



FORSVARET
Forsvarets høgskole

Kjøper vi det vi trenger?

*IKT investeringer i Luftforsvaret – et resultat av rasjonelle
prosesser eller tilfeldigheter?*

Andreas Ensrud

Masteroppgave
Forsvarets høgskole
vår 2022

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en del av masterstudiet ved forsvarrets høgskole.

Tittelen på oppgaven har jeg hatt interesse for i mange år. Jeg er opptatt av at skattebetalernes penger må forvaltes godt og Forsvaret må få så mye operativ evne som mulig ut av hver krone vi får tilført.

Etter drøye seks måneder på hjemmeskole under stabsstudiet, var det litt krevende å få en god flyt på masteroppgavejobbing. «Jobben» som trebarnsfar og varaordfører tok mye av tiden. Jeg må få rette en takk til velvillig ledelse i CVS som lot meg få jobbe med masteroppgaven hele høsten. Allikevel ble det en del jobbing i helger, kvelder og ferier utover våren for å bli ferdig.

Takk veileder Tore Listou som har gitt stødig veiledning og mange gode tips både fysisk og digitalt, via mail og SMS. Du har vært til stor hjelp.

Jeg må også få takke min kjære kone, som har vært utrolig tolmodig med studenten på kontoret. Jeg har fått ro til å jobbe selv om middager, husstell og kjøring av unger har foregått utenfor kontordøra. Dette hadde blitt vanskelig uten din støtte. Barna har også vært forståelsesfulle, men har lurt på når jeg skal «komme ut igjen».

Andreas Ensrud

Forsvarets stabsskole 13. mai 2022

Sammendrag

Over forsvarsbudsjettet bevilges årlig store summer til investeringer i Forsvaret, som skal benyttes til å øke den operative evnen. Til dette benyttes investeringsprosessen som kan sammenlignes med et system hvor kvaliteten på det som kommer ut, henger sammen med kvaliteten på det som puttes inn. Behovene som mates inn i prosessen må derfor være av en så god kvalitet at de sikrer et produkt på andre siden som bidrar til øke eller fornye den operative evnen.

Denne studien undersøker hvordan IKT behov oppsto, og ble besluttet som investeringsinitiativ i Luftforsvaret for perioden 2018-2020. Perioden er interessant fordi det ble gjennomført en prosess fram til et Fagmilitært råd (FMR) i 2019. Studien ser derfor både på behovsinnsnitt, i form av en Prosjektidé, som kommer fra grasrota i Forsvaret og behovene som kommer fra FMR- og Langtidsplanarbeidet i 2019.

Et todelt design fører studien mot å forklare hvordan Luftforsvaret jobber. Gjennom en dokumentstudie undersøkes det om det finnes noen normative beskrivelser av hvordan behov skal produseres. Fire intervjuer står for en deduktiv tilnærming av hvordan dette faktisk gjøres. De kvalitative dataene analyseres og med Grounded Theory og resultatene drøftes mot forklaringsmodellen Garbage Can Modellen.

Funnene viser at Luftforsvaret, i perioden som er undersøkt, opplever at mange eksterne (utenfor Luftforsvaret) faktorer påvirker deres operasjonsvilkår. Eksterne beslutninger skaper problemer for en organisasjon med lav bemanning. Manglende kompetanse på investeringsprosessen gjør at det ikke er tilstrekkelig med personell til å følge behovene fram til realisering. Den teknologiske utviklingen løper fra IKT investeringer som bruker veldig lang tid før de kommer i operativ drift. Tendensen etter 2020 er at flere tiltak er igangsatt i Luftforsvaret for å involvere brukerne mer og sette IKT-behov mer i system.

Summary

Over the defense budget, large sums are allocated annually for investments in the Armed Forces, which will be used to increase operational capability. For this, the investment process is used, which can be compared with a system where the quality of what comes out is related to the quality of what is put in. The needs that are fed into the process must therefore be of such good quality that they ensure a product on the other hand that contributes to increasing or renewing the operational capability.

This study examines how communication and information system (CIS) needs arose, and how they were decided as an investment initiative in the Air Force for the period 2018-2020. The period is interesting because a process was carried out until a Professional Military Council (FMR) in 2019. The study therefore looks at both needs, as a project idea, which comes from the lower part of the organization in the Armed Forces and the needs that come from the FMR and the work towards the Long-term plan in 2019.

A two-part design leads the study towards explaining how the Air Force works. A document study examines whether there are any normative descriptions of how needs are to be produced. Four interviews represent a deductive approach to how this is actually done. The qualitative data are analyzed and with Grounded Theory and the results are discussed against the explanatory model Garbage Can Model.

The findings show that the Air Force, in the period examined, experiences that many external (outside the Air Force) factors affect their operating conditions. External decisions create problems for an organization with low staffing. Lack of competence in the investment process means that there are not enough personnel to follow the needs until realization. The technological development runs from CIS investments that take a very long time before they come into operational use. The trend after 2020 is that more measures have been initiated in the Air Force to involve users more to get more control over CIS needs.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	1
1.1 BAKGRUNN	1
1.2 HVILKEN KUNNSKAP HAR VI OM DETTE?	4
1.3 PROBLEMOMRÅDET	5
1.4 PROBLEMSTILLING	6
1.5 AVGRENSNING	7
1.6 DISPOSISJON	7
2 Beslutninger i organisasjoner	9
2.1 RASJONALITET I BESLUTNINGSPROSESSER	9
2.2 GARBAGE CAN MODELLEN	11
3 Metode	16
3.1 DOKUMENTSTUDIE	16
3.2 INTERVJUENE	17
3.2.1 Koding ved hjelp av Grounded Theory	20
3.2.2 Kritikk av metoden	21
3.2.3 Personlig tilknytning til problemområdet	22
4 Datagrunnlaget og analysen	24
4.1 INTRODUKSJON	24
4.2 DEN NORMATIVE BESLUTNINGSPROSESSEN FOR INVESTERINGER I FORSVARET	24
4.3 ANALYSE OG KODING AV INTERVJUENE	27
4.3.1 Åpen koding	27
4.3.2 Aksial koding	30
5 Drøfting	32
5.1 HVILKE PROBLEMER ELLER BEKYMNINGER FINNES I ORGANISASJONEN?	32
5.2 HVILKE LØSNINGER FINNES I ORGANISASJONEN, ENTEN ALENE ELLER KNYTTET TIL ET PROBLEM?	35
5.3 HVEM DELTAR I PROSESSENE, OG HVORFOR DELTAR NETTOPP DISSE?	39
5.4 I HVILKE SITUASJONER FATTES BESLUTNINGER RUNDT IKT INVESTERINGER?	41
6 Konklusjon	44
6.1 REFLEKSJON RUNDT FORSKNINGSPROSESSEN	47
7 Litteraturliste	50
Vedlegg 1 Samtykkeskjema	52
Vedlegg 2 Intervjuguide	57
Vedlegg 3 Godkjenning fra NSD	63
Vedlegg 4 Godkjenning fra Forsvarets forskningsnemd	65

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Investeringer i materiell og eiendom, bygg og anlegg (EBA) utgjøre årlig en stor del av det samlede forsvarsbudsjettet og er et viktig virkemiddel for å videreføre og videreutvikle forsvarssektoren. Dette kan vi lese i innledningen til Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren, hvor det står «Omfanget av investeringer krever gode prosesser og avklarte roller for hensiktsmessig og effektiv gjennomføring av investeringsprosjekter og best mulig utnyttelse av sektorens ressurser» (Forsvarsdepartementet, 2019, s. 4).

Dette kan høres bemerkelsesverdig likt en rasjonell prosess hvor deltagerne må ta rasjonelle valg for å lykkes. Med det menes beslutninger som gir det ønskede resultatet på en ikke-tilfeldig måte og at deltagerne bruker de mest effektive midlene for å nå sine målsettinger.

Gjennom mange års erfaring i Forsvaret, i både teknisk og operasjonell tjeneste, har jeg sett og opplevd at prosessene, og personene som jobber i prosessene, sjelden klarer å etterleve de strenge kravene som stilles til rasjonelle beslutningsprosesser. For det er personer som til syvende og sist skal fatte en beslutning og da kan begrepene om rasjonalitet, som stammer fra Platons tid, ha falmet i lys av dagens påvirkninger på beslutningstagere. Ønsket om å kjøpe oss produkter vi ser behov for varierer selvfølgelig fra person til person. Men påvirkninger fra reklame og tilbud fra digitale medier, som i økende grad tilpasser seg våre *egne ønsker*, er enorme. Kan dette ha noe å si for de som skal være med å fatte beslutninger om investeringer som skal være til det beste for forsvarets utvikling?

Det finnes en rekke eksempler på prosjektidéer i Forsvaret som ikke har blitt realisert, anskaffelser som ikke har blitt tatt i bruk eller manglet viktig funksjonalitet, og anskaffelser som har blitt veldig forsinket. Her kan nevnes nyanskaffede tauetraktorer til fly som slett ikke var egnet til oppgaven og enhetshelikopteret NH-90 som er mer enn 20 år forsinket. Revisjonsrapporten fra Mc Kinsey (2015) som heter *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren*, peker på områder hvor kvaliteten på tjenesteproduksjonen kan styrkes ytterligere, og i siste instans derigjennom styrke den

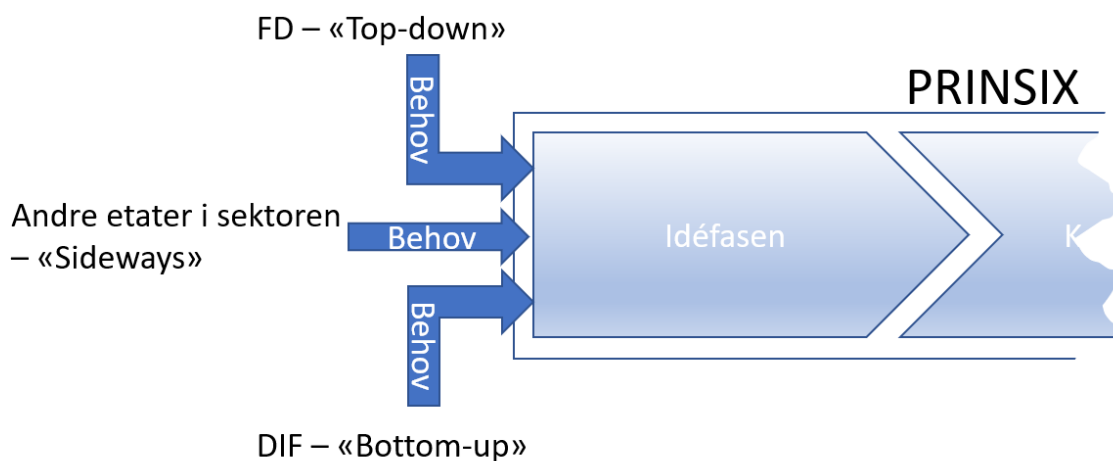
operative evnen (McKinsey & Company, 2015, s. 21). Dette gjelder blant annet ved materiellanskaffelser, hvor forbedringer i investeringsprosessen vil gi bedre og – spesielt viktig – raskere anskaffelser.

Dette skal ikke umiddelbart forklares med manglende eller feil behovsbeskrivelser, men det er grunn til å tro at en dårlig bestilling kan gi en dårlig eller mangelfull leveranse.

Budsjettet til forsvarssektoren for 2021 var på 64,5 mrd. kroner. Forsvarets andel av budsjettet var på 33,8 mrd. kroner (Finansdepartementet, 2020) hvorav omkring 10 mrd. kroner gikk til investeringer. Til støtte i investeringsprosessen benytter Forsvarssektoren prosjektmodellen PRINSIX i gjennomføringen av de investeringene som skal omsette forsvarets behov til materielle leveranser. Modellen er et rammeverk som standardisere hvordan materiellinvesteringer skal planlegges og gjennomføres i forsvarssektoren og hjelper til med å få et behov til å bli et ferdig produkt. *Behov* er altså innspillene til prosessen, og *materiell*, som er godkjent for bruk i Forsvaret, er resultatet i den andre enden.

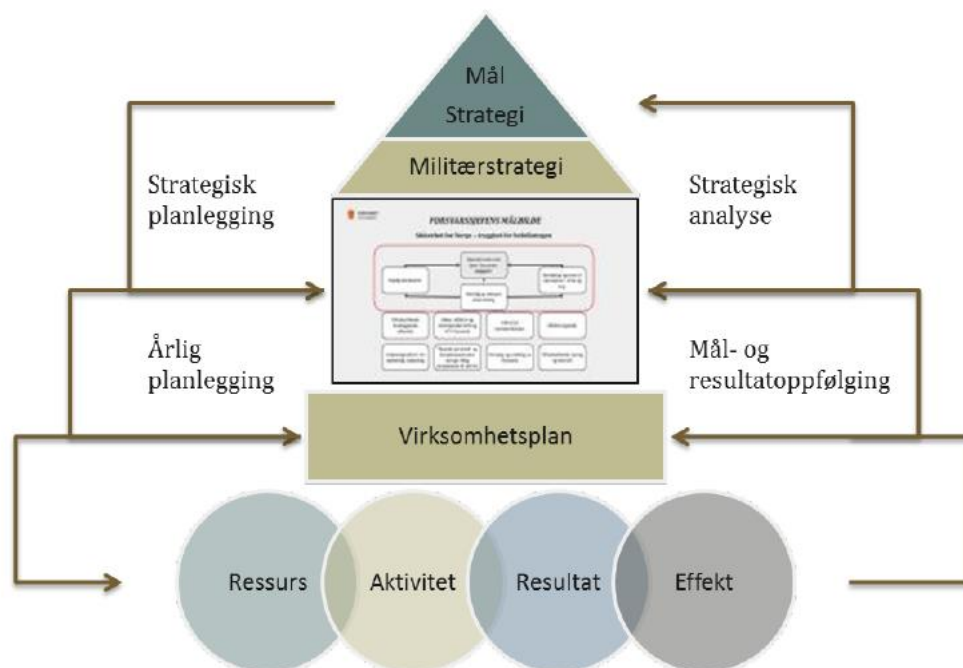
I og med at det er Forsvaret som skal bruke resultatet av de investerte midlene, er også Forsvaret ansvarlig for å definere behovene. Behovene spilles hovedsakelig inn fra tre nivåer (Forsvarsstaben, 2019, s. 8) og vil i større eller mindre grad påvirke den operative evnen avhengig av hvor treffsikre de er i forhold til sikkerhetssituasjonen som råder og gapene som identifiseres i den operative evnen. FD spiller inn behov basert på politiske føringer og innspill som Forsvaret selv har beskrevet i fagmilitære utredninger. Dette er «top-down» innspill. Andre etater i sektoren¹ kan også melde inn behov, som vil komme «sideways» og Forsvaret med alle sine driftsenheter (DIF) vil også kunne melde inn behov. Disse er «bottom-up» innspill.

¹ Forsvartets Forskningsinstitutt (FFI), Forsvarsbygg (FB), Forsvarsmateriell (FMA) og Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM)



Figur 1 Behovsinspill fra tre nivåer

Forsvarets operative evne er tett knyttet til effektene som oppnås i Forsvarets resultatkjede, som er en del av Forsvarets styringsmodell (Forsvarsstaben, 2018, s. 6).



Figur 2 Forsvarets styringsmodell (Forsvarsstaben, 2018, p. 5)

Resultatene og effektene er avhengig av at aktivitetene blir tilført de riktige ressursene. Med ressurser menes personell, materiell, EBA og IKT (Forsvarsstaben, 2018, s. 6). Materiell, EBA og IKT er ofte resultater av en investeringsprosess, som hadde sin opprinnelse i et behov. Resultatene fra en investering er i mange tilfeller en ny ressurs inn i resultatkjeden.

Gir så alle disse prosessene, som tilsynelatende henger godt sammen og er strukturerte, den effekten vi forventer, eller har de forskjellige organisasjonene beslutningsprosesser som går utenfor de beskrevne og besluttede linjene? Dersom de 10 mrd. kronene ikke gir forventet kampkraft eller operativ evne, kan det tyde på at leveransene ikke står i stil til bestillingene – eller kanskje bestillingene ikke stemmer i forhold til de behovene Forsvaret har? Det er i lys av dette denne studien vil undersøke hvordan Forsvaret oppdager, avdekker, formulerer og uttrykker sine behov for investeringer.

1.2 Hvilken kunnskap har vi om dette?

I databasen til Forsvarets høgskoles bibliotek får man tilgang til studier gjennomført av tidligere studenter. Søk viser at det er gjennomført flere studier av hvordan anskaffelser er gjennomført med PRINSIX som rammeverk gjennom investeringsprosessen. Det settes spørsmålsteget rundt forsinkelser, kostnader og effektivisering av investeringer, men jeg har ikke lyktes i å finne litteratur eller studier om behovenes opprinnelse og hvordan disse oppstår.

Selv om det ikke er forsket på, er spørsmålet relevant for flere. I Luftled nr.2 2020 vies hele utgaven til et tilgrensende og like relevant spørsmål. *Hva kjennetegner en god materiellinvestering?* spør tidsskriftets leder oberstløytnant Espen Gukild.

Vi trenger materiell som bidrar til å avskrekke, forsvare, avverge og håndtere, sikre beslutningsgrunnlag, hevde suverenitet og suverene rettigheter, ivareta myndighetsutøvelse, delta flernasjonalt, bidra internasjonalt og bidra hjemme – kort sagt virke til å løse verbene i Forsvarets ni oppgaver. Adjektivene som helhetlig, økt, mer og styrket blir meningsløse dersom verbene allikevel står uløste. Materiellet må virke i et system av systemer og i relevante sammenhenger. (Gukild, 2020, s. 3)

I samme nummer av Luftled skriver oberstløytnant Kåre Haugen om «Sluttbrukerens perspektiv». Det er en artikkel som beskriver hvordan operative krav og kriterier blir utarbeidet og fulgt gjennom anskaffelsesløpet. Den tar i hovedsak for seg investeringsprosessen på et generelt nivå, men nevner at idéer kommer fra Luftforsvaret

uten å gå dypere inn på hvordan disse idéene har blitt til. Under avsnittet om brukermedvirkning skriver Haugen

«Brukermedvirkning er svært viktig og at det er noe han tenker er nøkkelen til å kunne forankre behov og krav, etablere riktige rammer og oppnå en god koordinering av investeringer i materiell og fasiliteter. Den kanskje viktigste forutsetningen for å lykkes er tidlig involvering. Her må vi erkjenne at vi ikke alltid har vært like gode.» (Haugen, 2020)

Sluttbrukeren kan være en av de første som observerer eller erfarer at det er gap eller mangler i organisasjonen. Det er derfor en interessant observasjon at Luftforsvaret selv antyder at det kan være forbedringer innen brukermedvirkning.

1.3 Problemområdet

Hva er et behov? «Ordet *behov* er et uttrykk for det å ha bruk for noe, eller å behøve det» (Store norske leksikon, 2018). Ordet benyttes i PRINSIX rammeverket for å beskrive det man behøver for å lukke et gap mellom forsvarets struktur og det gjeldende målbilde.

Behov utledes og beskrives på mange nivåer. Langtidsplanen innledes med å beskrive et behov; «Norge trenger et forsvar for å ivareta det grunnleggende og tidløse ansvaret det er å skape sikkerhet for staten, befolkningen og samfunnet» (Forsvarsdepartementet, 2020). Fra disse overordnede behovene kan vi også lese om behov for strukturer og systemer innad i Forsvaret. Videre kan stadig mer detaljerte behov utledes ned på detaljer som strøm til en radio, ammunisjon til geværer og diesel til motoriserte kjøretøy. I Forsvaret finnes det altså mange ulike behov på mange forskjellige nivåer. Felles for dem alle er at de peker på noe noen har bruk for i sin virksomhetsutøvelse for å bidra til å sikre Norges suverenitet og sikkerhet.

Forsvaret har altså mulighet til å påvirke strukturutvikling og investeringer gjennom arbeidet med Stortingets langtidsplan for forsvarssektoren (LTP), som lages hvert fjerde år, og ved

hjelp av prosjektidéer, som kan sendes inn flere ganger i året. Denne studien vil undersøke hvordan Luftforsvarets behov utarbeides og forankres i disse to prosessene.

1.4 Problemstilling

Studien setter søkelys på behov som et viktig startpunkt for IKT investeringer. Disse behovene danner grunnlaget for utviklingen av forsvarrets struktur og dermed også den operative evnen. Hvordan behovene oppstår og hvordan de blir fremmet som investeringsforslag er dermed viktig å forstå. Derfor skal studien gi svar på følgende problemstilling:

«Hvordan jobber Luftforsvaret med å identifisere og beslutte sine behov for IKT investeringer?»

Denne problemstillingen vil bli besvart ved hjelp av følgende fire forskningsspørsmål.

1. Hvilke problemer eller bekymringer finnes i organisasjonen?
2. Hvilke løsninger finnes i organisasjonen, enten alene eller knyttet til et problem?
3. Hvem deltar i prosessene, og hvorfor deltar nettopp disse?
4. I hvilke situasjoner fattes beslutninger rundt IKT investeringer?

Hvorfor er dette relevant?

I en tid hvor forventningene til effektivisering i alle statlige sektorer og et stadig økende behov for tilpasninger til en ny sikkerhetspolitisk situasjon, med digitale og hybride trusler, vil det være avgjørende å kunne omsette hver tilført krone til nødvendig operativ evne.

Forsvarets operative evne er avhengig av moderniseringen og de investeringene som foretas hvert år og hvis forsvarsbudsjettene faktisk skal øke, slik politiske signaler er etter Russlands krig mot Ukraina, må vi sikre at denne økningen fører til økt operativ evne. Det er enklere å bygge ned et forsvar enn å bygge det opp. Mer penger gir ikke mer operativ evne hvis pengene ikke investeres for å dekke de 'riktige' behovene. Så, dersom disse investeringene er basert på løsrevne behov som ikke henger sammen med forsvarrets overordnede målsetninger, er det høyst usikkert om anskaffelsene dekker reelle gap i en helhetlig operativ evne. Det er da en fare for at vi styrker en allerede godt utviklet evne eller bygger

opp evner som ikke har forankring i planene. Dersom behovene derimot er nøye avstemt med målsettingene vil hver investert krone gi økt, forbedret eller ny evne i henhold til det operative planverket.

Jeg mener det derfor er relevant å studere hvordan forsvarsgrenene, i dette tilfelle Luftforsvaret, kommer fram til de behovene som blir til investeringer.

Hvem kan finne dette interessant?

Investeringer starter og slutter hos brukerne i forsvaret. Behov beskrives av mennesker ute på avdelingene i Forsvaret og resultatet av en investering forventes å komme til nytte i avdelingene. Det antas derfor at det vil være av stor interesse for disse avdelingene å bli bedre kjent med hvordan deres egen innsats bidrar til utvikling av egen avdeling. Det vil også være interessant for beslutningstagere på høyere nivå i Forsvaret å få innsikt i hvordan Luftforsvaret oppfatter sin mulighet til å påvirke egen utvikling.

1.5 Avgrensning

Studien vil omfatte IKT behov som har en opprinnelse i Luftforsvaret. Studien ser på tidsrommet mellom 2018 og 2020 for å dekke en periode hvor det foregikk et langtidsplanarbeid. Den vil ikke omfatte IKT behov fra andre etater eller behovene for investeringer som kommer direkte fra Forsvarsdepartementet. Det kunne vært svært interessant å se på behovene som påvirkes av politiske vurderinger og beslutninger, men det blir ikke berørt i her. Studien vil heller ikke vurdere om investeringsprosessen i forsvarssektoren er optimal i forhold til å understøtte den operative evnen i Forsvaret. Fokuset vil være helt i begynnelsen av prosessen, hvor behovene oppstår.

1.6 Disposisjon

Etter dette innledende kapittelet hvor temaet har blitt aktualisert og det har blitt klart hvilken problemstilling studien skal besvare, vil kapittel to beskrive det teoretiske fundamentet som blir benyttet til beslutninger og forklaringsmodellen som er valgt for denne studien. Kapittel tre beskriver studiens todelte designe. Her skisseres omfanget at dokumentstudien og fremgangsmåten for analysen av de kvalitative dataene. Første del av

kapittel fire presenterer funnene fra undersøkelsene av dukementstudien. I den andre delen gjennomgås intervjuene og hvordan de kvalitative dataene blir kodet. I kapittel fem drøftes funnene i kapittel fire mot forklaringsmodellen GCM. Delkonklusjonene her danner grunnlaget for å finne svar på forskningsspørsmålene. I kapittel seks oppsummerer drøftingen og presenteres en konklusjon. Til slutt kommer det en refleksjon rundt forskningsprosessen.

2 Beslutninger i organisasjoner

2.1 Rasjonalitet i beslutningsprosesser

Opprettholdelse og utvikling av Norges forsvarsevne avhenger av målrettede investeringer for å opprettholde, forbedre eksisterende evner eller introdusere nye evner som skal svare på en endret sikkerhetspolitisk situasjon. Beskrivelsene av investeringsprosessen, slik den fremstår i Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren (Forsvarsdepartementet, 2019), kan danne et inntrykk av at dette er en fullstendig rasjonell prosess hvor all informasjon er tilgjengelig og aktørene tar riktige avgjørelser slik at målene oppnås. Men er det virkelig slik det foregår?

I en FFI-studie om beslutningsprosesser fra 2017, utfordres begrepet rasjonalitet. Harald Fardal og Ann-Kristin Elstad hevder der at rasjonalitetsidealet, hvor beslutningstakeren kan veie for og imot med all nødvendig informasjon tilgjengelig, fremstår gjerne som et ideal for beslutningstakingsmodeller. På starten av 1900 tallet var Max Weber, gjennom sin forskning på individet, opptatt av å finne modeller som kunne benyttes i analyser av komplekse sosiale størrelser. Weber innførte derfor begrepet idealtyper, som for eksempel *det økonomiske mennesket*, som ligger til grunn for en del modeller i økonomifaget. «Det økonomiske mennesket kalkulerer alltid rasjonelt etter muligheter for tap og vinning» (Skirbekk & Tjora, 2021). Dette synet er basert på en påstand om at det bare gjennom et rasjonelt tolkningsperspektiv at intenderte handlinger kan tilføres mening, som er en påstand Weber var en sterk representant av. Innenfor sosiologien er Weber sterkt insisterende på at forklaring av atferd betinger at den som utfører handlingen oppfattes som rasjonell (Lindaas, 2010, s. 128).

På tross av dette finnes det betydelig empirisk støtte for at full rasjonalitet i beslutningssammenheng kun er et teoretisk fenomen. Mennesket har klare kognitive begrensninger med hensyn på objektiv å kunne håndtere informasjonsmengden rasjonalitetskonseptet innebærer. Allerede i 1947 introduserte Herbert Simon konseptet *begrenset rasjonalitet* (Simon, 1947), hvor faktorer som tid, kognitive begrensninger og

mangelfull informasjon begrenser menneskets evne til rasjonell beslutningstaking. Konseptet ble videreutviklet, blant annet av Cyert og March (1963) og Allison (1971), til å innbefatte standard operasjonsprosedyrer (SOP), opportunistiske og uklare mål som begrensende på rasjonalitet (Fardal & Elstad, 2017, s. 10). Utfordringen med SOPer i strategisk beslutningstaking er, ifølge Allison (1971), at man bruker det man husker fra gårsdagens hendelser til å forutse dagens hendelser. Analysen av alternativer kan dermed bli begrenset og beslutningene reflekterer ofte bruken av SOPer snarere enn en systematisk analyse av et bredt spekter av faktorer. Opportunisme er knyttet til begrenset rasjonalitet ved at det ofte er drevet av motiver om egeninteresse og dermed forbundet med lav moral og representerer noe negativt. «Opportunistisk oppførsel kan også defineres mer nøytralt som en utnyttelse av muligheter og fordeler i øyeblikket, eller en evne til å tilpasse seg forandring og maksimere egeninteressen gjennom det» («Opportunisme», 2021). Slik oppførsel kan brukes til å bygge en maktbase ved å definere uklare mål over et bredt spekter og gjennom en fleksibel tilnærming til oppdukkende muligheter gradvis oppnå sine egne mål.

Hvilken innfallsvinkel vil være mest hensiktsmessig å benytte når beslutningsprosesser rundt behov skal studeres?

En tradisjonell oppfatning av organisasjoners beslutningsadferd kan deles inn i fire hovedretninger. De fire er *rasjonalitet*, *begrenset rasjonalitet*, *politikk og makt*, og *Garbage Can modellen* (GCM). I en empirisk studie fra 1992 konkluderte Eisenhardt og Zbaracki (1992) at mennesker bare er delvis rasjonelle, at makt veier tyngst i valgsituasjoner og at tilfeldigheter påvirker strategiske beslutninger, noe som kan utfordre forestillingen om fullstendig rasjonelle beslutningsmodeller. De mener videre at en kombinasjon av begrenset rasjonalitet og politiske perspektiver, er en god beskrivelse av strategisk beslutningstaking. Som vi har sett, er et fullstendig rasjonelt perspektiv nærmest urealistisk så lenge personer er involvert i beslutningsprosessene. Et begrenset rasjonalitetsperspektiv taler mer for hva som faktisk skjer, slik Herbert Simon fastslo allerede på midten av 1900 tallet.

I det politiske perspektivet er beslutninger et resultat av en prosess hvor beslutningstakere har forskjellige mål, de møtes gjennom allianser og foretrekker å oppnå størst mulig oppslutning for sine beslutninger.

Garbage Can modellen (GCM) argumenterer for at det heller er tvetydighet og tilfeldigheter som ligger til grunn for valg som blir tatt, enn fullstendig rasjonalitet. GCM ble utviklet av Cohen, March og Olsen (1972) og er en modell godt egnet til å forklare organisatoriske beslutninger og valg. Forfatterne skriver selv at den er noe helt annet enn konvensjonelle normative modeller av rasjonalitet – den fungerer best når forutsetningene for normale rasjonelle modeller ikke er oppfylt (Cohen et al., 1972, s. 16).

GCM forklarer beslutningstaking i tvetydige omgivelser som kalles «organiserte anarkier». Modellen ble i hovedsak til som en reaksjon på rasjonelle, og politiske beslutningsmodeller, som Cohen (1972) og hans kollegaer mente ikke var oppdatert i forhold til beslutningstaking i en kompleks, ustabil og tvetydig verden.

Eisenhardt og Zbaracki hevder imidlertid også at disse fire hovedretningene stammer fra en noe utdatert debatt om entydige mål og perfekt rasjonalitet. De mener også at antagelsene av hvordan mennesker tenker, føler og oppfører seg er noe utdatert (Eisenhardt & Zbaracki, 1992, s. 18).

Den skepsisen som ble presentert i innledningen kan vi altså finne igjen flere steder i litteratur som omhandler beslutninger i organisasjoner. I lys av dette synes det hensiktsmessig å studere slike beslutningsprosesser ut fra en modell som ikke forutsetter rasjonalitet. I neste kapittel vil GCM bli presentert mer i detalj.

2.2 Garbage Can Modellen

Starten på enhver investering er altså et behov som skal bidra til å gjøre en endring. Denne studiens fokus er å undersøke hvordan menneskene i Luftforsvaret tar beslutninger rundt behov for IKT investeringer. Ut fra teorien om at beslutninger ikke følger et fullstendig rasjonelt spor, er det nyttig å se hvordan mennesker i forsvarsgrenen faktisk jobber i forkant av at et behov blir besluttet, hvordan beslutninger fattes og hvordan det blir fremmet som et investeringsforslag. Til å forklare hvordan behov oppstår, hvordan de blir beskrevet og endelig besluttet, vil denne studien derfor benytte GCM, som kan hjelpe til med å forklare hvordan beslutninger fattes i militære organisasjoner (Eisenhardt & Zbaracki, 1992, s. 28) og (March & Weissinger-Baylon, 1986). Metoden er spesielt egnet til å forklare hvordan

beslutninger og nye ideer oppstår i akademiske og offentlige organisasjoner, men har også vist seg nyttig for organisasjoner som Forsvaret. Cohen et al. bruker betegnelsen «organiserte anarkier» på organisasjoner som karakteriseres ved *problematisk mål, uklar teknologi og flytende deltagelse*. Slike organisasjoner kan i visse sammenhenger bli sett på som en samling av valgmuligheter som ser etter problemer å løse, problemer og følelser som ser etter beslutningssituasjoner hvor de kan bli luftet, løsninger som ser etter problemer de kan være et svar på og beslutningstakere som ser etter noe å gjøre (Cohen et al., 1972).

- *Problematisk mål* henviser til organisasjoners problemer med å samles rundt et felles mål. Det hersker tvetydighet i hvordan organisasjonen skal utvikles og det er flere tolkninger av hvordan eksterne krefter påvirker organisasjonen. Organisasjonen opererer med basis i en variasjon av inkonsistente og dårlig definerte preferanser. Den beskrives bedre som en ustrukturert samling av idéer enn en sammenhengende struktur (Cohen et al., 1972, s. 1). For Forsvaret vil f.eks. endringer i, og forskjellige tolkninger av, trusselbildet kunne føre til forskjellige oppfatninger av organisasjonens mål. Lang tilhørighet til én avdeling i én forsvarsgren vil også kunne prege oppfatninger av hva som er organisasjonens overordnede mål, og dermed påvirke beslutninger. Her kan også nevnes profesjonsuenigheter, sterke subkulturer (også innen grenene), militære versus sivile saksbehandlere. Som forsvarsansatt vil politiske beslutninger og føringer, som legger vekt på distrikts- og næringspolitikk, virke tvetydige og uklare.
- Med *uklare teknologier* menes medlemmenes usikkerhet på regler, strukturer og prosesser hvor beslutninger fattes. Begrepet «teknologi» henviser ikke til fysiske systemer, maskiner og programvare, men til prosesser, rutiner og metoder organisasjonen benytter. I organiserte anarkier er det derfor en tvetydighet rundt hvordan organisasjonen fungerer. Hvordan investeringsprosessen fungerer kan nok oppfattes noe forskjellig for mange i Forsvaret. Det kan fremstå som en ren prøve-og-feile metode, hvor dyrekjøpt lærdom fra forrige runde ligger til grunn for de neste beslutningene (Cohen et al., 1972, s. 1). Et eksempel som skaper mye usikkerhet er måten investering, drift og forvaltning er organisert i forsvarssektoren. I sin rapport fra 2015 trekker McKinsey fram at sektoren har valgt en uegnet organisering av IKT

som bidrar til ansvarspulverisering og store uklarheter i ansvarsforhold (McKinsey & Company, 2015, s. 51). Disse usikkerhetene oppstår altså selv om man har en klar, skjematisk prosess for prosjektstyring (PRINSIX).

- Karakteristikken *flytende deltagelse* innebærer at forskjellige aktører er involvert i forskjellige stadier i beslutningsprosessene til forskjellige beslutninger, på forskjellige tidspunkter. Forsvarets personell skifter stadig stilling og flyttes dermed også ut og inn av forskjellige problemstillinger. Flytende deltakelse kan også forekomme ved at personellet disponeres til ulike prosjekter, dekker opp for vakanser, deltar på øvelser etc. Dette kan føre til at organisasjonens grensesnitt og kontaktpunkter blir utydelige og stadig i endring. Stadig endringer blant interessenter og beslutningstagere for ulike problemstillinger oppfattes derfor noe uforutsigbart (Cohen et al., 1972, s. 1).

I følge GCM legges disse karakteristikkene til grunn for hvordan organisasjonsvirkeligheten utformes. I motsetning til de tradisjonelle modellene av rasjonalitet, beskriver GCM det stikk motsatte. Uklare og omstridte mål, uryddige prosesser, ustrukturerte relasjoner og usikre resultater er ifølge GCM hverdagen i organisasjoner. Modellen legger vekt på ustabilitet i enhver organisasjon, hvor nye problemer, løsninger og deltager kommer og går, og dette påvirker valgmulighetene og de beslutninger som blir tatt. Dette gjelder ikke alle organisasjoner, men Cohen beskriver hvor treffende disse karakteristikkene er slik, «They are characteristic of any organization in part – part of the time» (Cohen et al., 1972, s. 1).

Militære organisasjoner oppfattes ofte å være regel- og prosess styrt. Innenfor et rasjonelt tankesett kan vi tenke oss at oppståtte valgmuligheter håndteres ved at det først blir utledet noen beslutningsalternativer, så noen konsekvensutredninger av alternativene, deretter en analyse av hva konsekvensene betyr for måloppnåelsen, slik at det til slutt blir tatt en veloverveid beslutning. Men, selv om beslutningstaking er ment å være en prosess for å løse problemer, er det ofte ikke det som virkelig skjer. Problemer blir jobbet med i en eller annen sammenheng hvor beslutninger fattes, men beslutninger fattes bare i situasjoner hvor forskjellige sammensetninger av problemer, løsninger og beslutningstakere gjør det mulig å fatte beslutningen (Cohen et al., 1972, s. 16). Det er altså ikke problemet alene som fører til

at beslutninger fattes, men en sammensetning av flere faktorer. GCM beskriver derfor en beslutning som et resultat av, eller en tolkning av, flere relativt uavhengige strømmer i en organisasjon (Cohen et al., 1972, s. 2). Det vil her bli gitt en kort redegjørelse av de fire strømmene som inneholder variablene *problemer*, *løsninger*, *deltagere* og *valgmuligheter*.

- *Problemer* er de bekymringene personer, både på innsiden og utsiden av organisasjonen, har med seg. Dette kan dreie seg om et stort spekter av problemstillinger om familie, frustrasjon på jobb, karriere, ting som ikke virker, ideologi, som alle er problemer som krever oppmerksomhet (Cohen et al., 1972, s. 3). Problemer er viktig for GCM fordi mye av livet i organisasjoner dreier seg om problemløsning. Ansvar for et problem fordeles til én som får ansvaret for å løse det problemet. Dette fører til at andre ikke bruker like mye tid på akkurat det problemet. Akkurat som arbeid fordeles, fordeles problemer slik at de kan håndteres (Browning, 2006).
- *Løsninger* er svar som aktivt leter etter spørsmål. Denne forestillingen kan være det mest originale i GCM, fordi det reverserer den tradisjonelle tankegangen om forholdet mellom problem og løsning på hodet. I stedet for å se på mennesker i en organisasjon som problemløsere, sees de på som markedsførere av løsninger. En løsning er noens produkt, enten nytt forbrukerprodukt, en ny prosess eller ny tjeneste (Browning, 2006). Med dette perspektivet er ikke en ny IKT løsning bare en løsning på et problem, men også et spor av identitet til sin opphavsmann eller dame, som vil fortsette å markedsføre det samme produktet på nye steder ved aktivt å lete etter et problem hvor IKT løsningen kan være til nytte (March & Weissinger-Baylon, 1986, s. 84).
- *Deltakere* kommer og går (Cohen et al., 1972, s. 3) – inn og ut av beslutningssituasjonen. Deltakerne engasjerer seg i forskjellig grad i organisasjonen, og hvordan de fordeler sin oppmerksomhet er opp til hver enkelt. Det er også en grense for hvor mye de kan konsentrere seg og varierende interesse for alle de oppgavene de møter i organisasjonen. Deltakerne må derfor velge å prioritere sin

oppmerksomhet basert på hvor mye tid de har til å delta (Browning, 2006). GCM legger vekt på betydningen av at deltagere «velger» å delta, i betydningen av å bevege seg i retning av det de foretrekker. Motsetningen er å «bestemme seg» for å delta, hvor andre muligheter elimineres bort til det til slutt gjenstår én mulighet. «Deltakelse» impliserer at deltakere fritt velger om de ønsker å delta i de oppgavene de står ovenfor (Browning, 2006). Deltakelse kan også skje ved at deltakere blir beordret til å delta. Dersom det oppstår frafall eller ingen melder sin interesse for deltakelsen, kan noen måtte delta selv om de i utgangspunktet ikke ønsket det.

- *Valgmuligheter* er situasjoner hvor det er forventet at organisasjoner tar beslutninger om noe (Cohen et al., 1972). Situasjonene kan variere, men i denne studien vil det dreie seg om situasjoner knyttet til kapabilitetsutvikling og investeringer. Cohen beskriver dette som situasjoner hvor folk blir ansatt, forfremmet eller sagt opp, penger må omsettes, og ansvar må fordeles. Underliggende i disse eksemplene er det en forståelse av hierarki eller en maktstruktur som tildeler ressurser og legitimerer det å ta valg. I Forsvaret kan dette knyttes til budsjettprosesser, eksternt satte tidsfrister i forbindelse med for eksempel langtidsplaner, investeringsrutiner etc. hvor beslutninger tas for å bruke opp penger på slutten av budsjettåret, eller at en avtroppende sjef vil *få gjennomført noe på sin vakt*.

3 Metode

Studien er lagt opp til å være en tilfellestudie av innspillene Luftforsvaret har til investeringsprosessens første fase, med fokus på IKT behov. Arbeidet ble delt inn i et todelt design. Den første delen har til hensikt å finne ut av hvordan direktiver, retningslinjer og prosedyrer beskriver hvordan behov skal avdekkes og beskrives. Dette representerer den normative prosessen for utvikling av behov og er dermed den forventede fremgangsmåten. Del to har en kvalitativ tilnærming og hadde til hensikt å undersøke hvordan behovene faktisk oppsto, fra det avdekkes et gap et sted i organisasjonen, til en PI meldes inn til FST. Det ble sett på både top-down og bottom-up prosessene for å finne ut om det eksempelvis var forskjell i deltagelsen når det var organisasjonen som styrer i en top-down prosess, til forskjell fra at det var mer individuelle valg som lå til grunn for deltagelsen i en bottom-up prosess. «Med bakgrunn i undersøkelsens induktive karakter, kombinert med at GCM ble benyttet for å forstå hvordan beslutningene fattes, ville en kvalitativ metode fungere bra» (Fardal & Sørnes, 2008, s. 557). Det ble derfor gjennomført intervjuer av personer som hadde vært tett knyttet til prosessen med å beskrive og beslutte IKT behovene i Luftforsvaret. Svarene fra intervjuene ble analysert og kodet med metoden Grounded Theory. Eventuelle avvik mellom det normative og det faktiske funnene ble drøftet mot beslutningsteorien bak GC modellen.

3.1 Dokumentstudie

I oppstarten med studien ble noen sonderinger gjennomført. Dette var samtaler med personer fra FMA investering, Forsvarsstaben J10 og Luftforsvarsstaben A10. Ett av spørsmålene var hvilke dokumenter som var styrende for behovene i en investeringsprosess. Det ble ut fra disse samtalene identifisert tre dokumenter som beskriver starten av investeringsprosessen. *Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren* (Forsvarsdepartementet, 2019), *Bestemmelser for investeringer i Forsvaret* (Forsvarsstaben, 2019) og prosedyren *Gjennomføre idéfasen* (Forsvarsstaben, 2020) nevner alle «behovet» som et inngangsparameter for prosessen. Disse dokumentene blir presentert i kapittel 4.2.

Det er derimot ikke blitt identifisert noen dokumenter som direkte beskriver hvordan forsvarets driftsenheter (DIF) skal gå fram for å identifisere og beskrive sine behov. Derfor er det nødvendig med innsamling av primærdata i form av intervjuer for å undersøke hvordan dette faktisk gjøres.

3.2 Intervjuene

Intervjuene skal gi svar på hvordan organisasjonen faktisk jobber med å avdekke og behandle behov for IKT investeringer. Med dette smale interesseområdet er det et begrenset antall mennesker å intervjuer i Luftforsvaret. En av årsakene til dette, noe som også kommer fram i et av intervjuene, er at Luftforsvarets sambands- og IKT kompetanse ble overført til INI (nå bedre kjent som CYFOR) da det ble opprettet i 2012. Siden den gangen har det vært et svært begrenset antall mennesker som har jobbet med dette i Luftforsvaret. Med utgangspunkt i at det var få mennesker å spørre og at det var uvisst hvor de jobbet, ble derfor respondentene valgt ut etter snøballmetoden. Etter første intervju ble navnet på den neste aktuelle kandidaten utpekt osv. Miljøene for investeringer i Luftforsvaret er små, og det vil derfor ikke være mulig å nevne hvilke avdelinger eller personellgrupper som er intervjuet uten å utfordre respondentenes anonymitet. Det ble foreslått noen kandidater som ikke ble intervjuet. Disse ville antagelig tilført studien mer detaljer om enkelte IKT systemer og spesifikke hendelser, men da studien skal finne svar på *hvordan Luftforsvaret jobber* for å finne behov snarere enn å finne de *konkrete behovene* på et detaljert nivå, var de ikke relevante for det formålet. For øvrig er det heller ikke mange i Luftforsvaret som daglig jobber med slike behov. To aktuelle respondenter, som har jobbet med tematikken tidligere, var ikke tilgjengelige i den aktuelle perioden studien ble gjennomført. Som offiser fra Luftforsvaret kan det være utfordrende å intervjuer personer i egen organisasjon. Faktorer som dagsform, relasjonen til meg som intervjuer og stress i arbeidshverdagen kan påvirke de svarene informantene gir. Derfor ble alle intervjuene forsøkt gjennomført så likt som mulig. Alle intervjuene ble gjennomført ved fysisk oppmøte på respondentens arbeidsplass i arbeidstiden. Intervjuene ble gjennomført på deres kontor eller egnet møterom, hvor det var lite forstyrrelser og det var trygt for respondenten å svare ærlig og fritt på spørsmålene. Før lydopptaket ble startet, ble respondenten *varmet opp* med

en kort prat mens samtykkeerklæringen² ble gjennomgått og underskrevet. Det ble tydelig informert om når opptaket ble startet og avsluttet. På tross av dette, er det liten tvil om at intervjuene har individuelle forskjeller, uten at det er godt å si hvordan det påvirket svarene. Lydopptaket ble tatt opp på forsvarrets forvaltede skylagring ved hjelp av OneNote på en bærbar klient og ekstern mikrofon.

Intervjuene ble gjennomført med en semistrukturert karakter hvor deskriptive spørsmål ble fulgt opp med oppfølgingsspørsmål for å forfølge ledetråder som kunne føre til gode svar på spørsmålet. De innledende spørsmålene var på et overordnet nivå slik at informanten kunne komme på hendelsesforløp eller saksområder de ville snakke om. Forhåndsplanlagte spørsmål styrte samtalen inn på ønskede områder, mens oppdukkende og relevante elementer i samtalen ble undersøkt videre med mer konkrete spørsmål underveis. Den beskrevne strukturen er inspirert av James P. Spradleys fremgangsmåte for å gjennomføre etnografiske³ undersøkelser. I sin artikkel *Asking descriptive questions* (Spradley, 2003) presenterer han en struktur som bringer samtalen fra et generelt nivå med sine Grand Tour Questions, via avgrensede spørsmål til spesifikke og detaljerte spørsmål. Spradley åpner for å benytte flere nivåer, men strukturen ble tilpasset det miljøet denne studien skulle undersøke og endte opp med tre nivåer.

Grand Tour spørsmål: 1.

Mimi Tour spørsmål: 1.a

Oppfølgings spørsmål 1.a.i.

Intervjuguiden ble satt sammen slik at de planlagte spørsmålene skulle dekke de fire strømmene fra GC modellen. Her følger noen eksempler⁴.

Problemer

1. Luftforsvaret anskaffer mange nye luftplattformer. Er det ditt inntrykk at disse anskaffelsene fører med seg IKT-relaterte utfordringer?

² Samtykkeerklæringen ligger vedlagt som vedlegg 1

³ Etnografi er studiet av folks levesett og kulturformer – delvis overlappende med sosialantropologi.

⁴ Det henvises til vedlegg 2 for den fullstendige intervjuguiden

-
- a. Hvordan blir bekymringer av IKT karakter behandlet i Luftforsvaret?
 - i. Kan du eksemplifisere noen slike bekymringer/problemer?

Løsninger

1. Generelt sett, vil du si at man i Luftforsvaret er god til å identifisere og diskutere løsninger eller muligheter som kan passe for Luftforsvaret?
 - a. Er det tilfeller av at løsninger eller muligheter blir foreslått selv om de ikke svarer på en direkte utfordring? (Behovet utledes fra et nytt produkt eller en ny prosess, selv om det fins funksjonelle løsninger og prosesser i dag)
 - i. Kan du fortelle om løsninger eller muligheter som ofte tas frem eller snakkes om?

Deltagere

1. Når det gjelder avdekking av IKT behov og innspill til måter å dekke behovene på, hvem deltar vanligvis i slikt arbeid i Luftforsvaret?
 - a. Har disse menneskene dette som en del av sin stillingsinstruks, blir de beordret eller ønsker de selv å delta i dette arbeidet?
 - b. Dersom vi tenker på et kjent prosjekt, var de som først identifiserte behovet også med på å identifisere mulige løsninger?
 - i. Var den/de med på å ta den formelle beslutningen om å melde det inn som prosjektide?

Beslutningsmuligheter

1. Kan du beskrive generelt hvilke tidspunkter eller i forbindelse med hvilke hendelser det forventes at Luftforsvaret skal komme opp med forslag til behov? (er det på faste tidspunkter gjennom året (budsjettprosessen), i forbindelse med øvelser, når det kommer en ny sjef osv).
 - a. Legges det opp til at innspill skal sendes/meldes inn i forkant av slike beslutningspunkter?
 - i. Kan du huske en spesiell hendelse hvor en slik løsning ble presentert?

For å kunne bruke svarene fra intervjuene til å si noe om hvordan Luftforsvaret beslutter sine IKT behov, måtte de kvalitative dataene analyseres og kodes. Til dette ble Grounded Theory benyttet.

3.2.1 Koding ved hjelp av Grounded Theory

Analyse av kvalitative data har til hensikt å få en bedre forståelse av abstrakte og komplekse fenomen. Dette kan gjøres på forskjellige måter og dataene man har samlet inn kan være tekst, observasjoner eller lyd og filmopptak. Når man skal analysere materialet som er samlet inn, starter man gjerne med å forenkle og sammenfatte innholdet (*Analyse og drøfting av kvalitative data - Sosiologi og sosialantropologi - NDLA*). Det er ikke uvanlig å benytte verktøy til å organisere og systematisere dataene. I denne studien ble analysemetoden Grounded Theory valgt, inspirert av det Fardal & Sørnes (2008) gjorde i sin studie om strategiske beslutninger og informasjonssystemer (Fardal & Sørnes, 2008). Deres forskningsprosjekt har et langt større omfang enn denne studien, men prinsippet er like fullt gyldig for begge. I motsetning til andre Grounded Theory analyser som ofte har til hensikt å kategorisere data for å lage en teori, var hensikten med denne analysen å kategorisere argumentene slik at de kunne drøftes mot de fire GCM strømmene. I sin studie viser Fardal og Sørnes til en prosedyre bestående av to trinn. (1) Identifisering av hendelser og (2) Kategorisering (Fardal & Sørnes, 2008, s. 559). Trinn en kan også kalles *åpen koding* og trinn to *aksial koding* (Vollstedt & Rezat, 2019, s. 86). Målet med åpen koding er å få tak i de grunnleggende elementene i intervjuene. Et viktig kriterium for å være et relevante utsagn er at argumentet passet inn i en av de fire GC-strømmene. I trinn to, den aksiale kodingen, undersøkes forholdet mellom alle disse argumentene med henblikk på å forstå intervjuene sett i lys av GCM. Dataene ble derfor kategorisert etter prinsippene for aksial koding (Vollstedt & Rezat, 2019) for å kunne vurderes opp mot GCM.

Forskningskvalitet er ofte beskrevet med begrepene validitet og reliabilitet. Ifølge Vollstedt & Rezae (2019) vil kvaliteten når man benytter Grounded Theory fremkomme av andre faktorer. Som de selv sier «The quality of a grounded theory is not evaluated according to the standard criteria of test theory, i.e. objectivity, reliability and validity, but according to criteria such as credibility, plausibility, and trustworthiness» (Vollstedt & Rezat, 2019, s. 83). For et kvalitativt prosjekt vil man i stor grad måtte benytte metoder for å abstrahere fra dataene for å kunne se sammenhengene. Man kan selvfølgelig diskutere i hvor stor grad studien tilfredsstillende begrepene tillit, sannsynlighet og troverdighet når en luftoffiser

undersøker et fagfelt i egen forsvarsgren, hvor tematikken kan relateres til egne daglige arbeidsoppgaver. Samtidig handler dette om å redegjøre så ærlig og åpent om fremgangsmåte og håndtering av data som mulig. I denne studien er gjennomføringen og tolkningen av intervjuene vurdert til å være mest kritisk for å kunne gi et troverdig svar på problemstillingen. Derfor er denne delen av arbeidet detaljert beskrevet.

3.2.2 Kritikk av metoden

For denne studiens omfang benyttet ikke GT til fulle. Med bare fire intervjuer, som ble gjennomført tett på hverandre, ble ikke metoden gjennomført iterativt. I en studie med flere intervjuer, ville det vært hensiktsmessig og gjennomført analysen og kodingen flere ganger. Et annet mål med å gjennomføre GT er å lage en teori ut av de kvalitative dataene. I denne studien var hensikten å gruppere data slik at de kunne sees opp mot en allerede valgt modell. Den måten å strukturere data på er tidligere brukt av Fardal & Sørnes og beskrevet i artikkelen «IS Strategic Decision-Making: A Garbage Can View (Fardal & Sørnes, 2008, s. 560). Tilsvarende metode var hensiktsmessig å bruke i denne analysen også. En utfordring med denne formen for analyse er at dersom man er påvirket av forutinntatte ideer, vil man ofte se etter bevis i datamengden som kan underbygge etablerte idéer (Allan, 2003, s. 1). Det kan være vanskelig å se for seg hva slags datamateriale en slik analyse kan benyttes på, uten at man på forhånd har tenkt gjennom hva man ønsker å finne ut. I denne studien ble det lagt opp til at intervjuene skulle gi svar på konkrete spørsmål rundt behov for IKT investeringer, satt i en ramme av GCM. Dermed kan man si at Allans (2003) bekymring er reell, i og med at både dataene og studenten i dette tilfellet er påvirket av formålet og vil ikke kunne være helt nøytral i analysen.

En annen utfordring Allan (2003) oppdaget med prosessen var å definere hva han så etter og hva som skulle kodes. I datamengden kan man finne argumentasjonsrekker, setninger, uttrykk og ord, som alle kan være av interesse, men hva skal tas med i kodingen? Hva kunne antas å være viktig dersom man i utgangspunktet ikke skulle ha noen forutinntatte idéer? Hvor mange ganger må en uttalelse gjentas før den oppfattes som viktig? Den samme utfordringen ble tydelig i denne studien, hvor det er krevende å ikke tolke intervjuene i noen annen retning enn de faktiske ordene som blir sagt. Det er også utfordrende å vite når man har innhentet nok informasjon og når mer data ikke lenger vil tilføre studien mer verdi.

Det er spesielt to faktorer som ville gjort innhenting og analysen av dataene enklere i denne studien. Det første er selve intervjuene. Dette er en ukjent situasjon for studenten og det kreves noe trening før man blir i stand til å kunne styre og forme intervjuet mens det pågår. En full analyse av dataene etter det første intervjuet med påfølgende revidering av intervjuguiden ville antagelig også forbedret flyten og verdien av intervjuene. Det andre er å gjøre analysen iterativt. GT er en prosess som legger opp til iterativ framdrift av analysen. Ved å bruke erfaringene fra de foregående intervjuene og innsamlede dataene til å forberede det neste, kunne innsamlingen ha blitt mer spisset og fokusert. Samtidig ville det ha gjort det vanskeligere å likestille intervjuene når de blir gjennomført på forskjellig grunnlag og prinsippet om å ikke være forutinntatt ville blitt ytterligere utfordret. Slik godkjenningssprosessen for dette masterstudiet er lagt opp ville det også ha krevd en ny godkjenning for hver intervjuguide, noe som ville blitt meget tidkrevende.

Hvorfor fire intervjuer? Hvor mye data må samles inn? Dette er temaer som lett kan bli et spørsmål om kapasitet og tilstrekkelig tid for oppgaver med fast leveringsdato, men dette var spørsmål som Allan (2003) også stilte seg. En av forfatterne bak GT hevdet at *metning* er stikkordet for når nok data er samlet inn. Videre innsamling tilfører da ikke studien mer verdi gjennom de iterative analysene. Allan (2003) tillot i sitt prosjekt at teorien kunne formes allerede fra starten ved å tillate teorien å *dukke opp* etter hvert som analysene pågikk. Mange forskere er vant til å vente med analysen til alle data er samlet inn, og vente med konklusjonene til alle dataene er analysert. Dette mener Allan (2003) ikke er tilfelle i GT, hvor analysen kan starte med det første intervjuet (Allan, 2003, s. 9). Hensikten med denne studien var ikke å konstruere en teori, men å vurdere valg og beslutninger opp mot GCM. De fire intervjuene oppfattes å være tilstrekkelig for å kunne beskrive denne sammenhengen.

3.2.3 Personlig tilknytning til problemområdet

Fra august 2018 jobbet jeg som totalbrukerkoordinator i Cyberforsvaret, hvor behovsprosessen i forbindelse med de første leveransebølgene i program Mime var mitt ansvar. Jeg ledet flere møter hvor representanter fra hele Forsvaret fremmet IKT behov. De erfaringene jeg hadde med meg fra det arbeidet var noe av motivasjonen for å gjennomføre denne studien. Derfor måtte jeg være bevisst hvordan kjennskapet til personer og

avdelinger kunne prege hvordan jeg stilte spørsmål og hvordan jeg tolket funn i studien. Mine snart 25 år i Luftforsvaret gjør også at jeg har god kjennskap til flere i Luftforsvaret ledelse og jeg måtte være bevisst at bekjentskapene kan påvirke både hvordan svarene blir formulert og hvordan jeg oppfatter svarene.

4 Datagrunnlaget og analysen

4.1 Introduksjon

Med bakgrunn i det to-delte designet for denne studien, vil dette kapittelet først redegjøre for hvordan den normative prosessen beskrives i de identifiserte dokumentene. Videre gjennomføres analysen av intervjuene hvor alle argumentene fra den åpne kodingen settes sammen i den aksiale kodingen. Resultatet blir til slutt et overkommelig antall GT kategorier, som representerer den dype innsikten intervjuene gir. GT kategoriene er fordelt på de fire GCM strømmene som vist i tabell 1. Kapittel fem drøfter disse kategoriene opp mot GCM.

4.2 Den normative beslutningsprosessen for investeringer i Forsvaret

Etter hva jeg har erfart, er det de tre dokumentene *Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren*, *Bestemmelser for investeringer i Forsvaret* og *Prosedyre for gjennomføring av idéfasen* som regulerer og beskriver starten på investeringsprosessen. *Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren* er utgitt av FD og hensikten med disse retningslinjene er å oppnå en presis beskrivelse av oppgaver, roller og ansvar til aktørene innen investeringer i materiell og eiendom, bygg og anlegg. Retningslinjene gjelder for departementet og underliggende etater i planlegging og gjennomføring av investeringer i forsvarssektoren (Forsvarsdepartementet, 2019, s. 4). Under kapittel 4.2 Prosjektstyringsprosessen greies det ut om prosessens fem faser. 1) idéfasen, 2) konseptfasen, 3) forprosjektfasen, 4) gjennomføringsfasen og 5) avslutningsfasen. Dette dokumentet slår fast at «...endelig prosjektidé skal ligge til grunn for iverksetting av fremtidig planlegging og gjennomføring av materiell- og EBA-prosjekter» (Forsvarsdepartementet, 2019, s. 9), men går ikke inn på behovet som ligger til grunn for prosjektidéen. Det uttrykkes derimot klart i kapittel 5.2 Forsvaret, at forsvaret er ansvarlig for å fremme behov og krav til [IKT-] materiell og EBA som skal brukes i Forsvaret. I kapittel 7.2 Prosjektfasene, beskrives fordeling av oppgaver og ansvar på definerte roller eller etater i samtlige prosjektfaser. Her beskrives heller ikke behov nærmere, men i kapittel 7.2.1. Idéfasen, forklares det at «Prosjektidéen (PI)

utarbeides enten på bakgrunn av et nytt operativt behov, eller som følge av lav teknisk status på eksisterende materiell og lav tilstandsgrad på EBA, eller på bakgrunn av langtidsplanarbeidet inkl. utvikling av virksomheten» (Forsvarsdepartementet, 2019, s. 16). FD gir altså ingen retningslinjer om at behov skal utarbeides etter noen spesiell mal eller prosess.

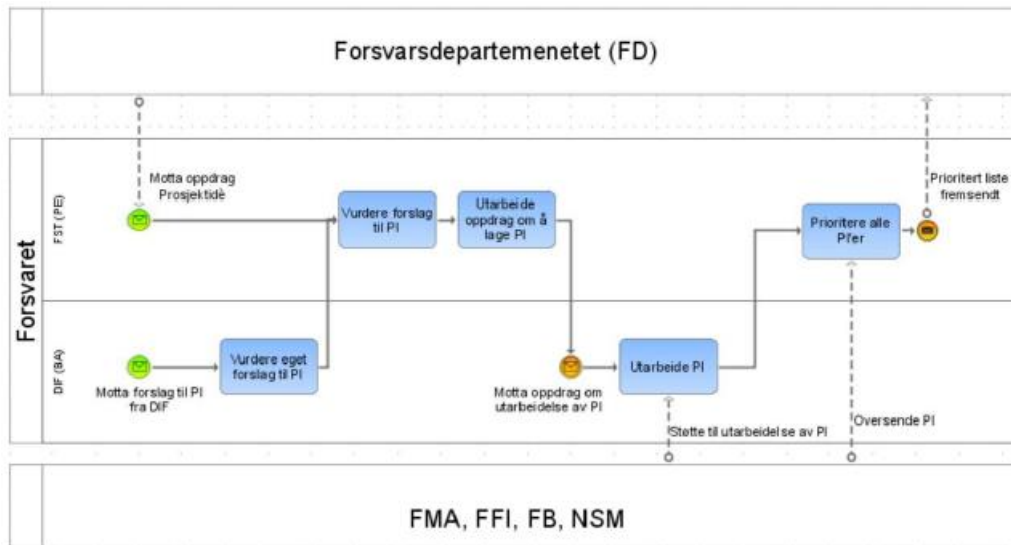
I forlengelsen av Retningslinjene fra FDs overordnede blikk på forsvarssektoren, er hensikten med *Bestemmelser for investeringer i Forsvaret* å fastlegge roller, ansvar og myndighet i Forsvaret ved planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter (Forsvarsstaben, 2019, s. 3), og gjelder altså for Forsvaret. Dokumentet gir ingen beskrivelse av hvordan behov skal utarbeides, men peker på at det er Brukeransvarlig⁵ (BA) som skal ivareta brukernes samlede behov i prosjektet og være Forsvarets primære kontaktpunkt mot prosjektansvarlig⁶ (PA) sin prosjektorganisasjon (Forsvarsstaben, 2019, s. 4). Dette er først relevant etter at prosjektidéen er godkjent og prosjektet er i ferd med å bli realisert. I kapittel 4.1 beskrives idéfasen som prosessen fra et behov er identifisert til PI er utarbeidet, prioritert og fremsendt FD som grunnlag for revisjon av investeringsplanen. Bestemmelsen fortsetter videre med å forklare at grunnlaget for en PI er et identifisert effektgap mellom forsvarets struktur og gjeldende målbilde og planer, eller som følge av behov for å videreføre eksisterende struktur (Forsvarsstaben, 2019, s. 8). Når vi også får vite at behovet kan være identifisert gjennom gapanalyse i FST eller behovsforslag fra Forsvarets organisasjon, er det tydelig at Forsvaret har en mulighet til å melde inn behov. Det gis derimot ingen retningslinjer for hvordan dette skal gjøres. Det nærmeste vi kommer er kravet til at DIF skal utarbeide en anbefaling til FST om utarbeidelse av PI ved identifikasjon av effekt- eller kapasitetsgap. Vi mangler fortsatt den gode beskrivelsen av hvordan behovet blir kjent.

Den mest detaljerte beskrivelsen av hvordan en PI utvikles finner vi i *Prosedyre for gjennomføring av idéfasen* (Forsvarsstaben, 2020). Hensikten med prosedyren er å sikre koordineringen ved utarbeidelse av en prosjektidé. Den fastslår at Forsvarsstaben er ansvarlig for å prioritere prosjektidéene og fremme disse med en anbefaling til FD for

⁵ Alle etater kan utøve rollen som BA, og skal ivareta brukernes samlede behov i prosjektet.

⁶ Forsvarsmateriell og Forsvarsbygg er prosjektansvarlige (PA)

vurdering. Prosedyren sier også at idéfasen dekker prosessen fra et behov er identifisert til PI er utarbeidet, prioritert og fremsendt FD (se figur 3), men den beskriver ikke hvordan behovet skal identifiseres.



Figur 3 Prosedyre for idéfasen

I kapittel 2.1.1 Identifisere behovet, gjentas forklaringen fra de to andre dokumentene om at grunnlaget for en PI er normalt et identifisert gap mellom Forsvarets struktur og gjeldende målbilde og planer, eller som følge av behov for å fornye eksisterende kapasiteter. Deretter beskrives en avgrensning som klargjør at dette dokumentet ikke vil inneholde en beskrivelse av hvordan behov blir identifisert: «Prosesen med å identifisere et behov, som kan resultere i oppdrag om å utarbeide en PI, er en prosess som foregår før idéfasen. Følgelig er ikke aktiviteten med å identifisere et behov en del av denne prosedyren.» (Forsvarsstaben, 2020, s. 2). Det nærmeste vi her kommer er at idéer identifisert av DIF-ene kommer fra identifiserte behov og mangler i eksisterende struktur, og videreutvikling av fremtidig struktur (Forsvarsstaben, 2020, s. 2).

Alle disse tre dokumentene har en tydelig og grundig oppstilling på hvordan behov blir til PI, hvordan denne behandles og prioriteres, før den fremsendes FD, som igjen gjør sine vurderinger. Ansvar, myndighet og roller er beskrevet i alle deler av prosessen fra identifisering av gap til strukturutviklingen i FD. Behovet fremstår som en konstant som trigger det hele, uten at det foreligger noen beskrivelse av hvordan dette skal lages. For å komme nærmere et svar på dette er det derfor i denne studien gjennomført intervjuer.

4.3 Analyse og koding av intervjuene

Det ble gjennomført fire intervjuer hvorav alle varte fra 55 til 75 minutter. Med disse intervjuene ble arbeidet med de generelle IKT behovene Luftforsvaret har, både i et langtidsperspektiv og et mer kort og daglig perspektiv dekket. Gjennomgang av intervjuer er et tidkrevende arbeid. Selv om det ikke er krav til transkripsjon, er det behov for å høre deler av intervjuene flere ganger for å oppfatte svarene så korrekt som mulig. Intervjuene var lagret i OneNote og ble også avspilt fra denne applikasjonen.

I det videre vil det redegjøres for hvordan intervjuene ble kodet i henhold til metoden beskrevet i kapittel 3.2 *Intervjuene*, for så å ende opp med GT kategoriene.

4.3.1 Åpen koding

Intervjuguiden⁷ hadde en oppbygning som følger de fire strømmene i GCM. For hver av de fire strømmene var det utarbeidet spørsmål slik at respondenten skulle kunne svare fritt og «komme i gang» med å snakke om temaene på et overordnet nivå. Dette førte i alle intervjuene til at respondentene hadde mye å fortelle på disse spørsmålene. På denne måten var det også mulig å oppdage hva respondentene var opptatt av og deres personlige innfallsvinkel til spørsmålene. De planlagte og mer kanaliserte og spesifikke spørsmålene ble derfor i større grad brukt til å lede samtalen. De fire intervjuene ble til sammen fire timer og femten minutter med lydopptak.

I denne studien ble det ikke benyttet noe analyseverktøy for å organisere de kvalitative dataene. Den åpne kodingen ble i stedet gjennomført ved at lydopptakene av intervjuene ble grundig gjennomgått, ved å lytte på innspillingene flere ganger, for å identifisere utsagn eller argumenter som ville være relevante for videre analyse. Når noe relevant ble sagt, ble argumentet notert i en kronologisk liste som til slutt inneholdt alle utsagn som ville være relevante for videre analyse. Denne listen er av en slik detaljgrad at det vil kunne avsløre identiteten til informanten og er derfor ikke lagt ved oppgaven.

⁷ Intervjuguiden er vedlagt studien.

Første trinn i analysen var å lytte til intervjuene og her beskrives inntrykket av hvordan respondentene reagerte på, og besvarte spørsmålene.

Under temaet problemer og bekymringer gikk samtalen spesielt lett. Der ble det snakk om både konkrete problemer som blir definert som utfordrende for organisasjonen, men også om hva respondenten selv oppfattet å være problematisk med organisasjonen. Med organisasjonen menes her ikke bare Luftforsvaret, men hele Forsvaret og tidvis hele forsvarssektoren. Det ble tydelig at påvirkninger fra mange forskjellige interne og eksterne personer og avdelinger øver en påvirkning på Luftforsvaret som kan føre til både problemer og bekymringer. En respondent trekker fram et litt frustrerende eksempel hvor en representant for systemforvalteren av radiosambandet SISAM⁸ i FMA melder fra om et kritisk problem på dette systemet allerede i 2015. Meldingen utløser mye tidkrevende ekstraarbeid for Luftforsvaret, da det viser seg at dette problemet har avhengigheter til flere tilgrensende systemer. Noe av frustrasjonen i dette problemet kan være at systemet har vært i kontinuerlig drift, men utfordringen er fortsatt ikke løst per dags dato.

Noe av det samme gjentok seg da det ble snakk om løsninger og muligheter. Det innledende spørsmålet førte til utfyllende svar. Selv om den noe særegne tanken i GCM, om at løsninger kan eksistere i en organisasjon uten direkte å være koblet et problem kan være noe vanskelig å få tak på, ble dette fenomenet bekreftet opptil flere ganger. Dette kunne oppfattes å være like vanlig som at et problem er svar på et kjent problem. Begrepet løsning peker i to dimensjoner i intervjuene. Den ene er at løsninger er konkrete forslag til hva som kan anskaffes for å forbedre en utfordring, som å fornye en eksisterende løsning eller anskaffe noe nytt. Den andre er av mer prosessuell art, hvor forslag til handlemåter eller aktiviteter fører organisasjonen nærmere å løse et problem. Som et eksempel hevdet en respondent at «...løsningen er å skrive en prosjektidé».

Hvem som deltar og hvordan *deltagelsen* i utarbeidelsen av *behov* foregår, er ikke like enkelt å beskrive som de noe mer konkrete temaene *problemer* og *løsninger*. Det kan synes som at dette skjer på en noe tilfeldig måte. Respondentene har ikke like tydelige svar på dette og

⁸ Sikkert SAMand (SISAM) er et bakke-til-luft samband.

svarene har en stor spennvidde fra at alle kan delta og at mange gjør det, til at mange ubesatte stillinger gjør at enkeltpersoner blir bedt om å delta. Det oppleves som krevende for respondentene å svare på denne deltagelsen. Deltagelse i prosjekter som pågår eller har blitt gjennomført er mer konkret og enklere å svare på enn de prosessene denne studien er på jakt etter. Det er derfor grunn til å trekke ut av dette, at det ikke er tydelige prosesser som fører til at behov blir avdekket.

Felles for alle respondentene er at de uttrykker en bekymring for organisasjonens kompetanse til å bidra i investeringsprosessen. Enkelte i organisasjonen kan vegre seg for å delta fordi de føler seg inkompetente til det som skal gjøres. En respondent anså at personer i organisasjonen kom med urealistiske forslag eller kom ikke med forslag i det hele tatt, på grunn av for lav kompetanse på investeringsprosessen. To respondenter forteller at ansatte i organisasjonen tar kontakt med noen de kjenner når behov skal diskuteres. På spørsmålet om noen faste deltok i arbeidet eller om det var mer basert på å benytte folk man kjenner, var svaret «Det går mye på bekjenskaper hvor noen kjenner noen, som kjenner noen..... som kjenner noen».

Det oppfattes ikke fra intervjuene at det er stor oppmerksomhet rundt beslutningsmuligheter. Hvordan beslutninger fattes er det enighet om, men det virker ikke til å være noen spesielle tidspunkter gjennom året eller oppdukkende hendelser som er nevneverdig viktig for beslutninger. Beslutningene om når en top-down prosess skal igangsettes ligger til noen utenfor organisasjonen, mens bottom-up beslutninger kan gjøres innad i organisasjonen flere ganger i året. En respondent svarte «Prosjektidéer melder vi jo inn i prinsippet når som helst, men først og fremst to ganger per år».

Den samlede listen av argumenter og svar etter den åpne kodingen av de fire intervjuene ble 142 punkter. Opplegget i denne studien har gjennomgående vært orientert rundt GCM. Intervjuguiden var delt i de fire strømmene problemer, løsninger, deltakere og beslutningsmuligheter og svarene ble hovedsakelig fordelt innenfor de fire strømmene også. Det var allikevel nødvendig å sortere noen utsagn. Gjennom intervjuene vandret samtalene noen ganger mellom forskjellige temaer og svarene kunne dermed bli relevante i en annen GCM strøm. Et eksempel er problemer eller utfordringer, som var et stadig tilbakevendende

tema, uavhengig av hvilke spørsmål som ble stilt. Derfor var en viktig del av den åpne kodingen å samle sammenlignbare utsagn under riktig tema, slik at temaene var sammenlignbare inn i den aksiale kodingen.

4.3.2 Aksial koding

Den aksiale kodingen har til hensikt å finne sammenhenger mellom de argumentene som havnet i samme strøm i den åpne kodingen. I disse strømmene var det mange argumenter som var sammenfallende, noen var til og med helt like, men det var også sprikende argumenter og noen kunne oppfattes å ha helt motstridende betydninger. Igjen blir det utslagsgivende at denne analysen skal vurderes opp mot en allerede eksisterende modell. Den aksiale kodingen blir derfor preget av å finne kategorier innenfor de fire GCM strømmene som er egnet til å diskutere organisasjonens beslutningstaking innen IKT behov. Etter den aksiale kodingen endte de 142 punktene opp i 14 GT kategorier innenfor de fire GCM strømmene som vist i tabell 1.

Grounded Theory kategorier	Garbage Can strømmer
Forvaltning av teknologi Store pålegg utenfra Tidkrevende Kaffe-behov (uformelle)	Problemer
Eksterne Kompetanse Bytte en-mot-en Det andre får Kaffe-løsninger (uformelle)	Løsninger
Noen man kjenner Kompetanse Brukere - beslutningstagere	Deltagere

Operativt – økonomisk Eksterne beslutninger	Beslutningsmuligheter
--	-----------------------

Tabell 1 Grounded Theory kategorier fordelt på de fire GCM strømmene.

Disse kategoriene legges videre til grunn for drøftingen av funnene opp mot forskningsspørsmålene.

5 Drøfting

De normative dokumentene som ble presentert i kapittel 4.2 har ikke bidratt nevneverdig i å forklare hvordan Luftforsvaret som organisasjonen skal jobbe for å komme fram til sine IKT behov. Sett ut fra GCM-perspektivet kan dette beskrives som at organisasjonen har *uklare teknologier*. Ved å gå nærmere inn på hva respondentene forklarte vil dette kapittelet belyse hvorvidt GCMs påstand om *organiserte anarkier* beskriver luftforsvarets handlemåte.

Drøftingen vil ta høyde for å besvare de fire forskningsspørsmålene med henblikk på GCM og de 14 GT kategoriene.

5.1 Hvilke problemer eller bekymringer finnes i organisasjonen?

Som vist i analysen eksisterer problemer eller bekymringer for IKT hos personer i Luftforsvaret, men også på utsiden av organisasjonen. Et tydelig svar fra intervjuene er at bekymringer fra både innsiden og utsiden er knyttet til forvaltningen av teknologien. På innsiden kommer problemet til uttrykk ved at det blir vanskelig å løse diverse oppdrag med gammel og utdatert IKT. Dette kan for eksempel være taktisk forflytning av personell, hvor det blir vanskelig å kommunisere på grunn av gamle radiosystemer. Fra utsiden kommer Forsvarsmateriell, som er forvalteren av luftforsvarets IKT, med sine utfordringer. Det kan være noe helt annet enn hva de på innsiden har oppdaget. Her ble SISAM⁹ tatt fram som et eksempel, hvor forvalteren ser at systemets levetid nærmer seg slutten uten at brukeren merker dette i hverdagen. I dette tilfellet oppstår denne divergensen av at systemet, på tross av sin alder, fungerer slik det skal hver dag og brukerne er fornøyd. Forvalterne på sin side har et annet syn, da deres oppgave er å sørge for problemløs drift, ikke bare i dag, men også i årene som kommer. I tillegg har de et ansvar for at SISAM skal fungere i sammenheng med andre tilstøtende systemer. Denne situasjonen er ikke unik for dette systemet. Forvalteren vil i mange tilfeller måtte gjøre Luftforsvaret oppmerksom på svakheter og mulige fremtidige behov, hvor dette vil kunne oppfattes som ekstra bekymringer og overraskende problemer fra brukernes perspektiv.

⁹ SISAM står for SIKkert SAMband og er et landsdekkende system for å kommunisere med luftplattformer.

Store pålegg fra utsiden av organisasjonen blir oppfattet som et betydelig problem i Luftforsvaret. Flere av de store investeringene, som de nye kampflyene F-35, de nye redningshelikoptrene AW-101 og de nye maritime patruljeflyene P-8 byr på store utfordringer på IKT siden. Mange av utfordringene oppdages først når de nye plattformene tas i bruk og først da blir det tydelig at den nye og moderne teknologien ikke nødvendigvis passer sammen med de eksisterende systemene. Bekymringer kan da rapporteres fra mange steder i organisasjonen, fra de personene som oppdaget problemet. Denne problemstillingen må sees i sammenheng med det Kåre Haugen adresserer i sin artikkel i Luftled (2020) om sluttbrukerens perspektiver. Det er grunn til å tro at god brukermedvirkning i forkant av, og gjennom investeringsforløpet ville ha fanget opp mange av de *overraskelsene*, før de blir til utfordringer som krever høy prioritet. Samtidig er flere av disse påleggene fra utsiden selvstendige prosjekter, som *lever sitt liv* på utsiden av Luftforsvaret helt til de, kort tid før de settes i drift, blir overført til driftsorganisasjonen og dermed gir Luftforsvaret kort tid til å finne problemene.

Det oppfattes å være gode muligheter for å kunne si fra om utfordringer i og med at store deler av organisasjonen er delaktig i å rapportere om det som ikke virker.

Et noe paradoksalt problem er at den prosessen som skal lukke gap og løse utfordringene med den operative evnen, noen ganger tar så lang tid at den ikke blir benyttet. I et intervju kom det fram at «..det tok så lang tid fra en PI ble levert til den ble godkjent at det ikke var noe vits i å gjøre det!». Her kan det selvfølgelig ligge en utålmodighet bak utsagnet, samtidig har det vært tilfeller hvor det har gått hele 3 år fra en PI er levert til det kommer oppdrag om å gjennomføre investeringen. Det er flere mulige forklaringer på hvorfor dette tar lang tid.

Kostnader kan være en forklaring. Prisen på de Plene Luftforsvaret sender inn til Forsvarsstaben må ha en prislapp, for å kunne bli vurdert. Ifølge en respondent kan Luftforsvaret bli bedt om å foreta en prioritering blant de prosjektene Luftforsvaret har liggende i en allerede overbelastet investeringsplan, for å finne plass til det nye forslaget. En slik prioritering kan selvfølgelig virke urimelig, men på den andre siden ville det også oppleves urimelig for andre forsvarsgrener om deres prosjekter ble tatt ut av investeringsplanen til fordel for nok et prosjekt til Luftforsvaret. Noe som er grunnleggende problematisk med slike prioriteringer er at prosjekter, eksisterende eller nye, blir prioritert

ut fra et økonomisk perspektiv snarere enn fra et operativt. Plene har en operativ begrunnelse for sin eksistens fra forfatteren av Plen, men i prosessen med å *konkurrere seg inn* i investeringsplanen blir økonomi et sterkt argument, som kan vise seg å bli avgjørende i om prosjektet blir realisert eller ikke. Det kan også synes noe problematisk dersom de to faktorene tid og økonomi fører til at Plen ikke blir behandlet eller i verste fall ikke engang laget. Luftforsvaret løper da en risiko for at viktige innspill til modernisering av den operative evnen ikke blir realisert eller enda verre, ikke identifisert.

Et annet problem innenfor tidsdimensjonen er at de store og tidkrevende prosjektene, både infrastruktur- og strukturelementprosjekter, får problemer med å kravstille tidsriktig IKT. Det som blir kravstilt på bestillingstidspunktet løper en risiko for å bli utdatert i forhold til den IKT infrastrukturen som vil være relevant på leveransetidspunktet. I henhold til McKinseys er gjennomsnittlig leveransetid for IKT prosjekter på over åtte år (McKinsey & Company, 2015, s. 51), noe som gir store utfordringer mot den raske teknologiske utviklingen.

Som nevnt blir bekymringer rapportert fra store deler av organisasjonen, i både uformelle og formelle fora. En uformelle situasjon som flere av informantene nevnte som spesielt aktuell, er den tilfeldige utvekslingen av bekymringer *rundt kaffeautomaten*. Når personell treffes i gangene, i lunsjpausen, eller ved kaffeautomaten blir ofte de dagsaktuelle bekymringene luftet og problemene diskutert. Det nevnes også at det har foregått en utvikling mot at Luftforsvaret de siste årene har lagt til rette for mer formelle arenaer hvor det legges opp til at medarbeidere skal fortelle om sine bekymringer, men det uformelle møtet kan synes å fortsatt spille en betydelig rolle i å avdekke problemer.

Delkonklusjon

Problemene og bekymringene knyttet til IKT i Luftforsvaret har sin opprinnelse både på innsiden og på utsiden av organisasjonen. På utsiden er Forsvarsmateriell, som er forvalterne av luftforsvarets IKT, en gruppe som ser problemene fra sin side uten at disse problemet er kjent for Luftforsvaret. På innsiden oppdages en god del IKT problemer som et resultat av eksterne beslutninger. Større strukturanskaffelser og infrastrukturendringer gir Luftforsvaret driftsutfordringer som trolig kan spores til sen eller manglende

brukermedvirkning. For GCM er problemer sentralt fordi modellen mener at mye av livet i en organisasjon dreier seg om problemløsning, noe som støttes av intervjuene. Det er flere indikasjoner på at det er mer problemer enn hva organisasjonen er satt i stand til å håndtere. Selv når IKT problemene i organisasjonen kanaliseres til en eller i hvert fall noen få, slik at andre ikke behøver å bruke tid på det, er det både tidsfaktorer og økonomiske faktorer som kan avgjøre om problemene blir løst.

På spørsmålet om hvilke problemer eller bekymringer som finnes i organisasjonen er svaret at problemene er både interne og eksterne, men de oppleves i stor grad å komme utenfra. Tidsfaktoren er et problem i seg selv og kan føre til at andre problemer ikke blir løst. God kultur for å utveksle problemer på lavt nivå i organisasjonen og et pågående arbeid for å bedre evnen til å samle inn disse, peker i retning av at Luftforsvaret vil ha bedre totaloversikt over sine IKT problemer i tiden som kommer

5.2 Hvilke løsninger finnes i organisasjonen, enten alene eller knyttet til et problem?

I GCM beskrives løsninger som svar, aktivt letende etter spørsmål de kan besvare. Det er altså ikke gitt at alle løsninger oppstår som et resultat av at det først var en utfordring eller et problem. Løsninger kan være et nytt produkt, en ny arbeidsprosess eller en ny tjeneste. Intervjuene ga tydelige svar på at løsninger blir presentert uten at det nødvendigvis er koblet til et problem. Det viser seg at disse løsningene ikke bare kommer fra organisasjonen, men i stor grad kommer fra utsiden. Tidligere ansatte som nå jobber i teknologifirmaer, presenterer løsninger til sine tidligere kolleger som de mener Luftforsvaret burde ha. Dette er uformelle kanaler hvor vennskap gir åpning for å komme med forslag på løsninger. Av mer formelle arenaer nevnes Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSI) som en arena hvor mange firmaer presenterer løsninger og i tillegg har man FFI som gjennom sin innovasjon presenterer løsninger. FFI jobber i noen tilfeller direkte på oppdrag fra Luftforsvaret med å finne løsninger, men FSI holder seminarer hvor løsninger fra kommersielle bedrifter blir presentert. Løsningene kommer også fra FD og FST. De to sistnevnte kan vurderes som en naturlig del av kommandolinjen, og er på den måten ikke å vurdere som eksterne. De er utenfor organisasjonen Luftforsvaret og løsningene som foreslås oppfattes like fullt som et

svar på et ikke-eksisterende problem. Et eksempel som nevnes av flere respondenter er styringssystemet Remote Tower. Med denne løsningen vil det være mulig å operere en kontrollert flyplass uten å ha flygeledere til stede på den aktuelle flyplassen. De sitter på en sentral plass, hvor de kan operere flere slike plasser med et begrenset antall personer. I Norge opererer i dag Avinor fire flyplasser med Remote Tower (*Remote Towers - Avinor*). To store norske teknologiselskaper Kongsberg og Thales lager begge slike systemer. Det skal ikke spekuleres i hvordan slike løsninger blir presentert for Luftforsvaret, men begge disse selskapene har rekruttert personer som tidligere har tjenestegjort i Forsvaret. Uavhengig av tilbudt løsning, har ikke Luftforsvaret beskrevet noen utfordringer med å operere sine flystasjoner slik det gjøres i dag.

Opplevelsen av å få disse eksterne *tilbudene* kan oppleves forstyrrende og til dels overraskende hevder respondentene. En forklaring på dette kan være den politiske styringen av forsvarssektoren. Denne studien har ikke til hensikt å gå inn på denne tematikken, men i Melding til Stortinget nr.17 (2020-2021) legges det opp til et tydelig samarbeid med forsvarsindustrien, hvor det står «I lys av sikkerhetspolitiske utfordringer og sterkere innovasjonstakt på teknologiområdet, er det viktig å kontinuerlig styrke den norske forsvarsindustriens evne til å understøtte Forsvarets eksisterende behov, og til å utvikle innovative løsninger og ny teknologi for fremtidens behov» (Forsvarsdepartementet, 2021). Samtidig vil det være krevende for Luftforsvaret å følge den raske teknologiske utviklingen, uten å få litt hjelp. Besøk fra eksterne som kan bidra med nye idéer og løsninger er antagelig noe Luftforsvarets personell må balansere opp mot de behovene og rammene som eksisterer.

Hvilke løsninger som blir fremstilt som mulige forbedringer avhenger av den kompetansen personellet i organisasjonen besitter. Gjennom intervjuene kommer det frem at begrenset eller manglende kompetanse på ny teknologi er en begrensende faktor i forhold til om det blir foreslått løsninger og hvilke løsninger som blir foreslått. Det generelle utviklingstrekket er at de nye store strukturelementene er utstyrt med, ikke bare standardiserte sambandsløsninger, men også nye og høyteknologiske IKT løsninger som krever en bredere innsikt for å oppnå full utnyttelse. En respondent legger vekt på forskjellen mellom elektronikk-kompetanse og IKT-kompetanse. Flysystemer forvaltes under et meget strengt

regime når det gjelder elektroniske systemer om bord i plattformene og det antydes i intervjuet at det kan være en kultur for å hegne mer om eksisterende løsninger enn å tilegne seg kunnskap om ny teknologi og IKT. Alle nye plattformer har et økende behov for IKT løsninger til planlegging av operasjoner, samhandling i operasjoner og utnyttelse av tilgjengelig etterretningsinformasjon. Dermed er det også et økende behov for utdanning og heving av IKT-kompetansen også.

Kompetanse kan være en medvirkende årsak til de to neste kategoriene også. Når et system når sin tekniske levealder eller av andre årsaker må byttes ut, er det en tendens til at dette systemet byttes ut med en nyere variant av samme type. En respondent sier dette om Plen om SISAM «Prosjektidéen kom fra forvaltningen; «Nå klarer ikke vi å opprettholde drifta, vi må gjennomføre et prosjekt». De lagde prosjektidéen som egentlig bare opprettholder evnen og tilfører ikke noe nytt. Man bytter en brukt sykkel med en ny sykkel, med ferske dekk og bremses». Antagelig illustrerer dette et manglende samspill mellom de som skal bruke systemet, som er Luftforsvaret, de som drifter det, som er Cyberforsvaret og de som forvalter systemet, som er Forsvarsmateriell. De utfordringene dette medfører nevnes av flere respondenter og det kommer tydelig til uttrykk i rapporten etter revisjonen McKinsey & Company gjorde for Forsvarsdepartementet i 2015. Der rapporten peker på forbedringsområder innenfor IKT gjøres det klart at IKT-virksomheten i Forsvaret ikke leverer tilfredsstillende resultater, hvor et stort antall utdaterte løsninger er en del av problemet. Her pekes også på at forsvarssektoren har valgt en uegnet organisering av IKT

«Modellen bidrar til ansvarspulverisering og uløste oppgaver. Det er videre store uklarheter i ansvarsforhold og ingen unison begrepsbruk mellom funksjoner. Dette driver både duplisering av funksjoner, eksempelvis i skillet mellom forvaltning og drift, og uløste oppgaver, eksempelvis rundt brukerstyring av systemer. Det er store variasjoner i prosjektgjennomføring og viktige kompetansegap til mønsterpraksis, som blant annet driver unødvendig lang leveransetid». (McKinsey & Company, 2015, s. 51)

Med slike organisatoriske utfordringer kan også kompetansen om hverandre innad i sektoren skape utfordringer og det blir vanskelig å *spille hverandre gode*. Dersom brukere, driftere og forvaltere ikke kjenner til og forstår hverandre, kan beslutninger bli suboptimale.

Løsninger som et resultat av at noen andre har funnet hva de trenger, blir beskrevet som en ikke uvanlig måte for Luftforsvaret å få dekket sine mangler på. En respondent beskriver slike løsninger som «lavhengende frukter». Særlig innenfor Luftforsvarets nærforsvarsstyrker er det ofte et sammenfallende behov med det hærens styrker har. Et eksempel som ble nevnt i et intervju viser til en situasjon hvor Luftforsvaret ikke hadde deltatt i en behovsprosess som skulle anskaffe radiomateriell som Luftforsvaret også hadde behov for. Der ble det på et senere tidspunkt opplyst til respondenten «[...] joda, Luftforsvaret har fått avsatt 10 enheter, vi forsto at Luftforsvaret åpenbart hadde et behov, vi ante ikke hvor stort det var, men vi satte tallet 10 så er dere i hvert fall med i regnearket». Dette viste seg å være et altfor lavt tall, men det viser hvordan løsninger kan bli presentert og foreslått, på tross av at Luftforsvaret selv ikke har kommet på løsningen. Det er ikke nødvendigvis kompetanse som førte til at Luftforsvaret ikke var med i dette og andre lignende tilfeller. Mange ledige stillinger og høy arbeidsbelastning kan være medvirkende til at organisasjonen ikke evner å delta i alle relevante prosesser.

I likhet med at *problemer* blir delt og diskutert på uformelt vis «rundt kaffeautomaten», blir også *løsninger* diskutert og presentert for hverandre i slike uformelle settinger. Som nevnt fins det formelle arenaer hvor løsninger blir presentert, som f.eks. FSI, men det er da hovedsakelig fra eksterne kilder. Gjennom intervjuene har det ikke kommet eksempler på interne arrangementer som har til formål å presentere løsninger. Rundt kaffeautomaten blir derimot flere løsninger luftet. Et eksempel på en løsning som kan sies å følge GCM prinsippet om å «lete etter et problem å løse», er elektronisk flightbag. På enkelte flytyper er det behov for å medbringe en stor mengde dokumenter på alle flyturer. Disse dokumentene kan samles i en elektronisk flightbag, i form av en håndholdt elektronisk enhet, som da er enklere i bruk og vesentlig enklere å holde oppdatert. Når dette blir innført på en flytype, vil piloter fra denne flytypen diskutere idéen og dens fortrefeligheter med piloter fra andre flytyper «rundt kaffeautomaten» og på denne måten skape et behov hos noen som ikke hadde et slikt problem i utgangspunktet.

Delkonklusjon

Slik GCM forklarer det, er løsninger svar som aktivt leter etter spørsmål. Gjennom intervjuene kommer det tydelig fram at dette i stor grad stemmer. IKT løsninger blir oftest presentert fra utsiden, hvor FSI og andre sivile bedrifter, noen ganger representert ved tidligere kolleger i Forsvaret, tilbyr løsninger som Luftforsvaret ikke var klar over at eksisterte, eller at de hadde behov for. FFI presenterer også i noen tilfeller løsninger på bakgrunn av et konkret oppdrag fra Luftforsvaret, men de kan også være inspirert av ny teknologi med potensial til å forbedre en ytelse. Løsninger presentert fra Forsvarsstab og Forsvarsdepartement kan ha et sterkt preg av en politisk intensjon om å ivareta norsk forsvarsindustri.

Det er ikke mange IKT løsninger som kommer fra innsiden av organisasjonen. Dette kan delvis forklares med at kompetansen i organisasjonen er fokusert på de systemene som brukes daglig og det dermed ofte blir foreslått å bytte det man har med noe lignende av nyere dato.

På spørsmålet om hvilke løsninger som finnes i organisasjonen, enten alene eller knyttet til et problem er svaret at disse i all hovedsak kommer fra utsiden av Luftforsvaret. I mange tilfeller er løsningene ikke knyttet til et problem og Luftforsvaret opplever snarere i flere tilfeller at tilførte løsninger i neste omgang skaper problemer, som vist i foregående kapittel. Hvilke løsninger som realiseres, avhenger av en kompetansedimensjon som kan oppleves begrensende vel så mye som det er fremmede i et IKT perspektiv.

5.3 Hvem deltar i prosessene, og hvorfor deltar nettopp disse?

I følge GCM vil deltagere komme og gå. Deres deltagelse vil variere ut fra deres engasjement og hvor stor anledning de har til å delta. På spørsmålet om det er en bred deltagelse når det gjelder å snakke om problemer og løsninger er alle respondentene enige i at det er stor takhøyde for å snakke om dette og at mange personer i organisasjonen deltar i samtalene. Det er samtidig ikke lagt vesentlig til rette for at et stort antall personer systematisk kan delta. Det er ingen som har i sin stillingsinstruks at de skal melde inn behov for å utvikle løsninger. Dermed blir enkelte personer utpekt til å delta med konkret innsats knyttet til innspill til langtidsplan- og fagmilitært råd. Det er dermed stabil deltakelse gjennom slike prosesser, men det er ofte nye personer som deltar neste gang en slik prosess skal

gjennomføres. Kontinuitet i slikt arbeid ville trolig ført til et bedre produkt, med lavere ressursforbruk, men på en annen side kan det være fornuftig å rullere på personellet som får erfaring med dette arbeidet, for å gi flere slike erfaringer. Det er også vanligvis fire år mellom hver langtidsplan, noe som ofte harmonerer med den tiden en person sitter i samme stilling. I tillegg vil ledige stillinger ofte føre til at nye personer må trå til når et utredningsarbeid skal gjennomføres

Proessen for å melde inn enkelte behov eller behov for en PI er mer flyktig. Her sier respondentene at deltagelsen er varierende. Kompetanse har blitt nevnt som en viktig faktor tidligere og kompetanse har også en innvirkning på selve deltagelsen av prosessen. De som har en idé eller oppdager utfordringer, tar ofte kontakt med noen de kjenner for å viderebringe sin bekymring. En respondent hevdet at enkeltpersoner har vegret seg for å involvere seg i investeringssaker på grunn av manglende tro på egen kompetanse om prosessen. «Jeg kan ikke PRINSIX» er et svar en respondent ofte får høre når han ønsker å involvere noen som vegrer seg, selv om det er annen operativ eller teknisk kompetanse slike personer besitter som er vel så viktig. For operativt personell kan investeringsprosessen oppleves som kompleks og de som ikke tidligere har jobbet med den kan dermed bli fristet til å kontakte noen de kjenner, som har denne kompetansen, i stedet for å selv bli involvert.

Et noe komplisert perspektiv når vi betrakter deltakere knyttet til innhenting av behov i en forsvarsgren, er alle nivåene et behov må passere før det blir til en godkjent PI. Gitt at det er en bruker på lavt nivå i organisasjonen som ser behovet, kan den potensielt måtte passere mange ledd før Plen oppnå en godkjenning i egen forsvarsgren. Derfra må Plen sendes til Forsvarsstaben for godkjenning før den kommer som et oppdrag tilbake til Luftforsvaret som et oppdrag (se figur3).

Kan beskrivelsen av deltakere i GCM tolkes til at deltakeren må følge behovet gjennom alle disse nivåene fram til beslutningen blir tatt, eller tar ikke modellen høyde for at beslutningsprosesser kan være så omstendelige som de Forsvaret har? En respondent påpeker at den som har den opprinnelige idéen ikke er med på å fatte den endelige beslutningen om å sende inn en PI. Noe som er akseptabelt i og med at det uansett ikke vil være naturlig for en vilkårlig ansatt i Luftforsvaret å følge saksgangen av en PI når den

sendes til Forsvarsstaben. Samtidig vil Luftforsvaret miste verdifull innsikt i selve idéen dersom den som kom på idéen slipper taket og overlater realiseringen til andre.

Delkonklusjon

Mange deltar i å beskrive behov og idéer, men ingen har det som en del av sin stilling. I arbeidet med innspill til langtidsplan og FMR blir enkeltpersoner pekt på for å gjøre denne jobben og der er deltagelsen stabil. I det mer kontinuerlige arbeidet med innspill til Pler er det spesielt to faktorer som fører til at deltagelsen er mer tilfeldig. For det første oppleves terskelen til å jobbe med investeringsprosessen som høy da kompetansen på, og erfaringen med PRINSIX er lav. For det andre er beslutningssløyfene fra en idé blir lansert til den kommer tilbake til Luftforsvaret som et oppdrag så lang at det ikke er naturlig for en person å følge hele løpet.

Hvem deltar i prosessene, og hvorfor deltar nettopp disse?

Svaret på dette er at det er et stort antall deltakere som deltar med idéer, men at enkelte blir pekt på for å bidra i større utredningsarbeid. Personers erfaring og kompetanse er en avgjørende faktor for deres vilje og evne til å delta.

5.4 I hvilke situasjoner fattes beslutninger rundt IKT investeringer?

GCM beskriver valgmuligheter som situasjoner der det er forventet at organisasjoner tar beslutninger. For Luftforsvaret er de fleste beslutningsanledningene hvor IKT investeringer besluttet på utsiden av organisasjonen, det vil si i Forsvarsstaben og i grensesnittet mellom Forsvaret og det politiske nivået. Gjennom intervjuene opplyste respondentene om følgende anledninger: Den årlige budsjettprosessen, som gir anledning til innspill to ganger i året. Forsvarssjefen som er leder av investeringskomitéen avholder investeringskomitémøter¹⁰ 3 til 4 ganger i året. I tillegg gjennomfører Forsvarsstaben prosjekteiermøter to til tre ganger per år. Dette er altså en rekke eksterne anledninger hvor det kan forventes at beslutninger om Luftforsvaret IKT-behov vil bli besluttet i løpet av et år. Omtrent hvert fjerde år gjennomføres en FMR prosess i forkant av Forsvarssektorens langtidsplanprosess. Her får

¹⁰ Investeringskomitéen behandler og anbefaler investeringsplanen, som deretter besluttet av statsråden. Investeringskomitéen ledes av Forsvarssjefen (Forsvarsdepartementet, 2019, s. 11).

også Luftforsvaret anledning til å gi innspill på ønsket IKT utvikling. De nevnte anledningene arrangeres altså ikke av Luftforsvaret selv, men av eksterne aktører utenfor organisasjonen. Når det gjelder interne beslutningsarenaer var respondentene samstemte om at det var åpning for å fatte egne beslutninger om Pler gjennom hele året og at det i tillegg en gang i året arrangeres et internt arrangement hvor påbegynte Pler blir rangert og prioritert.

Intervjuene gir et inntrykk av at det er tilstrekkelig med beslutningsanledninger, men at det uttrykkes noen utfordringer i møte med disse arenaene. På prosjekteiermøter er det anledning til å komme med nye idéer, men som en respondent sier «De to siste årene har de [Forsvarsstaben] ikke ønsket nye behov, men det forholder vi oss ikke nødvendigvis til. Dersom vi har et behov, så fremmer vi det også får de ta noe annet ut. Men det de ofte ber oss om er at vi skal ta ting ut, de ser ikke på hele porteføljen for Luft, Land, Sjø samlet, så hvis Luft kommer med noe nytt – må Luft ta noe annet ut». Det er selvfølgelig et tak på hvor mye som kan legges inn i en investeringsplan og det har en oppdragende effekt å kreve et bytte mellom en tidligere prioritering med en ny. Denne eksersisen har allikevel ved seg en risiko for at det operative aspektet Plene har med seg, overstyres av andre parametere. Respondenten forteller videre «IKT prosjekter har lidd mest under at fokuset skifter; for det har ikke vært snakk om voldsomme pengesummer [i disse prosjektene], så det har vært lett å ta de ut uten helt å ha et godt nok bilde på hvilke konsekvenser det har for systemet. Når det har vært krevende tider i investeringsbudsjettet, så er det i stor grad IKT som har måttet lide». Med bakgrunn i dette er det grunn til å tro at beslutninger som blir foretatt om IKT investeringer i Luftforsvaret trolig blir påvirket av andre faktorer som påvirker forløpet av investeringen.

En forutsetning for i det hele tatt å kunne fatte beslutninger om IKT investeringer, må være at det har kommet innspill fra organisasjonen og at disse innspillene blir lagt fram for beslutning. I de foregående avsnittene har organisasjonens kompetanse til å jobbe med investeringer blitt trukket fram som en begrensende faktor. I tillegg er det påpekt at mange ledige stillinger og dermed stort arbeidspress kan være årsaken til at behov ikke blir rapportert og at Pler ikke blir produsert og fremmet. Et annet, men kanskje sammenfallende argument for hvorfor Pler ikke blir fremmet, er som en av respondentene beskriver «Noe

mange opplever som frustrerende, er at investeringsprosessen tar å lang tid og det er så omfattende dokumenter som må lages, fordi det skal til ekstern kvalitetssikring og Finansdepartementet har sine ting som bare må tilfredsstilles. Det kan nok ta litt av entusiasmen rundt det å komme opp med nye idéer – det tar for lang tid». Det bekreftes ikke at Pler har stoppet opp på grunn av dette, men utsagnet tyder på at det oppleves som vanskelig å få realisert en PI.

Som nevnt eksisterer mange av beslutningsarenaene for Luftforsvaret utenfor Luftforsvaret og beslutningene kan dermed også fattes uten at Luftforsvaret er involvert i beslutningen. Et eksempel på mindre beslutninger er nevnt tidligere, hvor ti radioer blir bestilt til Luftforsvaret fordi behovet er åpenbart, men Luftforsvaret var ikke til stede da bestillingen ble besluttet og det ble svært tilfeldig hvilket antall radioer som ble bestilt. Andre beslutninger er større og får mer omfattende konsekvenser. En respondent forteller at «P8 ble anskaffet helt utenfor en vanlig PRINSIX-prosess så ble det sånn...løp og kjøp – dette skal vi ha». Dette er et eksempel på en beslutning som gir store utfordringer i både FMR og andre PI-prosesser, hvor det blir krevende å komme på alle behov som oppstår i kjølvannet av en slik beslutning.

Delkonklusjon

Luftforsvaret har mange beslutningsmuligheter hvor det ligger forventninger til at Pler skal realiseres gjennom investeringsprosessen. De fleste ligger på utsiden av organisasjonen og det medfører noen utfordringer i hva som blir besluttet og tiden det tar før beslutninger blir tatt. En like stor bekymring er antagelsen om at ett innspill på behov aldri blir rapportert slik at en PI kan bli skrevet. Det kan skyldes at kompetansen til å følge et prosjekt er for lav og i noen tilfeller virker beslutningssløfene forbundet med investeringsprosessen som så tidkrevende at initiativene forsvinner.

Hvilke situasjoner fattes beslutninger rundt IKT investeringer?

Svaret på dette er at beslutningene fattes på en rekke arenaer utenfor Luftforsvaret. Så lenge interne prosesser føre til at Pler blir skrevet, fremmes disse til de eksterne arenaene hvor tidsaspektet og omfang til tider blir utfordret.

6 Konklusjon

For å finne svar på problemstillingen fikk denne studien et todelt design bestående av dokumentstudie og kvalitativ datainnsamling i form av intervjuer. Svarene fra intervjuene ble kodet og sammenstilt ved hjelp av Grounded Theory og drøftet mot forklaringsmodellen Garbage Can Modellen (GCM).

Til å besvare problemstillingen var det ikke tilstrekkelig å studere de normative beskrivelsene i retningslinjene, bestemmelsene og prosedyrene som beskriver starten av investeringsprosessen. De normative beskrivelsene gir en god beskrivelse av hvordan prosessen skal foregå, fra et behov har blitt fremmet, til et ferdig produkt leveres til brukeren. De sier derimot ingenting om hvordan behov skal utarbeides, annet enn at det skal gjøres og hvem som har ansvaret for å gjøre det.

I motsetning til forklaringsmodeller som legger vekt på det rasjonelle, hevder GCM det motsatte, at organisasjoner opererer med rotete prosesser, ustrukturerte relasjoner, omdiskuterte målsettinger og usikre resultater (Fardal & Sørnes, 2008, s. 555). Tre grunnleggende tilstander legger, i henhold til GCM, grunnlaget for det virkelige organisasjonslivet. Dersom man kan identifisere *problematisk mål, uklare teknologier og flytende deltagelse* vil modellen si at organisasjonen tilfredsstiller kriteriene for å kunne være et organisatorisk anarki.

Gjennom arbeidet med å studere hvordan Luftforsvarets arbeider med IKT behov, har det blitt klart at Luftforsvaret opererer med problematiske mål. Ikke nødvendigvis på grunn av at de selv ikke klarer å definere tydeligere mål, men hovedsakelig fordi organisasjonens målsettinger påvirkes av beslutninger som fattes av noen andre. Luftforsvarets IKT personell må stadig tilpasse drift og strukturer etter beslutninger fattet utenfor organisasjonen. At det ikke er noen normative beskrivelser på hvordan Luftforsvaret skal utarbeide sine IKT behov, kan i seg selv ansees for å være et tegn på uklare prosesser. Det bekreftes også gjennom intervjuene at det ikke er noen omforent prosess internt i Luftforsvaret for å gjøre det. Prosessen videre etter at Luftforsvaret har sendt Plen til Forsvarsstaben er godt

beskrevet, men prosessens utfordringer med stort tidsforbruk og manglende realisering, gjør også denne prosessen noe uklar.

Flytende deltagelse kan sies å være en del av Forsvarets natur. Ansettelsesforhold har en tidsbegrensning på 3-5 år og det er ikke uvanlig å rullere på stillinger oftere enn det. I tillegg har Luftforsvaret et relativt lavt antall stillinger som er knyttet til IKT investeringer og noen av disse er i tillegg ubesatt. Dette fører til at det personellet som er tilgjengelig må rullere på å delta på de arenaene de må være representert.

Det kan dermed slås fast at Luftforsvarets kan beskrives som et organisert anarki, hva gjelder prosessen for IKT behov.

I organiserte anarkier blir beslutninger og valg tatt som et noe tilfeldig sammentreff mellom fire strømmer av variabler. Sammensetningen av og innholdet i disse variablene er avgjørende for å forklare hvordan Luftforsvaret jobber med IKT-behov.

Hovedproblemene til Luftforsvaret oppleves å komme fra utsiden av organisasjonen. Det kan være IKT-forvalteren FMA som opplyser om systemer som vil slutte å virke og dermed trenger oppmerksomhet. Det kan også være Forsvarsdepartement eller Forsvarsstaben som fatter beslutninger om ny infrastruktur eller strukturelementer. Disse nyanskaffelsene gir Luftforsvaret nye kapasiteter, men medfører også mange nye IKT-utfordringer som trenger oppmerksomhet. Begge tilfellene påfører organisasjonen et merarbeid som må fordeles på et lite antall mennesker. Tid oppleves som et problem i to dimensjoner. Det oppleves som problematisk at det generelt tar veldig lang tid å få realisert avdekkede behov. I verste fall medfører dette tidsproblemet at behov ikke engang blir beskrevet. Den andre dimensjonen er at den lange realiseringstiden av IKT fører til at den teknologiske kravspesifikasjonen på det realiserte produktet er utdatert når det skal tas i bruk.

Løsninger blir i stor grad presentert gjennom formelle og uformelle kanaler fra utsiden av Luftforsvaret. Innspill fra utsiden gir nødvendige påminnelser om hvilke muligheter som finnes, men disse tilbudene må balanseres mot Luftforsvarets reelle behov og de økonomiske rammene. Underskudd på IKT kompetanse legger begrensninger på hvilke løsninger som blir realisert. Dette gjelder ikke bare i Luftforsvaret, men også hos FMA som

forvalter systemene. Organiseringen i Forsvarssektoren mellom FMA, CYFOR og Luftforsvaret fører ikke til at disse partene spiller hverandre gode og kan føre til suboptimale løsninger

Det er stor bredde i hvem som snakker om problemer og løsninger, men bare noen få har sine arbeidsoppgaver knyttet til investeringsprosessen. Manglende relevant kompetanse hindrer personellet å involvere seg og kontakter heller en venn som vet mer. Økt brukermedvirkning vil få flere med i arbeidet og dette har Luftforsvaret nylig igangsatt et arbeid på, men det var etter perioden denne studien dekker.

Det eksisterer mange anledninger for IKT-beslutninger gjennom året. De interne i Luftforsvaret oppleves som uproblematisk, men flere av de eksterne skaper uforutsigbarhet og usikkerhet for videre gjennomføring av investeringene. Selv om beslutningsanledningene finnes, er ikke alltid Luftforsvaret til stede der de burde vært. Lav bemanning påvirker hvor mye det er mulig å delta på. Besluttede Pler fra Luftforsvaret blir trolig påvirket av andre faktorer enn de operative når de blir behandlet utenfor organisasjonen.

De mest avgjørende faktorene som, ut fra denne studien, kan forklare hvordan Luftforsvaret kommer fram til sine IKT behov oppsummeres derfor som svar på problemstillingen slik:

«Hvordan jobber Luftforsvaret med å identifisere og beslutte sine behov for IKT investeringer?»

Tid, bemanning og kompetanse er faktorer som fører til at Luftforsvaret identifisere behov på etterskuddsvis i forhold til eksterne beslutninger som påvirker operasjonsvilkårene. Lite IKT kompetanse og lav bemanning innenfor IKT i Luftforsvaret gir eksterne aktører anledning til å påvirke Luftforsvarets IKT behov. Luftforsvarets IKT behov blir besluttet flere ganger i året, men beslutningene om å realisere IKT investeringene ligger hos beslutningstakere utenfor organisasjonen. Dette medføre usikkerhet knyttet til å kunne planlegge når operative evner kan bli realisert.

6.1 Refleksjon rundt forskningsprosessen

Mitt ønske for arbeidet med denne studien var å komme nærmere en forståelse for hele investeringsprosessen. Fra min tid som sambandstekniker har jeg hatt med meg systemtanken med prinsippet om at dårlige inngangsverdier gir dårlige utgangsverdier. Noe jeg har undret meg over i mange år, er inngangsverdiene til en investeringsprosess. For at resultatet av en investering skal være godt og nyttig, må det opprinnelige behovet ha vært en god beskrivelse av noe som mangler.

Arbeidet med oppgaven har foregått på hjemmekontoret i frigitt tid fra arbeidsgiver og på kvelder og helger i tillegg til jobb. For å studere det jeg ønsket å finne svar på, ble dokumentstudie og intervju valgt som metode. Den tidkrevende delen var åpenbart å samle inn, analysere og sortere de kvalitative dataene. Dette arbeidet måtte gjøres grundig for å kunne være sikker på at svarene ble riktig referert og riktig tolket. Jeg opplevde det krevende å analysere og tolke intervjuene. Dels på grunn av min evne til å gjennomføre gode intervjuer, som har et stort forbedringspotensial og at svarene må sees i kontekst av respondentens forhold til temaene. Den valgte analysemetoden – Grounded Theory – var ikke en del av pensum på skolen, så det måtte en del lesing til for å forstå framgangsmåten. Jeg har inntrykk av at slike analyser kan gjøres på mange forskjellige måter. Store prosjekter bruker dataverktøy for å kunne utføre analyse og koding, mens mindre prosjekter foretar en enkel tolkning av intervjuene. Grounded Theory kan også skaleres til ønsket omfang og jeg fant det hensiktsmessig å støtte meg til en kjent framgangsmåte når jeg skulle destillere intervjuene til en håndterlig mengde drøftingsargumenter. For med denne studien var ikke en teori det ønskede resultatet fra kodingen, men et grunnlag å drøfte mot den valgte forklaringsmodellen Garbage Can Modellen.

Forklaringsmodellen som ble valgt var heller ikke en del av pensum, så den måtte også læres gjennom selvstudium. Modellen har noen spennende perspektiver rundt det å forklare hvordan organisasjoner fungerer. «Garbage Can Modellen er et av de mest innflytelsesrike

og utholdende forsøkene på å representere organisasjoners beslutningstakingsprosesser på en måte som tar høyde for generelt anerkjente, men noe omstridte, funksjoner i organisasjoner» (Lomi & Harrison, 2012, s. 3). Jeg fant det interessant at modellen så tydelig velger et annen grunnlag enn det rasjonelle. Det er fristende å tenke at en godt beskrevet prosess vil føre til perfekte handlemønstre, men erfaringsvis er det ikke alltid slik. En erfaring jeg har om dette er fra flymiljøet. Under flygerutdanningen i USA var alle bevegelser med flyet, om det var på bakken eller i lufta, nedfelt i reglement, SOPer og detaljerte beskrivelser. Det opplevdes som veldig rasjonelt. Når jeg ble vant til denne måten å operere på, ble hverdagen relativt enkel – det var bare å følge prosedyren. Når jeg kom tilbake til operativ tjeneste i Norge derimot var det langt færre SOPer og detaljerte beskrivelser. Hverdagen var plutselig full av variabler og det var viktig å ta gode og riktige valg. I en operativ hverdag i lufta, eller i andre operasjonsdomener, må man ha regler og rutiner, men veldig mye må være fleksibelt og det må legges til rette for kvalifiserte beslutninger på grunn av den dynamiske arenaen en stridssituasjon kan være. GCM var en modell som så ut til å kunne forklare handlemåter slik det faktisk gjøres når de ikke er under full rasjonell kontroll.

GCM blir ikke like godt akseptert av alle. Bjørn Erik Rasch (2010) har gjennomgått modellen grundig og har flere kritiske betraktninger. Rasch legger vekt på at GCM preges av enkelhet. «Det er foretatt mange empiriske analyser med Garbage Can Modellen som utgangspunkt. Dette til tross, kan det reises mange og tungtveiende metodologiske innvendinger mot tilnærmingen. Den modellmessige enkelheten går ikke sammen med nevneverdig deduktiv slagkraft» (Rasch, 2010, s. 260). Det stilles også kritiske spørsmål til at modellen legger til grunn at organisatoriske valg ikke er rasjonelle og at handlinger foregår på et tilfeldig grunnlag.

Modellens funksjon i denne studien er nettopp å frigjøre tankene fra det systematiske og rasjonelle og et hvert forsøk på å utfordre etablerte sannheter løper en risiko for å bli kritisert.

Det er fire informanter som er grunnlaget for å trekke den konklusjonen jeg gjør. Et større antall respondenter ville antagelig gitt flere eksempler fra større deler av Luftforsvaret, men jeg mener det er grunn til å tro at konklusjonen ville blitt den samme. Grunnen til dette er at

det nok ikke er noen andre med mer erfaring innenfor IKT investeringer i Luftforsvaret enn de informantene jeg har snakket med. Det er en engere krets som har kompetanse på, og jobber med slike saker.

Videre arbeid

Gjennom arbeidet med denne studien ser jeg nytten av å bygge videre på denne kunnskapen i fire dimensjoner. 1) Det ville vært interessant å ta for seg prosessen fra en komplett PI blir sendt til Forsvarsstaben, gjennom behandlingen i investeringskomitéen og den videre behandlingen i Forsvarsdepartementet, før den havner i investeringsplanen. Denne ferden framstår som en kronglete prosess, som kan ta lang tid og den kan påvirke hva resultatet av investeringen blir.

2) Dersom man tar utgangspunkt i at det er et forbedringspotensial i hvordan behov utvikles på, kan det være interessant å se på forskjellige verktøy til støtte for en slik prosess. For eksempel kan en systematisk bruk av virksomhetsarkitektur være et verktøy det kunne vært nyttig å vurdere effekten av. Som nevnt i denne studien er det en avstand mellom forvalter og bruker. Dersom begge hadde brukt et felles verktøy til å vurdere behov og effekter, kunne kommunikasjonen mellom disse kanskje vært forbedret.

7 Litteraturliste

- Allan, G. (2003). *A Critique of Using Grounded Theory as a Research Method*. 2(1), 10.
- Analyse og drøfting av kvalitative data—Sosiologi og sosialantropologi—NDLA. (2020). ndla.no. <https://ndla.no/nb/subject:1:fb6ad516-0108-4059-acc3-3c5f13f49368/topic:1:860e0dc0-7691-4b90-ba3b-8a00c39c9448/topic:1:6422199b-cd4c-4728-8560-e357482c14d2/resource:24320210-122e-4b70-8248-f6f8bc7f6058>
- Browning, L. D. (2006). *A Garbage Can Model of Information Communication Technology Choice*. University of Texas.
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1–25.
<https://doi.org/10.2307/2392088>
- Eisenhardt, K. M., & Zbaracki, M. J. (1992). Strategic Decision Making. *Strategic Management Journal*, 13, 17–37.
- Fardal, H., & Elstad, A.-K. (2017). *Beslutningsprosesser i håndtering av en digital hendelse* (Nr. 17/16342; FFI-rapport). FFI.
- Fardal, H., & Sørnes, J.-O. (2008). IS Strategic Decision-Making: A Garbage Can View. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 5, 553–569.
<https://doi.org/10.28945/1028>
- Finansdepartementet. (2020). *Statsbudsjettet 2021*. Stortinget.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/53adf7ea24b54e4a961005443231fd08/no/pdfs/stm202020210001000dddpdfs.pdf>
- Forsvarsdepartementet. (2019). *Retningslinjer for investeringer i forsvarssektoren*. Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet. (2020). *Prop. 14S Langtidsplan for forsvarssektoren*. Stortinget.
- Forsvarsdepartementet. (2021). *Melding til Stortinget nr. 17*. Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsstaben. (2018). *Direktiv for Virksomhetsstyring* (s. 9). Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2019). *Bestemmelse for investeringer i Forsvaret* (s. 12). Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2020). *Prosedyre Gjennomføre idéfasen*. Forsvarsstaben.
- Gukild, E. (2020). *Luftled*. Luftmilitært samfund.
https://issuu.com/konsis/docs/luftled_nr_2_2020

-
- Haugen, K. (2020). Sluttbrukerens perspektiv. *Luftled*, 2, 64.
- Lindaas, O. A. (2010). *Deskriptiv beslutningsmodellering* [Doktoravhandling]. Universitetet i Oslo.
- Lomi, A., & Harrison, J. R. (2012). The Garbage Can Model of Organizational Choice: Looking Forward at Forty. I A. Lomi & J. R. Harrison (Red.), *Research in the Sociology of Organizations* (Bd. 36, s. 3–17). Emerald Group Publishing Limited.
[https://doi.org/10.1108/S0733-558X\(2012\)0000036004](https://doi.org/10.1108/S0733-558X(2012)0000036004)
- March, J. G., & Weissinger-Baylon, R. (Red.). (1986). *Ambiguity and command: Organizational perspectives on military decision making*. Pitman.
- McKinsey & Company. (2015). *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren*. McKinsey&Company.
<https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/fd/dokumenter/rapporter-og-regelverk/150317modernisering-og-effektivisering-av-forsvarssektoren.pdf>
- Opportunisme. (2021). I *Wikipedia*.
<https://no.wikipedia.org/w/index.php?title=Opportunisme&oldid=21454417>
- Rasch, B. E. (2010). Garbage Can modellen i metodologisk belysning. *Statsvitenskaplig tidsskrift*.
- Remote Towers—Avinor*. (u.å.). Avinor.No. Hentet 7. mai 2022, fra
<https://avinor.no/en/avinor-air-navigations-services/services/remote-towers/>
- Simon, H. (1947). *Administrative Behavior*. Macmillan.
- Skirbekk, S., & Tjora, A. (2021). Idealtipe. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/idealtipe>
- Spradley, J. (2003). *ASKING DESCRIPTIVE QUESTIONS*. 18.
- Store norske leksikon. (2018). Behov. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/behov>
- Vollstedt, M., & Rezat, S. (2019). An Introduction to Grounded Theory with a Special Focus on Axial Coding and the Coding Paradigm. I G. Kaiser & N. Presmeg (Red.), *Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education* (s. 81–100). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_4

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Kjøper vi det vi trenger”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge og forstå hvordan Luftforsvaret (LF) avdekker og behandler sine behov for IKT investeringer. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for studien og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I denne masteroppgaven vil jeg gjøre en studie av hvordan behov blir til.

Inngangsparameteren som starter investeringsprosessen i forsvarssektoren, er behov.

Behovene kan komme fra en forsvarsgren, fra en annen etat i sektoren eller fra

Forsvarsdepartementet. Jeg vil i denne studien se nærmere på hvordan (LF) avdekker og behandler sine IKT behov ved to forskjellige tilfeller. Det ene er behov som oppstår «i det daglige» og som hver for seg blir meldt inn til Forsvarsstaben (FST). Jeg vil her se på perioden 2018-2020. Det andre tilfellet er behov som ble meldt inn i forbindelse med Fagmilitært råd (FMR) i 2019. Ved hjelp av semistrukturelle intervjuer av relevante personer vil jeg få kvalitative data som skal analyseres og drøftes opp mot et teoretisk grunnlag.

Problemstillingen for denne studien er «*Hvordan jobber Luftforsvaret med å identifisere og beslutte sine behov for IKT investeringer?*». Denne problemstillingen vil bli besvart ved hjelp av fire forskningsspørsmål:

5. Hvilke problemer eller bekymringer finnes i organisasjonen?
6. Hvilke løsninger finnes i organisasjonen, enten alene eller knyttet til et problem?

-
7. Hvem deltar i prosessene, og hvorfor deltar nettopp disse?
 8. I hvilke situasjoner fattes beslutninger rundt IKT investeringer?

Resultatet vil være forståelse av LFs behovsprosess som vil være en nyttig bevisstgjøring og kunnskap som kan bygges videre på, for eksempel hvordan man kan optimalisere investeringsprosessen ytterligere.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Forsvarets høgskole / stabsskolen er ansvarlig for studien.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du er aktuell for å delta som respondent fordi du har deltatt i, eller har bidratt inn imot, prosesser som har endt opp med å fremme behov på vegne av LF. Du kan også være aktuell som respondent fordi en tidligere respondent har anbefalt deg fordi du har relevant erfaring som kan bidra til studien.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i studien, innebærer det at du vil bli intervjuet ut fra en intervjuguide med semistrukturerte spørsmål. Noen spørsmål er overordnede og åpne, mens noen er mer konkrete. Intervjuet vil ta ca. en time. Jeg tar lydopptak og notater fra intervjuet.

Spørsmålene er formulert slik at du inviteres til å svare ut fra dine opplevelser og erfaringer fra din daglige arbeidssituasjon eller prosesser du har deltatt i. Intervjuet inneholder spørsmål om hvilke problemer det snakkes om i organisasjonen, hvilke løsninger det snakkes om rundt kaffeautomaten, hvordan deltagere til behovsprosesser velges ut og i hvilke beslutningssituasjoner behov besluttes.

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

Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene jeg har fortalt om i dette skrivet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun undertegnede og min veileder som vil ha tilgang på innsamlede data.
- Alle innsamlede data bli lagret på forsvarets ugraderte lagringsløsning FO365. Dine svar vil bli gruppert i en egen samling av svar. Dine svar blir dermed blandet med andre besvarelser og dermed anonymisert.
- Dersom dine svar vil gi studien et vesentlig løft dersom ditt navn kan knyttes til svarene, vil jeg be om en egen godkjenning til å benytte ditt navn. Som hovedregel vil alle besvarelser være anonyme.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene fra intervjuet vil bli slettet når studien er godkjent, noe som etter planen er i juni 2022, og senest august 2022.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra FHS har Personverntjenester 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:

Student

Andreas Ensrud

Ob.Lt. Sjef Beslutningsstøtteavdelingen CVS

andengen@mil.no

Tlf: 481 12 960

Ansvarlig veileder

Tore Listou

Førsteamanuensis FHS

tlistou@mil.no

Tlf: 990 92 187

Studien er meldt til Personvernombud fro forskning, NSD – Norsk senter for forskningsdata AS

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Andreas Ensrud

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om studien «Kjøper vi det vi trenger?», 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

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

Dato: _____

Navn: _____

Stilling / funksjon: _____

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 Intervjuguide

Intervjuguide for respondenter som har behandlet prosjektidéer

Respondent:

Avdeling:

Stilling:

Dato for intervju:

Velkommen

Takk for at du har tatt deg tid til å delta på dette intervjuet. Det er et viktig bidrag og veldig verdifullt for denne studien.

Hensikt med prosjektet

Det vises til «Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt» for utdypende informasjon om studien og deltakelse i denne. Hensikten med prosjektet er å undersøke hvordan forsvarsgrenen avdekker, beskriver, og beslutter sine behov for IKT investeringer. Et nytt utfordringsbilde med digitale- og hybride trusler, økte effektiviseringskrav i statlig sektor og store behov for modernisering og digitalisering vil kreve mye ressurser for Forsvaret i årene som kommer. Målrettede og treffsikre investeringer vil kunne bidra til å nå forsvarets målsetninger, men hvordan gjør vi det egentlig?

Følgende problemstilling er valgt:

«Hvordan jobber Luftforsvaret med å identifisere og beslutte sine behov for IKT investeringer?»

Selve intervjuet

Intervjuet vil gjennomføres som et uformelt semistrukturert intervju, med spørsmål av både generelle og spesielle art.

Med dette intervjuet ønsker jeg å få bedre innsikt i hvordan Luftforsvaret jobber med behov for IKT investeringer, med spesiell vekt på perioden 2018 til 2020. Fra det oppstår en tanke om et nytt behov til det er beskrevet som et forslag til prosjektidé. Det vil si aktivitetene som

leder inn mot investeringsprosessen. Det som er interessant i denne sammenheng er hva personell i Luftforsvaret har oppdaget som et behov, altså hvilke **problemer** har de ønsket å løse. Jeg er også interessert i hvilke **løsninger** som har blitt presentert. Både i forbindelse med, men også uavhengig av de behovene som er presentert. Deretter ønsker jeg å få vite om behovene har kommet frem i forbindelse med noen **spesielle anledninger** (beslutningsfora, ny leder/sjef, prosjekter/tiltak) hvor beslutninger skulle fattes. Til slutt ønsker jeg å vite **hvem** som har vært involvert i arbeidet og grunnlaget for at disse har deltatt.

Jeg tenker å bruke lydopptaker/opptak i teams, og pause den hvis/når du ønsker.

Jeg kommer til å ta noen notater underveis.

Jeg har ingen graderte spørsmål. Oppgaven er ugradert.

Som en del av forskningsopplegget er det formelt krav om ditt samtykke til å være med på undersøkelsen. Har jeg det, og kan du underskrive samtykkeerklæringen?

Anonymisering. Navnet ditt vil i utgangspunktet ikke bli brukt i oppgaven, men dersom det vil tilføre oppgaven stor verdi at ditt navn blir nevnt vil jeg kontakte deg å be om en egen tillatelse til det. Er det ok?

Du kan når som helst trekke deg fra intervjuet.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

Hvem er aktuelle for dette intervjuet?

Index:

Grand Tour spørsmål: 1.

Mimi Tour spørsmål: 1.a

Oppfølgings spørsmål 1.a.i.

Problemer:

Folk må først definere problemer, eller «bekymringer» (Crecine 1986), som trenger oppmerksomhet. Ved å definere problemer som bekymringer øker omfanget av fenomener

som kan kalles problemer betydelig. Eksemplene viser at det er åpenbare problemer med systemene, som organisasjonen er klar over, men som ikke blir koblet til en løsning.

2. Dersom vi betrakter Luftforsvaret som én aktør i oppdraget om å forsvare Norge, hvordan jobber LF for å være oppdatert på sine operative evner?
 - a. Dersom en ansatt i LF har en bekymring for at et system legger begrensninger på den operative evnen, hvordan kan denne bekymringen rapporteres og til hvem?
 - i. Har du rapportert en slik bekymring/et slikt behov, hvordan gjorde du det?
 - ii. Legger LF til rette noen arenaer hvor bekymringer/behov kan legges fram for diskusjon eller idemyldring?
 - b. Kan du beskrive hva slags bekymringer/behov det generelt sett meldes fra om?
 - c. Hvis vi tar prosjekt P-XXXX (SISAM, P8029 K2IS Luft, P8172 L-16, SATURN) som eksempel, hvilke behov oppfatter du at dette skulle dekke?
 - i. Hvordan ble behovet beskrevet eller formulert i utgangspunktet?
 - ii. Var det allmenn enighet om at dette var et problem?
 - iii. Var det i så fall et stort eller lite problem, og hvem ble det oppfattet å være et problem for?
3. Hvordan oppdager LF at det eksisterer mangler eller utfordringer i den operative evnen?
 - a. Hvordan blir eventuelt slike utfordringer fanget opp?
4. LF anskaffer mange nye luftplattformer. Er det ditt inntrykk at disse anskaffelsene fører med seg IKT-relaterte utfordringer?
 - a. Hvordan blir bekymringer av IKT karakter behandlet i LF?
 - i. Kan du eksemplifisere noen slike bekymringer/problemer?

Løsninger/muligheter:

Man kan argumentere for at løsninger ikke kan eksistere alene, men må være koblet til et problem (bendor, Moe, & Shotts, 2001). Men, Olsen (2001) antyder at Cohen et al.'s (1972)

originale GC modell representerer et spesielt tilfelle og varianter av modellens struktur naturlig vis vil oppstå noen ganger. Altså, løsninger kan eksistere uten å være koblet til et problem.

2. Generelt sett, vil du si at man i LF er god til å identifisere og diskutere løsninger eller muligheter som kan passe for LF?
 - a. Når man diskuterer løsninger/muligheter, har man da vanligvis flere alternativer som diskuteres?
 - i. Dukker løsninger opp på formelle møter som blir arrangert for at slike temaer skal diskuteres?
 - ii. I hvor stor grad dukker løsninger opp i uformelle fora (ved kaffeautomaten eller i møter som har en helt annen agenda)?
 - b. Er det også tilfeller av at løsninger eller muligheter blir foreslått selv om de ikke svarer på en direkte utfordring? (Behovet utledes fra et nytt produkt eller en ny prosess, selv om det fins funksjonelle løsninger og prosesser i dag)
 - i. Kan du fortelle om løsninger eller muligheter som ofte tas frem eller snakkes om?
3. Når det snakkes om utvikling av LF, hva legges det mest vekt på; nye løsninger som vil øke vår operative evne eller problemer ved ting som ikke virker?
 - a. Hva skjer med slike løsninger og problemer som blir foreslått?
 - i. Kan du nevne eksempler på løsninger som har blitt foreslått?
 - ii. Kan du nevne eksempler på problemer som har blitt foreslått?

Beslutningsmuligheter

Beslutningsmuligheter eller forventninger om at valg skal tas. Studien viser at det er få tilfeller av formell beslutningstaking og avsettelse av ressurser slik GCM sier. Men analysen viser at forventninger kommuniseres uformelt som press, normer og teknologiske muligheter tilflyter deltagerne med en følelse av at det haster å ta en avgjørelse.

2. Kan du beskrive generelt hvilke tidspunkter eller i forbindelse med hvilke hendelser det forventes at Luftforsvaret skal komme opp med forslag til behov? (er det på faste

tidspunkter gjennom året (budsjettprosessen), i forbindelse med øvelser, når det kommer en ny sjef osv).

- a. Legges det opp til at innspill skal sendes/meldes inn i forkant av slike beslutningspunkter?
 - i. Kan du huske en spesiell hendelse hvor en slik løsning ble presentert?
- b. Hvis vi tar prosjekt P-XXXX (SISAM) som eksempel, når oppfattet du at dette ble diskutert første gang?
 - i. Hva tror du årsaken var at dette kom opp akkurat da?
 - ii. Er det din oppfatning at det var tilstrekkelig med tid for å diskutere mulige alternativer før beslutning skulle tas?
 - iii. Kan du fortelle om hvordan denne idéen ble behandlet fra å være et forslag til å bli akseptert som en prosjektidé?
 - iv. Hvilke avdelinger/kontorer behandlet forslaget?
- c. I hvilke (formelle/uformelle) fora blir disse løsningene / begrensningene diskutert?

Deltagere:

GCM benytter to uttrykk som representerer deltagelse. Teorien skiller på deltager, som representerer personen (hvem de er), og deltagelse (det å involvere seg). Vår analyse av elementet deltagelse viser at, ifølge Huber`s (1990) prediksjon, vil informasjonsteknologi tillate større grad av involvering, noe som endrer på meningen av konseptet slike det relateres i GCM. Kan også betraktes som deltagelse i beslutningsprosessene, og hvordan løsningene inviterer til deltagelse.

2. I de fleste organisasjoner snakker medlemmene uformelt om store og små problemer, interessante nye løsninger og muligheter etc... Er det ditt inntrykk at de fleste stort sett deltar i slike samtaler?
 - a. hvordan tror du slike uformelle samtaler påvirker andres oppfatning av hvilke problemer/utfordringer man har, og hvilke løsninger/muligheter det kan være interessant å utforske?

-
3. Når det gjelder avdekking av IKT behov og innspill til måter å dekke behovene på, hvem deltar vanligvis i slikt arbeid i Luftforsvaret?
- a. Har disse menneskene dette som en del av sin stillingsinstruks, blir de beordret eller ønsker de selv å delta i dette arbeidet?
 - b. Kan du beskrive generelt hvem du oppfatter som interessenter/stakeholders i slike prosesser, både de formelle og uformelle?
 - c. Hvis vi tar prosjekt P-XXXX (SISAM) som eksempel, kan du beskrive hvem som først nevnte dette / hvem som deltok i diskusjonene rundt behovsbeskrivelsen?
 - i. Når du tenker tilbake på dette, oppfattet du at de som deltok i diskusjonene snakket på vegne av seg selv, på vegne av sin avdeling eller for noen andre?
 - ii. Virket det som at de hadde et uttalt mandat om å delta?
 - iii. Er det forskjell på hvem som foreslår et behov av operasjonell karakter og et behov av taktisk karakter?
 - d. Dersom vi tenker på et kjent prosjekt, var de som først identifiserte behovet også med på å identifisere mulige løsninger?
 - i. Var den/de med på å ta den formelle beslutningen om å melde det inn som prosjektide?
 - ii. Kan du huske hvem som deltok i diskusjonene om mulige løsninger?
 - iii. Hvis det var flere personer som deltok i diskusjonen om ulike løsninger, deltok disse også i den formelle beslutningsprosessen?

Avsluttende spørsmål:

1. Er det noe jeg ikke har spurt om som du tenker kan være relevant for studien?
2. Kan du komme på andre personer du tenker jeg burde spørre om å være respondenter til denne studien?

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

Vurdering

Referansenummer

541474

Prosjekttittel

Masteroppgave FHS

Behandlingsansvarlig institusjon

Forsvarets Høgskole / Forsvarets stabsskole

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Tore Listou, tlistou@mil.no, tlf: 99092187

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Andreas E. Ensrud, andreas@ensrud.info, tlf: 48112960

Prosjektperiode

16.08.2021 - 13.05.2022

Vurdering (1)

24.02.2022 - Vurdert

Personverntjenester har en avtale med den institusjonen du forsker eller studerer med. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at gjennomføringen av prosjektet ditt er lovlig etter personvernforordningen (GDPR).

Personverntjenester har på vegne av din institusjon vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette meldeskjemaet er lovlig. Hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

Dette betyr at du kan starte med prosjektet ditt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

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

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 4 Godkjenning fra Forsvarets forskningsnemnd



FORSVARET
Forsvarets høgskole

1 av 2

Vår saksbehandler

Audun Benjamin Bengtson, aubengtson@mil.no
+47
FHS/FAGSTAB/SEK FOU ADM

Vår dato

2022-03-16

Vår referanse

2022/011517-002/FORSVARET/ 919

Tidligere dato**Tidligere referanse**

Til

Andreas Engen Ensrud

.
..

Kopi til

LUFT/LST/STØTTE/A10 AVD/Kåre Haugen

Tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål

1 Bakgrunn

Forsvarets høgskole (FHS) har mottatt din søknad av 27. februar 2022 om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål. Prosjektet det skal innhentes data til er en masteroppgave, og følgende problemstillinger er oppgitt: «Hvordan jobber Luftforsvaret med å identifisere og beslutte sine behov for IKT investeringer?». Det skal gjennomføres intervju med personer som har jobbet med eller vært med i prosesser hvor behov har blitt behandlet i tidsrommet 2018-2020, og tillatelse er innhentet ved oberstløytnant Kåre Haugen, Sjef A-10 utviklingsavdelinger, Luftforsvarsstaben.

2 Drøfting

Vurdering av søknader om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål er regulert av *Bestemmelse om utlevering av personopplysninger til forskning og gjennomføring av spørreundersøkelser*, fastsatt av sjef HR-avdelingen i Forsvarsstaben 1. mai 2018.

I henhold til punkt 2.3 og 2.4 i denne bestemmelsen er det en forskningsnemnd oppnevnt av sjef FHS som har myndighet til å behandle søknader om tillatelse til datainnsamling i Forsvaret. Kriterier og rettsgrunnlag som skal legges til grunn for vurderingen er omtalt i punkt 4.1 og 4.2.

Forskningsnemnda har vurdert din søknad som tilfredsstillende i henhold til gjeldende krav.

3 Vedtak

Søknad om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål innvilges. Tillatelsen gjelder til prosjektslutt 13. juni 2022.

4 Vilkår for tillatelsen

Det er kun gitt tillatelse til innhenting av det datamaterialet som fremgår av søknaden. Data hentet fra Forsvaret skal ikke benyttes til andre formål enn den aktuelle masteroppgaven. Ved prosjektslutt skal alle data hentet fra Forsvaret slettes. Det skal sendes sluttmelding til FHS vedlagt masteroppgave. Sluttmelding sendes til fhs.datautlevering@mil.no

Sven Gabriel Holtmark
Leder forskningsnemnda