingen som jobber med etterretning og analyse. Dette viser på den ene siden hvilke myndighet og fleksibilitet vakthavende har til å justere den strukturelle innretningen svært hurtig. Det viser også en sunn kulturell innretning som har lært av tidligere vansker med å håndtere tilsvarende uoversiktlige situasjoner. Det viser også modenhet hos den som går vekten, til å kalle inn ekstra personell fordi man evner å anerkjenne egne begrensinger. Samt at det tas ansvar, ansvar for at Hærstaben evner å opprettholde sin situasjonsbevissthet. Dette er forhold som bygger opp under Hærens *resiliente* egenskaper, og det å forbli motstandsdyktig mot ytre press og påkjenninger som kan vare over tid. Det handler på den andre siden om å ta lærdom underveis og i ettertid, slik at organisasjonen kommer styrket ut av episoden, og er forberedt for neste (2007).

5.3.2 Beslutningsprosessen

Så langt har jeg påpekt sammenhengen mellom rettidig og nøyaktig informasjonshåndtering, og gode rutiner for rapportering på den ene siden, sett opp mot erfaring og kompetanse, og hvilken betydning det har for evnen til å bygge god situasjonsbevissthet, på den andre siden.

Nakken viser i sin masteroppgave ”*øyeblikksbeslutninger tatt i strid*” (Nakken, 2016), også til en klar sammenheng mellom erfaring og evne til situasjonsforståelse, samt forståelsen av tidsaspektet som relevant når han refererer til Endsley og Jones (2012, s. 19). Nakken ser videre på hvilken form for beslutninger som utøves, knyttet opp mot grad av erfaring, kjennetegn ved situasjonene og konteksten. Han benytter seg i motsetning til meg av beslutningsteori. I min oppgave har jeg i stede valgt å rette fokus over på den kulturelle og

organisatoriske innretningen som *HRO*-teorien vektlegger. Altså det som parallelt med situasjonsbevisstheten bygger opp rundt *innretningen* av organisasjonen, for å skape gode premisser for å forutse samt håndtere det uforutsette. Konteksten for de beslutningene som tas i NLS har samtidig trolig større variasjon enn de som tas som *øyeblikksbeslutninger* i strid. Valg av beslutningsprosess og metode vil derfor variere i større grad for vakthavende ved NLS, og vil trolig avhenge både av situasjon og konteksten situasjonen utspiller seg i.

I min oppgave går jeg i dybden i et forsøk på å forstå hvordan man bygger god situasjonsbevissthet hos de som skal lede og bistå de som står i selve striden, som Nakken omtaler. I tillegg ønsket jeg å belyse sammenhengen mellom organisering og kulturelle verdier, grunnleggende forhold og egenskaper hos lederen, for betydning- og graden av situasjonsbevisstheten. Hos NLS er sjeldent tidsfaktoren like prekær som ved direkte stridskontakt. Vaksjefen i NLS har som regel tid til å vurdere, samt veie alternativene opp mot hverandre, samt være fleksibel i valg av både beslutningsstrategi og prosess. På den andre siden vil trolig enkelte beslutninger som tas ved oppdukkende hendelser kreve en viss grad av *stridsledelse* (Inf. #5). Nakkens fremstilling av beslutningsvalg ved *øyeblikksbeslutninger* er derfor også relevant for å forstå situasjonsbevissthet i den konteksten.

Noe av svakhetene med min oppgave er derfor at jeg ikke belyser beslutningsprosessene, noe som trolig ville vært med på å skape større forståelse for begrepet situasjonsbevissthet på den ene siden. Samtidig har jeg vurdert at mitt fokus rundt fenomenet fra det kulturelle perspektivet er mer unikt, og passende for min innfallsvinkel knyttet til Hærstabens NLS.

5.3.3 Mindfulness gir økt rasjonalitet

Det kan være en telefonsamtale, eller innsikt via ulike rapporter, eller elementer fra en brief som er med på å *avsløre* puslespillets sanne bilde. Selv om flere *brikker* mangler vil erfarne og kompetente offiserer, med riktig kontinuitet og mengdetrening kunne gjenkjenne mønstre og se alternative utganger. Dette uten å nødvendigvis gjennomføre grunnleggende analytiske prosesser. Det å forstå seg på operasjonen som pågår, å være ettergivende til ekspertisen i hele organisasjonen, gjør det mulig å skape felles forståelse og felles grunnlag for beslutninger. Det gir også underavdelinger motivasjon til å skape- og gi beslutningsstøtte, til å informere, for så å bli informert. Det er ikke slik at vaksjefen tar avgjørende beslutninger helt selvstendig, men han må stå f. den beslutningen som tas, med det grunnlaget de tas på.

Det skjer dels intuitivt, dels analytisk. Valg av handlemåte avklares ofte gjennom en *begrenset* analytisk prosess når tiden er knapp. Det handler i følge Strand om en miks av *rasjonalitetslogikk* (analytisk) og *subsumsjonslogikk* (det passende), i valg mellom det *beste* alternativet og det som kan synes *tilfredsstillende* (Strand, 2007).

Hvis vi legger til grunn at høy kompetanse og lang erfaring gir økt mulighet for å opprettholde høy grad av situasjonsbevissthet, samt mulighet til å gjenkjenne situasjoner og ulike handlingsalternativer, kan vi med støtte i teorien også legge til grunn følgende; Erfarne vaksjefer har evnen til å ta intuitive og dels rasjonelle beslutninger selv med begrenset informasjonsgrunnlag. Gjennom å vurdere antakelser, være bevisst mulige *bias* og mulige forhastede konklusjoner, er det mulig å gjøre intuitive gode vurderinger. *Mindfulness* er i følge Weick et al. *vaktbikkjen* (2007), men den må som alt annet trenes opp. Og den må ha noen grunnleggende egenskaper for å fungere. Det krever trolig en bevissthet rundt behovet for mengdetrening og erfaringsutveksling, noe andre studier også underbygger når det kommer til erfaringslæring (Sløveren, 2014).

5.3.4 Oppsummering / delkonklusjon

Nasjonal Landoperasjonscenter er Hærstaben og sjef Hærens døgkontinuerlig operasjonscenter, samt Hærens eneste innslagspunkt. All informasjon, ordreprodukter, koordinering med over-, under- og sideordnede som angår Hæren går gjennom NLS. NLS er i følge informantene sjef Hærens ledelselement for hele Hæren, i *current*-perspektivet

Svar på forskningsspørsmål tre (3):

Hvordan er organisasjonen innrettet for å håndtere uønskede hendelser?

HRO-prinsippene etterkommes i stort. Det samme gjelder den kulturelle grunninnretningen, med unntak av ett sub-kulturelt element som har noen svakheter. Hæren etterlever i stort *intensjonsbasert* lederskap, og delegert beslutningsmyndighet, som igjen gir muligheten til *migrerende beslutninger*. Dette er også i henhold til Forsvaret egen ledelsesfilosofi og *Forsvarets grunnsyn på ledelse* (Forsvaret, 2020).

Det synes å være stor grad av tillit til nivåene under Hærstaben. Sjef Hæren, og Hærstaben er på sin side sensitiv til operasjonene, unngår forenklinger og utøver ettergivelse til ekspertisen. Dette er operasjonelle og kulturelle bærere for hvordan Hæren og en høypålitelig organisasjon løser oppgavene, samt evner å opprettholde både fleksibilitet og elastisitet i organisasjonen. Dette er med på å skape en robust organisering, med ledelse for å håndtere det uforutsette.

Disse funnene sammenfaller med funn presentert i masteroppgaven; *Organisasjonskultur for samvirke i Hæren*, av Gjertsen (2022). Den omtaler ”*kulturens funksjon i hierarkiske organisasjoner*”. Del av Gjertsens hovedkonklusjon viser til kulturelle egenskaper i Hæren som stimulerer til samvirke på tvers av avdelinger. Noe som støttes opp av ledelsesfilosofien. Dette er etter min mening en betydningsfull kulturell egenskap. Det at ledelsen etterlever den grunnleggende verdien som er med på å danne en *informert kultur* (Weick & Sutcliffe, 2007).

Mitt hovedfunn i dette kapittel er følgende:

Hæren er ikke fullt ut en *lærende* organisasjon, og klarer med det ikke å opprettholde de fire sub-kulturene som *HRO* etterser for å være en fullt ut en *informert kultur* (2007). I følge informanten evner ikke Hæren alltid å realisere lærdom av de observerte, rapporterte og analyserte *Lesson Identified (LI)* – observerte læringspunkt. Til tross for gode anbefalinger for å unngå å gjøre de samme feil igjen, endrer Hæren ikke handlingene tilstrekkelig for å tilfredsstillende *varig læring* (Bjørkelo, Rosø, & Jonassen, 2013).

Dette underbygges også av en annen studie, gjennomført med *læring* som hovedtema. Jeg viser til mastergradsoppgaven til Brækstad: *Har Hæren lært seg og lære?* (Brækstad, 2023). Hovedfunnene i oppgaven viser til sammenfallende resultat internt i Forsvaret, for både Hær, Sjø og Luft. Hovedfunn viser at Hæren ”*i mindre grad er god på konkrete læringsprosesser*”, samt i mindre grad utøver ”*lederskap som forsterker læring*” (2023, p. 69).

Funnen er sammenfallende og underbygger behovet for et økt fokus på å utvikle denne delen av kulturen, i hele Forsvaret, om Forsvaret ønsker å bli skikkelig motstandsdyktig.

Ledelsen må være de som skaper grunnlaget for en *informert kultur*. Dette gjøres til dels i Hæren i dag, gjennom sjefens etablerte kritisk informasjonskrav. Sjefen er med det selv *sensitive til operasjonene*, noe som trolig er med på å skape engasjement for å vedlikeholde en *informert kultur*. I tillegg til et kontinuerlig fokus på å bevare en høy grad av situasjonsbevissthet i hele Hærens organisasjon og ansvarsområde.

6 Avslutning og konklusjoner

I denne oppgaven har jeg studert hvordan vakthavende offiserer i Nasjonal Landoperasjons-senter, på vegne av sjef Hæren bygger og bevarer sin situasjonsbevissthet. I tillegg har jeg belyst grunnleggende kulturelle betingelser som bør være oppfylte for at Hæren skal kunne bli en høypålitelig organisasjon etter *HRO*-prinsippene (Weick & Sutcliffe, 2007).

Jeg har i delkonklusjonene underveis besvart forskningsspørsmålene som hadde til hensikt å lede meg mot et svar på problemstillingen. Jeg vil nå gjengi og besvare den:

Hvilke elementer er av betydning for situasjonsforståelsen ved håndtering av hendelser, og har ulik grad av situasjonsbevissthet noe å si for graden av rasjonalitet i beslutningene?

Etter flere intervjuer er inntrykket jeg sitter igjen med relativt tydelig. Det er en høy korrelasjon hos intervjuobjektene når det kommer til betydningen av kompetanse og erfaring. Dette er noe også de teoretiske perspektivene underbygger. Erfaring og evnen til gjenkjenning av mønstre har betydning for evnen til å bygge høyere grad av situasjonsbevissthet, også under uforutsette hendelser eller høyintensive operasjoner (M. Endsley & Jones, 2016).

Det samme gjelder for graden av rasjonalitet i beslutningene. Der fremmer informantene entydig korrelasjon med de teoretiske perspektivene. Høyere grad av bevissthet, både i forberedende og håndteringsfasen, gir i hovedsak mer rasjonalitet i beslutningene. Høy grad av situasjonsbevissthet gir økt evnen til å vurdere ulike handlingsalternativer opp mot hverandre, mulighet til å velge beslutningsprosess, samt justere beslutninger underveis. Dette selv med et begrenset informasjonsgrunnlag og forståelse for den oppståtte situasjonen.

Høy grad av konformitet mot en høypålitelig organisasjon (*HRO*) øker på sin side sannsynligheten for at organisasjonen i stort forblir i den forebyggende fasen. Om noe uforutsett likevel skulle oppstå evner ofte *ekspertisen* å løse hendelsen før den utvikler seg til noe mer alvorlig. Dette muliggjør Forsvaret, og Hæren gjennom intensjonsbasert ledelse, der graden av gjensidig tillit er høy, og der ansvar- og myndighet er delegert til utøvende ledd, til lavere nivå i organisasjonen. Om hendelsen må håndteres eller støttes fra Hærstaben er det ordinær praksis, og *kort vei* via relativt robuste kommunikasjonssystemer mellom nivåene.

Situasjonsbevissthet og rasjonelle valg har noe til felles. De krever grunnleggende kulturelle betingelser, solide verdier og kompetent ledelse. Det krever erfaring og regelmessig trening

for å opprettholde kompetansen. Det fordrer gode forberedelser. Og, det krever en helhetlig ledelsesfilosofi med et verdigrunnlag som setter fokus på operasjoner i første rekke.

Som vakthavende i NLS er du mitt i det militære samarbeidets sentrum, midt mellom det utøvende ledd i Hæren og det operative grensesnittet mot de øvrige driftsenheten, både for nasjonale- og allierte bidrag. Det har betydning at de kulturelle verdiene ivaretas av Hærens ledelse, tilsvarende at Forsvarets grunnsyn på ledelse etterleves. Det vil bidra til å opprettholde gjensidig tillit, en *informert kultur*, og en fleksibel og resilient organisasjon. Der sjefen for Hæren selv er sensitiv til operasjonene og meningsdanning på lavere nivå.

I Hæren er det gode rutiner for rapportering og deling av informasjon. Det største utviklingspotensialet er muligheten til ta identifiserte læringspunkter til varig endring.

Veien videre - for videre forskning samt utvikling av Hæren og Forsvaret

En lærende organisasjon

Det største potensiale for en bedret evne til å skape resiliens i Hæren handler om det kulturelle perspektivet. Som jeg har påpekt i drøftingen har Hæren et utviklingspotensial når det kommer til å bli en fullt ut *lærende kultur*, som en del av den overordnede *informerte kultur*. Dette handler trolig i stor grad om prioritering, og om kapasiteter. Først og fremst i form av nok kompetent personell til å drive frem den type utvikling og konsolidering.

Psykologiske faktorer

Hvordan kan funnet *ydmukhet* forstås som en egenskap som kommer med lang erfaring og en form for modenhet med alderen? Det kan virke som erfaring på erfaring (erfaring^n - erfaring opphøyd i mente), gir økt grad av modenhet og ydmukhet. En egenskap som anses som nødvendig av informantene for de som bekler rollen som vakthavende offiser i Hærstaben. Dette hadde vært interessant å forske videre på.

Informasjonsanalyse og systemer

Behovet for å utvikle informasjonssystemer som kan automatisere og kategorisere samt gjøre grunnleggende analyser av data er absolutt til stede. Kunstig intelligens (KI) er verktøy som også må utforskes for bruk i Forsvaret. Dette forskes det mye på, og utviklingen og mengden *stordata* tilgjengelig er eksponentiell. Det blir spennende, og litt skremmende å se hvor dette fører hen.

Referanseliste

- Bang, H. (2020). *Organisasjonskultur*: Universitetsforlaget.
- Bjørkelo, B., Rosø, E., & Jonassen, K. (2013). Øvelse gjør mester: noen forslag til hvordan vi kan sikre systematisk og varig læring etter øvelser i etaten.
- Brækstad, F. (2023). *Har Hæren lært seg å lære? En kartleggende studie av Hæren som lærende organisasjon*. FHS.
- Busch, T. (2021). *Akademisk skriving: For bachelor-og masterstudenter (2. utg.)*: Fagbokforlaget.
- Dyndal, G. L. (2010). *Strategisk ledelse i krise og krig*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Endsley, M., & Garland, D. (2000). *Situation awareness: analysis and measurement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Endsley, M., & Jones, D. G. (2016). *Designing for Situation Awareness: An Approach to User-Centered Design, Second Edition*: CRC Press.
- Endsley, M. R. (2021). A systematic review and meta-analysis of direct objective measures of situation awareness: a comparison of SAGAT and SPAM. *Human factors*, 63(1), 124-150.
- Eriksen, J. (2011). *Krise- og beredskapsledelse: teamtrening*. [Oslo]: Cappelen Damm akademisk.
- Eriksen, M., & Ringen, T. (2015). *Improvisert samvirke. Den Norske Redningstjeneste og Forsvaret*. Universitetet i Nordland.
- Forsvaret. (2020). *Forsvarets grunnsyn på ledelse*.
- Forsvaret.no. (2024a, 8. mai 2024). Forsvaret. Retrieved from <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret>
- Forsvaret.no. (2024b, 8. mai 2024). Hæren. Retrieved from <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/haeren>
- Forsvaret.no. (2024c, 9. mai 2024). Ledelse, profesjon og kultur. Retrieved from <https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/profesjonogkultur/ledelse>
- Forsvarsstaben. (2019). *Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD)*.
- Gjertsen, K. (2022). *Organisasjonskultur for samvirke i Hæren-Kulturens funksjon i hierarkiske organisasjoner*. UiT Norges arktiske universitet.
- Hansen, B. J., Halvorsen, J., & Opland, E. A. F. (2022). *Stordata og avansert analyse–sluttrapport for FFI-prosjekt «Informasjonsintegrasjon for et moderne forsvar»*.

- Jacobsen, D. I. (2022). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (4. utgave ed.): CAPPELEN DAMM AS.
- Johannessen, L. E., Rafoss, T. W., & Rasmussen, E. B. (2021). *Hvordan bruke teori?: nyttige verktøy i kvalitativ analyse*: Universitetsforlaget.
- Justesen, L. (2010). *Kvalitative metoder i organisations-og ledelsesstudier*: Hans Reitzels Forlag.
- Klein, G. A. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. *Decision making in action: Models and methods*, 5(4), 138-147.
- Nakken, F. (2016). *Øyeblikksbeslutninger i strid. Hva karakteriserer øyeblikksbeslutninger tatt i strid?* , UiT Norges arktiske universitet.
- Nettskjema.no. (2024). Sikker lagring av intervju.
- NLS. (2024). Organisasjonskart. Nasjonal Landoperasjonssenter.
- Nofi, A. A. (2000). Defining and measuring shared situational awareness.
- Regjeringen.no. (2024). Langtidsplan for Forsvaret.
- Seppänen, H., & Virrantaus, K. (2015). Shared situational awareness and information quality in disaster management. *Safety Science*, 77, 112-122.
- Sløveren, K. A. (2014). *Krisehåndtering i Forsvaret: Lærer vi av erfaring?*
- Strand, T. (2007). *Ledelse, organisasjon og kultur*: Fagbokforlaget.
- Thorsvik, J., & Jacobsen, D. I. (2021). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5 ed.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. H. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: resilient performance in an age of uncertainty*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.
- Weisæth, L., Kjeserud, R., & Hana, T. (2007). *Ledelse ved kriser: en praktisk veileder* (4. opplag, 2012, 1 ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.

7 Vedlegg

7.1 Intervjuguide

Intervjuguide

for intervju av vakthavende offiser ved

Nasjonal Landoperasjonssenter

Master i organisasjon og ledelse for offentlig sektor

2023-2024

Tematikk og problemstilling

En god håndtering av hendelser er mulig gjennom adekvat situasjonsforståelse, godt samarbeid med relevante aktører og en effektiv beslutningsprosess. Effektive beslutninger i krise og krig krever trolig gode forberedelser om beslutningen skal bli så rasjonell som mulig.

Hvordan Hærstaben er organisert for å lede slike seanser er interessant å undersøke.

Intervjuet vil være delt i tre deler. Første del er en oppvarmingsdel der jeg stiller noen grunnleggende spørsmål om deg og vaktfunksjonen. Andre del, og hoveddel er en refleksjonsdel der jeg ønsker å høre dine betraktninger i tilknytning til vakthavendefunksjonen ved NLS. Spørsmålene er derfor utformet som mer åpne spørsmål, der jeg ønsker at du gjerne eksemplifiserer og gir utfyllende begrunnelse og refleksjoner rundt tematikken. Oppfølgingsspørsmål vil kunne bli stilt underveis, men vil primært bli spart til slutt. Du har selvfølgelig lov til å stille avklarende spørsmål underveis, om min formulering skulle være tvetydig eller på annen måte utfordrende å forstå. Til slutt avrundes intervjuet med eventuelle oppfølgingsspørsmål, fra begge parter.

Oppvarmingsspørsmål:

1. Alder, kjønn og yrkeserfaring (relevant kompetanse opp mot vaktfunksjon Vakthavende Offiser).
2. Hvilken stilling/funksjon bekler du i Hærstaben (HST) i dag?
3. Hvor lenge har du hatt denne stillingen/funksjon, og jobbet i Forsvaret?
4. Hvordan ble du kvalifisert til å gå vakt ved NLS, er det noen formelle krav?
5. Hvilke primæroppgaver ligger i vaktfunksjonen?
6. Hvilken yrkesmessig bakgrunn eller kompetanse har du som er relevant for dagens jobb og din rolle som vaktsjef?
7. Hvilken relevant utdanning har du for denne stillingen/funksjonen?

Refleksjonsdel:

Informasjon - sensitivitet (behov, behandling, analyse, forståelse)

1. Hvordan kommer informasjon inn, og hva er typiske triggere for å reagere? (indications and warnings)
2. Hva gjør du hvis du mottar motstridende eller tvetydig informasjon?
3. Hvilken informasjon deles øyeblikkelig med overordnede?
4. Tilsvarende, hvilke informasjon deles med sideordnede og underordnede?
5. Hvilke medium benyttes for deling av kritisk informasjon?
6. Hvor viktig vil du si tidsriktig og relevant informasjon er for dine vurderinger, og beslutninger?
7. Hvordan forvaltes informasjon, og hvordan vurderer man ulik informasjon som relevant for å endre handlemåte underveis? (OODA-loop)
8. Er det noe informasjon som er mer avgjørende enn annen?

Situasjonsforståelse - situational understanding (SU):

9. Hva legger du i begrepet situasjonsforståelse?

10. Som vaktstjef, hvordan bygger du din situasjonsforståelse?

11. Hva er din måte eller metode for å bevare situasjonsbevisstheten og forståelsen gjennom vekten? (sensitivitet til indikasjoner, og små detaljer)

12. Kan du si noe om hvilke elementer, eller aktiviteter som bidrar til å øke din bevissthet- eller forståelse for situasjonen og konteksten?
- Vaktbytte-brief (HOTO), intel, FOH SAB, rapporter, INTSUM, ASSESREP, etc.

13. Foruten om daglige og ukentlige oppdateringer og briefere (internt og fra eksterne), kan du si noe om hva som er med på å øke din situasjonsbevissthet, eller situasjonsforståelse (gjennom interne eller eksterne prosesser)?

14. Hvordan bidrar du til felles/delt situasjonsforståelse mellom nivåer og med samhandlingspartnere?

15. Er det meste rutine, eller foregår det også ad-hoc koordineringsaktivitet?

Beslutningsprosess - refleksivitet (evnen til å reagere og agere)

16. Hvordan vil du beskrive beslutningsprosessen internt i NLS?
17. Er det skille mellom prosessen innenfor normal arbeidstid og når det kun er vaktpersonell tilstede?
18. Har du noen gang opplevd forhastede beslutninger, eller mindre rasjonelt utfall av en beslutningsprosess?
19. Hva var årsaken til det? (manglende info/e, eller SA/SU)
20. Evnet organisasjonen å ta lærdom av hendelsen, samt utvikle seg i ettertid?
21. Hvilke elementer, kall det verktøy; personell, eller produkter, med mer har du til disposisjon for å bistå deg i beslutningsprosessen?
(sjekklister, dagpersonell, SOP, bakvakt)
22. Har du mulighet til å kalle inn ekstra personell utenfor normal arbeidstid, og hvor ofte gjøres det?
23. Hvor ofte har du i funksjon kontakt med høyere enhet (FOH/SITSEN) og hvordan formidles informasjon mellom nivåene?
24. Vil du si at nivåene har felles situasjonsforståelse?
25. Hva er definisjonen på en hendelse eller kriseepisode for Hærstaben, og hvordan håndteres de mellom nivåene, og på tvers av sektorer (sivile og interne/DIFer)?
26. Har du noen eksempler på hendelser der samvirke har vært nødvendig for å løse den?
27. Har samhandlingen gitt synergier, eller forverret håndteringen av situasjon?
28. Hvilke oppgaver har du i forbindelse koordinering ved hendelser/ kriser i Hæren?

Avslutning

29. Hva anser du å være viktigst for å bygge god situasjonsforståelse og oversikt?
30. Hvor god oversikt har Hærstaben og NLS over egne ressurser og kapasiteter?
31. Føler du deg komfortabel med å håndtere uforutsette hendelser?
32. Er dette noe som du har trent på gjennom opplæring eller kurs, eller har denne egenskapen utviklet seg over tid?
33. Er det noen spørsmål gitt tema du savner fra meg?
34. Er det andre tema innenfor beslutningsprosess du synes jeg burde stilt spørsmål om?

Eks.: OODA-loop, group-thinking, jumpt-conclusions.

Begrensinger; beredskapsressurser, pengebruk/hvem betaler, tvetydighet.

Muligheter; tidlig utkalling av ressurser, raske beslutninger, hurtig koordinering,

Tilleggsspørsmål, ved behov på slutten.

- Hva danner grunnlaget for god situasjonsforståelse?
- Er noe mer avgjørende enn annet, for å skape god situasjonsforståelse?
- Hvordan opprettholder du SA gjennom vekten?
- Er det forskjell på SA og SU, situasjonsbevissthet og situasjonsforståelse?
- Kan det sammenlignes med oversikt over ressurser, mot mer inngående oversikt over kapasiteter, altså ressursoversikt med forståelse for muligheter og begrensinger (kapasitet)?
- Hva har situasjonsforståelsen å si for beslutningsprosessen (rasjonalitet)?

7.2 Informasjon til informanter

Emne: Intervju i fm mastergradsstudiet ved Arktisk Universitet i Tromsø

God dag,

Intervju i forbindelse med mastergradsstudiet ved Universitetet i Tromsø (UiT)

Bakgrunn

Jeg er i ferd med å avslutte mitt mastegradsstudie, *master i organisasjon og ledelse for offentlig sektor*. Studiet er i regi av Universitetet i Tromsø (Arktisk Universitet). I den forbindelse ønsker jeg å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse i form av et *delstrukturert* intervju. Prosjektet er godkjent av Hærstaben, og jeg har innhentet vurdering (tillatelse) for behandling av personopplysninger fra SIKT (sikt.no).

Mastergradsoppgaven har som mål å se på forholdet mellom informasjon, informasjonsanalyse (IM), situasjonsforståelse (SA/SU) og beslutningsprosess under hendelser og krisehåndtering. Dette sett opp mot organisering og ledelse i regi av Hærstaben og NLS.

Drøfting

Jeg ønsker å intervjuer inntil seks offiserer som har gått VHO i NLS over en periode på mer enn ett år.

Jeg ønsker meg helst et utvalg som har erfaring med håndtering av hendelser der samvirke med andre etater og ulike nivå har vært nødvendig for å løse hendelsen i fellesskap. Dette er ikke ekskluderende, men vil kunne være til stor nytte for å skape innsikt i min problemstillingen, mer i dybden enn bredden.

Intervjuet vil ta ca. én (1) time. Intervjuet består av pt. 40 spørsmål. Det vil være en oppvarmingsdel, hoveddel og avslutning.

For ytterligere tematikkbeskrivelse se vedlagt informasjonsskriv. For personvern se vedlagt meldeskjema og godkjenning fra SIKT.

Konklusjon

Jeg setter pris på rask tilbakemelding fra de som ønsker å delta. Innsamlingen (intervju) vil i hovedsak finne sted etter øvelsen Nordic Response 24.

På Forhånd takk, med vennlig hilsen

 **Martin Eriksen**

Major, ALO/ASM

Hærstaben / G3-3 NLS

7.3 Søknad til Hærstaben

Martin Eriksen
Elvelund 1
9310 Sørreisa

11. desember 2023

Hærstaben

Søknad om tillatelse til å gjennomføre forskning i Hærstabens operative avdeling

Bakgrunn

Jeg studerer til master i *organisasjon og ledelse for offentlig sektor* ved Universitetet i Tromsø (UiT). I den forbindelse har jeg innlevering av masteroppgaven våren 2024. Jeg ønsker å gjennomføre forskning på beslutningsprosesser i Forsvaret. Utdanningen er godkjent av Forsvaret, og jeg er innvilget studiepermisjon for studiet.

Drøfting

Som del av masteroppgaven ønsker jeg å innhente empiri hos Hæren, nærmere bestemt hos G3-3 og ved Nasjonal landoperasjonssenter (NLS). Oppgavens hovedtema og problemstilling er;
Hvordan oppnå rasjonelle beslutninger i forbindelse med episode og krisehåndtering i Forsvaret?

Jeg ønsker å belyse hvilke variabler som kan ha betydning for beslutningsprosessen, samt hvilke forberedelser som er nødvendig om beslutningene skal bli så *rasjonell* mulig. Dette ved å se på hvordan vakt-teamet bygger-, samt opprettholder sin situasjonsforståelse. Gjennom bruk av informasjonshåndtering (IM), oppdatering på situasjon, kjennskap til kapasiteter og ressurser, samt samvirke med over-, under og sideordnede avdelinger, og andre aktører utenfor Forsvaret.

Undersøkelsen hos Hærstaben vil bli gjennomført i form av en kvalitativ spørreundersøkelse, nærmere bestemt som et *ustrukturert* dybdeintervju. Dette ved å intervju et utvalg av offiserer som bekler vakthavende offiser (VHO) funksjonen i Nasjonal landoperasjonssenter. Datainnsamlingen vil ha fokus på prosess, og ikke nødvendigvis innhold. Dette for å unngå faren for gradert eller fortrolig data. Det vil ergo kun bli samlet inn ugradert og offentlige data. Personvern vil bli ivaretatt, og det er søkt om tillatelse hos Sikt (sikt.no). Søknaden er allerede behandlet og godkjent (vedlegg 1). Intervjuobjektene vil bli anonymisert under transkripsjon. Opptak av intervju og transkripsjon vil bli slettet når prosjektet er avsluttet.

Veileder for masteroppgaven:

Tor Arne Morskogen

E-post: tor.arne.morskogen@uit.no, mobil: (+47) 90 86 39 99

Konklusjon:

Som del av mastergradsutdanningen ved Universitetet i Tromsø søker jeg herved om formell tillatelse til å gjennomføre forskning i Forsvaret og Hæren. Dette gjennom en kvalitativ undersøkelse hos Nasjonal landoperasjonssenter.

På forhånd takk, og med vennlig hilsen

Martin Eriksen
Major
Hærstaben

Vedlegg: Meldeskjema for behandling av personopplysninger

7.4 Godkjenning fra arbeidsgiver og SIKT

Eriksen, Martin

Fra: Kaspersen, Kim Andre
Sendt: fredag 15. desember 2023 08:19
Til: Eriksen, Martin
Emne: SV: Søknad om tillatelse til å gjennomføre forskning i Hærstaben

Martin,

Søknaden godkjennes såfremt det gjøres iht. til gitte føringer om bruk av personopplysninger.

■ **Kim Kaspersen**

Oberstløytnant / G3-3 / Nasjonalt landoperasjonssenter (NLS)

Hærstaben

E-post: kikaspersen@mil.no
Telefon: 580 5201 / 77 89 5201
VOIP-H: 580 5314
Mobil: +47 957 23 617
Besøksadresse: NLS Bardufoss

Fra: Eriksen, Martin <mareriksen@mil.no>
Sendt: tirsdag 12. desember 2023 13:42
Til: Kaspersen, Kim Andre <kikaspersen@mil.no>
Emne: Søknad om tillatelse til å gjennomføre forskning i Hærstaben

Oberstløytnant,

Vennligst se vedlagt søknad, samt vedlegg 1 til søknaden.

Med vennlig hilsen

■ **Martin Eriksen**

Major
Hærstaben / G3-3 NLS
E-post: mareriksen@mil.no
Telefon (B/U): 0580 5232 / 7789 5232
Besøksadresse: Anlegg 107, Rusta leir



[Meldeskjema](#) / [Masteroppgave ved UiT](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
161756

Vurderingstype
Automatisk

Dato
06.12.2023

Tittel

Masteroppgave ved UiT

Behandlingsansvarlig institusjon

UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning / Institutt for samfunnsvitenskap

Prosjektansvarlig

Frank Holen

Student

Martin Eriksen

Prosjektperiode

12.12.2023 - 27.06.2025

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 27.06.2025.

[Meldeskjema](#)

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet

<https://meldeskjema.sikt.no/656f610e-254c-4e41-a90d-94c28ee6d20f/vurdering>

- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

