



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for naturvitenskap og teknologi, UiT

## Lederskap og flytryggingskultur

Ledererfaringer fra det norske kampflymiljøet

Ørjan Knutsen

Masteroppgave i Luftfartsvitenskap, FLY-3930-1, juni 2024

Antall ord: 18 020





# Forord

Denne masteravhandlingen er min avsluttende innlevering i faget Luftfartsvitenskap ved UiT, Norges arktiske universitet. I en treårsperiode har masterstudiet utfordret og utviklet meg, både faglig og personlig. Til syvende og sist må det sies å ha vært en fantastisk tid hvor jeg har kunnet fordype meg i temaer jeg interesserer meg veldig for.

Å være deltidsstudent er krevende. Det blir ofte lange kvelder, og noen ganger også helger og netter foran en dataskjerm. Men jeg har vært heldig, og vil gjerne starte med å takke min familie som har gitt meg anledning til å bruke så mye av fritiden vår sammen til å fullføre dette studiet. Kjære Karina, Anna og Jakob – takk for hjelpen!

Dernest vil jeg takke informantene som så velvillig har bidratt. Tusen takk for åpenheten og hjelpsomheten. Takk også til Luftforsvaret som har gitt meg tilgang til å samle inn denne dataen, og for studiepermisjonen jeg har fått innvilget underveis.

Til sist vil jeg takke UiT og min veileder Vegard Nergård for undervisningen, støtten og de noen ganger mer konkrete korreksjonene jeg har fått. Jeg føler meg privilegert for å ha mottatt så mye lærdom – men også lettet for å nå endelig kunne ta en liten akademisk pause.

Bodø, 31. mai 2024

Ørjan Knutsen

## Sammendrag

Denne masteravhandlingen undersøker hvordan lederadferd påvirker ivaretagelse og utvikling av flytryggingskultur. Studien er kvalitativ, og datainnsamlingen er gjort gjennom semi-strukturerte intervjuer med ledere i det norske jagerflymiljøet. Problemstillingen det tas utgangspunkt i er «*Hvordan jobber operative ledere i kampflyvåpenet for å ivareta og videreutvikle en positiv flytryggingskultur?*».

Ved å benytte en tematisk analysemetode av intervjumaterialet presenteres funnene i tre hovedkategorier: ærlighet og straff, eksempelets makt, og risiko og ansvar. Her fremkommer det at lederne i kampflymiljøet legger stor vekt på å etablere en åpen og ærlig kultur, hvor feil kan deles uten frykt for represalier. Lederne arbeider også aktivt med å bygge tillit i miljøet gjennom å være gode forbilder, fortelle om egne feil og tilrettelegge for ærlige meningsutvekslinger. Lederne beskriver en sammenheng mellom en lærende kultur, og en god flytryggingskultur ved å forklare hvordan deling og opplæring reduserer sjansene for at uhell oppstår. Videre viser funnene at lederne tar et stort ansvar for risikohåndtering gjennom tett oppfølging av trening og operasjoner, samt autorisasjonssystemer som sikrer at oppdragene utføres trygt.

Studien benytter teorier som blant annet Scheins kulturnivåer, Flin et al.'s fem kjerneområder for utvikling av sikkerhetskultur og French & Ravens kategoriseringssystem for makt som utgangspunkt for drøfting. På den måten gjøres enkelte av funnene generaliserbare også i sikkerhetsarbeid andre steder i luftfarten. Samtidig viser drøftingen at konteksten et jagerflymiljø arbeider i bidrar til at andre funn ikke er like lett overførbare.

Studien konkluderer med at en sterk sikkerhetskultur i kampflymiljøet er avhengig av ledernes faglige kompetanse, deres evne til å etablere tillit – og deres kontinuerlige fokus på åpenhet og læring. Ledernes evner til å tilpasse risikobildet som skal håndteres basert på treningsnivået i avdelingen står også sentralt, og fremhever forpliktelsen en leder har som øverste ansvarlige for sikkerheten i organisasjonen.

# Innholdsfortegnelse

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Bakgrunn, målsetning og problemstilling .....                      | 2         |
| 1.2      | Avgrensning .....  | 3         |
| 1.3      | Forskningsdesign.....  | 3         |
| 1.4      | Rammeverk og bakgrunnsdokumenter.....                              | 3         |
| 1.5      | Struktur.....  | 4         |
| <b>2</b> | <b>Teori og forskningsfundament.....</b>                           | <b>5</b>  |
| 2.1      | Utviklingen av sikkerhetsarbeid i industri og luftfart .....       | 5         |
| 2.2      | Hva er kultur?.....  | 6         |
| 2.2.1    | Sikkerhetskultur .....   | 7         |
| 2.2.2    | Schein's kulturnivåer .....  | 9         |
| 2.2.3    | Fem områder som påvirker sikkerhetskultur.....                     | 10        |
| 2.3      | Sikkerhetskultur og ledelse .....                                  | 12        |
| 2.3.1    | «Just Culture» og psykologisk trygghet.....                        | 12        |
| 2.3.2    | Oppdragsbasert ledelse.....  | 14        |
| 2.3.3    | Tillit og makt.....  | 15        |
| 2.4      | Perspektiver på sikkerhetskultur og lederskap oppsummert .....     | 16        |
| <b>3</b> | <b>Jagerflyoperasjoner og Luftforsvarets sikkerhetsmodell.....</b> | <b>18</b> |
| 3.1      | Operasjonell drift av en jagerflyskvadron .....                    | 18        |
| 3.2      | Luftforsvarets fly-, og bakketryggingsprogram .....                | 20        |
| 3.3      | Implikasjoner for ledere i kampflymiljøet .....                    | 21        |
| <b>4</b> | <b>Metode .....</b>  | <b>23</b> |
| 4.1      | Utvalg .....   | 23        |
| 4.2      | Prosjektgodkjenninger.....   | 24        |
| 4.3      | Etiske vurderinger .....   | 24        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.4      | Datainnsamling.....   | 24        |
| 4.5      | Innholdsanalyse.....  | 25        |
| 4.6      | Styrker og svakheter knyttet til valgt metode.....                  | 27        |
| <b>5</b> | <b>Funn.....</b>  | <b>29</b> |
| 5.1      | Et grunnlag for en trygg kultur.....                                | 30        |
| 5.1.1    | Å beskrive ønsket kultur .....                                      | 30        |
| 5.1.2    | Praktisk tilrettelegging .....                                      | 31        |
| 5.1.3    | Eksempelets makt.....   | 32        |
| 5.2      | Ivaretagelse av kultur .....  | 33        |
| 5.2.1    | Konsekvenser av mindre åpenhet.....                                 | 33        |
| 5.3      | Risiko og lederansvar .....   | 35        |
| 5.3.1    | Praktisk oppfølging av lederansvaret .....                          | 36        |
| 5.4      | Prestasjonsfremmende mentalitet og trygging .....                   | 37        |
| 5.4.1    | En lærende kultur .....   | 37        |
| <b>6</b> | <b>Drøfting.....</b>  | <b>39</b> |
| 6.1      | Psykologisk trygghet og flytrygging .....                           | 39        |
| 6.1.1    | Implikasjoner – psykologisk trygghet og flytrygging .....           | 41        |
| 6.2      | Ledelse gjennom nærhet til operasjonene .....                       | 42        |
| 6.2.1    | Implikasjoner – ledelse gjennom nærhet til operasjonene .....       | 43        |
| 6.3      | Kjerneområder for sikkerhetskulturarbeid i kampflyvåpenet .....     | 44        |
| 6.3.1    | Implikasjoner – ledelse og kjerneområder for sikkerhetsarbeid ..... | 45        |
| 6.4      | Makt og tillit – forutsetninger og overføringsverdi.....            | 45        |
| 6.4.1    | Implikasjoner – makt og tillit.....                                 | 46        |
| 6.5      | Oppsummering og videre forskning.....                               | 47        |
| <b>7</b> | <b>Konklusjon.....</b>  | <b>49</b> |
|          | <b>Referanseliste.....</b>  | <b>51</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vedlegg 1 Godkjenning fra SIKT .....</b>                      | <b>57</b> |
| <b>Vedlegg 2 Prosjektbeskrivelse – FHS .....</b>                 | <b>59</b> |
| <b>Vedlegg 3 Intervjuguide.....</b>                              | <b>61</b> |
| <b>Vedlegg 4 Informasjon / Samtykkeskjema .....</b>              | <b>62</b> |
| <b>Vedlegg 5 Godkjenning fra Forsvarets Forskningsnemnd.....</b> | <b>65</b> |

# 1 Innledning

Det norske kampflymiljøet befinner seg midt i en periode med stor omveltning. Siden mottaket av de nye kampflyene av typen F-35 startet på Ørland i november 2017, har Luftforsvaret lagt ned sin andre kampflybase i Bodø og avvirket driften av kampflytypen F-16. I 2023 mottok Norge og Luftforsvaret F-35 nummer 40 i rekken, og er dermed i rute med mottaket av totalt 52 nye kampfly innen 2024. Neste store milepæl er oppnåelsen av full operasjonell kapasitet, eller det som på fagspråket kalles Full Operational Capability (FOC) innen utgangen av 2025 (Forsvaret, 2022). Dette skiftet innebærer en rekke endringer i måten kampflymiljøet opererer på gjennom en massiv utvidelse av organisasjonen på Ørlandet, nye operasjonsmønstre, ny teknologi, ny base-, og infrastruktur og endret oppdragsportefølje. Det Luftforsvaret *ikke* ønsker å endre er den positive trenden knyttet til flight safety som har vært i kampflymiljøet de siste 45 årene. Den viser at ikke en eneste jagerflypilot har mistet livet som følge av ulykker i tjenesten siden 1989. Det har heller ikke oppstått totalhavari av jagerfly siden 2001, da som følge av sammenstøt med fugl og påfølgende motorhavari. Til sammenlikning mistet Luftforsvaret 6 flygere og 12 flymaskiner i løpet av de 10 første årene med integrering av F-16 i det norske kampflyvåpenet fra 1980 til 1989 (Dagbladet, 2001; Ravnaas, 2017).

*“Leadership is the antecedent to safety culture, it is the root by which that culture grows, and can also be the poison that causes safety culture to break down and cease to exist.”* (Lundell & Marcham, 2018)

Flere studier gjennomført i jagerflymiljøene konkluderer med at organisasjonskultur er en stor del av årsaken til at vi ser mye færre ulykker knyttet til jagerflyoperasjoner nå enn tidligere (Knutsen, 2023; Lerø, 2020; Nordtun & Andersen, 2015; Stueland, 2023; Wibe & Hanssen, 2023). Da vi i skrivende stund befinner oss på det åttende året etter mottaket av første F-35 uten tap av liv eller flymaskiner, kan dette tyde på at jagerflymiljøet på en eller annen måte har lyktes med videreføringen flytryggingskulturen på tross av store teknologiske og organisatoriske forandringer. Det utvalgte sitatet ovenfor er bare ett eksempel på konklusjoner i forskningen som antyder at ledelse kan være premissgivende for hvordan sikkerheten håndteres i en organisasjon (Antonsen, 2009; Clarke, 2013; Hale & Hovden, 1998; Lundell & Marcham, 2018) Denne masteravhandlingen tar derfor sikte på å redegjøre for de praktiske ledelsesgrepene som har bidratt til etablering og opprettholdelsen av jagerflyvåpenets positive flytryggingskultur gjennom mer enn tretti år.



## 1.1 Bakgrunn, målsetning og problemstilling

*«...issues of culture and power are so intertwined that the concept of power should be included in the study of safety culture.» (Antonsen, 2009, s. 60)*

Dette sitatet oppsummerer Antonsens analyse basert på etterforskningsrapporter etter ulykken med romfergen *Challenger* som fant sted i januar 1986. Romfergen eksploderte 73 sekunder etter oppskytning på grunn av en feil med gummipakningene (O-ringene) som skulle forsegle overganger i rakettdysene. Disse mistet sin elastisitet på grunn av det uvanlig kalde været den dagen. Rapporten etter hendelsen avdekker at kjente bekymringer rundt problemet aldri ble kommunisert til høyere nivåer i NASA-organisasjonen (Rogers et al., 1986).

Antonsen (2009) påpeker i sin drøfting av *Challenger*-ulykken at både lederskapets maktbruk i beslutningsprosessen, og de underliggende kulturelle rammene som la grunnlaget for at beslutningen, var avgjørende faktorer i hendelsesforløpet. Argumentasjonen konkluderer med at problemstillinger knyttet til makt og kultur er atskillelig sammenvevd, som sitatet i innledningen bekrefter (Antonsen, 2009, s. 60), og anbefaler derfor at ledelse og lederskap bør inkluderes i forskningen på sikkerhetskultur.

Som flyger i Forsvaret med erfaring fra både kampflymiljøet og Luftforsvarets fly-, og bakketryggingsorganisasjon ble jeg fascinert av teoriene knyttet til lederskap og sikkerhetskultur, og ønsket derfor å utvide både min egen og andres kunnskap innenfor feltet. Denne studien vil drøfte noen av disse teoriene i kontekst med dagens operative kampflymiljø for å undersøke hvorvidt de operative ledererfaringene fra norske jagerflyskvadroner samsvarer med de teoretiske perspektivene. Dette kan muligens hjelpe både meg og kommende ledere i luftfarten til å bedre forstå forholdet mellom lederskap og kultur, slik at kunnskapen kan anvendes til å både ta vare på-, og videreutvikle dagens flytryggingskultur.

Med dette som bakteppe har jeg valgt følgende problemstilling:

*Hvordan jobber operative ledere i kampflyvåpenet for å ivareta og videreutvikle en positiv flytryggingskultur?*

## 1.2 Avgrensning

Sikkerheten knyttet til kampflyoperasjoner innebærer mange aspekter. Alt fra flykonstruksjon, mekanisk vedlikehold og logistikk – til flyplassdrift, luftfartsreglementer og andre rammevilkår både i Norge og i Forsvaret. I denne oppgaven har jeg valgt å fokusere på en liten del av dette komplekse bildet, nemlig lederskap og kultur på operatørsiden. Spesifikt vil studien konsentrere seg om lederadferd og utvikling av flytryggingskultur innenfor det norske Luftforsvarets kampflyvåpen. Det finnes i dag en rekke studier på hvordan lederstil påvirker sikkerhetskulturen i en organisasjon, primært innenfor medisinsk forskning, men også innen sivil luftfart (Clarke, 2013). Samtidig finnes det et noe mer begrenset forskningsgrunnlag som belyser denne sammenhengen innenfor norsk militær luftfart, og ingen tidligere forskning som direkte er rettet mot lederskapets påvirkning av sikkerhetskulturen i norske jagerflyskvadroner. Dette informasjonsgapet søker denne studien å dekke, i den hensikt å belyse noen av de praktiske ledelsesgrepene som har bidratt til opprettholdelsen av denne noe bemerkelsesverdige gode hendelsesstatistikken gjennom mer enn tretti år. Studien avgrenser seg til perioden slutten av 90-tallet og frem til 2023, en tidsperiode som dekker innføringen og operasjonaliseringen av F-35 flyene i Norge.

## 1.3 Forskningsdesign

Metodologisk er studien kvalitativ, basert på semi-strukturerte intervjuer med ledere på skvadronsnivå i kampflyvåpenet. Studien benytter en induktiv tematisk innholdsanalyse, hvor resultatene presenteres i fire hovedkategorier. Drøftingen tar sikte på å gjøre funnene i denne studien generaliserbare også utenfor jagerflymiljøet gjennom bruken av teori og forskning.

## 1.4 Rammeverk og bakgrunnsdokumenter

Det teoretiske fundament for masteravhandlingen bygger på forskning innen organisasjonskultur, lederskapsteorier, og flytryggingskultur. Teorier inkludert i avhandlingen vil være Edgar Scheins' (2017) «Levels of Culture», James Reasons' (1998) «Just Culture» og French og Ravens' (1959) kategoriseringssystem for typer makt. Forskningsgrunnlaget består av blant annet Flin et al.'s (2000) fokusområder innen arbeid med- og utviklingen av sikkerhetskultur, og Mayer et al.'s (1995) studier av tillit i organisasjoner. Videre vil Luftforsvarets egne regelverk og retningslinjer for flytrygging kort bli beskrevet for å gi et innblikk i sikkerhetsstyringsdokumentene som påvirker utviklingen av sikkerhetskultur ved en jagerflyskvadron, og som beskriver struktur og rapporteringssystemer knyttet til flytryggingsarbeid i Luftforsvaret.

## **1.5 Struktur**

Etter innledningen vil kapittel 2 gi en oversikt over utvalgt teori knyttet til organisasjonskultur, lederskap og sikkerhetskulturskultur. Kapittel 3 beskrives oppbygningen og oppdraget til en norsk F-35 skvadron samt strukturen i dagens fly,- og bakkebyggingsorganisasjon i Luftforsvaret. Kapittel 4 presenter forskningsdesign og metode mens kapittel 5 inneholder funn knyttet til studiens empiri. Til slutt vil kapittel 6 drøfte funnene i lys av den teoretiske rammen før kapittel 7 konkludere med svar på problemstillingen.

## 2 Teori og forskningsfundament

Dette kapitlet har som mål å gi en kort oversikt av den historiske utviklingen innenfor sikkerhetsarbeid, kultur-, og ledelsesforskning. I tillegg presenterer kapitlet noen av de mest anerkjente teoriene og konseptene knyttet til lederskap og utvikling av organisasjonskultur. Hensikten er å belyse bakgrunnen for valgte teorier og definisjoner som anvendes i drøftingen av oppgavens problemstilling. Det er utfordrende å peke på én enkelt definisjon – både innenfor ledelse og kultur – som er allment akseptert og som beskriver begrepene på kortfattet og konkret måte. Det sies at det finnes like mange definisjoner av begrepet ledelse som det finnes ledelsesforskere (Northouse, 2015). Med dette som utgangspunkt vil derfor teorier og konsepter som anses å beskrive sammenhengene mellom fenomenene lederskap og sikkerhetskultur i en militær eller høyrisiko-kontekst vektlegges i de empiriske valgene.

### 2.1 Utviklingen av sikkerhetsarbeid i industri og luftfart

Arbeidet med sikkerhet har alltid vært en kritisk faktor i både industri- og transportsektoren. Over de siste 200 årene har imidlertid fokus og tiltak for å forbedre sikkerheten for organisasjoner, bedrifter og deres kunder gjennomgått betydelige endringer. Ifølge Hale og Hovden (1998), kan denne utviklingen av sikkerhetsforskning og forbedringstiltak grovt deles inn i tre distinkte faser. I den første fasen, som strakk seg fra det 19. til midten av det 20. århundre, ble sikkerhet primært behandlet som et teknologisk problem. Fokuset var derfor på utvikling av tryggere maskiner og utstyr for å forhindre ulykker. I den andre fasen, som startet i midten av det 20. århundre, økte oppmerksomheten på menneskelige aspekter ved arbeidsplassen. Dette inkluderte strategier for rekruttering, kompetanseheving blant ansatte og tiltak for å øke motivasjonen. Rundt 1980 startet den tredje fasen, hvor fokuset skiftet til organisatoriske forhold som påvirker sikkerhet, spesielt viktigheten av effektive ledelsessystemer. Denne fasen var sterkt påvirket av amerikansk ledelsesteori, som anerkjente at menneskelige feil ofte er resultatet av utilstrekkelige systemer eller prosedyrer (Haukelid, 2008).

Innenfor luftfarten har det vært en tilsvarende utvikling. Fra perioden like etter Wright-brødrenes første flyvning i 1903, som var preget av teknologiske begrensninger og hyppige ulykker, har kommersiell luftfart blitt transformert til en av de sikreste transportmetodene i dag (Savage, 2013). Denne utviklingen har vært drevet av betydelige fremskritt, inkludert innovasjoner i flydesign, motorutvikling og navigasjonssystemer, samt opprettelsen av nasjonale og internasjonale reguleringsorganer (Wood et al., 2006). Den bemerkelsesverdige

reduksjonen i luftfartsulykker på 60-tallet, hvor ulykkestallene falt med nesten 90%<sup>1</sup> (Boing, 2022), kan i så måte sies å representere en av luftfartsindustriens største vendepunkt. Mens teknologiske forbedringer fortsatte å spille en viktig rolle, begynte et paradigmeskifte hvor arbeidet med menneskelige faktorer som kommunikasjon, trening, utdanning og etterlevelse av prosedyrer ble ansett som den viktigste faktoren for styrkingen av flysikkerheten (International Civil Aviation Organization, 2013). Dette bidrar til å danne utgangspunktet til hvorfor nettopp ledelsesperspektivet ansees for å være nyttig å forske videre på innenfor flytryggingsfaget.

Det er liten tvil om at det moderne flytryggingsmiljøet, med sin dedikasjon til rapportering, etterforskning og forbedring, representerer en viktig referanse i den fortsatte utviklingen av sikkerhetskultur (Antonsen, 2009). Suksessen innen flytrygging ses på som et godt eksempel på effektiviteten av moderne sikkerhetsstrategier og -tilnærminger (Antonsen, 2009; Herrera et al., 2009).

## 2.2 Hva er kultur?

I eksempelet som tas frem i innledningen av denne masteroppgaven trekkes kulturbegrepet frem som en sentral årsaksforklaring for NASAs fatale Challenger-ulykke (Antonsen, 2009)– men hva er egentlig kultur? Hvordan manifesterer kultur seg, hva kjennetegner egentlig «bra», «positiv» og «sunn» kultur, og kan den i det hele tatt måles?

Siden denne masteravhandlingen omhandler kampflymiljøet og jagerflyorganisasjonen spesifikt, er det naturlig å begynne med å definere begrepet organisasjonskultur. Bangs (1995, s. 23) definisjon benyttes her, som sier at: «...*organisasjonskultur er de sett av felles delte normer, verdier og virkelighetsoppfatninger som utvikler seg i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene*». Ut fra en slik definisjon kan man si at Forsvaret som organisasjon vil kunne identifiseres med en gitt type organisasjonskultur, mens jagerflyskvadronene som underavdeling sannsynligvis vil ha sin egen underliggende skvadronskultur basert på deres perspektiv og rolle. Dette fordi skvadronskulturen trolig deler mange av de samme normene og verdiene som kjennetegner Forsvaret, men samtidig forholder seg til noen helt unike arbeidsoppgaver, trusler, krav, medarbeidere og ledere som

---

<sup>1</sup> Verdensomspennende statistikk for kommersielle sivile passasjerfly med over 60,000 pund maksimalt tillatt totalvekt.

vil påvirke denne gruppen spesielt. En annen teoretiker innenfor forskningen på organisasjonskultur, Edgar H. Schein, beskriver kultur som «*learned patterns of beliefs, values, assumptions and behavioral that manifest themselves in different levels of observability*» (2017, s. 2). Scheins definisjon indikerer at kultur er lært adferd. Dette innebærer også at den kan endres gjennom læring, og at den kan *observeres*. Et utfyllende perspektiv gis av Watson (2001, s. 21), som beskriver kultur som «*...the system of meanings which are shared by members of a human grouping and which define what is good and bad, right and wrong, and what are the appropriate ways for members of that group to think and behave.*» Watsons perspektiv utdyper hvordan slike felles delte normer, verdier og virkelighetsoppfatninger synliggjøres for personer utenfor miljøet, nemlig gjennom ytringer og handlinger som gjenspeiler hva medlemmene av kulturen mener er bra og dårlig, eller riktig og galt. Videre hevder Wadel (2002) at enhver organisasjonskultur består av en rekke delkulturer som læringskultur, delingskultur og ledelseskultur. Organisasjonskulturen kan dermed sies å danne grunnlaget som på mange måter styrer alle delkulturene (Clarke, 1999). Samtidig er det viktig å være klar over at selv om organisasjonskultur beskrives som delte oppfatninger blant medlemmene i en organisasjon, vil tilstedeværelsen av delkulturer bidra til at enkelte oppfatninger kan sies å stå i motsetninger til hverandre (Weick & Sutcliffe, 2015).

### **2.2.1 Sikkerhetskultur**

Delkulturen som denne studien har valgt å fokusere spesielt på, er det som omtales som sikkerhetskultur, eller safety culture på engelsk. I arbeidet med å forstå dette begrepet, dukker også begrepet sikkerhetsklima, eller safety climate, ofte opp. Hva forskjellen er på kultur og klima diskuteres stadig (Cox & Flin, 1998; Hovden, 1991), men en slags konklusjon har blitt beskrevet på følgende måte; mens kultur vanligvis blir oppfattet som å referere til meninger og tro som er dypt forankret og ofte tatt for gitt, blir klima sett på som en mer overfladisk manifestasjon av kultur (Schein, 2017). Dette synliggjøres i Sacrés (2019, s. 8) definisjon av sikkerhetsklima som er basert på en studie av ni forskjellige definisjoner og som kan oversettes med: : «*...de ansattes oppfatninger, holdninger og tro knyttet til selskapsledelsens tilnærming til risiko og sikkerhet*». Her må formuleringen «de ansattes oppfatninger» ansees som å være et viktig element, som kan synliggjøre at klima i noen sammenhenger forbindes med hvordan organisasjonen *hevder* å opptre, mens kultur mer handler om hva organisasjonen *faktisk* gjør. I et forsøk på å klargjøre forholdet mellom disse konseptene, har Cox og Flin (1998) beskrevet kultur som en organisasjons personlighet, mens klima blir sett på som organisasjonens humør. Selv om begrepene i så måte må ansees som teoretisk forskjellige,

viser nyere forskning at de i stor grad benyttes om hverandre i studier som omhandler organisasjoners tilnærming til sikkerhet (Antonsen, 2009). Dette kan ha flere årsaker, men en sannsynlig kilde til sammenblanding av disse begrepene er å finne i den «offisielle» definisjonen av sikkerhetskultur som benyttes av det anerkjente British Health and Safety Executive (HSE), og som har vært utgangspunktet for en rekke forskningsprosjekter på området (Antonsen, 2009, s. 16). Den er i praksis nesten identisk med den tidligere benyttede definisjonen av begrepet sikkerhetsklima som i så måte må betraktes som en forgjenger til konseptet sikkerhetskultur. Definisjonen er utviklet av Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations (ACSNI), og lyder som følger;

*“The product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies, and patterns of behavior that determine the commitment to, and the style and proficiency of, an organisation’s health and safety management.”* (Great Britain Health and Safety Commission, 1993, s. 23)

Selv om det er viktig å være klar over den teoretiske distinksjonen mellom sikkerhetsklima og sikkerhetskultur, vil den uklare avgrensningen i forskningen på disse to feltene føre til at analysen i denne masteravhandlingen vil ta i bruk studier fra begge områdene. Det kan også legges til at forskere som for eksempel Hale (2000) og Antonsen (2009) stiller spørsmålsteget ved hvorvidt sikkerhetskultur isolert sett i det hele tatt eksisterer som en målbar enhet. Antonsen (2009, s. 22) hevder blant annet at oppfatningen om at sikkerhetskultur er den delmengden av organisasjonskultur som påvirker sikkerheten overser viktige problemstillinger. Han påpeker at det er et empirisk spørsmål å bestemme hvilke deler av organisasjonskulturen som faktisk påvirker sikkerheten, ikke noe som kan besvares kun ved å henvise til forhåndsbestemte dimensjoner av en ‘god’ sikkerhetskultur. Dette baseres i hovedsak på at det ikke finnes et godt nok grunnlag for å hevde at enkelte deler av organisasjonskulturen påvirker sikkerheten, mens andre deler ikke gjør det. Videre er hans påstand at selve definisjonen av sikkerhetskultur som en spesifisert delmengde av organisasjonskultur er en reifisering av kultur, altså en reduksjon av kultur til en fast entitet med stabile egenskaper, noe han mener det ikke er forskningsmessig godt nok grunnlag for å kunne konkludere med (2009, s. 23). Antonsen (2009) må derfor kunne sies å avvise ideen om en egen 'sikkerhetskultur' som en separat entitet og foreslår heller å studere organisasjonskultur og dens innflytelse på sikkerhet. Et slikt synspunkt støttes i stor grad i konklusjonen av Clarkes (1999, s. 196) forskning på utvikling av sikkerhetskultur, der det uttales at “...therefore, the development of safety culture should not be viewed as a separate

*issue, but one that forms an integrative part of the wider organizational culture.*”. Dette kan indikere at den teoretiske «verktøykassen» som er utviklet innenfor forskning på sikkerhetskultur bør komplimenteres med forskning og teorier som omhandler organisasjonskultur.

### **2.2.2 Schein's kulturnivåer**

Edgar Schein utviklet i 1992 en modell for organisasjonskultur kjent som Schein's Levels of Culture, eller «Scheins kulturnivåer» på norsk. Denne modellen, brukt i denne masteravhandlingen for å drøfte ledelsespåvirkning på kultur, gir innsikt i organisasjoners kulturelle kjennetegn. Schein skiller mellom tre nivåer: 1) artefakter, 2) uttalte verdier og normer, og 3) grunnleggende antakelser (Schein, 2004). Disse nivåene representerer forskjellige dybder av kulturelle særtrekk, fra de mest synlige til de mer underliggende og ubevisste aspektene. Modellen forklarer også hvordan man kan påvirke eller endre organisasjonskulturen, og utfordringene knyttet til dette.

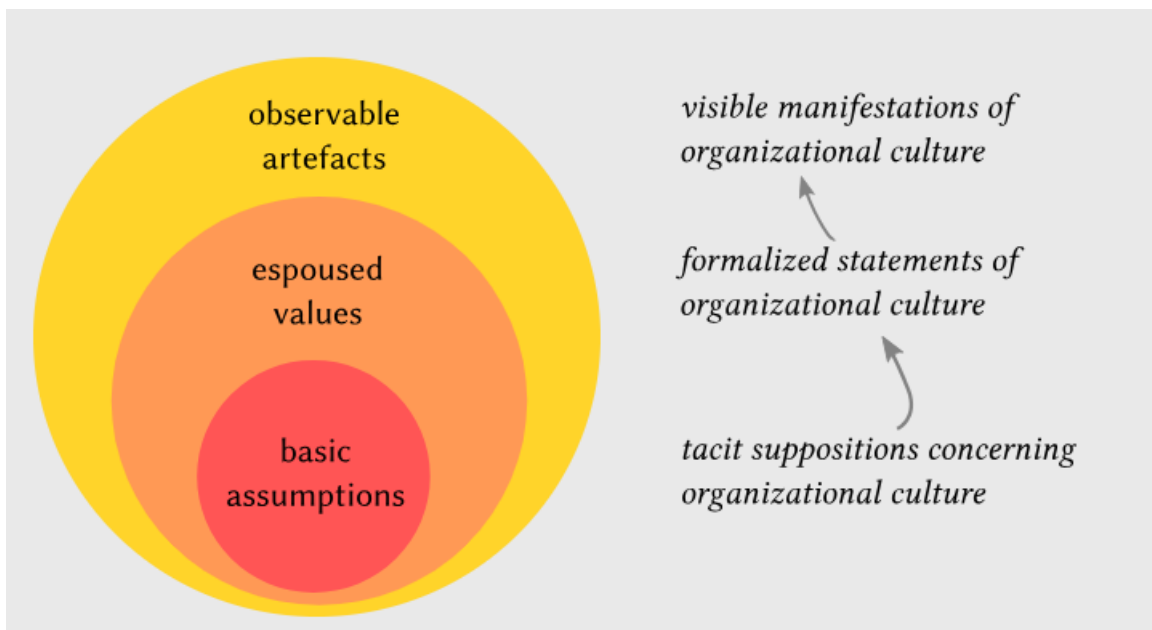
Artefakter er det mest synlige laget av organisasjonskultur og omfatter fysisk layout, ansattes påkledning, språkbruk, ritualer og seremonier. Selv om de er lett observerbare, kan deres sanne betydning være skjult for utenforstående. Artefakter er symbolske, og en dypere forståelse krever innsikt i organisasjonens underliggende verdier og antakelser. Klimaet i en gruppe, synlig adferd blant medlemmene, og de organisatoriske prosessene som normaliserer denne adferden, er også en del av dette nivået (Schein, 2017, s. 17–19).

Uttalte verdier og normer finnes formalisert gjennom retningslinjer, kodekser og erklæringer. Disse reflekterer hva organisasjonen sier den verdsetter og hvordan den ønsker å operere. Schein skiller mellom "espoused values" (uttalte verdier) og "values-in-use" (faktiske verdier). Det er ofte en forskjell mellom hvordan en organisasjon *ønsker* å fremstå og hvordan den *faktisk* er. Dersom en gruppe ser at handlinger basert på disse verdiene fungerer, kan de gradvis bli grunnleggende antakelser. Likevel er det ikke alle verdier og normer som gjennomgår denne transformasjonen (Schein, 2017, s. 19–21).

Grunnleggende antakelser er kjernen i Scheins modell og det dypeste nivået av organisasjonskultur. Grunnleggende antakelser er ubevisste selvfølgeligheter, som påvirker hvordan medlemmer oppfatter, tenker og føler om arbeidet og omgivelsene. De er så dypt forankret at de sjelden utfordres eller diskuteres åpent. Disse antakelsene påvirker alle aspekter av organisasjonslivet, fra beslutningstaking til daglig atferd, og er svært vanskelige å



endre, da det krever en dyptgående kognitiv og emosjonell transformasjon (Schein, 2017, s. 21–29).



Figur 1; Schein's Levels of Culture

Scheins (2004) modell understreker at for å kunne påvirke en organisasjons kultur, må man se utover de umiddelbart synlige artefaktene og granske de dypere lagene av verdier og grunnleggende antakelser. En grundig forståelse av disse nivåene later derfor til å kunne gi verdifull innsikt i hvordan en organisasjon fungerer, og hvordan blant annet ledere kan fremme positive kulturendringer innenfor organisasjonen.

### 2.2.3 Fem områder som påvirker sikkerhetskultur

Dersom man så tar utgangspunkt i at organisasjonskultur er *basisen* for alle underliggende kulturer, og at denne ikke bør løsrives fra drøfting som omhandler sikkerhetskultur, er Scheins modell et godt utgangspunkt. Likevel krever problemstillingen at linsen fokuseres noe mer inn på aspekter ved organisasjonskulturen som i større grad påvirker tryggingarbeidet og måten personellet i en spesifikk organisasjon tilnærmer seg risiko. Til dette kan forskning gjort av blant annet Zohar (1980) og Flin et al. (2000) bidra med nyttig innsikt og forståelse. Gjennom studier av 20 israelske produksjonsselskaper fant Zohar (1980) at sikkerhetsnivået i disse organisasjonene ble påvirket av ledelsens holdninger til sikkerhetsarbeid og arbeidernes oppfatning av hvor viktig ledelsen mente sikkerhetsopplæring var. Disse funnene ble senere bekreftet av Flin et al.'s (2000) meta-studie, som analyserte tidligere forskning på sikkerhetsklima. Flin et al. kombinerte Zohars to faktorer til de de kalte

ett påvirkningsområde for organisasjoners sikkerhetsklima, og la i tillegg til fire nye slike områder. De totalt fem påvirkningsområdene for arbeid med- og utvikling av et positivt sikkerhetsklima identifisert av Flin et al. kan sammenfattes på følgende måte:

1. **Ledelsesforpliktelse:** Et sentralt tema i de fleste studiene analysert av Flin et al. (2000) er hvor høyt ledelsen prioriterer sikkerhet sammenlignet med andre organisatoriske mål som eksempelvis produksjon (sammenfaller med Zohars' (1980) funn). Dette gjelder engasjementet på tvers av alle ledelsesnivåer, fra toppledelse til mellomledere og teamledere.
2. **Sikkerhetssystemer:** Dette området omhandler de forskjellige komponentene i organisasjonens sikkerhetssystemer. Dette inkluderer ansattes syn på alt fra sikkerhetsreglement og utstyr til systemer for arbeidstillatelse. Ansattes meninger om rapportering av hendelser og ulykker kan også sees i sammenheng med dette feltet (Flin et al., 2000).
3. **Risikobevissthet:** Dette aspektet fokuserer på hvordan ansatte oppfatter og forholder seg til risiko og sikkerhet. Dette omfatter både tendensen til å ta risiko og hvordan man vurderer potensielle farer i arbeidsmiljøet (Flin et al., 2000).
4. **Arbeidspress:** Dette området omhandler ledelsens kontroll av arbeidsmengde og tempo. Ved å finne den rette balansen mellom sikkerhet og effektivitet, kan organisasjonen unngå at det oppstår uhell. Dette er spesielt viktig i dagens konkurransedrevne og kostnadsbevisste globale økonomi, siden kravet om økonomisk gevinst kan presse organisasjoner til å ta større risiko for å øke inntjeningen (eksempelvis gå på akkord med hviletidsbestemmelser) (Flin et al., 2000).
5. **Arbeidsstyrkens kompetanse:** Denne faktoren fokuserer på hvordan organisasjonen håndterer utvelgelse og opplæring av arbeidstakere, samt vurdering av deres kompetanse. Dette speiler bedriftens forpliktelse til ikke bare å ansette, men også å kontinuerlig utvikle medarbeidernes ferdigheter (Flin et al., 2000).

Her er det viktig å poengtere at Flin et al. (2000, s. 188) selv understreker i sin konklusjon at disse fem faktorene ikke må sees på som et «endelig svar» på hvilke aspekter som faktisk er de viktigste å fokusere på i arbeidet med evaluering og utvikling av organisasjoners sikkerhetsklima. Eksempelvis nevnes den rollen «prosedyrer og regler» spiller inn på sikkerhetsklimaet som en mulig faktor som burde vært lagt til listen, men som er utelatt

grunnet manglende dokumentert støtte i den utvalgte empirien. Dette kan altså være grunnet vinklingen i spørreundersøkelsene som er utført, og ikke grunnet denne faktorens faktiske relevans (Flin et al., 2000, s. 188). Likevel bidrar disse forskningsdataene med et dokumentert utgangspunkt for en analyse av sikkerhetsklima og sikkerhetskultur, og synliggjør viktige faktorer der organisasjonens ledere både har direkte og indirekte påvirkningsmuligheter.

## 2.3 Sikkerhetskultur og ledelse

Zohar (1980) og Flin et al.'s (2000) fokus på lederskapets rolle i etablering av et positivt sikkerhetsklima, bringer oss i denne studien videre til presentasjon av aktuelle ledelsesteorier og relevant forskning knyttet til militær kontekst, luftfart og flytryggingskultur. Dette kapittelet vil derfor starte med en gjennomgang av hvordan Forsvarets ledelsestilnærming kan sees i lys av teori og forskning innenfor organisasjonskultur, før French og Ravens' (1959) teoretiske konsept om ulike former for sosial makt presenteres. Dette vil være referanser som benyttes i denne masteravhandlingens analyse og drøfting.

### 2.3.1 «Just Culture» og psykologisk trygghet

*«Åpenhet og tillit er stikkord som kjennetegner en avdeling med god sikkerhetskultur»*  
(Kristoffersen, 2021, s. 7)

Dette sitatet er hentet fra et innlegg skrevet av Forsvarssjef Eirik Kristoffersen til magasinet LUFTLED<sup>2</sup> (Luftmiltært Samfund, 2021), der utgavens tema var risikohåndtering. I innlegget hevder Forsvarssjefen at risiko og usikkerhet er en del av militære operasjoner og militær aktivitet i fredstid, i kriser, som i krig, og at både Forsvaret som organisasjon – og hver enkelt ansatt i Forsvaret som individer – skal være gode på å håndtere risiko og usikkerhet (Kristoffersen, 2021). Som leder for Forsvaret, kan Forsvarssjefens beskrivelser direkte knyttes til toppledelsens syn på hva som er god sikkerhetskultur. Videre knyttes risikohåndtering til sikkerhetskultur gjennom følgende resonnement:

*«...god risikohåndtering (er) kulturelt betinget... Spesialoperasjoner innebærer risiko, det ligger i naturen til spesialstyrkene. Gjennom grundighet i alle ledd så reduseres risikoen til et akseptabelt nivå. ... En god sikkerhetskultur er en kultur der den enkelte har mot til å si nei hvis sikkerheten ikke er ivaretatt. Da må vi også ha åpenhet og tillit*

---

<sup>2</sup> Norsk luftmiltært tidsskrift som utgis av Luftmiltært Samfund.

*slik at menneskelige feil kan deles og at en enkelt person sine feil bidrar til at flere lærer...»* (Kristoffersen, 2021, s. 7)

I Forsvarssjefens uttalelser om viktigheten av «å ha mot til å si nei», åpenhet, tillit og læring av menneskelige feil i organisasjonen, kan man finne likhetstrekk til teorier om-, og definisjoner av begrepene «Just Culture» og psykologisk trygghet.

Just Culture, eller rettferdig kultur på norsk, er et konsept innenfor organisasjonsledelse beskrevet av den britiske professoren James Reason (1998), som omhandler å skape en kultur der ansatte føler seg trygge på å rapportere feil og hendelser uten frykt for urettferdig straff. Målet er å fremme åpenhet og læring fra feil, slik at organisasjonen kan forbedre sikkerheten og effektiviteten. Just Culture balanserer behovet for ansvarliggjøring med nødvendigheten av å opprettholde en støttende atmosfære der medarbeidere kan vokse og utvikle seg. Teorien beskriver også tillit som en av de mest essensielle faktorene for at slike rapporteringssystemer skal være effektive, og at fundamentet for denne typen tillit hviler på eksistensen av en rettferdig kultur (Reason, 1998).

Dette åpner opp for en diskusjon rundt hva *tillit* innad i en organisasjon egentlig består av. Her velger jeg å benytte meg av Sjøvolds (2022) betraktninger, som etter årelang forskning på teamutvikling hevder at tillit er opplevelsen av å utfordre andre og å selv bli utfordret helt til de andre forstår hva du mener, der det å bli utfordret sees på som et signal på respekt og vilje til å lære av annens kompetansen. Sjøvold indikerer her at læring og kompetanseutvikling også er viktige faktorer, som kan oppstå nærmest som et resultat av tillit. I diskusjonen rundt begrepet tillit plassert i et kulturelt perspektiv, dukker også begrepet psykologisk trygghet fort opp. Psykologisk trygghet kan i noen sammenhenger sidestilles med gjensidig tillit, og “*...er til stede når medlemmene i en gruppe tør fremme meninger uten frykt for sosiale sanksjoner*” (Sjøvold, 2022, s. 87). Ser man disse perspektivene i sammenheng med Bangs (1995, s. 23) definisjon av organisasjonskultur, kan det hevdes at tillit og psykologisk trygghet eksisterer innad i en organisasjon dersom medlemmenes felles normer, verdier og virkelighetsoppfatninger tillater alle former for meningsutvekslinger og utspørringer, uten at dette oppfattes som truende eller fører til sosiale sanksjoner.

En studiegruppe innenfor Great Britain Health and Safety Commission(1993) kan sees i sammenheng med Forsvarssjefens uttalelser knyttet til sikkerhetskultur, gjennom en konklusjon gjort i en studie på menneskelige faktorer knyttet til sikkerhet. Her heter det at

*“organizations with a positive safety culture are characterized by communications founded on mutual trust, by shared perceptions of the importance of safety and by confidence in the efficacy of preventive measures.”* (Great Britain Health and Safety Commission, 1993).

Denne konklusjonen deler også fellestrekk med Reasons (1998) Just Culture teori, og forsterker på mange måter argumentasjonen rundt viktigheten av gjensidig tillit innad i en organisasjon som søker en positiv sikkerhetskultur.

### **2.3.2 Oppdragsbasert ledelse**

Tillit er også et grunnleggende prinsipp for Forsvarets uttalte lederskapsmetodikk; oppdragsbasert ledelse (OBL) (Forsvaret, 2019a). OBL er samtidig NATOs gjeldende doktrine for militær ledelse, uavhengig av nivå (NATO, 2022). I følge OBL ansees tillit, i tillegg til blant annet handlekraft, initiativ og variasjon som sentrale kriterier for utøvelse av operasjonskunst og effektiv kommando og kontroll (Ben-Shalom & Shamir, 2011).

Bakgrunnen for dette ligger i at OBL baseres på ordregiving gjennom beskrivelser av situasjon, intensjon og slutttilstand – altså ordrer som beskriver hva og hvorfor, men ikke hvordan (Ben-Shalom & Shamir, 2011). Gjennom å la taktiske ledere i felt, som til enhver tid sitter med det mest oppdaterte situasjonsbildet, avgjøre metoden som skal benyttes for oppnåelse av sjefens intensjon, søkes det å oppnå et høyere tempo enn motstanderen gjennom tidsriktige og tilstrekkelig gode beslutninger (Forsvaret, 2019a). Slike tilstrekkelig gode beslutninger krever i neste omgang dyktige soldater og ledere på taktisk nivå. Tilliten er med andre ord basert på at strategiske ledere kan stole på at sine taktiske ledere er i stand til å utføre de nødvendige grepene som skal til for oppnåelse av gitt intensjon og slutttilstand. En slik tillit søkes oppnådd gjennom blant annet en felles høyere utdanning i form av førstegangstjeneste, befalskurs, befalsskoler, krigskoler og stabskole, der Forsvaret selv kan sikre kompetansenivået til sine strategiske, taktiske og sub-taktiske leder. OBL kan derfor sies å avhenge av en organisasjonskultur som er basert på tillit mellom leder og underordnede gjennom en offensiv tilnærming som baseres på initiativ og vilje til å ta risiko (Ben-Shalom & Shamir, 2011).

Dersom tillit – både mellom leder og soldat, og internt i avdelingene – er ansett som en grunnleggende faktor både for utviklingen av en organisasjonskultur som understøtter Forsvarets lederskapsfilosofi og for utviklingen av en sunn sikkerhetskultur, hvilke grep kan lederne selv da gjøre for å skape en slik tillit i avdelingen?

### 2.3.3 Tillit og makt

Mayer et al. (1995) beskriver i sin forskning på tillit innad i organisasjoner en rekke universelle trekk ved personer som oppnår tillit hos andre. Disse personene betraktes ofte som kyndige, enten faglig eller som ledere, og oppleves på bakgrunn av dette som mennesker som trygt kan spørres til råds. De ansees som regel også for å inneha en høy grad av integritet. Videre viser forskningen at slike personer også er flinke til å vise altruisme gjennom omsorg, omtanke og forståelse for andres opplevelser og situasjon (Mayer et al., 1995). I annen teori, som mer spesifikt setter søkelys på tillit mellom ledere og følgere, finner vi grunnlag for å hevde at tillit og makt er tett knyttet til hverandre. Begrepet *makt* kan i seg selv drøftes og defineres på forskjellige måter, men i en forkortet utredning konkluderer Dahl (1957) med at *“A har makt over B i den grad A får B til å gjøre noe han/hun ellers ikke ville gjort”*. På bakgrunn av dette hevder Skivik (2004, s. 129) blant annet at tillit fordrer makt, mens maktmisbruk svekker tillit. Skivik (2004) peker på forskning der ledere selv hevder at de er avhengige av tillit, men at de i mindre grad er avhengige av formell makt. Begrunnelsen er at makt til å påvirke andre kan utvikles på grunnlag av tillit, mens tillit vanskelig kan utvikles basert på makt alene (Skivik, 2004). Dette understøttes av forskning som viser at den tradisjonelle autoritetstroen i samfunnet – som kan beskrives som den makten som tildeles mennesker gjennom et verv eller en gitt posisjon – svekkes blant de unge som et resultat av blant annet et generelt høyere utdanningsnivå (Skivik, 2004). Forskningen det vises til hevder med andre ord at en leders evne til å påvirke andre kun basert på sin tildelte tittel i organisasjonen, er svekket nå sammenlignet med for noen år siden.

For å oppnå større forståelse av Skivik (2004) og Mayer et al.'s (1995) teorier og forskning, kan French og Ravens' (1959) teoretiske konsept om ulike former for sosial makt benyttes. Med utgangspunkt i empiriske observasjoner og forskning, utviklet French og Raven (1959) et strukturert kategoriseringssystem for ulike typer sosial makt og innflytelse. På tross av at teorien nå er over 70 år gammel, hevdes den å være den mest siterte teorien på makt i universitetskurs den dag i dag (Northouse, 2015, s. 11). Teoriens anerkjennelse og status er også begrunnelsen for at den benyttes i denne masteravhandlingen.

French og Ravens (1959) delte makt inn i fem typer; 1) Legitim- eller posisjonsmakt som er basert på formell myndighet basert på den posisjonen man har i organisasjonen, noe som kan knyttes til autoritetstro fra Skiviks (2004) forskning. 2) Ekspertmakt, som kommer av at en person har mye kunnskap eller gode ferdigheter innen et område, noe som gjør at folk stoler

på og følger personen. 3) Belønningsmakt, som oppstår når en person kan gi belønninger som lønn eller andre fordeler, og dermed kan påvirke andre ved å tilby eller holde tilbake disse godene. 4) Tvangsmakt som er basert på evnen til å straffe eller pålegge sanksjoner, slik at folk følger denne personen for å unngå negative konsekvenser. 5) Referansemakt, som kommer av at andre identifiserer seg med eller beundrer en person, og de følger denne personen fordi de ønsker å være som dem eller bli assosiert med dem.

Ettersom Skiviks (2004) drøfting indikerer at posisjonsmakten ser ut til å være svekket i dagens samfunn, vil det i denne masteravhandlingen drøftes hvilke av de fire andre kategoriene for makt som er tilstede i organisasjonen, og hvordan denne påvirkningskraften benyttes for å forme sikkerhetskultur.

## **2.4 Perspektiver på sikkerhetskultur og lederskap oppsummert**

Kapittel 2 har utforsket viktige teorier og begrep innen sikkerhetsarbeid, organisasjonskultur og ledelse, med et spesielt søkelys på deres relevans i en militær/høyrisiko-kontekst som Luftforsvarets kampflymiljø ansees for å være. Historisk utvikling innen sikkerhetsarbeid ble fremstilt gjennom tre faser, fra tidlig fokus på teknologi til en moderne vektlegging av organisatoriske forhold og effektive ledelsessystemer. Luftfartens transformasjon til en av nåtidens sikreste transportmetode ble også belyst.

Organisasjonskulturens betydning ble diskutert med referanser til anerkjente teoretikere som Bang og Schein. Bangs definisjon understreket organisasjonskulturens rolle i formingen av felles normer, verdier og virkelighetsoppfatninger, mens Scheins' modell dykket dypere inn i kulturens ulike lag - fra synlige artefakter til de mer underliggende grunnleggende antakelser. Videre ble forholdet mellom sikkerhetskultur og ledelse beskrevet, hvor Forsvarssjefens vektlegging av åpenhet og tillit ble trukket frem som nøkkelkomponenter i en sunn sikkerhetskultur. Forsvarets ledelsesfilosofi, oppdragsbasert ledelse (OBL), ble videre diskutert som eksempel på hvordan tillit og makt spiller en sentral rolle i militær ledelse. Teorier relatert til makt som French og Ravens maktkategorier, ble i denne sammenhengen benyttet i et forsøk på å forstå maktforholdet mellom leder og følger, og dets innvirkning på organisasjonskultur og ledelse.

Oppsummert peker disse teoretiske perspektivene mot at tillit – som ansees som viktig innenfor militær ledelse og kulturpåvirkning – ikke automatisk er noe som tilfaller en leder basert på lederens tildelte posisjon. Dersom lederen skal oppnå tillit blant sine ansatte eller

følgere er det fordelaktig at; lederen utstråler kunnskap, ferdigheter eller ekspertise; at lederen innehar en høy grad av integritet og altruisme og at; lederen ikke misbruker sin maktposisjon gjennom urettferdig bruk av belønning og makt. Videre kan tillit sies å oppnås internt i en gruppe/organisasjon der medlemmene opplever at det eksisterer en rettferdig kultur, der ingen blir straffet for å gjøre feil dersom feilen ikke var begått med vond vilje, og der gruppe-medlemmene opplever psykologisk trygghet til å kunne ytre sine følelser, tanker og behov.

Denne gjennomgangen av forskningsteorier og konsepter kan danne et fundament for å forstå hvordan lederskap og kultur påvirker sikkerhetsarbeidet i Luftforsvaret. Teoriene beskriver viktigheten av at ledere på alle nivåer i Luftforsvaret ikke bare forstår, men også aktivt fremmer en kultur hvor sikkerhet er prioritert og integrert i alle operasjonelle aspekter. I den forbindelse kan teoriene beskrevet tydeliggjøre viktigheten av en kombinasjon av formell autoritet og personlig påvirkningskraft, der tillit mellom ledere og underordnede er avgjørende for å fremme åpenhet og læring fra feil.



### 3 Jagerflyoperasjoner og Luftforsvarets sikkerhetsmodell

De operative lederne på skvadronsnivå opererer naturligvis ikke i et vakuum, og kan derfor heller ikke selv definere sine lederkapsmetoder uten å ta hensyn til kontekst. Til nå i denne utredningen har det blitt pekt på rammene som er etablert i Forsvaret generelt, ut fra Forsvarets uttalte lederskapsfilosofi. Videre vil konteksten rundt oppdraget skvadronene er satt til å løse beskrives. Dette innebærer faktorer som eksempelvis arbeidsoppgaver, risikoaspekter, seleksjon, styringsverktøy som «safety management systems» (SMS<sup>3</sup>) og organisatoriske tilpasninger (ICAO, u.å.). Disse faktorene må kunne sies å bidra til å forme ledernes evne og mulighetsrom for opprettelse og ivaretagelse av sikkerhetskultur, og ansees derfor som en viktig del av grunnlaget for drøftingen.

#### 3.1 Operasjonell drift av en jagerflyskvadron

F-35 er en av Norges mest potente våpenplattform (Forsvaret, u.å.). Dersom det oppstår et behov for militær maktbruk, i og utenfor norsk territorium, vil jagerfly være det mest slagkraftige våpenet som kan aktiveres på relativt kort tid. Grunnen er at norske F-35 jagerfly befinner seg på kontinuerlig 15 minutters beredskap på vegne av NATO, noe som innebærer at minimum to fly med skarpe våpen vil kunne være i luften innen 15 minutter dersom alarmen går. Beredskapsoppdraget ivaretas 24/7 hele året fra Evenes, og benyttes jevnlig til avskjæring og identifisering av militære fly nær norsk territorium (Forsvaret, 2023). Parallelt foregår øving og trening i bruk av F-35 til både invasjonforsvar av Norge, og til bruk i utenlandsoppdrag. Dette innebærer at dersom Norge invaderes av en fremmed makt, vil jagerflyene bli benyttet for å primært forhindre fienden fra å kunne opererer fritt med sine fly og kryssermissiler i norsk luftrom. I en deployeringssituasjon vil oppdraget sannsynligvis være mer innrettet mot bruk av F-35 som bombefly mot bakkemål, noe som innebærer at flygerne er nødt til å inneha kompetanse både på såkalt luft-til-luft, og luft-til-bakke og luft-til-sjø kamp. Denne treningen foregår i hovedsak ut fra Ørland Hovedflystasjon, der Norge i dag opererer to fulle jagerflyskvadroner (331 Skvadron og 332 Skvadron), samt en

---

<sup>3</sup> Safety Management Systems (SMS) er en systematisk, helhetlig tilnærming til styring av sikkerhet som integrerer sikkerhet i alle aspekter av en organisasjons drift for å identifisere, vurdere og kontrollere risikoer på en proaktiv måte (Stolzer et al., 2023).

støtteskvadron (TTT Skvadron) som i hovedsak bidrar med opplæring, testing og taktikkutvikling. Totalt jobber det om lag 120-150 personer ved disse tre skvadronene.

Flygende personell ved skvadronene har gjennom sitt utdanningsløp først bestått en omfattende seleksjonsprosess som innebærer både fysiske, psykiske og mentale tester (Harlem, 2016). Seleksjonen innebærer også uttaksflygning over et halvt år, der kandidatene testes i hvordan de håndterer tidspress, intensiv opplæring og de fysiske påkjenningene ved flygning. Kun de 4-6 beste i hvert kull blir sendt på jagerflyutdanningen. Deretter følger ett år på Luftkrigsskolen for akademisk påfyll før de sendes til USA, der de over en periode på to år gjennomfører grunnleggende pilotutdanning og F-35 utsjekk<sup>4</sup>. Etter endt utdanning returneres de ferdig utdannede pilotene til Norge, der de blir tildelt en skvadron og inngår i det flyoperative personellet der.

Ledelsen ved en jagerflyskvadron består primært av en skvadronssjef og hans nestkommanderende (NK). Disse støttes av en skvadronsstab bestående av personell som enten har dedikerte stillinger eller som innehar roller innenfor administrasjon, planlegging eller drift av skvadronen. I tillegg operer skvadronene med vingsjefer som er underlagt skvadronssjefen, og som leder sine respektive segmenter i avdelingen. Disse segmentene vil da være delegert ansvar innenfor gitte fagfelt som eksempelvis «Mission Support» (MS) eller «Tactical Training and Standardization» (TACSTAN). For å bli leder i den operative delen av kampflymiljøet må du selv ha opparbeidet deg erfaring over flere år som kampflyger. Normalt karriereløp for en skvadronssjef innebærer perioder som både flyger, vingsjef, instruktør, skvadronsstabsmedlem og NK.

Trening og øving med F-35 innebærer daglige flygninger og simulatoroppdrag, der taktisk kunnskap og ferdighet innenfor eksempelvis formasjonsflyging og våpenlevering utvikles og vedlikeholdes. Samtidig krever håndtering av alle typer luftfartøy kontinuerlig vedlikehold av administrative ferdigheter som omhandler flygning under både visuelle og instrumentelle forhold, samt ferdigheter innenfor håndtering av nødsituasjoner. Dette innebærer at skvadronene må trene for operasjoner både sommer og vinter, dag som natt, og under de aller fleste værforhold.

---

<sup>4</sup> Spesiell fagutdanning på flytypen F-35 som starter etter den generelle pilotutdannelsen.

Som leder av en kampflyskvadron hviler det et ansvar for at operasjonene som utføres ved skvadronen er i henhold til de til enhver tid gitte styringsdokumenter, regelverk og føringer. Dette vil være dokumentasjon knyttet til eksempelvis føring av Luftforsvarets F-35 kampfly som sjekklister og «technical orders» (T.O.), samt bestemmelser utgitt av Luftoperativt Inspektorat (LOI)<sup>5</sup> (Forsvaret, 2021). Innenfor fly-, og bakkestryggingsrammen støttes skvadronssjefen av en utnevnt flytryggingsrådgiver (FTR) ved skvadronen, som er en rolle tildelt en av flygerne ved skvadronen. Dette er et ledd i Luftforsvarets fly-, og bakkestryggingsprogram som er utarbeidet for å «... forebygge og minimere operativ og beredskapsmessig svekkelse som følge av hendelser og uhell oppstått under utførelse av alle former for fly- og bakkeoperativ virksomhet.» (Forsvaret, 2019b), og er knyttet til et reglement som angir føringer for hvordan Luftforsvaret skal organisere tryggingsarbeidet.

### **3.2 Luftforsvarets fly-, og bakkestryggingsprogram**

Luftforsvarets system for fly- og bakkestrygging må kunne sies å være en omfattende og strukturert tilnærming for ivaretagelse av sikkerhet i alle ledd av Luftforsvarets operasjoner. Med Sjef Luftforsvaret som øverste luftmilitær fagmyndighet, har Flytryggingsinspektøren (FTINSP) fått tildelt rollen som nøkkelrådgiver og fagansvarlig i fly- og bakkestryggingssspørsmål (Forsvaret, 2019, s. 4). I lys av dette koordinerer FTINSP gjennom sin stab i Flytryggingsinspektoratet (FTI) alt av flytryggingsarbeid som foretas i Luftforsvaret. Hovedinitiativet i dette flytryggingsarbeidet er Luftforsvarets fly- og bakkestryggingsprogram, som vektlegger visjonen om "null uhell" og fremmer prinsippet "Mission First - Safety Always" (Forsvaret, 2019b, s. 6).

Kjernen i sikkerhetstilnærmingen beskrevet i "Reglement for fly- og bakkestrygging", er utviklingen av en kultur der sikkerhetsfokus integreres på alle organisatoriske nivåer. Denne kulturen skal kjennetegnes av å være informert, fleksibel, rapporterende, lærende og rettferdig heter det, noe som i reglementet knyttes direkte til Reasons Just Culture-teori (Forsvaret, 2019b, s. 7). Her heter det at «Luftforsvarets fly- og bakkestryggingskultur skal kjennetegnes av et gjensidig tillitsforhold mellom ledelsen og personellet som utøver den fly- og bakkeoperative virksomheten.» (Forsvaret, 2019b, s. 7). Et tillitsforhold som skal baseres på at personell som rapporterer egne feil, ikke straffes med mindre en grundig undersøkelse viser

---

<sup>5</sup> Avdeling i Luftforsvarets ansvarlig for utvikling og revidering av luftmilitært regelverk og utdanning.

at feilen skyldtes ond vilje, grov uaktsomhet eller bevisst brudd på regler. (Forsvaret, 2019b, s. 8).

Ledelsens rolle er også beskrevet under delkapittelet «Ansvarliggjøring» i reglementet. Her heter det at; «*Fly- og bakkestrygging er et ledelsesansvar. Forebygging av hendelser og uhell tilknyttet den fly- og bakkeoperative virksomheten skal være en prioritert oppgave for ledelsen på alle nivåer i organisasjonen. Ledelsen har ansvaret for å føre kontroll med at den fly- og bakkeoperative virksomheten gjennomføres på en trygg og forsvarlig måte.*» (Forsvaret, 2019b, s. 7). Dette avsnittet må ses i direkte relasjon til ansvaret skvadronssjefen innehar ved en kampflyskvadron. I tillegg påpeker det neste delkapittelet i reglementet at sikkerheten både i luften og på bakken også er et felles ansvar, ved at alle ansatte også har en plikt til å selv ta vare på egen sikkerhet (Forsvaret, 2019b, s. 7).

Flytryggingsorganisasjonen i Luftforsvaret er ledet av FTINSP. Organisasjonen er delt inn i flere nivåer fra sentrale til lokale enheter, og har til hensikt å sikre en omfattende dekning av fly- og bakkestryggingsspørsmål. Strukturen fremmer objektivitet og uavhengighet ved å skille rapporteringslinjer fra disiplinærlinjer (Forsvaret, 2019b).

Rapporteringsverktøyet Remedy FOB<sup>6</sup> er essensielt i Luftforsvarets fly- og bakkestryggingsarbeid. Det muliggjør grundig dokumentasjon og behandling av hendelser, og engasjerer flere nivåer i organisasjonen i prosessen. Personell involvert i hendelser forblir anonyme og beskyttet mot straff og sanksjoner, med formålet å oppnå en dypere forståelse av hendelser og iverksette tiltak som forhindrer fremtidige ulykker. Ved alvorlige hendelser igangsettes utvidede prosesser med både interne og eksterne undersøkelser for å sikre en grundig evaluering og læring (Forsvaret, 2019b).

### **3.3 Implikasjoner for ledere i kampflymiljøet**

De organisatoriske strukturene peker på en rekke faktorer som påvirker måten sikkerhetsarbeidet utøves ved skvadronen, noe som igjen vil kunne sies å påvirke sikkerhetskulturen. Basert på disse klare føringene, kan det hevdes at FTI og flytryggingsorganisasjonen i seg selv er tilstrekkelig for å skape en solid flytryggingskultur,

---

<sup>6</sup> Databasert rapporteringsverktøy administrert av FTI for helhetlig vurdering og årsaksklassifisering av hendelser på tvers av systemer og avdelinger.

noe som i neste omgang stiller spørsmålstegn ved skvadronsledelsens betydning. Et perspektiv som leder oss videre til empiri-, og drøftingsdelen av denne masteravhandlingen.

## 4 Metode

I denne masteravhandlingen retter jeg søkelyset mot lederne i det norske kampflyvåpenets syn på bygging av flytryggingskultur i jagerflymiljøer. Gjennom et kvalitativt forskningsdesign har jeg gjennomført og analysert dybdeintervjuer med ledere som har erfaring fra både F-16 og F-35, i den hensikt å fremstille praktiske anvendt ledelse. Dette inkluderer ledernes perspektiver på hva som kjennetegner en sunn flytryggingskultur og hva som er nødvendig for å etablere eller videreføre denne. Intervjuene gir innblikk i ledernes påvirkningsmulighet på flytryggingskultur, som deretter drøftes opp mot lederskaps- og kulturteori. Metodeteorien anbefaler intervjuer når det er få enheter som studeres, vi er på jakt etter den enkelte informantens holdninger og oppfatninger, og vi søker enkeltindividers betydninger av et fenomen (Jacobsen, 2015, s. 146-147). Basert på problemstillingen og tilgjengelighet på informanter ble derfor en kvalitativ forskningsmetode ansett som mest hensiktsmessig.

I de påfølgende underkapitlene vil jeg redegjøre for mine valg og etiske vurderinger relatert til utvalg av informanter, innsamling og analyse. Jeg vil også belyse styrker og svakheter knyttet til valgt metodikk med tanke på validitet og reliabilitet.

### 4.1 Utvalg

Siden oppgavens problemstilling omhandler lederadferd i kampflymiljøet, virket det naturlig å gå til kilden i den hensikt å finne de mest relevante perspektivene – nemlig ledere i kampflymiljøet. Dette er en personellgruppe som selv har vært gjennom Forsvarets seleksjons- og utdanningsløp for jagerflygere, og som gjennom årelang erfaring ved skvadronene både har erfart å bli ledet selv, og å lede andre i konteksten av et norsk jagerflymiljø. Videre ble ledererfaring fra både F-16 og F-35 operasjoner satt som ett utvalgs-kriterie. Dette ble gjort for å kunne belyse både likheter og forskjeller mellom disse to miljøene, samt kunne identifisere eventuelle positive eller negative utviklingstrender. Dette førte til en formålsrettet utvalgsmetode der empirien i denne studien er hentet fra totalt fire informanter, som i perioden datainnsamlingen ble gjennomført befant seg i stabsposisjoner i Luftforsvaret og dermed kun fløy F-35 deltid på intervjutidspunktet (tabell 1).

| Informant ID                 | Informant 1 | Informant 2 | Informant 3 | Informant 4 |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kjønn                        | Mann        | Mann        | Mann        | Mann        |
| Aldersspenn                  | 36-45       | 36-45       | 46-55       | 36-45       |
| Ledererfaring F-16           | Ja          | Ja          | Ja          | Ja          |
| Ledererfaring F-35           | Ja          | Ja          | Ja          | Ja          |
| År i lederrollen totalt      | 6-10        | 6-10        | 11-15       | 11-15       |
| Staberfaring Luftforsvaret   | Ja          | Ja          | Ja          | Ja          |
| Staberfaring Fellesoperativt | Ja          | Nei         | Nei         | Nei         |
| Instruktør Kampfly           | Ja          | Ja          | Ja          | Ja          |
| Instruktør flyskole USA      | Ja          | Nei         | Nei         | Ja          |
| Sivil ledererfaring          | Nei         | Nei         | Nei         | Ja          |

Tabell 1 – Bakgrunnsinformasjon om informantene.

## 4.2 Prosjektgodkjenninger

All forskning og studentprosjekter ved en forskningsinstitusjon må godkjennes av SIKT for å sikre at de overholder lover og regler for forskning og bruk av personopplysninger. Søknad om godkjenning av datainnsamlingsplanen for dette prosjektet ble sendt høsten 2023 og godkjent 31.10.2023 (vedlegg 1). Forsvaret krever også godkjenning fra Forsvarets Forskningsnemnd for prosjekter som innhenter opplysninger om organisasjonen. Søknaden må inkludere prosjektbeskrivelse (vedlegg 2), samtykke fra avdelingsleder, intervjuguide (vedlegg 3), SIKT-godkjenning og informasjon/samtykkeskjema (vedlegg 4). Denne søknaden ble sendt og godkjent 08.11.2023 (vedlegg 5).

## 4.3 Ethiske vurderinger

Alle informantene ble presentert prosjektbeskrivelsen (vedlegg 2) og informasjon/samtykkeskjema (vedlegg 4) i forkant av intervjuene. Disse dokumentene ble også gjennomgått i starten av selve intervjuet, hvor informantene ble gitt anledning til å spørre oppklarende spørsmål knyttet til dokumentasjonen. Samtykkeskjemaet beskriver blant annet personverntiltakene som er gjort for å sikre anonymitet, konfidensialitet og beskyttelse av sensitiv informasjon. Skjemaet redegjør i tillegg for frivillighetsprinsippet, og beskriver informantenes rettigheter til å trekke seg både før, under og etter intervjuet. Ingen informanter mottok noen form for betaling eller gjenytelser. Samtlige informanter signerte for at de hadde mottatt og forstått informasjon om prosjektet, og de samtykket til å delta i forskningen.

## 4.4 Datainnsamling

Metodeteorien vektlegger at intervju av denne typen innledes med en briefing der formålet med intervjuet og bruken av opptaksutstyr forklares (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 160), noe

som også ble gjennomført i disse intervjuene i tilknytning til presentasjonen av prosjektbeskrivelsen. Tre av de totalt fire intervjuene ble gjennomført ansikt-til-ansikt, mens det siste ble gjennomført over telefon. Intervjuene ble tatt opp (kun audio), samtidig som jeg noterte ned stikkord underveis i samtalen for å holde en viss tråd i hovedmomentene som ble beskrevet. På den måten ønsket jeg å unngå å bruke for mye tid på spørsmål som informanten allerede tidligere i intervjuet hadde besvart. Ved to av intervjuene avtalte jeg å møte informantene på deres arbeidssted, mens selve intervjuet ble gjennomført på en nøytral lokasjon (ikke informantens kontor). Denne konteksten var et bevisst valg, da metodeteorien anbefaler en lokasjon der informanten føler seg hjemme (Jacobsen, 2015, s. 152), samtidig som jeg ønsket å ikke bli forstyrret av telefoner etc. underveis i intervjuet. Det siste intervjuet som ble gjennomført ansikt-til-ansikt ble utført på informantens kontor med døren lukket og telefonen utkoblet. Intervjuet som ble foretatt per telefon ble utført fra mitt hjemmekontor. Alle fire intervjuene ble gjennomført uten pauser eller avbrytelser utenfra.

## 4.5 Innholdsanalyse

Den kvalitative analysen av et datasett har som formål å redusere noe av kompleksiteten i et større datagrunnlag, gjennom forenkling og strukturering. Hensikten er å *tilføre* noe gjennom å sammenstille intervjuene for å påpeke mønstre, regulariteter, spesielle avvik eller underliggende årsaker (Jacobsen, 2015, s. 197). I denne studien er det benyttet en tematisk innholdsanalyse som innebærer at forskeren gjennomgår dataene gjentatte ganger for å kode og kategorisere data i temaer som er meningsfulle for forskningsspørsmålene (Braun & Clarke, 2006). Analysen har i hovedsak vært induktiv, i form av at temaene eller kategoriene som har blitt valgt underveis i analysen, har vært fundamentert i datagrunnlaget.

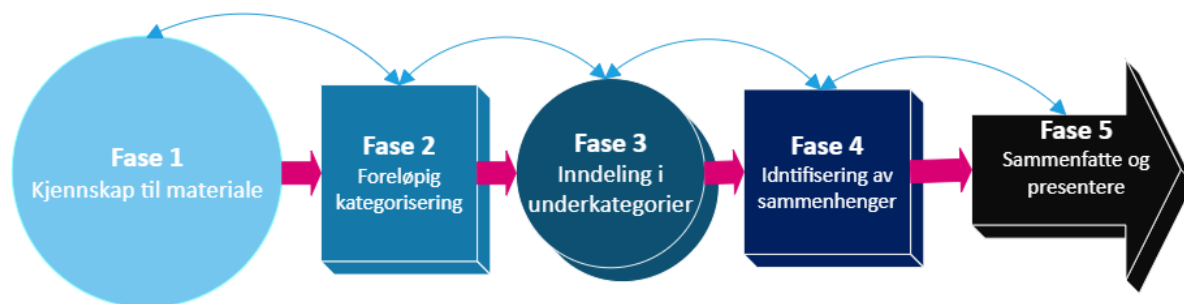
Selve prosessen som ble benyttet er en hybrid av Jacobsen (2015) og Braun & Clarke (2006), og kan i utgangspunktet deles opp i fem faser. Før analyseprosessen settes i gang, er det essensielt å inneha grundig kunnskap om temaet og for forskeren å bli godt kjent med datamaterialet (Braun & Clarke, 2006). I den første fasen ble derfor opptakene av de fire intervjuene transkribert både maskinelt og manuelt, før disse versjonene ble satt sammen i ett felles dokument. Dette ble gjort for å unngå eventuelle bias jeg selv måtte ha i forhold til måten transkriberingen ble gjennomført, i tillegg til at jeg fikk inngående kjennskap til innholdet. Samtidig ble egne notater fra intervjusituasjonen benyttet for å forstå mening og kontekst i utsagnene.



I neste fase ble det foretatt en foreløpig kategorisering som i første omgang var lik de gitte kategoriene i intervjuguiden. På den måten fikk jeg i grove trekk sammenstilt de delene av dataene som omhandlet samme tema (Jacobsen, 2015). I påfølgende fase ble det foretatt en inndeling i underkategorier basert på begreper spesielt vektlagt av informantene (gjentakende i forskjellige intervju). Disse begrepene, eksempelvis «deling» og «rapportering» som ble benyttet i underkategorien «Læring», ble så benyttet for å kode transkriberingen. Koding er et verktøy for å organisere data inn i kategorier som fremstår interessante for forskeren, og må ikke forveksles med tema som (ofte) er bredere (Braun & Clarke, 2006). Derfor ble kodene ikke satt som egne kategorier i seg selv, men benyttet til å tilegne og definere innhold i de valgte underkategoriene. Hensikten med en slik kobling er å kunne sammenlikne ulike enheters utsagn om ett og samme fenomen (kategori) (Jacobsen, 2015, s. 212).

I den fjerde fasen ble så sammenhenger forsøkt identifisert og forklart ved hjelp av sitater som beskrev samme fenomen. I denne fasen ble også bakgrunnsinformasjon og teori benyttet til å ikke bare å *se* sammenhengene, men også forsøke å forstå *hvorfor* fenomener henger sammen (Jacobsen, 2015, s. 216). I analysen siste fase startet arbeidet med å sammenfatte informasjonen gjennom utarbeidelsen av hovedkategorier som på best mulig måte ville beskrive essensen i funnene jeg hadde gjort. Metodeteorien anbefaler også at man hopper mellom fasene underveis for å lete etter ny informasjon, eller oppdage sammenhenger som er verdifulle for analysen (Braun & Clarke, 2006). Denne teknikken ble i stor grad benyttet for å sikre at funnene var mest mulig relevante og knyttet til informantenes meninger.

I denne avsluttende fasen ble hovedfokusert rettet mot å legge frem et komplekst datamateriale på en måte som overbeviser leseren om analysens validitet og kvalitet. Her understreker blant annet Braun og Clark (2006) at rapporten bør inneholde en klar, sammenhengende, logisk, ikke-repetitiv og engasjerende framstilling av historien dataene formidler. Dette ble forsøkt gjennomført blant annet i form av en inndeling som tydelig tar for seg hver enkelt av de valgte hovedkategoriene, samt gjennom nøye valgte underoverskrifter og sitater som er ment å fremheve essensen i relevante poenger uten å tilføre unødvendig kompleksitet.



Figur 3; Oppgavens tematiske analysemetodikk

## 4.6 Styrker og svakheter knyttet til valgt metode

Et nyttig spørsmål å stille seg selv angående oppgavens validitet er: «Måler jeg det jeg tror jeg måler?» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 277). En kritisk vurdering av intervjudataene antyder at informantene kan ha vært subjektive i sine svar, og kan ha fremstilt seg selv og sin kultur mer positivt enn det en utenforstående ville gjort. Dette kan ha vært forsterket av deres posisjoner som instruktører og ledere, noe som kan ha gjort det vanskeligere for dem å innrømme negative aspekter. Jeg har derfor analysert empirien med sunn skepsis.

Spørsmålsformuleringen kan også ha påvirket svarene, da intervjuguiden var laget for å belyse ledelsesaspektet i sikkerhetskulturen. Dette kan ha ført til en overdrevet vektlegging av ledelsens betydning. Det er viktig å understreke at kulturbygging er komplekst og involverer flere aspekter enn bare ledelsesmetodikk.

Et av problemene knyttet til kvalitativ forskning er at det er vanskeligere å måle og identifisere eventuelle feil i forskningsresultatene sammenlignet med kvantitativ forskning. Metodelitteratur peker her på at det i kvalitativ forskning er forskerens egen refleksjon over gjennomføringen av studiet, gjennom en grundig gjennomgang av mulige feilkilder, som mest effektivt bidrar til å vurdere dataenes reliabilitet (Ringdal, 2018). I denne studien vil en av disse feilkildene potensielt ligge i utvalget av informanter og antall enheter. Siden jagerflymiljøet i dag kun består av en håndfull personer med både ledererfaring fra F-16 og fra F-35, i tillegg til at noen av disse personene stadig er i aktiv tjeneste i lederposisjoner ved jagerflyskvadronene og dermed er utfordrende å få tilgang til i forskningsøyemed grunnet begrensninger Forsvaret pålegger spesielt skjermingsverdig personell – ble kriteriene for *tilfeldig utvalg* samt *bredde og spredning* tilsidesatt til fordel for den valgte *formålsrettede* utvalgsmetoden (Jacobsen, 2015, s. 181). Intensjonen var å i størst mulig grad kunne oppfylle utvalgsriteriene for prosjektet, og samtidig velge informanter som det ville være mulig å få

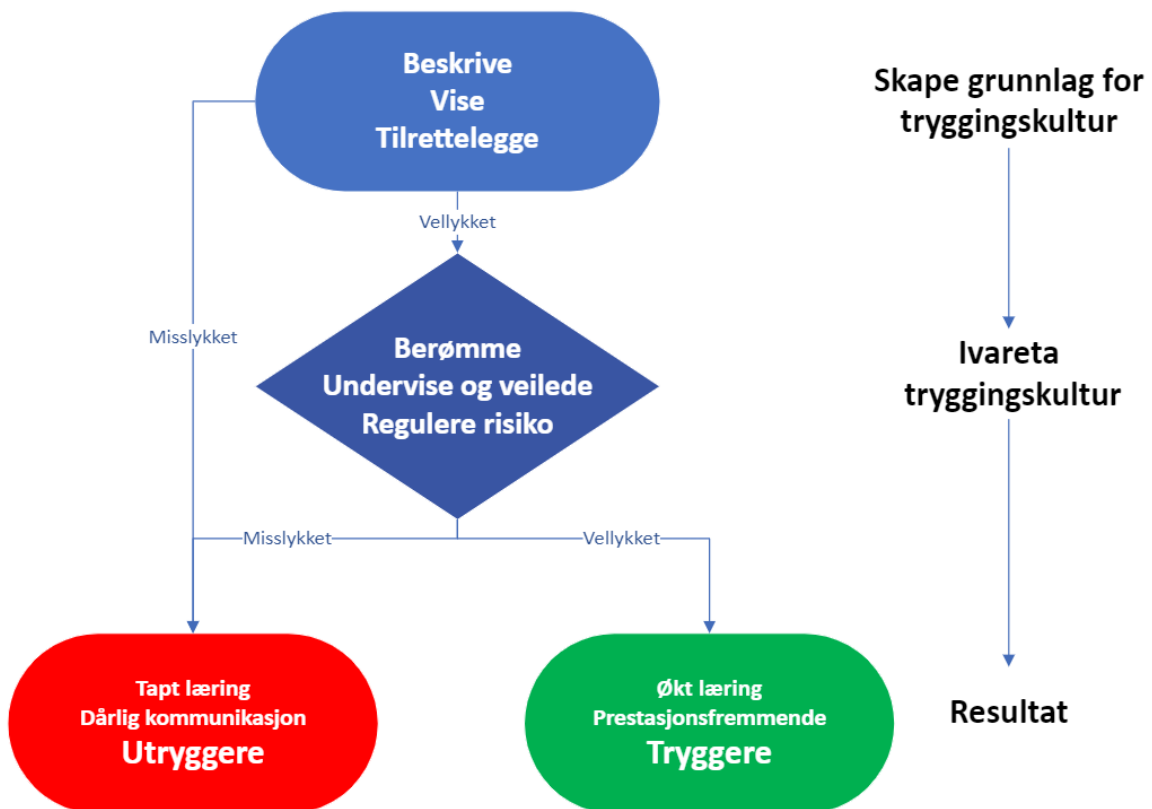
tilgang til. Det vil i så måte kunne hevdes analysen er basert på et relativt lavt antall enheter med tanke på evnen til å kunne trekke eventuelle slutninger knyttet til problemstillingen, noe som må tas med i vurderingen av oppgavens reliabilitet. Denne utfordringer var krevende å omgå, siden jeg i praksis har samlet data fra alle jeg klarte å få tilgang til innenfor utvalgsriteriene. På den annen side opplevde jeg stort samsvar mellom svarene som ble gitt fra de forskjellige informantene, noe som kan indikere at jeg på tross av det relativt lave antall informanter likevel begynte å nærme meg en form for *teoretisk metning* innenfor gitt tema og kategori (Jacobsen, 2015, s. 192–193). I tillegg oppnådde jeg målet med å samle data fra en gruppe som alle hadde meget relevant erfaring knyttet til temaet, noe som har bidratt positivt i forhold til dataens reliabilitet.

Til sist fremhever metodeteorien at det kan foreligge fallgruver i forhold til reliabilitet også i analysen av data. I forhold til denne oppgaven vil det være tenkelig at andre forskere ville valgt en annen form for kategorisering, og dermed ville kommet frem til en noen annen vinkling i analysedelen. I tillegg kan min bakgrunn ha påvirket meg til å ubevisst vektlegge enkelte utsagn mer enn andre basert på en forutinntatthet om hvordan jeg selv opplevde kulturen i jagerflymiljøet, noe metodeteorien påpeker som en potensiell utfordring ved forskerens nærhet til temaet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). Dette er faktorer jeg har forsøkt å være bevisst, og som jeg har fått hjelp til å minske virkningen av gjennom mine samtaler med veileder underveis. Likevel er det viktig å lese analysen og drøftingen i lys av dette.

Nærhet til forskningstemaet og miljøet har på den annen side også bidratt positivt med tanke på evnen til å forstå «stammespråket» blant informantene, noe jeg mener har bidratt til at praten har foregått mer naturlig og avslappet enn den ville ha gjort dersom en utenfor bransjen hadde foretatt dem.

## 5 Funn

Den påfølgende utredningen presenterer resultatet av analysen som ble gjort av intervjumaterialet. Denne analysen frembrakte fire hovedkategorier som beskriver lederens rolle innenfor kulturbygging generelt, og bygging av flytryggingskultur spesielt. Hovedkategoriene ble gitt titlene; «Et grunnlag for en trygg kultur», «Ivaretagelse av kultur», «Risiko og ansvar» og «Prestasjonsfremmende mentalitet og trygging». Disse presenteres kronologisk med tilhørende underkategorier. Det mest åpenbare funnet er at alle informantene har stor tiltro til en kultur basert på åpenhet, ærlighet, deling og læring. Hovedkategoriene er derfor ment å beskrive informantenes perspektiver på hvordan lederne i miljøet både kan bidra til å skape, og til å opprettholde en slik kultur. Funnene vil også beskrive informantenes synspunkter på de flytryggingsmessige fordelene ved å ha en slik kultur, og utfordringene ved å miste den. En forenklet visning av sammenhenger å funn er forsøkt illustrert i modellen nedenfor (figur 4).



Figur 4; Modell – Ledelse og tryggingskultur i jagerflyvåpenet.

## 5.1 Et grunnlag for en trygg kultur

Flere av informantene beskriver ærlighet og åpenhet som selve grunnsteinen for byggingen av en god flytryggingskultur. Ledelsen er nødt til å bygge et miljø der medlemmene av skvadronen tør å være sårbare, slik at de forteller om feil de har gjort til hverandre på tross av at det kan oppleves som ydmykende eller flaut. Grunntanken må være at alle gjør feil fra tid til annen, og at det derfor ikke skal ansees som et nederlag å innrømme at man har gjort noe feil. Informant 3 uttaler: *«En sunn flytryggingskultur er etter min mening en kultur med åpenhet, der alle kan dele av sine feil uten å bli straffet.»* Begrunnelsen for hvorfor dette ansees som viktig ligger i læringen som oppnås dersom medlemmene forteller om hendelser de har opplevd, uten å legge skjul på hva de selv måtte ha gjort galt. Bare da er det mulig å danne det hele og fulle bildet av situasjonen, og hva som kunne vært gjort for å forhindre den. Informant 1 utdyper:

*«Fordi da,, kan det (som blir delt) være en ny “gave”, som det ble sagt da jeg startet der, til alle andre. Som høres rart ut for mange utenforstående, at å dele av sine feil er en gave til sidemannen, men,, hvis jeg holdt på å fly på noen (nearmiss), fordi at jeg gjorde en feil ,som er utrolig flaut og en feil som jeg aldri burde gjort. Så er jeg jo et menneske, og alle de andre på skvadronen er også mennesker, som kan gjøre den samme feilen hvis de havner i en tilsvarende situasjon og forstår den på tilsvarende måte som meg. Så hvis jeg bare deler denne opplevelsen med hele skvadronen. Så kan vi da hente oss selv inn, før det faktisk skjer en ulykke.»*

En slik kultur der alle er villige til å fortelle om sine egne feil og nederlag kan, og må initieres av ledelsen hevder informantene. Dette starter helt konkret med det mest grunnleggende; å fortelle de du leder hvilken kultur du ønsker.

### 5.1.1 Å beskrive ønsket kultur

*«Nå når vi er med på å etablere et helt nytt miljø, så er det en helt annen sak. Da må vi faktisk fortelle at det (flytrygging) er viktig. At det ikke er bare gjennom tekniske design og regelverk du har trygging, men at det faktisk sitter i kulturen. Det sitter i menneskene.»* (Informant 4)

De fleste informantene omtaler lederens rolle som sentral når det gjelder «å sette retning» for hvordan kulturen ved skvadronen skal være. Dersom man som leder har en målsetning om å oppnå en åpen og ærlig kultur for å fremme læring, må man starte med å uttale dette helt

eksplisitt til sin avdeling. Informant 3 beskriver: «*Det er han (lederen) som forteller hvordan han vil ha kulturen ved skvadronen.*» Informant 1 uttaler: «*Det starter jo egentlig helt fra første dagen de (nye skvadronsmedlemmene) er der. Å komme og snakke om, forventninger egentlig, at man forventer at man deler av sine feil, og at lederne viser at man deler sine feil, eller at vi forventer at de deler av sine feil.*» I denne sammenheng kommer flere av informantene også mer detaljert inn på hvordan man bør legge dette frem. Dersom man som leder ønsker å oppnå en spesifikk kultur handler ikke det bare om å fortelle *hvilken type* kultur man ønsker, men også *hvorfor* denne type kultur er viktig. Informant 4: «*...det er en kultur hvor vi er ærlige og åpne og innrømmer feil alltid med den hensikt å sørge for at andre lærer og andre unngår å gjøre den samme feilen. Og det kan vel oppsummeres som "Just Culture" som jeg tror jeg er en av de viktigste grunnene til at vi har en god tryggingkultur da.*» Igjen ser vi at informantene henviser til «læring» som *følgen* av en åpen og ærlig kultur, der «en god tryggingkultur» må kunne sees på som *resultatet*. Informant 1: *De som ikke har helt kjennskap til «Just Culture» og "the greater good", vet ikke at du sparer så ufattelig mye hvis man innser at 90% av alle ulykker er ting som man kan lære av og som ikke man trenger kaste noe "blame" på.*» Både dette med *læring* og «blame» (skyld) vil jeg komme tilbake til senere i denne analysen.

### **5.1.2 Praktisk tilrettelegging**

Med utgangspunkt i at det er ønskelig å skape en kultur som er ærlig, der medlemmene av skvadronen deler av sine erfaringer både på godt og vondt, beskriver informantene også hvordan man praktisk kan tilrettelegge for dette. Her uttrykker flere informanter viktigheten av holdningsskapende arbeid allerede under opplæringen. Det anses som viktig i prosessen med å skape og viderebringe den ønskede kulturen ved skvadronene at dette arbeidet starter allerede under flygerutdanningen; «*Det ser ut til at de har med seg mye av de samme verdiene fra utdanningen og at de lærer viktigheten av en sunn før flytryggingkultur allerede i USA.*» (Informant 3). «*Du vil heller være på lag med han som er en god lagspiller, enn han som er best til å skyte med kanon, ikke sant? Ja så ... og det det skjønner jagerflygerne tidlig. Det skal vi takke utdanningsinstitusjonene våre og utdanningsopplegget vårt for også, for det der kommer inn veldig tidlig.*» (Informant 4). «*Måten vi forholder oss til disse tingene på har folket med seg helt fra utdannelsen i USA, og det blir tatt videre i arbeidet ved skvadronene gjennom fokuset som legges på flytrygging i brif, debrief, morgenbrif.*» (Informant 2). Siste sitat leder videre inn mot arenaer som beskrives av informantene, der den praktiske utførelsen av erfaringsdeling foregår. Informantene peker på at det er nødvendig at ledere i miljøet setter

av tid til brif og debrif av flyturer, og at det tilrettelegges for opplæring innen flytrygging. I jagerflymiljøet benyttes en daglig brif («morgenbrif») som én av disse arenaene. Her beskrives av informantene nesten som «obligatorisk» å ta ordet og fortelle om hva som skjedde på flyturen dagen før, dersom det ble gjort noen viktige erfaringer eller trukket ut noen betydningsfulle «lessons learned» som det ofte blir omtalt som. *«Og han, eller vedkommende vil ta det til seg og fortelle det, på morgenbrif til alle andre at det, nå fucka jeg ordentlig opp. Selv hvor flaut det er så, så ser alle det, også de nye, at det er slik man utvikler den sikkerhetskulturen.»* (Informant 1). Et kjerneelement i denne sammenhengen er ikke bare at det settes av tid og sted, men at det også etableres en form for trygghet i dette rommet.

*«Vi har den berømte morgenbrifen vår. Som bare er vår praktiske løsning på det å møte hverandre. Vi må ha en arena hvor vi hvor vi møtes, hvor du kan sette ... hvor det er trygt. Hvor det føler trygghet. Og du oppfordres til å åpenhet. Du må skape en sånn arena. Vi gjør det med morgenbrifen. Det kan være hva som helst.»* (Informant 4)

### **5.1.3 Eksempelens makt**

Den ledermetodikken som det fokuseres mest på blant informantene med tanken på etableringen av en sunn flytryggingskultur, er lederens evne til å være et godt forbilde. Det er en gjengs oppfatning at lederen har makt til å forme kulturen ved skvadronen gjennom egen oppførsel, både på godt og vondt. Derfor vil en leder som selv viser liten respekt for regelverk og heller ikke deler av sine egne feil, aldri oppnå en kultur der andre ved skvadronen gjør det motsatte – samme hvor mye lederen eksplisitt formaner til, eller tilrettelegger for økt flytryggingsfokus og deling. Informantene beskriver flere eksempler på både «god» og «dårlig» flytryggingskultur som de selv har vært en del av, der ledenes oppførsel har vært toneangivende for hva som ble ansett som korrekt. Ledere i kampflymiljøet må derfor være veldig bevisst dette aspektet, og legge stor innsats i å selv opptre så nær som mulig opp mot den adferden de ønsker av sine skvadronsmedlemmer. Med tanke på flytrygging trekkes spesielt dette med å si ifra når andre tar unødvendige sjanser, og å selv gjøre seg sårbar gjennom og åpne opp om egne feil som viktig. Informant 1; *«(Lederen må) ... lede med å gå i front egentlig,, med et godt eksempel. Å tørre å dele av sine feil, spesifikt innenfor det som er i et tryggingsøyemed og vedrører tryggingskultur.»* Informant 3; *«Det må ikke herske tvil på skvadronen om hva som er akseptert adferd og hva som er «utaforr». Jeg tror også det er viktig at skvadronsjefen står fram og innrømmer egne feil overfor alle de andre på skvadronen. Jeg mener det handler mye om å gå foran med et godt eksempel.»*

## 5.2 Ivaretagelse av kultur

Informantene peker på at en av utfordringene knyttet til åpenhet og ærlighet om egne feil er følelsen av flauhet og følelsen av å ha dummet seg ut. I tillegg antyder flere av informantene at frykten for å være ærlig også kan stamme fra frykt for represalier – at det skal få alvorlige følger å «innrømme» egen skyld. Om lederens rolle i arbeidet med å ivareta den tryggheten som kreves for å *likevel* dele sier informantene;

*«Det å trives og å komme inn i liksom en sånn positiv, hva heter det, prestasjonskultur. Så da i stedet for å være redd for at “nå må jeg ikke fucke opp det, ikke fucke opp det, og ikke fucke opp det”, så blir det heller sånn “nå skal jeg vise hvor flink jeg er til det, det og det”. Få en endring av “mindset” da, som er både bra fordi det er et sted som folk trives å være på og jobbe i, men som også hever prestasjoner – som igjen er positivt for flysikkerheten.» (Informant 1)*

*«Du må vise at det lønner seg å stå fram og være ærlig, å fortelle om dine feil ... Hvis vi snevrer det litt inntil dette med “Just Culture” da, ærlighetskulturen. Hvis det er en sentral del av tryggingkulturen din, så er det opp til lederen og ledelsen og vise at den kulturen faktisk lever, fordi at du sitter på den rollen og den makta til å vise at uhell eller klanderverdige hendelser, ikke får represalier ... Men, du (som leder) må vise storsinn i den forstand at det ikke får represalier hvis ikke du krysser grensen med hva som er forsettlig, ikke sant?» (Informant 4)*

Det ser ut til å råde enighet blant informantene om at lederen må ta styring på hvordan åpenhet rundt det å dele av egne feil *mottas*, både av andre i skvadronen og fra ledelsen. Alle medlemmene av kulturen må vise forståelse for at feil kan skje, og ledelsen må være meget påpasselig med å berømme ærlighet, fremfor å forsøke minimere antall feil som forekommer ved å straffe vedkommende som gjorde feilen. Samtidig poengteres det blant flertallet av informantene at det må trekkes en linje for uakseptabel oppførsel som omhandler grov uaktsomhet og forsett. Ved handlinger som beviselig beveger seg over denne linjen, er korreks eller straff virkemidler som bør benyttes, selv om man opptrer ærlig i etterkant.

### 5.2.1 Konsekvenser av mindre åpenhet

Begrunnelsen for overbevisningen blant informantene om at ærlighet og åpenhet er viktige faktorer i etablering og ivaretagelse av en sunn flytryggingkultur, stammer i hovedsak fra informantenes erfaringer fra enkelte jagerflymiljø i USA, eller fra erfaringer med kulturen i



det norske jagerflymiljøet på 90-tallet. Gjennom eksempler beskriver informantene kulturer der ledelsen av forskjellige årsaker ikke valgte å tilrettelegge for en åpen delingskultur, noe som førte til omgivelser der tilgjengelig flytryggingsrelatert informasjon innad i skvadronene ikke blir videreformidlet til andre. Inntrykket informantene sitter med er at frykten for represalier etterhvert da svekker flytryggingen. Informant 1 forklarer; *«Jeg synes jo at i USA så var de mindre opptatt av å dele sine, sine feil enn det man er i Norge, så jeg var litt skuffet der da. Så der var... der var det noen... motsetninger, med en sånn skyld- sikkerhetskultur på det som faktisk skjedde.»* Informant 4: *«Den (amerikanske flytryggingskulturen) har noen bra aspekter med seg, men så har den også alle de svakhetene som vi prøver å søke og unngå da. Dette med at du som tryggingsarbeider alltid har dette “blame gamet” ved siden av. Noen skal ha skylda, og det skal ha en konsekvens for en eller annen.»*. Samtidig peker alle informantene på en utvikling i samfunnet her i Norge som allerede er i gang med å sette vår åpenhetskultur på prøve. Uten at intervjuer på noen måte henspilte til det, kom Helge Ingstad-dommen frem i samtalen med alle informantene – en sak som omhandler juridiske oppfølgingen etter kollisjonen mellom KNM Helge Ingstad og tankskipet Sola TS, der vaktsejefen på broen på KNM Helge Ingstad ble funnet skyldig i uaktsomhet (Fouche, 2023). Informantene frykter at dommen allerede har fått, eller vil komme til å få følger for norsk flytryggingskultur. På spørsmål om utfordringer knyttet til å ha en god flytryggingskultur svarer informant 2: *«Helge Ingstad. Dette er jo da faktorer utenfor Luftforsvaret som påvirker oss uten at vi i stor grad kan påvirke dem. Men helt konkret tror jeg nå at flygerne i større grad veier ordene sine etter en hendelse for å være sikker på at de ikke trår feil.»* Det legges også vekt på at Helge Ingstad-dommen ikke bare kan få indirekte følger for delingskulturen, men også at den kan få direkte følge for hvordan ulykker håndteres i cockpit:

*«Dersom en flyger blir sittende igjen i cockpit av et fly som har så store problemer at det er helt tydelig burde vært foretatt en utskytning, på grunn av at vedkommende er så opptatt av å prøve å finne feilen og løse problemet slik at flyet kan reddes, kan vi fort havne i en situasjon der vi mister flyvere som et direkte resultat av Helge Ingstad-dommen. ... Et annet problem er jo muligheten for at vi mister den åpenhetskulturen som etter min mening er årsaken til at vi har en så bra flytryggingskultur i dag, rett og slett fordi pilotene ikke tør å fortelle om hva de har gjort feil i frykt for å kunne bli dømt i en rettssak. Her tror jeg vi mister en god del læring fremover.»* (Informant 3)

Informantene hevder videre å kunne se sammenhenger mellom flytrygging og måten ledelsen og de mer erfarne flygerne kommuniserer. Flere peker på at deling av egne feil ble sett som en

svakhet i jagerflyskvadronene på 90-tallet da de førts ankom skvadronene. Kritikkk ble også ofte avfeid av de mer erfarne pilotene, og det var generelt lite rom for å stille spørsmålstegn ved avgjørelsene som ble tatt. Informant 2; «*Tidlig i min karriere opplevde jeg en større grad av det jeg vil kalle for en cowboykultur der det ikke var rom for å snakke om følelser eller si til noen som var eldre enn deg at de gjorde noe galt.*». Informant 1; «*...vi lærer bedre nå. Av hverandre, enn det vi gjorde før, da vi var mye mere adskilt mellom ledelsen og de yngre, det var mer hierarkisk*». Informant 3; «*Det var mye mer tendenser til det vi kan kalle en cowboykultur før, mer kjefting på de yngre og mer bruk av hersketeknikker i opplærings øyemed*». Samtlige informanter advarer mot en dreining tilbake til en mindre åpen kultur, og anser det som sannsynlig at viktig læring da går tapt.

### 5.3 Risiko og lederansvar

En forutsetning for at lederen ved en jagerflyskvadron skal kunne avstå fra bruken av sanksjoner mot skvadronsmedlemmer som gjør feil, er at lederen har god tillit til at pilotene *alltid gjør sitt beste*. Så langt i analysen har det vært mye fokus på holdningsskapende arbeid gjennom å akseptere feil. Dette forutsetter at lederen stoler på at folkene sine er godt trent, kompetente og uthvilte, slik at hen i neste omgang faktisk *kan* stå fullt og helt inne for de operative avgjørelsene som blir tatt, og støtte sine avdelingsmedlemmer både internt og eksternt når noe går galt.

*«Det som ligger til grunn for det her, det er selvfølgelig at de (skvadronsmedlemmene) faktisk har god trening, og at de har de rammefaktorene de trenger for å operere og være tilstrekkelig gode nok, og det er det er et ledelsesansvar. Og hvis det ikke er tilfelle, så er det faktisk å evne å si nei. Å si at; "nei, han her han burde ikke stå vakt på brua i natt". Hvis du skjønner hva jeg sier? (referanse til Helge Ingstad-saken) Det er et sjefsansvar. Det å stå inne for det og ta det ansvaret, og ta konsekvensene av de, det er du.» (Informant 4)*

Dette innebærer at lederne må ha et eierskap til treningen som blir gitt og risikovurderingene som utføres. På den måten kan-, og bør også lederen gripe når de riktige rammefaktorene ikke er på plass. Det fordrer en nærhet til operasjonene, som i neste omgang muliggjør at lederen kan tørre å stå inne for de vurderingene som ledet frem til eventuelle feilgrep. Dersom lederen med hånden på hjertet kan si at «mine folk er de dyktigste i bransjen», vil han også kunne skjerme avdelingsmedlemmer som gjør feil gjennom å peke på rammefaktorene, systemet,

eller kanskje i ytterste fall seg selv som årsak til at feilen ble begått. Det mener informantene er noe av det som kreves for å være en leder i et flytryggingsmessig godt miljø.

### 5.3.1 Praktisk oppfølging av lederansvaret

Informantene peker på en rekke metoder for å som leder kunne føle seg trygg på kompetansenivået og risikohåndteringen i avdelingen. Igjennom intervjuene antyder en overvekt av informantene at solid seleksjon og utdanning er grunnleggende for å sikre god faglig kompetanse i avdelingen. Kunnskap og oppfølging av selve utdanningsopplegget er også nødvendig, noe som oppnås gjennom innsyn og utveksling, og som ivaretas ved at norske piloter opererer som instruktører på flyskolene i USA og i utdanningsløpet hjemme i Norge. Når det kommer til risikohåndtering følges dette opp dels gjennom utdannings- og sertifiseringssystemet, men også gjennom et rapporterings-, og autorisasjonssystem.

Rapporter i Remedy FOB følges opp av ledelsen ved at alle rutes innom skvadronssjefen, som må kommenter med egne vurderinger rundt omstendighetene og måten hendelsen er blitt håndtert. I tillegg trekkes flytryggingsorganisasjonens rolle frem som positiv i forhold til å kunne gjøre ledelsen oppmerksom på trender som identifiseres over lengre tid. På den måten sitter lederen med et bilde av «hvor skoen trykker» til enhver tid, og kan innføre tiltak dersom det ansees som nødvendig for å ivareta flysikkerheten. Informant 3 forklarer; *«men jeg føler jo det meste blir tatt tak i etter at det har vært store hendelser for eksempel og det kommer fram forslag til endringer, så blir det jo dette tatt tak i. Først gjennom at det snakkes om ved skvadronen og deles i brifer og slikt, og senere som endringer i for eksempel regelverk eller utsjekksprogrammer.»* Et ankepunkt som nevnes i denne sammenhengen er at det noen ganger kan ta for lang tid fra utfordringer med regelverket som identifiseres i behandlingen av slike hendelser, faktisk trer i kraft. Derfor benytte skvadronene andre metoder, som for eksempel «markere». Disse «markerne» kan inneholde informasjon eller føringer fra ledelsen som ansees som kritiske for flysikkerheten, og av den grunn må signeres av alle flyverne som lest og forstått før de flyr sin neste tur. Informant 4; *«... så innfører vi jo da "Red Marker" (kritisk flytryggingsinformasjon), "Blue Marker" (viktig flytryggingsinformasjon) og sånne tiltak basert på hendelser. Noen ganger enkelthendelser, men noen ganger flere, av noe som tyder på en trend - og innfører operasjons-restriksjoner ... Ekstra autorisasjonsregimer, for eksempel.»*

Autorisasjonssystemet ved kampflyskvadronene er et hjelpemiddel som benyttes for å ivareta tilsyn og veiledning, gjennom at enkelte momenter i treningen som ansees å medføre en større

grad av risiko må godkjennes av ett av ledelsesnivåene ved skvadronen. I en slik godkjenningssprosess må flygerne redegjøre for hvordan de tenker å håndtere identifisert risiko. Lederen sitter på den måten med mulighet til å justere risikobildet eller avslå spørsmålet om autorisasjon dersom han anser at risikoen er for stor i forhold til utbytte. Informantene beskriver autorisasjonsregimet som viktig for praktisk håndheving av lederansvaret, som i neste omgang muliggjør skjerming av avdelingsmedlemmer som gjør feil.

*«For det er jo gjennom autorisasjonsprosessen at sjefen i praksis tar på seg dette ansvaret. Og i etterpå viss sånn hendelse oppstår som kan være klanderverdig, men uten at vedkommende har forsettlig brutt noen regler eller lover. Så må den som har autorisert oppdraget på en måte stå inne for det. Det er du som har godkjent og akseptert oppdraget, og du har akseptert at vedkommende tar på seg og utfører det oppdraget for deg.» (Informant 2)*

## **5.4 Prestasjonsfremmende mentalitet og trygging**

Flere av informantene peker på en sammenheng mellom *prestasjon* og flytrygging. I presentasjonen av funnene har det allerede flere ganger vært nevnt utdanning, læring og deling. En tilleggsobservasjon som jeg velger å komme kort inn på i den avsluttende delen av analysen, er fokuset informantene legger på tilrettelegging av utvikling innad i avdelingen. Dette gjelder ikke bare gjennom å lære av hverandres erfaringer knyttet til flytrygging, men også i form av faglig opplæring. Det beskrives en kultur der personellet søker å øke sin kunnskap og forbedre sine ferdigheter, og at det råder en felles interesse av å også heve hverandres kunnskap og ferdigheter. Informant 3; *«Man vil jo hele tiden forsøke å bli bedre, og da må man lære av hverandre og dele av sine egne opplevelser hele tida.»* Dette oppleves som en påvirkende faktor for flytryggingsarbeidet ved skvadronen som er interessant å ta med videre inn i drøftingen.

### **5.4.1 En lærende kultur**

*«...kjerneverdier som gjør vårt miljø bra. Det er at det er en åpen og ærlig... og en sånn fryktløs kultur. Det er,, vi er genuint opptatt av læring. Læring står i fokus.» (Informant 4)*

Analysen har så langt fokusert på den aktive involveringen lederne ved skvadronen har gjort i formingen av kultur og miljø. Avslutningsvis er det verdt å ta med at to av de fire informantene tidvis snakker om at de selv føler at de *ikke* har gjort så mye aktivt for å

forbedre flytryggingskulturen. De antyder heller at flytryggingskulturen er noe som *bare er der*, noe som fungerer bra basert på måten jagerflygerne er opplært til å håndtere sitt daglige arbeide – gjennom å hjelpe hverandre, drive interopplæring og være detaljfokusert i utførelsen. Informant 3; «*Jeg vet ikke om jeg personlig har gjort så mye spesifikt for å oppmuntre til åpenhet og ærlighet rundt flytryggingsrelaterte hendelser, men jeg tror at dette kommer som en naturlig del av det læringsfokusert som både jeg og alle andre har ved en jagerflyskvadron.*» En annen informant er enda tydeligere i denne sammenheng;

*«Når det gjelder hva mine kollegaer tenker om min lederstil i forhold til flytryggingskultur vil jeg tro at de kanskje tenker at jeg er passiv i forhold til det. Det er rett og slett fordi jeg føler at slik vi gjør det i dag fungerer bra. Jeg ser ikke et behov for å endre på noe som fungerer like bra som dette.»* (Informant 2)

## 6 Drøfting

Funnene i denne masteravhandlingen må sees i sammenheng med den helt konkrete konteksten informantene jobber i. En leder i det norske jagerflyvåpenet er ansvarlig for et av statens kraftigste maktmidler. Det daglige arbeidet omhandler trening for å i ytterste konsekvens ta liv, eller havne i en situasjon der eget liv må settes på spill. Denne konteksten preger selvfølgelig også flygerne som blir ledet. Deres motivasjon for å tilegne seg kunnskap, og å gjøre som de blir fortalt av sine mer erfarne ledere, må derfor sies å være annerledes enn for annet personell i luftfarten. I denne drøfting vil analysen knyttes til generell teori om ledelse og kultur, slik at oppgaven både kan svare ut problemstillingen og blir mer anvendelig for andre i luftfarten.

### 6.1 Psykologisk trygghet og flytrygging

Begge de første hovedkategoriene i analysen må kunne sees i sammenheng med teori og forskning på psykologisk trygghet. Selv om begrepet i seg selv aldri ble nevnt av informantene, finnes det store likhetstrekk mellom blant annet Sjøvold (2022) og Edmondson's (2019) beskrivelse av fenomenet, og måten informantene omtaler ærlighet og deling i jagerflymiljøet på. Dette understøttes av funn i andre forskningsprosjekter på sikkerhet og sikkerhetskultur i jagerflymiljøet, der kulturen ved skvadronene beskrives tillitsfull og åpen, noe som også i disse studiene knyttes til begrepet psykologisk trygghet (Knutsen, 2023; Wibe & Hanssen, 2023). I et kulturperspektiv kan man dermed hevde at det i jagerflymiljøet eksisterer et sett med felles normer, verdier og virkelighetsoppfatninger som tillater alle former for meningsutvekslinger og utspørringer, uten at dette oppfattes som truende eller fører til sosiale sanksjoner (Bang, 1995). Knytter man funnen til Scheins' «Levels of Culture» tyder kommentarene på at den psykologiske tryggheten ved skvadronene gjenspeiler holdninger og verdier som kan kategoriseres som «grunnleggende antakelser», altså på det dypeste og mest underliggende nivået av organisasjonskulturen. Det kan også se ut til at dette er en kultur som ikke alltid har eksistert ved skvadronene, men som har utviklet seg i løpet av de siste 30 årene. I så måte er det verdt å merke seg at grepene som er beskrevet i denne studien, både på styrings- og ledelsessiden, kan se ut til å ha bidratt til å endre kulturen. Funnene indikerer også at denne psykologiske tryggheten har hatt både en indirekte og direkte påvirkning på flytrygging. Indirekte ved at åpen og ærlig kommunikasjon har bidratt til økt læring generelt, noe som også har forbedret kunnskapsnivået innenfor felt som påvirker sikkerheten. Direkte ved at personellet nå i større grad tør å stille spørsmål ved

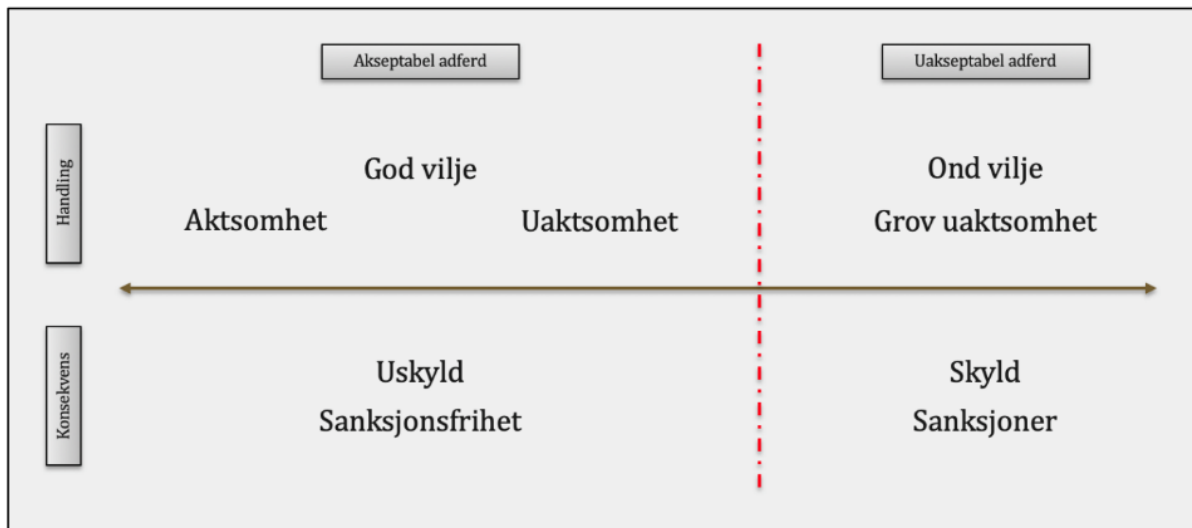
avgjørelser og handlinger som medfører unødvendig høy risiko, selv om dette betyr å utfordre en mer erfaren flyger. Ser man på den betydelige nedgangen i alvorlige hendelser og ulykker i jagerflyvåpenet fra 90-tallet til i dag, styrkes antakelsen om at økt psykologisk trygghet i organisasjonskulturen har en positiv effekt på flytryggingen.

Analysen antyder at lederens handlinger har en direkte innvirkning på utviklingen av en åpen og tillitsfull sikkerhetskultur. Den peker på lederens ansvar med å etablere balansen mellom tilgivelse og ansvarlighet for å opprettholde både operasjonell sikkerhet og et positivt læringsmiljø. Funnene understreker samtidig at frykten for represalier kan undergrave denne balansen. Dette må kunne sies å være i tråd med Reason's (1998) teori om Jus Culture, som hevder at en rettfærdig kultur hvor personell ikke straffes for å rapportere feil med mindre det er snakk om grov uaktsomhet eller ond vilje, er avgjørende for å oppnå en effektiv sikkerhetskultur. Reason peker også som nevnt i teoridelen på at tillit er den viktigste enkeltfaktoren for at et slikt system skal fungere. Luftforsvarets reglement for fly- og bakkestrygging, som fremmer prinsippet om at personell som rapporterer feil ikke skal straffes, reflekterer en implementering av denne teorien i praksis. Det kan derfor hevdes at Luftforsvarets reglement for fly- og bakkestrygging har bidratt positivt som et fundament for ledernes arbeid med å bygge en åpen og lærende kultur.

På den annen side beskriver ikke reglementet konkret hvilke overtredelser som kan ansees som overtramp, og som dermed bør straffes. Ordlyden i reglementet er som følger:

*«I Luftforsvaret skal personell som rapporterer om egne feil og feilhandlinger ikke anklages, eller straffes, med mindre en grundig undersøkelse av hendelsen har vist at den er forårsaket av en handling av ond vilje, grov uaktsomhet eller bevisst unngåelse av gjeldende regelverk eller prosedyrer.» (Forsvaret, 2019b, s. 8)*

Videre illustreres dette ved hjelp av følgende figur:



Figur 4; Den røde stiplede linjen illustrerer grensen mellom akseptabel og uakseptabel adferd.

Dette kan medføre en lederutfordring knyttet til det å definere tydelig hva som er akseptabel og uakseptabel atferd. Når ansatte rapporterer feil eller nesten-ulykker, kan det være vanskelig å avgjøre om handlingene deres var akseptable feil som kunne skje hvem som helst, eller om de gjenspeilet grov uaktsomhet. Uklare grenser kan føre til urettferdig behandling, noe som kan svekke tilliten til systemet. I tillegg kan det hevdes at flygerne føler mindre ansvar for sine handlinger, fordi de vet at feil kan rapporteres uten konsekvenser. En svekkelse av den individuelle ansvarsfølelsen kan videre føre til en kultur hvor skvadronsmedlemmene ikke er like påpasselige med å unngå feil. Funnene i denne studien tyder på at lederne selv føler at det eksisterer en god balanse på disse områdene i dagens kampflymiljø, ved at dette skillet mellom straffbar og ikke straffbar oppførsel oppleves som relativt klart. Videre peker funnene som omhandler avdelingens prestasjonskultur på stor individuell ansvarsfølelse – ikke basert på frykten for konsekvenser av å gjøre feil, men basert på et ønske om å hele tiden gjøre mest mulig riktig. Disse funnene støttes av analyser gjort av et bredere utvalg informanter ved skvadronene (ikke bare ledere) der det blant annet heter «*Informantene beskriver at det oppfordres til å dele alt og at frykten for å bli tatt i å ikke dele er større enn frykten for sanksjoner for å ha gjort en feil. På bakgrunn av dette kan man derfor si at «Just Culture» på mange måter er en godt innarbeidet kultur i skvadronen.*» (Wibe & Hanssen, 2023, s. 44).

### 6.1.1 Implikasjoner – psykologisk trygghet og flytrygging

Ved å etablere en rettferdig kultur som en del av organisasjonens «grunnleggende antakelser» – gjennom å fremme læringsperspektivet og å sette et tydelig skille mellom akseptable og



uakseptable handlinger – ser det ut til at ledelsen kan bidra til en sterkere og mer robust flytryggingskultur. Kulturen bør baseres på utvikling av psykologisk trygghet i miljøet, slik at personellet i størst mulig grad evner å lære av hverandres erfaringer. Etableringen av en slik kultur tar tid, og krever et fundament av tydelige regler i tillegg til en konsekvent og tydelig lederstil. Lederne bør selv gå foran som et godt eksempel på ønsket adferd.

Et noe mer ubesvart perspektiv etter denne drøftingen er hvordan flytryggingskulturen vil kunne bli påvirket av samfunnsmessige endringer, dersom skyld i større grad vil bli knyttet til individet som utførte feilhandlingen. Dette er et aspekt som det later til at både Luftforsvaret og alle andre som jobber med etablering og vedlikeholde av «Just Culture» vil måtte følge opp nøye for ikke å miste det tillitsforholdet som er helt nødvendig i en slik kultur.

## **6.2 Ledelse gjennom nærhet til operasjonene**

Informantene peker på at en viktig forutsetning for at det nødvendige tillitsforholdet skal oppstå mellom leder og avdelingsmedlem, er skvadronsledelsen evne til å påta seg det ansvaret som på mange måter «løftes» fra individet og over på lederen eller systemet i en rettferdig kultur. Dette gjøres ved at lederne tydelig står opp for sine avdelingsmedlemmer og forsvare dem ovenfor utenforstående når de gjør feil. I tillegg må lederne styre risikobildet slik at oppdraget står i samsvar med skvadronens treningsnivå og kapasitet.

For at en leder ved en jagerflyskvadron skal kunne inneha en slik rolle, peker informantene på behovet for at lederen har en relativt stor grad av «nærhet» til operasjonene. Lederen må vite hvilke oppgaver som gjøres, hvordan de gjøres, samt ha kontroll på kunnskaps-, og ferdighetsnivået til de som blir satt til å gjennomføre disse oppgavene. Dette løses i jagerflymiljøet i dag ved at skvadronslederen selv alltid har lang erfaring som flyger. I tillegg legges det stor vekt på at både skvadronssjef, nestkommanderende og alle operative mellomledere ved skvadronen (vingsjefer) må opprettholde sin kompetanse på fagfeltet ved å jevnlig fly selv. Innehaverne av disse stillingene er også som regel, basert på deres lange erfaring og høye utsjekksnivå, instruktører ved skvadronen og dermed ansvarlig for opplæringen som foregår av yngre flygere. Dette kan hevdes å være en medvirkende årsak til at det nevnte autorisasjonssystemet ser ut til å fungere i jagerflymiljøet. Grunnen er at ordningen avhenger av at den som skal stå for autoriseringen faktisk har inngående kunnskap om de største risikomomentene i ethvert oppdrag, slik at vedkommende kan gjøre en fornuftig vurdering rundt hvilken risiko han faktisk aksepterer ved å autorisere oppdraget.

Ser man på skvadronsledelsens praktiske metoder i lys av Forsvarets lederskapsdoktrine OBL, er det mulig å se fellestrekk mellom doktrine og praksis når det kommer til fokus på tillit mellom ledere og underordnet. Gjennom å jobbe for utviklingen av en lærende kultur, ved at lederne blant annet selv bidrar på instruktørsiden i opplæringen av nye flygere, kan lederne sikre seg at flygerne ved skvadronen er i stand til å utføre oppdraget de er satt til på en tilstrekkelig trygg måte. Lederne kan stole på kunnskaps-, og ferdighetsnivået og dermed «gå god» for sine skvadronsmedlemmer gjennom å ta ansvar på deres vegne for feil som gjøres. Dette må kunne sies å bidra til å skape et miljø hvor personellet føler seg trygge på å rapportere feil uten frykt for represalier, noe som er essensielt for en robust sikkerhetskultur. På den annen side kan man hevde at skvadronene *slett ikke* evner å lede etter Forsvarets lederskapsdoktrine dersom man velger å fokusere på *intensjonsprinsippet*. Et hovedelement i OBL er at ledelsen skal foregå ved å beskrive ønsket slutttilstand, uten å legge sterke føringer for hvordan organisasjonen skal nå denne slutttilstanden. I så måte kan man tolke doktrinen til at en leder i flytryggingsøyemed bør si; «*jeg ønsker at alle flyoperasjoner skal gjennomføres trygt*», og overlate til skvadronen å definere hvordan det målet skal oppnås. Dette er selvfølgelig satt noe på spissen, men belyser aspektet ved at lederne ifølge funnene i denne studien faktisk aktivt er inne og instruerer og kontrollerer sine avdelingsmedlemmer i stedet for å overlate oppdragsløsningen fullt og helt til avdelingen. Motargumentet mot dette, og årsaken til at det likevel kan se ut til å herske et tillitsbasert leder/følger-forhold i kampflyskvadronene, vil være at oppdraget i seg selv aldri er å *operere trygt*. Dersom det var målet til en kampflyskvadron, ville det vel bare være å la flyene stå mest mulig på bakken? Selve oppdraget som vil måtte løses i en krise-, krigssituasjon er vanskelig å definere før selve situasjonen oppstår. Det som gjøres i daglig trening må i så måte kunne sees på som sikring av kompetansenivå innad i avdelingen. Med andre ord er den daglige treningen det som skal skape *forutsetningen* for at oppdraget skal kunne løses gjennom bruk av OBL, nemlig å legge grunnlaget for tillit gjennom opplæring.

### **6.2.1 Implikasjoner – ledelse gjennom nærhet til operasjonene**

Ledere må ta på seg store deler av ansvaret for gjennomføringen av operasjonene. Dette gjøres gjennom å vise tillit til organisasjonen, og anerkjenne at feil kan skje uten å klandre enkeltpersoner som er uheldige. Ved å blant annet være i tett inngrep med opplæring og utdanning, kan ledelsen føle seg trygge på at kunnskaps-, og ferdighetsnivået til den enkelte pilot er i samsvar med de oppdragene vedkommende blir bedt om å gjennomføre. Gjennom autorisasjons-, og rapporteringssystemer kan lederne i tillegg holde øye med og regulere

risikonivået i den praktiske oppdragsløsningen. Ledelsesmetodikken ser ut til å gi økt flytrygging gjennom mer korrekt risikovurdering og tilpasning.

### **6.3 Kjerneområder for sikkerhetskulturarbeid i kampflyvåpenet**

Ser man punktene som har vært løftet frem i denne drøftingen i sammenheng med Flin et al.'s (2000) fem kjerneområder innenfor arbeid med-, og utviklingen av sikkerhetsklima, kan det sies at følgende bilde er tegnet av dagens jagerflyskvadroner;

Luftforsvarets ledere på skvadronsnivå har stort søkelys på sikkerhet. Ledelsen arbeider aktivt for å forbedre flytrygging gjennom åpenhet og ærlighet rundt flytryggingsrelaterte hendelser for å fremme læring og erfaringsoverføring. På et overordnet nivå bidrar Luftforsvarets Reglement for Fly- og bakkestrygging til en god forankring gjennom blant annet en eksplisitt ambisjon om «null uhell», som åpner for reduksjon i produksjon og leveranse dersom det anses som nødvendig for å sikre trygghet.

Sikkerhetssystemene i Luftforsvaret er på et akseptabelt nivå med tanke på utviklede reglementer, føringer og rapporteringssystemer. Likevel peker funn i denne og andre lignende studier på at behandlingsprosessen i enkelte tilfeller ser ut til å ta for lang tid (Nordtun & Andersen, 2015). Tiltak som endringer i regelverk og prosedyrer trer i noen tilfeller ikke hurtig nok i kraft. Ledere på skvadronsnivå har som et resultat valgt å tilføre sikkerhetssystemer som «markere» og autorisasjonskrav for å sikre hurtig innføring og oppfølging.

Ledere på skvadronsnivå i det norske kampflymiljøet søker å følge opp risikobevissthet hos sine avdelingsmedlemmer ved å aktivt delta i operasjoner, bidra i opplæring, følge opp hendelsesrapporteringen, samt kreve innsikt i spesielt risikorelaterte oppdrag gjennom autoriseringsregimet. Perspektivet knyttet til arbeidspress ved jagerflyskvadronene og ledernes synspunkt på dette ble ikke belyst i funnene i denne studien. Kun en av informantene brakte dette temaet på banen, noe som gir et for lite grunnlag til å kunne trekke konklusjoner fra.

Funnene i denne studien, kombinert med informasjon fra tidligere relevante studier av norske kampflyskvadroner, peker mot at Luftforsvaret legger store ressurser i utvelgelse og opplæring av sine kampflypiloter (Harlem, 2016). Det snakkes om at det opereres i et

prestasjonsmiljø med stor villighet til læring og utvikling, både blant lederne og skvadronsmedlemmene. Det må derfor kunne hevdes at Luftforsvaret legger stor vekt på dette aspektet, også i sitt flytryggingsarbeid.

### **6.3.1 Implikasjoner – ledelse og kjerneområder for sikkerhetsarbeid**

Flin et al's perspektiv bidrar til at sikkerhetsarbeidet ved jagerflyskvadronene kan beskrives i mer universelle termer. Sett bort fra aspektet med arbeidspress som ikke drøftes i særlig grad i denne studien, kan det hevdes at kampflymiljøet jobber målrettet innenfor alle de fire andre kjerneområdene for å utvikle et positivt sikkerhetsklima. Særlig trekkes ledelsens fokus på sikkerhetsarbeid gjennom etablering og videreføring av «Just Culture», samt arbeidet med seleksjon-, og kompetansebygging frem som nøkkelfaktorer i sikkerhetsarbeidet.

## **6.4 Makt og tillit – forutsetninger og overføringsverdi**

Til sist ønsker jeg å se funnen i denne studien i sammenheng med French og Raven's (1959) teori om makt. Gjennom analysen har det utmerket seg indikatorer for at kampflyskvadronene har lyktes med å utvikle det Great Britain Health and Safety Commission kaller «*a positive safety culture*» (1993). Ved å sette lederne i kampflymiljøets praktiske lederskapsmetoder for kulturutvikling opp mot French og Ravens kategoriseringssystem, vil denne delen av drøftingen søke å gjøre funnene mer universelle og anvendbare også utenfor dette noe unike miljøet.

### **Legitim-/posisjonsmakt**

Lederne i denne studien må kunne sies å i liten grad vektlegge dette aspektet. Selv om det kan argumenteres for at militær grad og lederstatus i noen målestokk vil påvirke skvadronsledelsens makt til å forme flytryggingskulturen, trekkes flere av de andre formene for makt frem som viktigere i denne sammenhengen.

### **Ekspertmakt**

Ser man Mayers' (1995) forskning i sammenheng med måten skvadronen benytter sine ledere som instruktører, er det rimelig å anta at skvadronsledelsen vil ansees som faglig kyndige. Deres høye erfaringsnivå fører til at yngre skvadronsmedlemmer lytter, og ønsker å tilegne seg den kunnskapen lederne innehar. Dette peker mot at lederne i miljøet vil inneha en relativt stor grad av ekspertmakt (French Jr. & Raven, 1959), som er fordelaktig for å kunne oppnå etterlevelse og forme kultur.

## **Belønningsmakt**

Dette maktspektet er interessant ved skvadronen, siden Forsvarets operative ledere ikke fungerer som arbeidsgiver for sin avdeling. Her sitter skvadronsledelsen med veldig lite innflytelse på lønnsnivå eller godtgjørelser, som styres fra sentralt hold – hovedsakelig basert på gradsnivå og stillingstittel. Det kan derfor hevdes at ledere i kampflymiljøet innehar liten grad av belønningsmakt. På den annen side kan det tenkes at godt likt adferd belønnes gjennom måten ledelsen påvirker den enkeltes opprykksmuligheter i systemet. Det er derfor rimelig å anta at skvadronsledelsen i praksis innehar en form for belønningsmakt, men at den er relativt liten.

## **Tvangsmakt**

Funnene i denne studien peker på at det finnes sanksjonsmuligheter (som f.eks. «grounding», som innebærer å frata personell autoriseringen til å fly for en periode), som kan benyttes av ledelsen dersom det ansees som nødvendig. I et tryggingperspektiv hevder lederne imidlertid at de i størst mulig grad unngår å straffe personell som gjør feil, og at de ikke tror at det er fornuftig å forsøke og forhindre at folk gjør feil gjennom fryktbasert ledelse. Dette antyder at ledere i kampflymiljøet innehar en form for tvangsmakt, men at de i praksis ikke benytter seg av denne av frykt for å svekke tillitsforholdet til sine skvadronsmedlemmer.

## **Referansemakt**

Personellet som starter ved jagerflyskvadronene er høyt motiverte (Lerø, 2020, s. 42) Etter å ha jobbet seg gjennom et krevende seleksjons-, og utdanningsløp har de bevist at de virkelig ønsker å bli jagerflygere. Når disse så ankommer skvadronen, fortsetter opplæringen og treningen i mange år før de selv innehar nok kunnskap til å kunne bli instruktører. I denne perioden læres de opp av lederne og instruktørene ved skvadronen, som innehar den kompetansen de selv jobber hardt for å oppnå. I dette perspektivet er det rimelig å anta at lederne ved skvadronene innehar en relativt høy grad av referansemakt, i form av at de yngre pilotene «ser opp» til lederne ved skvadronen.

### **6.4.1 Implikasjoner – makt og tillit**

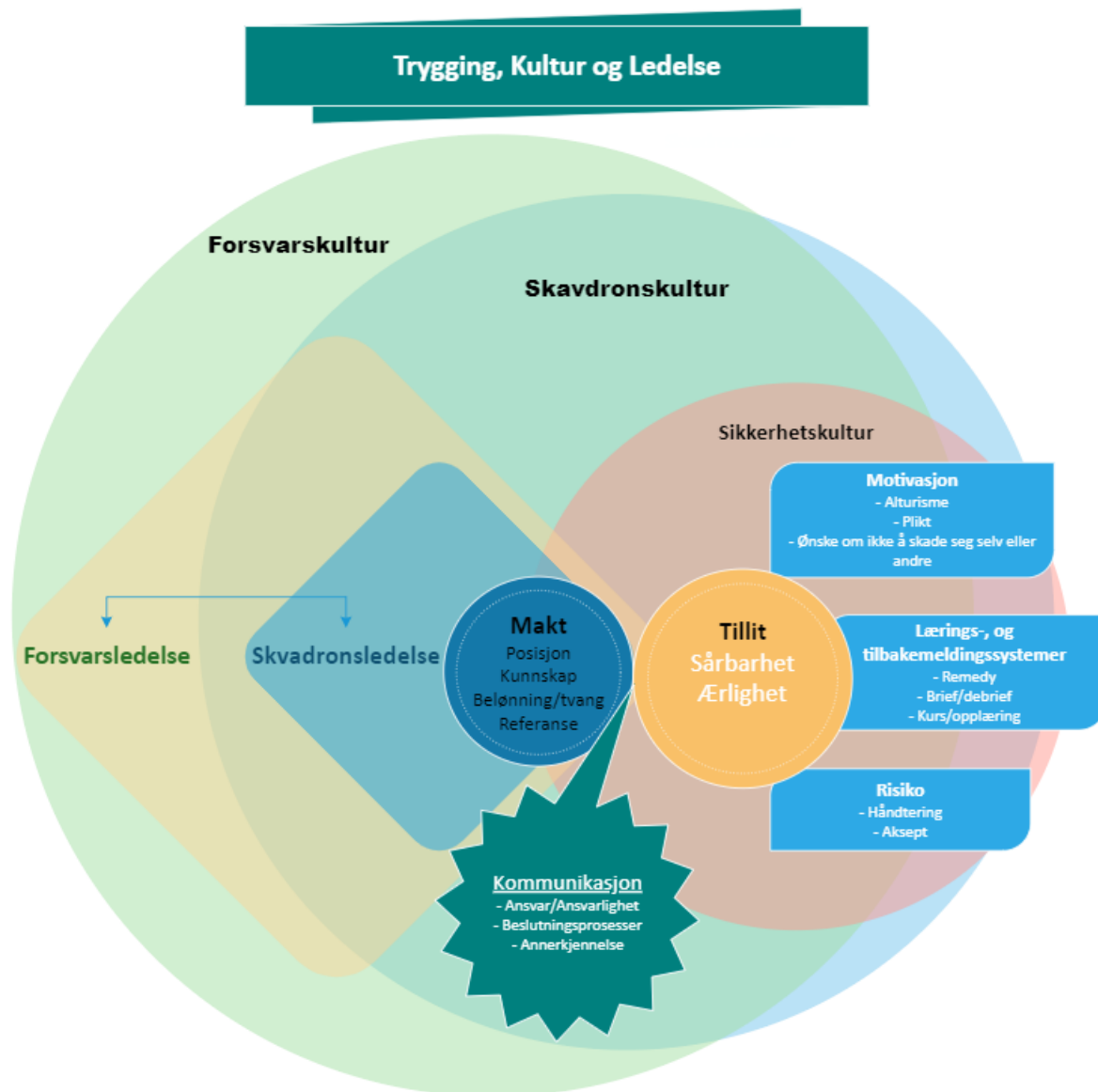
For å kunne påvirke noe eller noen, trengs det en eller annen form for makt. Samtidig viser forskning av misbruk av makt svekker tillit, som tidligere i denne studien har vært identifisert som en kjerneverdi i flytryggingarbeidet. Ved hjelp av French og Ravens kategoriseringssystem for typer makt, har dette kapittelet forsøkt å identifisere hvilke typer makt ledere i kampflyskvadroner innehar – som igjen sier noe om innflytelsen lederne besitter

til å faktisk kunne påvirke flytryggingskulturen i sin avdeling. Drøftingen viser at ledere i denne konteksten innehar relativt stor påvirkningskraft i form av ekspertmakt og referansemakt. Disse formene for makt er i stor grad basert på lederens faglige kyndighet, og kan sies å være avhengig av motivasjon blant følgerne til å stadig forbedre egne ferdigheter. Det kan derfor argumenteres for at en leders påvirkningskraft innenfor forming av flytryggingskultur i stor grad er avhengig av at lederne innehar god kompetanse og er faglig dyktige piloter selv. På den annen side er kampflymiljøet som innledningen i til denne drøftingen fremhever i en spesiell kontekst. Det er derfor mulig at ledere i andre miljøer, der motivasjonen for å unngå å gjøre feil er annerledes, kan og bør benytte andre former for påvirkningskraft. I et flytryggingsperspektiv kan man likevel hevde at motivasjonen for piloter knyttet til å verne om egen helse og eget liv er universell. Derfor vil det sannsynligvis ligge en viss overføringsverdi i ledererfaringene knyttet til makt også inn i den sivile luftfarten.

## **6.5 Oppsummering og videre forskning**

Denne oppgaven har i sin helhet pekt på flere sentrale faktorer som vil påvirke flytrygging ved en jagerflyskvadron. Avslutningsvis har jeg valgt å skissere de viktigste i en modell (Figur 2) som belyser noe av dette komplekse samspillet, med spesielt fokus på ledelse. Den viser sikkerhetskulturen ved en jagerflyskvadron som delvis omsluttet av både skvadronskulturen og forsvarskulturen generelt, og dermed både farget og til en viss grad styrt av disse. Det samme gjelder skvadronsledelsen, som påvirkes av forsvarsledelsen gjennom overordnede ledelsesfilosofier og føringer, men samtidig farges både av den kulturen de selv er en del av i Forsvaret og kulturen ved skvadronen. Modellen illustrerer både interne og eksterne faktorer som kan sies å påvirke sikkerhetskulturen, som motivasjon, sikkerhetsstyringssystemer og risikobilde. Sentralt i modellen pekes det på elementer som både teori og empiri i denne studien fremhever som grunnlaget for ledelsespåvirkning av sikkerhetskulturen – maktprinsippene, tillit og kommunikasjon. Modellen kan gi et utgangspunkt for analyse av andre organisasjoner, spesielt innen luftfarten, som ønsker å trekke lærdom av kampflyskvadronenes positive kulturaspekter. I så måte mener jeg at det noe unike aspektet knyttet til kampflymiljøets grunnleggende målsetning er spesielt viktig i vurdering av overføringsverdi. I motsetning til en sivil luftfartsorganisasjon som er helt avhengig av økonomisk gevinst, og dermed tvinges til å ha dette som en stor del av målbildet, er Luftforsvaret i den situasjon at løsningen av det samfunnsplagte oppdraget alltid vil være hovedmålet mens det økonomiske aspektet mer kan sies å definere rammene. I videre

forskning ville det vært interessant å undersøke hvordan organisatoriske føringer og økonomiske målsetninger påvirker de operative lederes mulighet til å jobbe med flytrygging. Et annet interessant perspektiv kan være å se på operative lederes makt-, og tillitsforhold i luftfartsorganisasjoner der lederne ikke kommer fra den operative søylen, men ansettes utelukkende på deres lederskapsutdanning og meritter.



Figur 2; Modell – Trygging, kultur og ledelse i en kampflyskvadron.

## 7 Konklusjon

Hensikten med denne studien har vært å undersøke lederadferd i det norske kampflyvåpenet for å identifisere fokusområder og metoder som benyttes for å fremme flytrygging.

Problemstillingen som ble søkt besvart var;

*Hvordan jobber operative ledere i kampflyvåpenet for å ivareta og videreutvikle en positiv flytryggingskultur?*

Studien har vist at lederne i kampflymiljøet i stor grad er bevisst hvordan de kan og bør jobbe med utviklingen av en positiv flytryggingskultur. Deres hovedfokus beskrives å være etablering og ivaretagelse av en åpen og ærlig kultur innad i avdelingen, der feil som begås ikke skal straffes med mindre de skyldtes ond vilje, grov uaktsomhet eller bevisst brudd på regler. Lederne beskriver metoder for etablering av tillit innad i avdelingen, noe de opplever forbedrer læring i miljøet. Dette innebærer utarbeidelse av et solid verdigrunnlag allerede i seleksjons-, og utdanningsfasen, å gå foran med et godt eksempel ved å innrømme egne feil, etablere arenaer for deling/erfaringslæring, samt etablere sikkerhetsstyringsverktøy for blant annet hendelsesrapportering. Resultatet er høyere kunnskap om flytryggingsrelaterte hendelser, noe som igjen minsker sjansene for at uønskede situasjoner oppstår eller håndteres på feil måte senere.

I tillegg uttrykker informantene stor bevissthet rundt lederens ansvar for kontroll og regulering av risiko. Gjennom tett oppfølging og opplæring av nytt personell, samt god innsikt i utførelsen av flyoppdragene ved skvadronen, jobber ledelsen med å kontinuerlig samstemme oppdragskompleksitet med trenings-, og erfaringsnivå. På denne måten søker ledelsen å ta et aktivt grep om risikohåndteringen i avdelingen, og påtar seg dermed store deler av ansvaret for gjennomførelsen. Disse metodene understøttes av teori innenfor ledelse og organisasjonskultur, der definisjoner av begreper som «Just Culture» og psykologisk trygghet er gjenkjennbare i skvadronskulturen, og presenteres som en forutsetning for det som kalles en positiv sikkerhetskultur. Videre kan metodene sees i sammenheng med forskning som i stor grad anerkjenner blant annet ledelsesforpliktelse, gode sikkerhetssystemer, risikobevissthet som essensielle i godt tryggingsarbeid. Samtidig antyder drøftingen at ledernes påvirkningskraft bygger på makt basert på et tillitsforhold mellom ledere og følgere, og at ledernes evne til å forme kulturen ved skvadronene i noen grad er avhengig av at lederne innehar god kompetanse og er faglig dyktige kampflypiloter selv.



Forsvarets ledelsesfilosofi og Luftforsvarets Reglement for fly-, og bakkestrygging må kunne sies å være nokså godt samstemte med måten ledere i kampflyskvadronene arbeider i praksis. Dette må kunne sies å være positivt ved at det gir ledere på skvadronnivå god støtte og ryggdekning i deres arbeid. Samtidig fremmer denne studien momenter knyttet til samfunnstrender som kan påtvinge Luftforsvaret krav om at enkeltpersoner i større grad stilles personlig til ansvar for feil som begås – noe som på sikt kan bidra til å bryte ned lærings-, og åpenhetskulturen som er ryggraden i den positive flytryggingskulturen kampflyvåpenet ser ut til å ha.

Avslutningsvis er det klart at lederskap i det norske kampflyvåpenet handler om mer enn tekniske ferdigheter og taktiske beslutninger. Det handler om å bygge og vedlikeholde en kultur der sikkerhet står i høysetet, og hvor åpenhet, tillit og læring er sentrale komponenter. Gjennom bevisst arbeid med disse aspektene kan Luftforsvaret ikke bare opprettholde, men også videreutvikle en kultur som sikrer at våre kampfly fortsetter å operere trygt og effektivt. Det er gjennom denne dedikasjonen til sikkerhetskultur at det norske kampflyvåpenet kan sette en global standard for militær luftfart og flytrygging, og dermed sikre at hver eneste flyger kommer trygt hjem, hver eneste gang.

## Referanseliste

- Antonsen, S. (2009). *Safety culture: Theory, method and improvement*. Ashgate Pub. Company.
- Bang, H. (1995). *Organisasjonskultur* (3. utgave). TANO.
- Ben-Shalom, U., & Shamir, E. (2011). Mission Command Between Theory and Practice: The Case of the IDF. *Defense & Security Analysis*, 27(2), 101–117.  
<https://doi.org/10.1080/14751798.2011.578715>
- Boing. (2022). *Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, Worldwide Operations (1959-2012)*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Clarke, S. (1999). Perceptions of organizational safety: Implications for the development of safety culture. *Journal of Organizational Behavior*, 20(2), 185–198.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199903\)20:2<185::AID-JOB892>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199903)20:2<185::AID-JOB892>3.0.CO;2-C)
- Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(1), 22–49.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.2012.02064.x>
- Cox, S., & Flin, R. (1998). Safety culture: Philosopher's stone or man of straw? *Work & stress*, 12(3), 189–201.
- Dagbladet. (2001, mars 18). *Seks dødsulykker på 20 år*. dagbladet.no.  
<https://www.dagbladet.no/nyheter/seks-dodsulykker-pa-20-ar/65699371>
- Dahl, R. A. (1957). The concept of power. *Behavioral Science*, 2(3), 201–215.  
<https://doi.org/10.1002/bs.3830020303>

- Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons, Inc.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: Identifying the common features. *Safety Science*, *34*(1–3), 177–192.  
[https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00012-6](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00012-6)
- Forsvaret. (u.å.). *F-35*. Forsvaret. Hentet 28. november 2023, fra  
<https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/luftforsvaret/f-35>
- Forsvaret. (2019a). *Forsvarets Fellesoperative doktrine*. Forsvaret.
- Forsvaret. (2019b). *Reglement for fly- og bakkestrygging*. Flytryggingsinspektøren.
- Forsvaret. (2021, september 3). *Ny sjef for Luftoperativt inspektorat*. Forsvaret.  
<https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/ny-sjef-for-luftoperativt-inspektorat>
- Forsvaret. (2022, august 25). *Norge har mottatt 37 F-35*. Forsvaret.  
<https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/presse/pressemeldinger/norge-har-mottatt-37-f-35>
- Forsvaret. (2023, november 21). *Dette er QRA – Quick Reaction Alert*. Forsvaret.  
<https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/norges-forsvarer-i-skyene>
- Forsvaret. (2019). *Bestemmelser for fly- og bakkestrygging*. Sjef Luftforsvaret.
- Fouche, G. (2023, mai 15). *Marine Link*. MarineLink.  
<https://www.marinelink.com/news/norway-naval-officer-found-guilty-505082>
- French Jr., J. R. P., & Raven, B. (1959). The bases of social power. I *Studies in social power*. (s. 150–167). Univer. Michigan.
- Great Britain Health and Safety Commission. (1993). *ACSNI Human Factors Study Group. Third report. Organising for safety*. H.M.S.O. London; WorldCat.

- Hale. (2000). Culture's confusions. I *Safety Science* (34(1-3), 1–14).  
[https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00003-5](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00003-5)
- Hale, A. J., & Hovden, j. (1998). *Management and culture: The third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health and environment.*  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:114847581>
- Harlem, T. O. (2016). *Seleksjon flygere F-35. Neste generasjon jagerfly, en ny generasjon flygere?* [Masteroppgave, Forsvarets høgskole].  
<https://core.ac.uk/download/pdf/225935049.pdf>
- Haukelid, K. (2008). Theories of (safety) culture revisited—An anthropological approach. *Safety Science*, 46, 413–426.
- Herrera, I. A., Arve O. Nordskog, Myhre, G., & Halvorsen, K. (2009). Aviation safety and maintenance under major organizational changes, investigating non-existing accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 41(6), 1155–1163.  
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.06.007>
- Hovden, J. (1991). Safety Climate and Culture: The basic elements. *Paper for TU-deflft.*
- ICAO. (u.å.). *Safety Management*. Hentet 29. november 2023, fra  
<https://www.icao.int/safety/SafetyManagement/Pages/default.aspx>
- International Civil Aviation Organization. (2013). *Safety management manual (SMM)* (3. ed).  
ICAO.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utgave). Cappelen Damm Akademisk.
- Knutsen, Ø. (2023). *Safety i det norske jagerflyvåpenet* [Masteroppgave]. Forsvarets Høgskole.
- Kristoffersen, E. (2021). Grundighet gir trygghet. *Luftled*, 1–2021, 6–10.

- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.; 3. utg). Gyldendal akademisk.
- Lerø, T. (2020). *Fighter Pilot Attitude. En studie av Fighter Pilot Attitude og høyprestasjonsmiljøer*. [Masteroppgave, NTNU]. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2657745/no.ntnu%3ainspera%3a52380006%3a6389188.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Luftmiltært Samfund. (2021, mars). LUFTLED nr 1 2021. *Issuu*.  
[https://issuu.com/konsis/docs/luftled\\_nr\\_3\\_2020\\_ffadae4c476dae](https://issuu.com/konsis/docs/luftled_nr_3_2020_ffadae4c476dae)
- Lundell, M. A., & Marcham, C. L. (2018). Leadership's Effect on Safety Culture. I *Professional Safety* (s. 36–43).  
[https://aeasseincludes.assp.org/professionalsafety/pastissues/063/11/F2LundellMarcham\\_1118.pdf](https://aeasseincludes.assp.org/professionalsafety/pastissues/063/11/F2LundellMarcham_1118.pdf)
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management review*, 20(3), 709–734.  
<https://doi.org/10.2307/258792>
- NATO. (2022). *AJP-1(F) Allied Joint Doctrine*. NATO standardization office.
- Nordtun, E., & Andersen, I. (2015). *Sikkerhetskultur i en jagerflyskvadron* [Masteroppgave]. Universitetet i Nordland.
- Northouse, P. G. (2015). *Leadership: Theory and practice* (Seventh Edition). SAGE Publications, Inc.
- Ravnaas, P. (2017, oktober 17). *Tar høyde for å miste fem fly*.  
<https://www.forsvaretsforum.no/innenriks-luft/tar-hoyde-for-a-miste-fem-fly/115735>
- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: Theory and practice. *Work & Stress*, 12(3), 293–306. <https://doi.org/10.1080/02678379808256868>

- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg). Fagbokforl.
- Rogers, W. P., Brown, G. E., & Scheuer, J. (1986). *Report to the President / by the Presidential Commission on the Space Shuttle Challenger Accident*. Presidential Commission on the Space Shuttle Challenger Accident.
- Sacré, M. (Red.). (2019). *Safety Culture: Progress, trends and challenges*. Nova Science Publishers.
- Savage, I. (2013). Comparing the fatality risks in United States transportation across modes and over time. *Research in Transportation Economics*, 43(1), 9–22.  
<https://doi.org/10.1016/j.retrec.2012.12.011>
- Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership* (3rd ed). Jossey-Bass.
- Schein, E. H. (2017). *Organizational culture and leadership* (Fifth edition.). John Wiley & Sons, Inc.
- Sjøvold, E. (2022). *Teamet: Utvikling, effektivitet og endring i grupper* (2. utgave.). Universitetsforlaget.
- Skivik, H. M. (2004). *Relasjonell ledelse: Å lære lederskap i praksis*. Gyldendal akademisk.
- Stolzer, A. J., Sumwalt, R. L., & Goglia, J. J. (2023). *Safety management systems in aviation* (Third edition). CRC Press.
- Stueland, E. (2023). *En analyse av risiko og complacency hos jagerflygere* [Masteroppgave]. Forsvarets Høgskole.
- Wadel, C. (2002). Den mellommenneskelig forankning av læring. *Praksisfellesskap og læringsforhold*. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 86(5), 416–422.  
<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2002-05-06>
- Watson, T. J. (2001). *In search of management: Culture, chaos and control in managerial work* (Revised ed). Cengage Learning.

- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2015). *Managing the unexpected: Sustained performance in a complex world* (Third edition). John Wiley & Sons, Inc.
- Wibe, M., & Hanssen, S. (2023). *Sikkerhet og sikkerhetskultur i kampflymiljøet i Luftforsvaret* [Masteroppgave, Nord Universitet]. <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/3100279/WibeHanssen.pdf?sequence=1>
- Wood, R. H., Sweginnis, R. W., & Lederer, J. (2006). *Aircraft accident investigation* (2nd ed). Endeavor Books.
- Zohar, D. (1980). Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. *The Journal of applied psychology*, 65, 96–102.  
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.1.96>

# Vedlegg 1 Godkjenning fra SIKT



[Meldeskjema](#) / [Safetykultur og ledelse](#) / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
995977

**Vurderingstype**  
Automatisk

**Dato**  
31.10.2023

**Tittel**  
Safetykultur og ledelse

**Behandlingsansvarlig institusjon**  
UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for naturvitenskap og teknologi / Institutt for fysikk og teknologi

**Prosjektansvarlig**  
Vegard Nergård

**Student**  
Ørjan Knutsen

**Prosjektperiode**  
20.08.2023 - 14.06.2024

**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 14.06.2024.

[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 entydlig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrødelser
- 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



- 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.

# Vedlegg 2 Prosjektbeskrivelse – FHS

## Prosjektbeskrivelse for prosjektet « Safetykultur og ledelse»

Prosjektansvarlig: Ørjan Knutsen, Masterstudent Luftfartsvitenskap UiT

Med bakgrunn i min pågående masterstudie innen Luftfartsvitenskap ved UiT ar jeg valgt ledelse og lederes påvirkning av safetykultur som tema for min masteroppgave. Gjennom intervjuer og autoetnografi søker jeg å drøfte lederens rolle i videreføringen av etablert safetykultur i kampflymiljøet i overgangen fra F-16 til F-35. Hvilke teorier belyser ledelse i organisasjoner som opplever store endringer, og hvilken rolle har ledere i opprettholdelse og utvikling av kultur? Foreløpig problemstilling som det jobbes ut fra er:

*På hvilken måte påvirker lederadferd ivaretagelse og utvikling av flytryggingsskultur i kampflyvåpenet?*

### Hensikt

Hensikten med dette prosjektet er å drøfte lederens rolle i videreføringen av etablert safetykultur i kampflymiljøet i overgangen fra F-16 til F-35.

### Målsetting

Målsetningene med prosjektet er å videreutvikle flytryggingssarbeidet i det operative miljøet i Forsvaret.

### Forskningsetisk vurdering

Det etiske vil bli ivare tatt på følgende måter:

- Deltakelsen er frivillig, og frivilligheten understrekes i både informasjonsskrivet og i selve intervjuene.
- Eventuelle person-identifiserbare opplysninger vil bli anonymisert før dataene/resultatene publiseres.
- Den mest sentrale etiske problemstillingen i dette prosjektet er at enkeltpersoner ikke skal identifiseres. Det gjelder både på intervjuobjektene og det personellet som eventuelt omtales i erfaringsbaserte beretninger som gis i intervjuene. Både grupper/kategorier og enkeltmennesker kan i teorien identifiseres for personell som selv var tilstede i slike beretninger, eller på annen måte kjenner situasjonene godt. Forskningsansvarlig vil, dersom resultatene tilsier det, ikke benytte deler av intervjuene direkte dersom de kan brukes til å identifisere enkeltmennesker, men vil med tillatelse fra intervjuobjektene beskrive hendelser/erfaringer i mer generelle termer. Når det gjelder datasikkerhet er dette forutsatt godt ivare tatt av forsvarrets systemer.

### Tidsramme

Dataene samles høsten 2023/våren 2024, avhengig av fremdrift i prosjektet.

### Metode og dataregistrering/behandling

Metoden er en semistrukturerte intervjuer, gjennomført på FHS sin 365 plattform (lydopptak lagret passordbeskyttet i OneNote).

---

Databehandleravtalen vår med Microsoft finner du her

<https://www.microsoftvolumelicensing.com/DocumentSearch.aspx?Mode=3&DocumentTypeId=46> (søk etter Norwegian).

Når det gjelder databehandling, vil jeg sørge for at all informasjonen er anonym før jeg søker hjelp med datanalyse og skriving av mine kolleger på FHS, eller tilbakefører resultatet til Luftforsvaret.

## Innhold

Prosjektet

## Omfang

Planen er å gjennomføre intervju med 2-4 tidligere ledere og/eller operative flygere ved F-35 skvadronene som i dag er tilsatt ved FOH/NAOC på Reitan. Dette for å skjerme et operative kampflymiljøet på Ørland, og for å samle data fra personell som jobbet på Ørland i starten av innføringen av F-35 mellom 2017 og 2020.

## Informasjonsgiving

Informasjon vil bli gitt ved at jeg personlig informerer om prosjektet samtidig som jeg deler ut og mottar signerte villighetserklærings skjema.

## Endringshåndtering

Endringer vil bli håndtert iht|Sikt sine retningslinjer og eventuelle pålegg fra FHS.

## Publisering

Det er planlagt å skrive en masteroppgave basert på dataene som vil bli publisert på Brage etter evaluering og muntlig fremlegging av oppgaven.

Ørjan Knutsen

Maj

Student FHS & UiT

Mob: 95840139

orknutsen@mil.no

# Vedlegg 3 Intervjuguide

## Intervjuguide – Semistrukturert intervju angående safetykultur og ledelse

1. **Bakgrunnsinformasjon:**
  - Kan du beskrive din rolle og erfaring i kampflymiljøet?
  - Hvor lenge har du hatt ledelsesansvar innenfor dette miljøet?
2. **Generelle oppfatninger av flytryggingskultur:**
  - Hvordan vil du definere en sunn flytryggingskultur?
  - Hvordan har du observert at flytryggingskulturen har utviklet seg over tid?
3. **Ledelsens rolle i flytryggingskultur:**
  - Hvordan ser du på lederens rolle i å forme og opprettholde flytryggingskultur?
  - Kan du beskrive spesifikke tiltak eller handlinger du har iverksatt for å styrke flytryggingskulturen?
4. **Utfordringer og barrierer:**
  - Har det vært noen spesifikke utfordringer i arbeidet med å utvikle en sunn flytryggingskultur? Hvordan håndterte du disse?
  - Finnes det faktorer i kampflymiljøet som du mener kan påvirke flytryggingskulturen negativt?
5. **Kommunikasjon og tilbakemelding:**
  - Hvordan kommuniserer du viktigheten av fly-, og bakketrygging til dine medarbeidere?
  - Hvordan oppmuntret du åpenhet og ærlig tilbakemelding rundt flytryggingsrelaterte hendelser?
6. **Læringsmuligheter og forbedringer:**
  - Hvordan sikrer du at organisasjonen lærer og forbedrer seg med tanke på flysikkerheten?
  - Kan du gi eksempler på «lessons learned» og endringer som er blitt gjennomført basert på disse?
7. **Personlig tilnærming og filosofi:**
  - Hvilke personlige verdier og overbevisninger styrer din tilnærming til flytrygging?
  - Hvordan tror du dine kolleger ville beskrive din lederstil i forhold til flytryggingskultur?
8. **Refleksjoner og fremtidsperspektiver:**
  - Hvordan ser du for deg fremtiden for flytryggingskultur i kampflymiljøet?
  - Hva råd ville du gi til fremtidige ledere når det gjelder å opprettholde og forbedre flytryggingskulturen i overgangen til F-35?

# Vedlegg 4 Informasjon / Samtykkeskjema

## Vil du delta i forskningsprosjektet

### *”Ledelse og safetykultur”?*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å drøfte lederens rolle i videreføringen av etablert safetykultur i kampflymiljøet i overgangen fra F-16 til F-35. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med dette forskningsprosjektet er å utforske hvordan lederadferd påvirker utviklingen av en sunn flytryggingskultur, spesielt innenfor kampflymiljøet. Vi ønsker å forstå dybden og bredden av ledelsesstrategier, erfaringer, utfordringer, og deres betydning for å opprettholde og styrke sikkerhetskulturen i denne spesifikke sektoren.

*Problemstillinger/forskningsspørsmål: På hvilken måte påvirker lederadferd ivaretagelse og utvikling av flytryggingskultur i kampflyvåpenet?*

1. Hvordan definerer ledere en sunn flytryggingskultur?
2. Hvilke tiltak og handlinger iverksettes av ledere for å styrke denne kulturen?
3. Hvilke utfordringer og barrierer står i veien for utviklingen av en sunn flytryggingskultur, og hvordan håndteres disse av ledere?

Dette er en del av en masteroppgave ved Norges Arktiske Universitet (UiT). Opplysningene som samles inn vil primært bli brukt til å besvare de nevnte forskningsspørsmålene. Dersom dataene vurderes for bruk i annen forskning eller undervisning, vil dette kun skje i anonymisert form og med ekstra samtykke fra deltakerne.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

UiT Norges arktiske universitet er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du har blitt valgt som en potensiell deltaker fordi du tidligere har hatt en lederrolle innen kampflymiljøet, og din erfaring og kunnskap vurderes som svært verdifull for dette forskningsprosjektet. Vi ønsker å få innsikt fra individer som har direkte erfaring med ledelse og flytryggingskultur i denne sektoren.

Vi har valgt ut deltakere basert på følgende kriterier:

Tidligere eller nåværende lederrolle i kampflymiljøet.

Minst 10 år erfaring innen feltet.

Vilje til å dele sine erfaringer og oppfatninger relatert til flytryggingskultur.

Totalt vil tre personer som oppfyller disse kriteriene for å invitere dem til å delta i forskningsprosjektet.

Forskningsansvarlig har innhentet nødvendige tillatelser fra forskningsnemnda ved FHS som ivaretar kontroll om datautlevering i Forsvaret for å kontakte deg i denne forbindelse og vil sørge for at dine opplysninger behandles konfidensielt og i samsvar med gjeldende personvernlovgivning.

### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir intervjuet av meg i en semistrukturert samtale. Intervjuet forventes å ta omtrent 60 minutter, men dette kan variere avhengig av dybden og lengden på svarene dine.

Intervjuet vil fokusere på dine erfaringer og oppfatninger relatert til lederadferd og utviklingen av en sunn flytryggingsskultur i kampflymiljøet. Noen av spørsmålene som dekkes omhandler lederens mulighet til å påvirke organisasjonskultur og dine personlige erfaringer med kulturutvikling i et safety-perspektiv..

For å sikre nøyaktigheten av dataene, vil det bli tatt lydopptak av intervjuet samtidig som det kan gjøres notater. Opptakene vil kun bli brukt for forskningsformål, og utdrag vil bli transkribert benyttet i en masteroppgave. Etter innlevering og evaluering av oppgaven vil lydopptakene bli slettet for å ivareta ditt personvern. Eventuelle notater tatt under intervjuet vil også bli behandlet konfidensielt.

Vi vil ikke samle inn data om deg fra andre kilder uten ditt eksplisitte samtykke.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Tilgang til det ubehandlede datamaterialet vil kun tilfalle student, veileder og sensorer. Ingen navn eller kontaktopplysninger vil bli knyttet til datafilene eller notatene. Lydfiler lagres passordbeskyttet i MS OneNote på Forsvarets ugraderte MS Office FO 365 løsning på FISBasis Ugradert. Databehandleravtalen Forsvaret har med Microsoft for FO 365 (FisB/U) er gjeldende for undersøkelsen.

I den publiserte oppgaven vil du som enkeltperson kunne identifiseres dersom ditt perspektiv på konkrete erfaringer som deles er unikt, og derfor vil være mulig for lesere å sette i sammenheng med din rolle og dermed deg som person. Du vil derfor få anledning til å lese alle sitater og referanser til samtalen med deg som tenkes publisert, og få anledning til å be om at disse ikke benyttes om ønskelig.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes når oppgaven er godkjent ca. 15. juni 2024. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UIT Norges arktiske universitet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- UiT Norges arktiske universitet ved Maj. Ørjan Knutsen, tlf: 95840139 eller E-post: [okn013@uit.no](mailto:okn013@uit.no)
- Forsvarets personvernombud kan kontaktes her:
  - Internett: [forsvarets.personvernombud@mil.no](mailto:forsvarets.personvernombud@mil.no)
  - FISBasis B: FORSVARETS PERSONVERNOMBUD (postboks)
  - Du kan også ringe **915 03 003** og be om Forsvarets personvernombud

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

*Prosjektansvarlig*  
(Forsker/veileder)

*Student*

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Ledelse og safetykultur*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes gjennom at beretninger jeg bidrar med kan settes i sammenheng med min rolle og dermed meg som person.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

# Vedlegg 5 Godkjenning fra Forsvarets Forskningsnemnd

FD FHS DATAUTLEVERING (postboks)  
Til: 📧 Ørjan Knutsen



on. 08.11.2023 15:18

Godkjent, alt i orden denne gangen. Lykke til!

Mvh  
Sven G. Holtsmark  
Professor IFS/FHS, leder av forskningsnemnda ved FHS



---

Ugradert – internt. Skal ikke viderefremidles utenfor forsvarssektoren.



