



Forsvarets høgskole

våren 2014

Masteroppgave

Trenger Luftforsvaret militære flyteknikere?

Harald Paulsen

Forord

Temaet i denne oppgaven i vid forstand er lite kjent i Norge så vel som i utlandet, og er enda mindre behandlet i skriftlig form. Det har derfor vært et spennende detektivarbeid å lete etter innfallsvinkler og kilder å basere vurderingene på. Mange har hjulpet meg med dette, og jeg er alle en stor takk skyldig. Noen må likevel nevnes med navn.

Først vil jeg takke Steinar Gulichsen og Kjetil Hove ved Forsvarets forskningsinstitutt, samt Ken Gøran Bjørk og Magnus Been Wangberg i Luftforsvarsstaben som har fremskaffet data.

Videre vil jeg takke Camilla Guldahl Cooper ved Forsvarets høgskole samt Ralph Bjone og Kenneth Øvland i Luftforsvarsstaben som har tatt seg tid til å lese igjennom og kommentere deler av oppgaven. Og selvsagt også takk til min veileder Harald Høiback ved Forsvaret høgskole som har bidratt med sitt gode hode, tips og triks, og ikke minst urokkelige tro på at dette var et mulig og nyttig prosjekt.

Til tross for mange ulike innspill står imidlertid alle vurderinger i denne oppgaven selvsagt kun for min regning.

Mågerø 13. mai 2014

Harald Paulsen

Sammendrag

Forsvaret bemannes i dag av omlag 1/3 sivilt- og 2/3 militært ansatte. Mange avdelinger består av en blanding av sivilt og militært personell. Innretningen er i stort uendret fra mobiliseringsforsvaret, men uten at det synes å foreligge kvalitative og dokumenterte vurderinger av hensiktsmessigheten av en slik bemanningsstrategi i innsatsforsvaret.

Denne oppgaven undersøker fordeler og ulemper forbundet med enten sivile eller militære flyteknikere i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger. Den primære oppgaven til disse avdelingene er å sørge for at fly og helikoptre er operativt tilgjengelige for nasjonale fredstidsoperasjoner, styrkeproduksjon av besetninger, og innsats i krise, krig og internasjonale operasjoner. Ved hjelp av en kvalitativ metode analyseres to hovedforhold: Hvordan sivile flyteknikere ansatt på Verkstedoverenskomsten for Forsvaret (OVK-personell) og yrkesmilitære flyteknikere (teknisk befal) virker inn på effektiviteten i den tekniske fredstidsdriften av Luftforsvarets fly og helikoptre, og hvordan disse personellkategoriene virker inn på innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner.

Effektiviteten i normaldriften undersøkes som et resultat av forholdet mellom ressursinnsats og produksjonsverdi. Til tross for at den totale ressursinnsatsen forbundet med personellkategoriene i et livsløpsperspektiv ikke blir fullstendig kartlagt i denne oppgaven, er det vist at anvendelse av teknisk befal medfører lavere kostnader enn anvendelse av OVK-personell forutsatt samme aktivitetsmønster. Produksjonsverdien forbundet med tekniske befal er totalt sett høyere enn for OVK-personell. Dette skyldes ulikheter i seleksjon, utdanning, og ansettelsesvilkår og avtaleverk. Funnene knyttet til ressursinnsats og produksjonsverdi i normaldriften utfordrer et av Forsvarsdepartementets viktigste argumenter for tilsetning av sivile; nemlig kosteffektivitet.

Analysen av det andre hovedforholdet dreier seg om hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt Luftforsvarets innsatskonsept, gitt endringer i selve flyvedlikeholdet, og gitt militære trusler mot flybasene. Til tross for at OVK-personell kan disponeres til tjeneste i internasjonale operasjoner, synes gripbarheten for denne personellkategorien i realiteten å være lavere enn tilfellet er for tekniske befal; særlig i en nasjonal kritesituasjon. Overgangen fra freds- til krise- eller krigsvedlikehold påvirker imidlertid ikke hensiktsmessigheten av de to personellkategoriene i bemanningen av avdelingene. Med utgangspunkt i ulike militære trusler mot flybaser i krise, krig og internasjonale operasjoner konkluderer analysen med at teknisk befal er mest hensiktsmessig av folkerettslige, taktiske og praktiske militære grunner. Denne personellkategorien bidrar altså totalt sett til bedre innsatsevne for Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner enn OVK-personell.

Abstract

This thesis investigates advantages and disadvantages associated with civilian versus military employees as different manpower strategies in squadron- and intermediate level maintenance of Royal Norwegian Air Force (RNoAF) fixed and rotary wing aircraft. Two main conditions are analyzed: How civilian- and career military aircraft technicians influence maintenance effectiveness during routine peacetime operations, and how the two different personnel categories influence air power capabilities during crisis, war and international military campaigns.

The thesis shows that service members represent lower costs than civilian employees when they are engaged in similar and typical activities. Differences in selection, education, and terms and conditions for employment point towards career military technicians as representing higher production value than civilians. These findings challenges stated motives for hiring civilians in the Norwegian Armed Forces.

The analysis of the second main condition shows that civilian technicians are subject to restrictions that can prove disadvantageous in military operations. The thesis therefore argues that career military aircraft technicians contribute to better operational capability for the RNoAF.

Innhold

1 Innledning	7
1.1 BAKGRUNN	7
1.2 PROBLEMSTILLING.....	8
1.3 AVGRENSNINGER	9
1.4 METODE, KILDER, TEORI OG EMPIRI	10
1.5 OPPGAVENS OPPBYGGING	11
2 Det militære og det sivile	12
2.1 SKILLET MELLOM DET MILITÆRE OG DET SIVILE I ET HISTORISK PERSPEKTIV	12
2.2 SKILLET MELLOM DET MILITÆRE OG DET SIVILE I DAG	13
3 Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger	17
3.1 HISTORIEN TIL LUFTFORSVARETS FLYTEKNISKE BRANSJE	20
4 Personellkategoriens innvirkning på flyvedlikeholdsavdelingens effektivitet i normaldriften	21
4.1 OPERASJONALISERING AV BEGREPET EFFEKTIVITET	21
4.2 RESSUR SINNSATS FORBUNDET MED PERSONELLKATEGORIENE	21
4.3 PRODUKSJONSVERDI FORBUNDET MED PERSONELLKATEGORIENE	35
4.4 DELKONKLUSJON: EFFEKTIVITET I NORMALDRIFTEN SOM RESULTAT AV FORHOLDET MELLOM RESSUR SINNSATS OG PRODUKSJONSVERDI	49
5 Personellkategoriens innvirkning på strukturelementenes innsatsevne i operasjoner	52
5.1 FORSVARETS OVERORDNEDE FORBEREDELSE FOR KRISE, KRIG OG INTERNASJONALE OPERASJONER	52
5.2 ENDREDE OMSTENDIGHETER OG RAMMEBETINGELSER FOR FLYVEDLIKEHOLDSSAVDELINGENE I KRISE, KRIG OG INTERNASJONALE OPERASJONER.....	56
5.3 HENSIKTMESSIGHETEN AV PERSONELLKATEGORIENE GITT LUFTFORSVARETS INNSATSKONSEPT.....	56
5.4 HENSIKTMESSIGHETEN AV PERSONELLKATEGORIENE GITT ENDRINGER I FLYVEDLIKEHOLDDET.....	59
5.5 HENSIKTMESSIGHETEN AV PERSONELLKATEGORIENE GITT MILITÆRE TRUSLER MOT FLYBASENE	61
5.6 DELKONKLUSJON: PERSONELLKATEGORIENS INNVIRKNING PÅ STRUKTURELEMENTENES INNSATSEVNE I OPERASJONER	70
6 Konklusjon	72
6.1 VIDERE FORSKNING.....	74

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Oppfatningene av hva Forsvaret er og skal være er i endring både i og utenfor selve etaten (Østerud & Matlary, 2005). Dette henger blant annet sammen med overgangen fra mobiliseringsforsvaret - som skulle bidra til å sikre nasjonens fortsatte eksistens - til et mer profesjonalisert stående innsatsforsvar som på kort varsel skal kunne møte begrensede trusler i Norge, eller delta i internasjonale operasjoner. Også yrkesforståelsen for de som er ansatt i Forsvaret er i endring (Lyden, 2012, s. 8-10). De sivilt ansatte er med få unntak ikke lenger mobiliseringsdisponert med militær grad. Og offiserskorpset dyrker i større grad enn tidligere en profesjonskultur (Edstrøm, Lunde, & Matlary, 2009).

Meld. St. 14 «Kompetanse for en ny tid» utfordrer gjeldende praksis i Forsvaret med tanke på hvilke stillinger som skal være militære og hvilke som skal være sivile (Meld. St. 14 (2012-2013), 2013). Meldingen er imidlertid lite konkret på hvilke kriterier som skal legges til grunn når disse vurderingene skal gjøres. Noen av vurderingene vil etter alt å dømme likevel være uproblematisk. For eksempel er det i utgangspunktet åpenbart at personell i manøverbataljoner, spesialstyrker og kampfly må ha spesifikk militærfaglig kompetanse, og at mange administrative stillinger i sentrale staber og støttefunksjoner med fordel kan bekles av sivile. Vanskeligere blir det når man skal vurdere det store volumet av virksomhet som på mange måter befinner seg mellom disse to ytterpunktene.

Et eksempel på en slik virksomhet er flyvedlikeholdsavdelingene ved Luftforsvarets flystasjoner. Disse har som primær oppdrag å sørge for den tekniske driften av Forsvarets fly og helikoptre, og bidrar således bare indirekte til utøvelse av militærmakt. Samtidig er det å klargjøre fly med våpen og sensorutrustning en integrert del av den luftoperative virksomheten som er avgjørende for Luftforsvarets evne til å utøve luftmakt også i krise og krig. Flyvedlikeholdsavdelingenes infrastruktur, materiell og personell kan derfor være både legale og attraktive mål i en væpnet konflikt.

Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger bemannes i dag av både yrkesmilitære og sivile flyteknikere. I all hovedsak er det militære personellet selektert og utdannet gjennom befalsskole, mens de sivile er rekruttert og tilsatt lokalt. De utfører imidlertid de samme typer oppgaver, og er underlagt de samme flyfaglige kvalifikasjonskrav. Dette kan blant annet sees som et uttrykk for at betydningen av militær kompetanse ikke er viktig for avdelingenes evne til oppdragsløsning, eller at man ikke har tatt en bevisst stilling til det spørsmålet.

Gitt at man skal ta nevnte stortingsmelding på alvor, og blant annet vurdere hvorvidt Luftforsvarets flyteknikere bør være militære eller sivile, er det prinsipielt to mulige utfall; en rendyrking av den ene eller den andre personellkategorien.¹ Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvilke forhold som taler for og hvilke som taler mot de ulike utfallene.

1.2 Problemstilling

Den primære oppgaven til Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger er å sørge for at fly og helikoptre er operativt tilgjengelig for nasjonale fredstidsoperasjoner og styrkeproduksjon av besetninger. Virksomheten er en del av forsvarsgrenens logistikk. I henhold til Forsvarsdepartementets retningslinjer er ressurseffektivitet et grunnleggende prinsipp for planlegging og gjennomføring av logistikk i Forsvaret: «Med ressurseffektivitet menes å oppnå etterspurt effekt til lavest mulig ressursinnsats» (Forsvarsdepartementet, 2010, s. 8). Videre synes ubalansen mellom struktur, driftskostnader og budsjett å være en av Luftforsvarets største utfordringer (Riksrevisjonen, 2013, s. 60). Med andre ord er det vesentlig for Luftforsvaret at den ønskede operative tilgjengeligheten på fly og helikoptre oppnås til en lavest mulig kostnad i normaldriften.² Denne oppgaven vil derfor undersøke hvordan bemanning med sivile eller militære flyteknikere kan påvirke flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften.

Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger skal imidlertid også sørge for operativt tilgjengelige fly og helikoptre i situasjoner som ikke er å regne som normaldrift. Dette kan være i operasjoner i krise og krig i Norge og i utlandet. Evnen til å delta i operasjoner der det er en militær motstander vil kunne påvirkes av de ulike bemanningsløsningene. Denne innsatsevnen er - eller bør være - militære avdelingens rasjonale. Flyvedlikeholdsavdelingenes innsatsevne gir imidlertid lite mening isolert sett. Det er snarere det strukturelementet (for eksempel kampfly eller taktiske transporthelikoptre) den enkelte flyvedlikeholdsavdeling er en del av som har verdi i et innsatsperspektiv. Oppgaven vil derfor undersøke hvordan de ulike personellkategoriene påvirker strukturelementenes innsatsevne i operasjoner.

Med andre ord vil oppgaven ta for seg både det økonomiske perspektivet i fredstid og det militære innsatsperspektivet i skarpe operasjoner. Det kan hevdes å være et spenningsfelt mellom disse. Bemanningsløsninger som er godt egnet for å tilfredsstille kravet om lave kostnader i fredelige Norge kan tenkes å komme til kort når de møter krigens krav. På den annen side kan kostnadene forbundet med gode løsninger for høyintensitets krigsoperasjoner være uakseptable i

¹ Et tredje utfall er en fortsatt blanding av begge personellkategoriene. For tydeligere å få frem forskjellene mellom de to ytterpunktene er denne imidlertid utelatt.

² Med normaldrift menes i denne sammenheng nasjonale fredstidsoperasjoner som overvåking og suverenitetshevdelse, samt styrkeproduksjon i form av trening og øving.

normaldriften. Formodentlig er det balansen mellom disse forholdene Forsvaret til en hver tid forsøker å finne. Svaret på hvorvidt man lykkes eller ikke blir imidlertid ikke synlig før strukturelementene blir stilt overfor den mest utfordrende virkeligheten de er tenkt å fungere i. Det har ikke skjedd med Luftforsvarets avdelinger siden 2. verdenskrig. Personell fra Luftforsvaret har riktignok deltatt i krigshandlinger og militære operasjoner i utlandet med fly og helikoptere ved mange anledninger siden den gang. Norske kampflys bombing av mål i Libya i den NATO-ledede «*Operation Unified Protector*» er et eksempel. Felles for alle Luftforsvarets bidrag til internasjonale operasjoner er imidlertid at de har vært av begrenset størrelse og omfang, med et lavt trusselnivå sammenlignet med høyintensitetsscenarioer, og at den oppnådde militære effekten ikke har vært avgjørende for Norges sikkerhet og interesser.

I stedet for å forsøke å finne et normativt svar på hvilken personellkategori som er mest hensiktsmessig i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger, vil oppgaven identifisere faktorer og forhold som kan brukes til å veie økonomi og operativitet som følge av de ulike personellkategoriene opp mot hverandre. Basert på denne analysen er den overordnede problemstillingen for oppgaven følgende:

Hvilke fordeler og ulemper er forbundet med enten sivile eller militære flyteknikerne i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger?

Følgende forskningsspørsmål legges til grunn:

Hvordan påvirker de ulike personellkategoriene flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften?

Hvordan påvirker de ulike bemanningsløsningene innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner?

Forskningsspørsmålene danner således grunnlag for de to hovedforholdene som vil bli undersøkt i oppgaven; *effektivitet i normaldriften og innsatsevne i operasjoner.*

1.3 Avgrensninger

Denne oppgaven vil bare dreie seg om yrkesmilitære og sivile flyteknikere i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger. De yrkesmilitære er tilsatt enten som avdelingsbefal eller yrkesbefal, og de er underlagt ulike ansettelsesvilkår. Oppgaven vil imidlertid ikke skille mellom befalskategoriene. Dette skyldes for det første at det vil vanskeliggjøre fokus på hovedkategoriene sivile og militære. For det andre er befalsordningene i ferd med å endres (Meld. St. 14 (2012-2013), 2013, s. 59-60), noe som vil gjøre en analyse av fordeler og ulemper med ulike befalskategorier basert på dagens ordninger mindre verdifull.

Andre mulige personellkategorier - som for eksempel vervet personell - vil ikke bli undersøkt fordi det ville innebære helt andre ansettelsesvilkår, forutsetninger for kontinuitet, og dermed en betydelig endring av betingelsene for flyvedlikeholdsavdelingens drift. Alternative bemanningsløsninger som innleie av arbeidskraft fra eksterne sivile leverandører anses i utgangspunktet som nødtiltak for å bøte på personellmangel, og vil heller ikke bli vurdert.

Fordelene og ulempene forbundet med personellkategoriene undersøkes i Luftforsvarets perspektiv. Med andre ord er betraktningene rundt hensiktsmessighet knyttet til nytteverdien for forsvarsgrenen. Dette innebærer at for eksempel nytten av sysselsettingsforhold i et samfunnsperspektiv ikke vil bli vurdert.

All analyse og drøfting vil dreie seg om det prinsipielle rundt bemanningen av avdelingene basert på personellkategoriene, ikke den personellmessige dimensjoneringen. Vurderingene tar også utgangspunkt i de krav, forutsetninger og betingelser knyttet til bemanning som er gjeldende når oppgaven skrives. Eventuelle endringer av disse kan derfor endre validiteten for funn og konklusjoner. Videre ble en stor del av personellet som i dag tjenestegjør ved flyvedlikeholdsavdelingene tilsatt under andre betingelser. Dette gjelder for eksempel krav til seleksjon og utdanning, og betingelser for disponering. Funnene i oppgaven kan derfor ikke ukritisk brukes til å vurdere verdien av det personellet som bemanner flyvedlikeholdsavdelingene i dag.

1.4 Metode, kilder, teori og empiri

Det overordnede temaet for denne oppgaven er hensiktsmessigheten av sivil og militært personell i militære avdelinger. Bare i svært begrenset grad ser det ut til at dette har vært gjenstand for forskning i utlandet; og i ingen grad i Norge. Videre har det ikke vært mulig å finne spor av noen form for forskning rundt hensiktsmessigheten av ulike personellkategorier i militære flyvedlikeholdsavdelinger. De vurderinger som eventuelt er gjort i Norge er derfor sannsynligvis begrenset til enkle utredninger i Forsvaret og personlige meningsyttringer. Det har ikke vært mulig å finne spor av slikt i Forsvarets elektroniske arkivsystem; DocuLive. I USA er det imidlertid gjort noe forskningsarbeid rundt bemanning av andre typer militære enheter. Resultatene fra denne forskningen vil bli brukt der det anses å være relevant.

Kvalitativ metode er valgt fordi temaet og fenomenene som skal undersøkes er lite kjent og uoversiktlige. Mangelen på tidligere forskning har gjort det nødvendig å gjennomføre samtaler og korrespondere med et høyt antall tjenestemenn, forskere og offiserer både i og utenfor Luftforsvaret. Fordi målet med oppgaven er å identifisere og analysere faktorer og forhold rundt

hensiktsmessigheten av personellkategorier, snarere enn å kartlegge meninger, har det imidlertid ikke vært gjennomført formelle og strukturerte intervjuer for å skaffe empiri. Samtaler og korrespondanse har i stedet blitt brukt for å skaffe oversikt over temaet, modne egen innsikt, og for å finne frem til mulige kilder. Dette har muliggjort innsamling av empiri og teori om oppgavens to hovedforhold fra forsvarssektoren selv, samt fra et bredt utvalg av litteratur og andre skriftlige kilder.

Fremgangsmåten har dermed på sett og vis vært å sette sammen et høyt antall kunnskapsbruddstykker fra kilder som i utgangspunktet ikke er knyttet direkte til oppgavens tema. Empirien oppgaven bruker er først og fremst tall (for eksempel personellutgifter), samt krav, føringer og vurderinger nedfelt i Forsvarets hierarki av styrende dokumenter. I og med at denne oppgaven er en del av en erfaringsbasert masterutdanning er noen av redegjørelsene og utgreiingene også basert på egen kunnskap ervervet gjennom nesten 20 års tjeneste i Forsvaret. Teorien oppgaven legger til grunn er hentet fra litteratur om sikkerhetspolitikk, militærteori, militær historie, militær sosiologi og psykologi, økonomisk styring, HRM og krigens folkerett. Andre sentrale kilder er FFI-rapporter som er en blanding av empiri og teori, samt politiske og andre offentlige dokumenter.

1.5 Oppgavens oppbygging

Etter innledningen følger et kapittel som belyser temaet for denne oppgaven i vid forstand. Skillet mellom *det militære* og *det sivile* i betydningen *bemanning av militærvesen* vil derfor først bli redegjort for i et historisk perspektiv. Deretter snevres fokus inn til skillet mellom det militære og det sivile er i dag; og da spesielt i det norske forsvaret.

I kapittel tre redegjøres det for lokalisering, organisering, oppbygging, oppdrag og virkemåte for Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger for å gi et minimum av innsikt i den virksomheten bemanningsløsningene gjelder. Videre følger de to kapitlene der personellkategorienes innvirkning på effektivitet i normaldriften og innsatsevne i operasjoner analyseres og drøftes, før konklusjonene trekkes i kapittel seks.

2 Det militære og det sivile

2.1 Skillet mellom det militære og det sivile i et historisk perspektiv

Trekkes de historiske linjer langt tilbake er det vanskelig å finne noe klart skille mellom det militære og det sivile. Våre tidligste forfedre (i hvert fall de mannlige) måtte sannsynligvis veksle mellom rollene militær kriger og for eksempel sivil jeger, håndverker eller rådsmedlem. Allerede de første bysamfunn begynte imidlertid å organisere ulike militærvesen, og samle våpenmakt i hendene på betalte voldsutøvere (Singer, 2003, s. 20). Større arméer ble i tillegg satt opp etter behov for erobring eller forsvar mot erobring, og besto dermed hovedsakelig av mer eller mindre trente ikke-profesjonelle soldater. Samholdet i disse arméene overlevde imidlertid sjelden arméens øverstkommanderende (McNeill, 1967, s. 117). Med andre ord opphørte de som regel å eksistere i det øyeblikk deres formål var oppfylt, og soldatene gikk tilbake til å være sivilister.

Selv noen av de tidligste nedtegninger fra krig inneholder imidlertid beskrivelser av herskere som tok i bruk leiesoldater; for eksempel Kong Shulgi av Ur (ca 2094-2047 f. Kr) (Singer, 2003, s. 20). Videre eksempler på bruk av leiestyrker finner vi blant annet fra Romerriket, de italienske bystatene og middelalderens ridderstyrker (Østerud, 2005, s. 80). Fenomenet leiestyrker var (på samme måte som i vår tid) hovedsakelig menn som var soldater av yrke, men som ikke nødvendigvis tilhørte det samfunnet de sloss for. Helt frem til den franske revolusjon var leietropper vanlig, ja til og med hovedinnslaget, i europeisk krig. Videre hadde blant annet de store oversjøiske handelskompaniene fra Holland og England store innleide styrker under våpen både til lands og til sjøs for å forsvare virksomheten sin (Østerud, 2005, s. 81). Noe forenklet kan det derfor hevdes at de ulike militærvesen fra oldtiden og frem til den franske revolusjonen var bemannet av en blanding av sivile som grep til våpen ved behov og profesjonelle soldater som ikke hadde annet enn en økonomisk forpliktelse overfor saken de sloss for.

Først etter at verneplikten var innført ble krigene i all hovedsak ført med militære styrker fra landenes egne befolkninger. Europa gikk inn i en tid med store borgerarméer bemannet av vernepliktige soldater; en epoke som varte til den kalde krigens slutt (Hobson, 2005) (Østerud, 2005, s. 81-82).

Også etter at nasjonalstatene overtok militærmarkedet, i den forstand at de væpnede styrkene kom til å bestå av store mengder innbyggere som forsvarte nasjonens felles interesser, spilte leiestyrker en viktig rolle utenfor statssystemet. Handelsfartøyer med bevæpning, utstedelse av kaperbrev til sivilister, og det norske NORTASHIP er eksempler på at skillet mellom militærmakt og sivilmakt heller ikke i det 19. og 20. århundre tid alltid har vært tydelig. Snarere

kan det sees som uttrykk for at nasjonalstatene har brukt et bredt sett av virkemidler i strategiene for å fremme sine interesser.

Etter den kalde krigen er verneplikten avskaffet eller redusert i omfang i en rekke vestlige land (Østerud & Matlary, 2005). Med andre ord har flere nasjoners militærvesen gått i retning av profesjonalisering igjen. En annen trend er at militærvesenet i mange land ikke lenger er et offentlig monopol, men har blitt en raskt voksende industri (Østerud, 2005, s. 78). Siden 1990 har private militære firmaer vært aktive i konflikter over hele kloden, og ofte spilt en viktig rolle (Singer, 2003, s. 9). Forholdsvis kjent er eksempelvis amerikanske myndigheters bruk av sikkerhetselskapene «Blackwater» og «Global Risks» i krigen i Irak fra 2003.

Militære styrker har sannsynligvis også alltid vært avhengig av at viktige funksjoner utføres av sivile; inkludert sivile kontraktører (Johnson, 2004, s. 3). Eksemplene spenner fra et åpenbart bidragsområde som produksjon av militært materiell til direkte logistisk understøttelse og etterretning i operasjonsområdet.

Historisk sett er det med andre ord ikke enkelt å finne tydelige skillelinjer mellom det militære og det sivile. I hvert fall ikke dersom man definerer det militære til å være den organisasjonen som på vegne av staten kan bruke voldsmakt mot en motstander.³ Siviler har blitt soldater når det har vært ansett som nødvendig. Krieger har blitt utkjempet av innleide yrkessoldater som ikke nødvendigvis har tilhørt det samfunnet de sloss for. Sivile selskaper har brukt våpenmakt for å forsvare sine egne, kundenes, og nasjonens interesser med myndighetenes velsignelse, og militære styrker har sannsynligvis alltid vært avhengig av mer eller mindre direkte innsats fra sivile for å bygge militærmakt og føre krig.

2.2 Skillet mellom det militære og det sivile i dag

En kan i dag snakke om en sivilisering av det militære som et utviklingstrekk i den vestlige verden de siste tiår (Dandeker, 1999; Kelty, 2005, 2008; Manigart, 2006). Fenomenet kan sies å bestå av to ulike komponenter. For det første er det en økning av sivilt versus militært ansatte i enkelte nasjoners forsvar. Følgende argumenter og årsaksforklaringer trekkes gjerne frem i denne utviklingen (Dandeker, 1999; Manigart, 2006):

- Det er billigere å ansette sivile fordi man slipper å gi dem kostbar militær utdanning og trening.

³ Definisjonen av det militære som nasjonalstatens institusjonalisering av sitt maktmonopol bygger på statsdefinisjonen til sosiologen Max Weber.

- Sivile blir lenger i stillingene enn militært personell, og sørger derfor for kontinuitet og ekspertise.
- Sivile frigjør militært personell som derfor kan brukes til mer operativt rettede oppgaver.

Den andre komponenten av siviliseringen er økt bruk av kontraktører. Utviklingen skjer både innenfor logistikk- og støttefunksjoner, og innenfor skarpere funksjoner som vakthold og sikring. Sistnevnte kan omtales som en privatisering av militærmakt.

Mange vestlige land synes i dag å være helt avhengige av sivile kontraktører både i fredsdriften av sine militærvesen, og i gjennomføringen av militære operasjoner. Det kan imidlertid hevdes at utviklingen har gått langt raskere enn formuleringen av gjennomtenkte prinsipper og regelverk (Østerud, 2005, s. 79). En rekke årsaksforklaringer og drivkrefter kan trekkes frem for å forstå hvorfor private aktører (igjen) i større grad enn tidligere utfører oppgaver som tradisjonelt har blitt utført av militærvesenet. Disse er interessante i seg selv, men har ikke bæring på denne oppgavens problemstilling, og vil derfor ikke bli analysert videre. Praksisen med sivilt ansatte i militæret kan likevel med fordel sees i sammenheng med hele den siviliseringstrenden økt bruk av kontraktører er en del av.⁴

Hva er så da det militære i dag? Når det i mange land tilsynelatende både har mistet sitt maktmonopol, og er i ferd med å siviliseres? Militæret kan være en arbeidsplass for statstjenestemenn; for å ta en av rollene som kan trekkes frem for å beskrive norsk militær profesjonsidentitet (Haaland, 2009). Det kan også ha en viktig rolle i forbindelse med nasjonsbygging uten at makt utøves, slik Ståle Ulriksen viser i boken *Den norske Forsvarstradisjonen: militærmakt eller folkeforsvar?*

En annen måte å definere det militære på er at det handler om å være forberedt på å ta liv og akseptere risikoen å bli drept (Biderman, 1967, s. 128). Med andre ord skal det sivile ikke være tvunget til dette. En slik definisjon blir imidlertid mangelfull når en ser på den tidligere omtalte utviklingen i bruk av sivile kontraktører. Er de i så fall militære? Og hva med de sivilt ansatt i militæret? De er en del av det militære, men ansatt i egenskap av å være sivile. Det er også interessant å merke seg at dersom Bidermans definisjon legges til grunn, er det norske forsvaret mer militært i dag enn under den kalde krigen gitt den type operasjoner det har deltatt i de siste to tiår.

⁴ Et enda større bilde av siviliseringen av det militære kan også inneholde offentlige sivile institusjoners innsats i krigføring; for eksempel CIAs droneoperasjoner mot Al Qaida.

Spørsmålet om hva det militære er i dag kompliseres ytterligere fordi det i tillegg til siviliseringen av det militære også kan hevdes å foregå en militarisering av det sivile. Synet kan for det første baseres på at sivile utfører oppgaver som tidligere ble utført av militære; både som resultat av flere sivilt ansatte i militæret og av økt bruk av kontraktører. For det andre har endringer i krigføringen og dens midler redusert eller eliminert skillelinjene mellom fremre og bakre områder. Elementer som langtrekkende presisjonsstyrte våpen samt globale terrornettverk har gjort at krigføring mer effektivt kan rettes mot andre punkter hos en motstander enn hans (fremre) militære styrker. Med andre ord kan risikoen være høyere for at det sivile samfunn og mindre skarpe deler av en stats militærvesen blir mål i en konflikt.

Skillet mellom det militære og det sivile synes altså å være om mulig enda mer utydelig i dag enn det har vært tidligere. Dersom man ser på siviliseringen av det militære som en bemanningsstrategi, slik for eksempel amerikanske føderale myndigheter gjør (Kelty, 2008, s. 536), blir imidlertid hovedutfordringen å bestemme i hvilke funksjoner man bør ha sivile, og i hvilke man bør ha militært personell. Dandeker (1999) foreslår følgende tommelfingerregel:

- Dersom funksjonen er nødvendig i både fred og krig bør den bemannes av en militær.
- Dersom funksjonen er nødvendig bare i fred kan den bemannes av en sivil eller kjøpes av en kontraktør.
- Dersom funksjonen bare er nødvendig i krig bør den bemannes av reservepersonell («reservists»).

Dandekers anbefalinger går på tvers av flere av de utviklingstrekk som er redegjort for over. Han argumenterer imidlertid i liten grad for hvordan regelen fremkommer, og hvorfor den er hensiktsmessig. Det er da også grunn til å hevde at en slik tankegang har begrenset verdi i vurderinger rundt bemanning av militærvesen i den vestlige verden i dagens økonomiske og sikkerhetspolitiske situasjon. For eksempel innebærer tankegangen sannsynligvis et økt kostnadsnivå på grunn av en økt andel militært ansatte. Og det er jo nettopp kostnadshensyn som trekkes frem i argumentasjonen rundt sivilisering. Tankegangen synes også å være basert på et klart skille mellom krig og fred. Et skille som nok var mer realistisk under den kalde krigen. Økt deltakelse i internasjonale operasjoner, samt muligheten for nasjonale kriser som fordrer begrenset bruk av militærmakt, er to eksempler på at skillet er mindre klart i dag. Stadig mer kompleks militær teknologi kan også gjøre reservestyrker mindre aktuelle. Dette fordi moderne forsvarsmateriell inkludert våpen- og informasjonssystemer krever et høyt kunnskaps- og ferdighetsnivå hos brukeren, noe som igjen øker treningsbehovet og dermed kostnadsnivået.

Sammenhengene for hvorfor Dandekers anbefalinger ikke gir så mye mening kan derfor oppsummeres med følgende sitat: «Drivkreftene i de radikale forsvarsreformene i den vestlige verden er et samvirke mellom endret konfliktmønster, teknologisk modernisering og økonomisk innsparing» (Østerud & Matlary, 2005, s. 19)

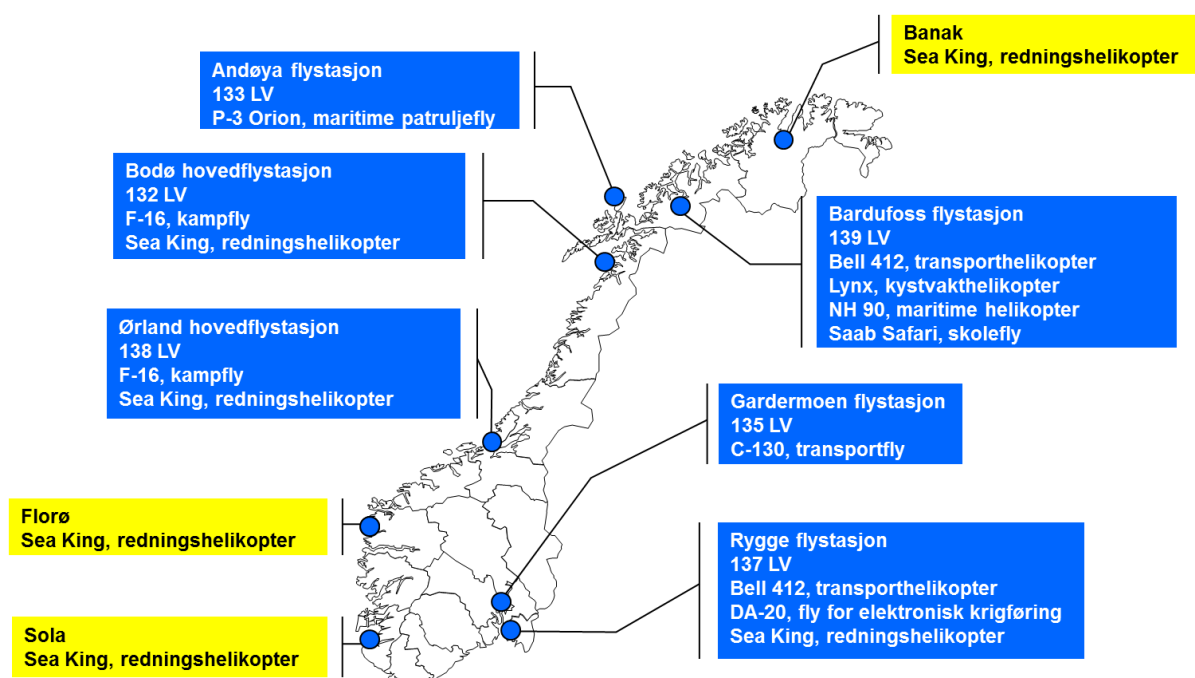
Dandekers tommelfingerregel ligger tilsynelatende heller ikke til grunn for bemanningen av det norske forsvaret i dag. Sivile brukes i stor utstrekning både i normaldriften og i operasjoner innenfor en rekke kompetanseområder og funksjoner. Pr 31.12.2011 var 32% av de ansatte i Forsvaret sivile (Meld. St. 14 (2012-2013), 2013, s. 12). De fyller funksjoner innenfor blant annet vedlikehold, transport, logistikk, sanitet, IKT og administrasjon; og deres innsats er åpenbart like betydningsfull som de militæres. Det er imidlertid ikke det samme som at omfattende bruk av sivilt ansatte i Forsvaret er hensiktsmessig i alle henseender.

3 Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger

Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger var våren 2014 organisert under seks ulike luftvinger med nummereringen 132, 133, 135, 137, 138 og 139 Luftving, og var lokalisert på flystasjonene Andøya, Bardufoss, Bodø, Gardermoen, Rygge og Ørland. Avdelingen som vedlikeholder Sea King redningshelikopterne var spredd på ytterligere tre baser: Banak, Florø og Sola.

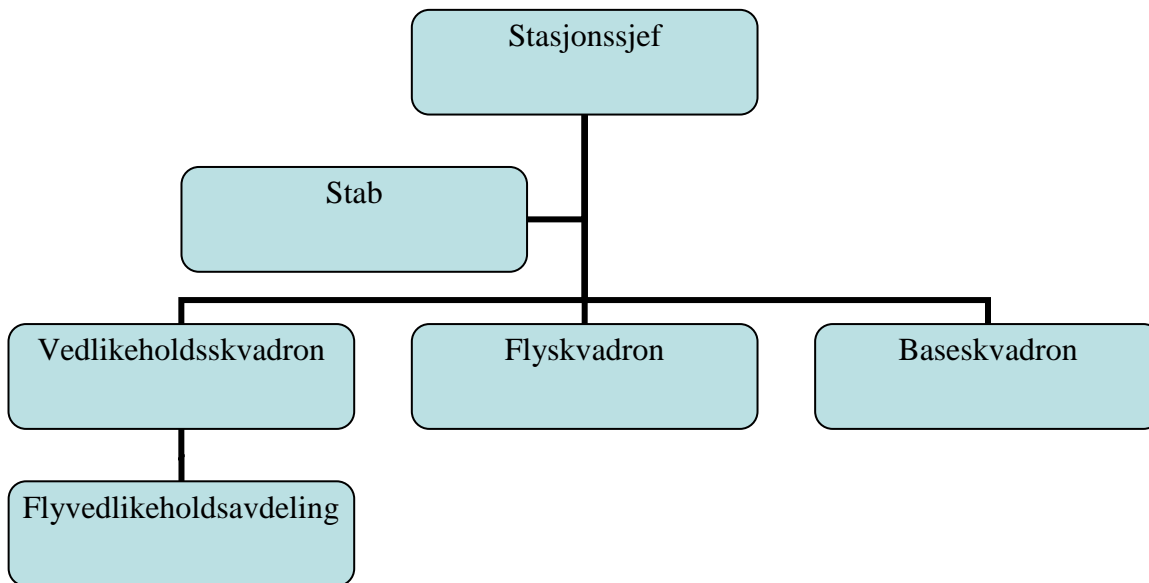
Flyvedlikeholdsavdelingene sørget for den tekniske driften av mer enn 100 fly- og helikoptre fordelt på ni ulike typer (Forsvarets intranett, besøkt 14. mai 2014).

Figur 1 illustrerer geografiske plassering av flystasjonene med tilhørende luftvinger samt fly- og helikoptertyper.



Figur 1: Geografiske plassering av Luftforsvarets flystasjoner med tilhørende luftvinger samt fly- og helikoptertyper våren 2014

Figur 2 illustrerer flyvedlikeholdsavdelingenes typiske plassering i en luftvingstruktur. Fordi luftvingene inneholder ulike avdelinger og er ulikt oppbygd, er ikke modellen nødvendigvis identisk med noen av dem. I denne generiske modellen er de tre skvadronene underlagt en felles sjef støttet av en stab. Vedlikeholdsskvadronen sørger for den tekniske driften og flyskvadronen for den operative driften av hovedmateriellet (fly og helikoptre). Baseskvadronen (eller tilsvarende) sørger for at stasjonen har fungerende og bevoktet infrastruktur; noe som inkluderer selve flyplassen der Forsvaret er eier av denne.



Figur 2: Generisk modell av en flyvedlikeholdsavdelings plassering i en luftving

Flyvedlikeholdsavdelingene utfører ettersyn, modifikasjoner, reparasjoner og oppdragsklargjøring av fly og helikoptre basert på flyskvadronenes flyprogram og eventuelle ikke-programmerede behov. Flyteknikerne er utdannet og fordelt ut fra ulike fagkategorier, og utfører oppgaver innenfor spesialiserte og avgrensede områder og systemer på de ulike fly- og helikoptertypene.

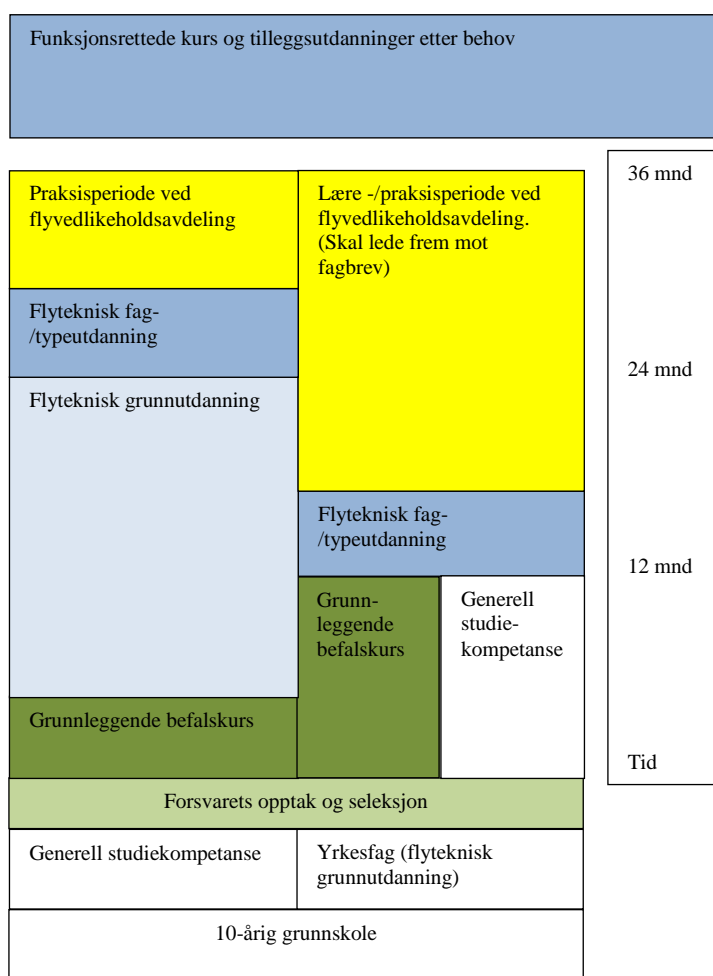
Som nevnt i innledningen er flyvedlikeholdsavdelingene bemannet hovedsakelig av yrkesmilitære og sivile flyteknikere. Personellkategoriene er underlagt ulike lov- og avtaleverk inkludert forskjellige tariffområder. De yrkesmilitære - heretter benevnt teknisk befal - er underlagt «Hovedtariffavtalen i Staten» (HTA). De sivile følger bestemmelsene i «Verkstedoverenskomsten for Forsvaret» (VO/F) og er ikke tjenestemenn slik det tekniske befalet er (Bråten, 2007, s. 7).⁵ Heretter benevnes denne gruppen OVK-personell (overenskomstlønnet personell). Ulikheter i lov- og avtaleverk vil bli analysert i de tilfeller de har innvirkning på besvarelsen av oppgavens problemstilling.

Gjeldende organisasjonsplan for Luftforsvarets pr 7 feb 2014 viser at det er ca 600 flyteknikerstillinger i flyvedlikeholdsavdelingene.⁶ Av disse er ca 500 stillinger for teknisk befal og ca 100 stillinger for OVK-personell.

⁵ VOF er en overenskomst mellom Forsvarsdepartementet på den ene side og Landsorganisasjonen og Fellesforbundet på den annen side.

⁶ Tallet inkluderer ikke stillinger som har driftsplanlegging og ledelse som hovedoppgaver.

Både teknisk befall og OVK-personell er underlagt de samme faglige krav satt av Forsvarets Logistikkorganisasjon (FLO) som teknisk fagmyndighet for Forsvarets fly og helikoptre. Disse kravene skal sikre tilfredsstillende kompetanse slik at personellet kan utføre selvstendige oppgaver innenfor flyvedlikeholdet, og omfatter derfor også krav til utdanning og opplæring (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2008, s. 4). Utdanningen omfatter flyteknisk grunnutdanning, flytekniske fagutdanning/typeutdanning (rettet mot bestemt fly- eller helikoptertype), og eventuelle funksjonsrettede kurs og tilleggsutdanning (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2013). I Norge tilbys flyteknisk grunnutdanning både som yrkesfaglig studieretning i den videregående skolen, og ved Luftforsvarets Skolesenter Kjevik (LSK). OVK-personellet har i de fleste tilfeller sin grunnutdanning fra videregående skole. For det tekniske befalet er det i dag to mulige utdanningsløp: Et for de som har flyteknisk grunnutdanning fra før, og et for de som ikke har det. Figur 3 illustrerer de ulike befalsutdanningsløpene for flyteknisk befall ved LSK.



Figur 3: De ulike befalsutdanningsløpene for flyteknisk befall ved Luftforsvarets skolesenter Kjevik

Som det fremgår av modellen er det ulikheter i innhold og lengde på både utdanning og etterfølgende praksisperiode ved flystasjonene som en følge av ulik bakgrunn fra videregående skole. Personellet med yrkesfaglig bakgrunn får en kortere utdanningsperiode ved LSK, de gis generell studiekompetanse, og gjennomgår i praksisperioden ved flystasjonene en lærlingperiode som skal føre frem til fagbrev. De siste årene har det blitt tatt opp 10-20 elever til dette utdanningsløpet ved LSK (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2013, 2014). De med allmennfaglig bakgrunn gjennomfører et lengre utdanningsløp med flyteknisk grunnutdanning, og blir etter endt praksisperiode ved flystasjonene sertifisert i henhold til krav fra «*European Aviation Safety Agency*» (EASA). Luftforsvaret tar årlig opp 24 elever til EASA-utdanningen. (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2013, s. 15-16). Begge utdanningsløp leder likevel frem til tjeneste som teknisk befal. Også OVK-personell som har flyteknisk grunnutdanning gjennomfører tekniske fagutdanning/typeutdanning og eventuelle funksjonsrettede kurs og tilleggsutdanning ved LSK. Denne personellkategorien blir imidlertid ikke selektert og utdannet gjennom befalsskolen.

3.1 Historien til Luftforsvarets flytekniske bransje

Utvalget av skriftlige kilder som omhandler historien til flyteknikerne i Luftforsvaret er svært begrenset. De historiske verkene som er skrevet om Luftforsvaret synes i stor grad å omhandle flymaskinene, i noe mindre grad flygerne, og i liten grad bakkemannskapene. Eksempler på slike er boken som ble skrevet i forbindelse med forsvarsgrenens 50-årsjubileum; *Fra Spitfire til F-16* (Arheim, 1994), og tredje bind i verket om Luftforsvarets historie; *Kalde krigere og barmhjertige samaritaner 1945-1990* (Duvsete, 2004). Det er derfor vanskelig innenfor rammen av denne oppgaven å gi selv en kort historisk fremstilling av utviklingen av flyteknikerprofesjonen i Luftforsvaret. Et større forskningsarbeid er påkrevet. Mitt inntrykk, basert på bruddstykker fra de to nevnte bøkene, flere andre skriftlige historiekilder (gjerne knyttet til avdelingers jubiléer), samt eldre offiserers muntlige overleveringer, er følgende:

Da man bygde opp de norske flyskvadronene i England under andre verdenskrig ble det tekniske personellet i stor grad rekruttert fra det sivile. De var gjerne fra handelsflåten, og ble gitt grunnleggende militær og flyteknisk opplæring hos våre allierte. Etter krigen kom man raskt i gang med en militær flyteknisk utdanning i Norge, og denne har helt frem til i dag vært i stadig endring med tanke på lokalisering, rekrutteringsgrunnlag, oppbygging og varighet. Grunntanken om at Luftforsvaret har behov for militære flyteknikere synes å ha vært sterk hele tiden.

4 Personellkategoriernes innvirkning på flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften

4.1 Operasjonalisering av begrepet effektivitet

Begrepet *effektivitet* kan defineres som forholdet mellom produksjonsverdi og ressursinnsats (Busch, Johnsen, & Vanebo, 2009, s. 55). Dette kalles gjerne ytre effektivitet (på engelsk *effectiveness*). Det beslektede begrepet produktivitet eller kosteffektivitet kalles gjerne indre effektivitet (på engelsk *efficiency*), og kan defineres som forholdet mellom produksjonsmengde og ressursinnsats (Busch et al., 2009, s. 55).

Flyvedlikeholdsavdelingene skal i normaldriften levere operativt tilgjengelige fly og helikoptre i henhold til den planlagte flyaktiviteten og beredskapskravene i Forsvarssjefens virksomhetsplan, og ikke bare ha et så høyt produksjonsvolum som mulig. Det er altså ikke om å gjøre at flyvedlikeholdsavdelingene vedlikeholder så mye som mulig, og har flest mulig fly og helikoptre klargjort for flyging til enhver tid.⁷ Snarere er målet at ressursene dimensjoneres og styres mot å levere et tilstrekkelig antall tilgjengelige enheter til å dekke behovet i aktivitetsplanene. Dette skiller Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger fra mer produksjonsrettede virksomheter i næringslivet, der volum kan være et mål i seg selv for å øke virksomhetens omsetning.

Med et slikt utgangspunkt vil det være mer verdifullt å analysere effektiviteten enn produktiviteten for flyvedlikeholdsavdelingene. For denne oppgaven vil det være effektivitet som følge av ulike bemanningsløsninger. Derfor vil ressursinnsats og produksjonsverdi forbundet med de ulike personellkategoriene bli undersøkt videre. Deretter oppsummeres effektiviteten som resultat av forholdet mellom ressursinnsats og produksjonsverdi.

4.2 Ressursinnsats forbundet med personellkategoriene

For å få et mest mulig helhetlig bilde av ressursinnsatsen forbundet med personellkategoriene teknisk befall og OVK-personell bør den sees i et livsløpsperspektiv. Med det menes hele syklusen fra personellet anskaffes til det avvikes. I teori om strategisk personalledelse, eller *Human Resources Management* (HRM), fremstilles dette gjerne i form av HRM-verdikjeder. Tankegangen er basert på Michael Porters verdikjede som opprinnelig var et modellbasert analyseverktøy for å kartlegge strategiske aktiviteter i en bedrift (Porter, 1985). I Forsvaret brukes en HRM-verdikjede bestående av fire faser eller prosesser (Forsvarsstaben, 2009a, s. 5):

- *Rekruttere*: Innhente kompetanse fra eksterne kilder.

⁷ «Generalinspektøren for Luftforsvarets Virksomhetsplan» stadfester blant annet klartider og andre kapasiteter for Luftforsvarets strukturelementer. Disse operative kravene er imidlertid gradert, og vil av den grunn ikke bli gjengitt i oppgaven.

- *Utvikle*: Tiltak for å oppnå læring.
- *Anvende*: Tilrettelegging for å beholde kompetanse og bruk av kompetanse.
- *Avvikle*: Selektiv avvikling av overflødig kompetanse.

Uavhengig av hvorvidt Porters verdikjedeteori anses å være hensiktsmessig som forståelseshorison i HRM, synes disse fasene å utgjøre en logisk oppbrytning for å analysere personellbasert ressursinnsats i et livsløpsperspektiv. Når fasen «avvikle» skal drøftes vil imidlertid definisjonen utvides til å omfatte også naturlig avgang. Dette fordi personellkategoriene oppgaven omhandler har ulike pensjonsalder.

Selv om oppgavens mål er å gi et mest mulig komplett bilde av ressursinnsatsen for de to ulike personellkategoriene i et livsløpsperspektiv, vil det likevel måtte gjøres noen valg av hva som skal tas med i analysen. I dette ligger også muligheten for at noen komponenter ikke blir tatt med uten at dette er resultatet av beviste valg. I hvert av de følgende underkapitlene vil det imidlertid bli redegjort for hvilke elementer av ressursinnsatsen som tas med. Felles for underkapitlene er likevel den forenkling at flyvedlikeholdsavdelingene bare består av flyteknikere. Det er selvsagt ikke tilfelle; de består også av for eksempel ledelse og driftsplanleggere. Disse funksjonene er imidlertid ikke gjenstand for vurderingene rundt ressursinnsats.

4.2.1 Ressursinnsats forbundet med rekruttering

Dette underkapittelet dreier seg om ressursinnsatsen forbundet med å innhente kompetanse fra eksterne kilder. Det tekniske befalet i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger rekrutteres i all hovedsak via befalsutdanning ved Luftforsvarets befalsskole (LBSK). En seleksjonsprosess avgjør hvem som anses å være egnet for å gjennomføre utdanningen (Forsvarets høgskole, 2012, s. 18-20). OVK-personellet rekrutteres i all hovedsak enten fra annen offentlig eller privat virksomhet, eller direkte etter gjennomført videregående skole.

Det er uklart hvor mye ressurser Forsvaret samlet sett bruker på å rekruttere personell. Dette skyldes at ansvar og oppgaver forbundet med rekruttering ikke er samlet i en avdeling, men snarere involverer en rekke ulike funksjoner og nivåer (Personell- økonomi- og styringsstaben, 2008). Blant annet Forsvarets personell- og vernepliktssenter, Forsvarets mediesenter, samt forsvarsgrenene har ressurser som jobber spesifikt med rekruttering. Tiltakene og virkemidlene er mange og spenner fra omdømmekampanjer i riksdekkende medier, via deltakelse på utdanningsmesser, til lokale tiltak der enkeltpersoner via personlige bekjentskaper oppfordres til å søke på utlyste stillinger. Videre er rekruttering et område som griper inn i og påvirkes av svært mange andre forhold både i og utenfor Forsvaret. Det er derfor vanskelig å identifisere

hvor stor del av ressursinnsatsen knyttet til Forsvarets totale rekrutteringsvirksomhet som bidrar til å tiltrekke personell til akkurat de to personellgruppene denne oppgaven omhandler.

Det fremgår imidlertid av «Bestemmelser for rekruttering i Forsvaret» at ansvaret for rekruttering mot enkeltfunksjoner (slik som flyteknikere) tilligger nivået under Forsvarssjefen (Personell- økonomi- og styringsstaben, 2008, s. 5). Det synes derfor i all hovedsak å være Luftforsvaret som driver rekruttering for å sikre sine særegne fagområder slik som flygere og flyteknikere. Fremgangsmåtene, ressursbruken og fokuset har imidlertid vært varierende. Dette kan forklares med blant annet i hvilken grad det har vært personellmangel innenfor de ulike bransjene i forsvarsgrenen, og hvor mye ressurser som så har blitt avgitt til rekruttering. Følgende rekrutteringstiltak har de siste årene vært rettet spesifikt mot å skaffe flyteknikere til Luftforsvaret.

- Skolebesøksordningen. Personell fra Luftforsvarets ledelse og LSK besøker årlig de videregående skolene som tilbyr flyteknisk grunnutdanning for å informere elevene om tilbudet og mulighetene i Luftforsvaret.
- «Teknisk Camp». Luftforsvaret inviterer elever i videregående skole til LSK der man blant annet viser frem skolesenteret og informerer om tilbudet og mulighetene i Luftforsvaret.

Begge disse tiltakene synes i første omgang å være rettet mot rekruttering til befalsutdanning. På den annen side vil de også kunne rekruttere OVK-personell fordi de blant annet retter seg konkret mot elevene som gjennomfører flytekniske grunnutdanning den i videregående skolen. Videre kan kostnadene forbundet med tiltakene sies å være forholdsvis beskjedne: Luftforsvarets utdanningsinspektorat oppgir at det årlig har vært avsatt 500 000 kr til «Teknisk Camp», samt 50 000 kr til ulike kampanjer og markedsføring rettet mot rekruttering til teknisk bransje (e-post fra major Per Espen Ødegaard, sjef rekrutterings- og seleksjonsavdelingen, datert 10. april 2014).

Uavhengig av ressursinnsatsen som i dag er knyttet til rekruttering av teknisk befal og OVK-personell kan det stilles spørsmål om hvordan rekrutteringsmulighetene vil arte seg i tiden fremover. Luftforsvaret skal legge ned virksomhet nær større befolkningssentra og konsentrere driften rundt færre baser (Forsvarsdepartementet, 2013). Dette innebærer blant annet at 132 Luftving i Bodø forsvinner, og at Ørland blir eneste kampflybase. Når omstillingen er gjennomført vil Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger være lokalisert på Andøya, Bardufoss, Gardermoen og Ørlandet. Med unntak av Gardermoen må dette sies å være i distrikter med lav befolkning. Fordi OVK-personellet er tilsatt lokalt i den enkelte stilling, er de gjerne også

rekruttert lokalt og har tilknytning til distriktet avdelingen ligger i. Teknisk befal rekrutteres på sin side gjennom befalsutdanning, disponeres i stilling etter Forsvarets behov, og er derfor i mindre grad en bemanningsløsning som er avhengig av lokalrekruttering. (Oppgaven vil behandle ulikhetene i ansettelsesvilkår mer utførlig i underkapittelet om produksjonsverdi forbundet med personellkategoriene). På dette grunnlaget virker det høyst usikkert hvorvidt det i det hele tatt vil være mulig å lokalrekruttere et tilstrekkelig antall kvalifiserte mennesker med flyteknisk grunnutdanning på for eksempel Ørlandet og Andøya. Dette fremstår som en ulempe med en bemanningsløsning basert på OVK-personell.

Oppsummert synes det å eksistere rekrutteringstiltak både for hele Forsvaret, og for flyteknisk bransje i Luftforsvaret, som kan rekruttere både teknisk befal og OVK-personell. Det er imidlertid ikke grunnlag for å konkludere med hvor stor ressursinnsatsen forbundet med rekruttering er samlet sett, og hvor mye av dette som kan anføres til de to personellkategoriene. Luftforsvarets avsatte midler til rekruttering av flyteknikere er begrenset til ca 550 000 kr pr år. Disse brukes på tiltak som kan rekruttere til begge personellkategorier. De demografiske utfordringene forbundet med Luftforsvarets fremtidige basestruktur tilsier imidlertid at tilstrekkelig rekruttering av OVK-personell kan bli vanskelig eller umulig.

4.2.2 Ressursinnsats forbundet med utvikling

Denne fasen dreier seg om tiltak for å oppnå læring. Hva er så ressursinnsatsen forbundet med tiltak for å oppnå læring hos de to personellkategoriene? Innledningsvis er det naturlig å skille mellom læringen *før* og læringen *under* tjeneste ved flyvedlikeholdsavdelingene. Mens læring under tjenesten er sammenlignbar, er læring før tjenesten ulik fordi teknisk befal i motsetning til OVK-personell gjennomgår grunnleggende befalsutdanning (GBU). GBU i Luftforsvaret består grovt sett av en generell del (grunnleggende soldatutdanning og grunnleggende befalskurs) og en fagutdanning.

Luftforsvaret har kostnadsberegnet den generelle delen av GBU i forsvarsgrenen til ca 381 000 kroner per elev (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2014). Tallene tar utgangspunkt i data fra 2013 og inkluderer:

- personellutgifter til instruktører, ledelse og støtteapparat ved LSK
- materiell, inkludert tjenestekjøp og vedlikehold
- tjenestetillegg og personlig bekledning og utrustning til elevene
- drift av eiendom, bygg og anlegg benyttet i forbindelse med utdanningen.

Et annet tiltak for læring før tjeneste er den tidligere nevnte tekniske fagutdanningen/typeutdanningen. Denne er imidlertid lik for begge personellkategorier og vil derfor ikke bli behandlet videre.

Når det gjelder læring under tjenesten ved flyvedlikeholdsavdelingene er det i utgangspunktet vanskelig å se noen prinsipielle forskjeller mellom personellkategoriene. Begge har i utgangspunktet den samme flytekniske grunnutdanning og typeutdanning, og dermed de samme behov for funksjonsrettede kurs og tilleggsutdanning. Slike behov kan oppstå som følge av for eksempel modifikasjoner på fly og helikoptre, utvidelse av den enkelte teknikers faglige potensiale og ansvarsområde, eller nye arbeidsoppgaver ved avdelingene.

Ressursinnsatsen forbundet med læring under tjenesten vil imidlertid være høyere for de som skal føres frem til fagbrev enn for de som er planlagt sertifisert etter EASA-kravene. Dette gjenspeiles i figur 3 (side 19) der lære-/praksisperioden for førstnevnte gruppe er betydelig lenger enn for sistnevnte. På den annen side brukes det mer ressurser på EASA-elevene før tjenesten; noe som illustreres av lenger varighet på befalsutdanningen. Kostnaden på den flytekniske grunnutdanningen i Luftforsvaret er beregnet til ca 1 271 000 kr per elev (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2014). Tallet er basert på samme forutsetningene som kostnaden for GBK. Noe av grunnen til at det er forholdsvis høyt er at elevene får lønn som sersjant i sitt andre skoleår.

Ressursinnsatsen forbundet med læring både før og under tjenesten varierer med andre ord innad i personellkategorien teknisk befal. Størrelsen vil blant annet variere med forholdstallet mellom kategoriene av befalelever (EASA eller lærling); noe som varierer fra år til år. For denne oppgavens formål er det imidlertid nok å fastslå at ressursinnsatsen forbundet med utvikling er ca 381 000 kr høyere for teknisk befal enn for OVK-personell. Men også at det er større forskjell innad i kategorien teknisk befal enn mellom teknisk befal og OVK-personell.

4.2.3 Ressursinnsats forbundet med anvendelse

Hittil har oppgaven analysert ressursinnsatsen forbundet med rekruttering og utvikling av de to personellkategoriene. I dette underkapittelet vil fasen *anvendelse* bli behandlet. Anvendelse er kanskje den mest omfattende fasen i HRM-verdikjeden, og dreier seg som tidligere nevnt om tilrettelegging for å beholde kompetanse og bruk av kompetanse. For å begynne med den første delen: Mekanismer og tiltak for å beholde kompetanse må anses å være en svært omfattende og sammensatt materie som henger sammen med blant annet personellpolitikk, lederskap, arbeidsmiljø og de ansattes lønn og vilkår. En kartlegging av ressursinnsatsen forbundet med alt

dette ligger utenfor denne oppgavens mulighetsrom. I og med at oppgavens problemstilling dreier seg om å sammenligne og peke på forskjeller mellom de to personellkategoriene vil en slik kartlegging sannsynligvis også ha begrenset verdi fordi de fleste mekanismene vil treffe begge personellkategoriene. Eksempelvis er det vanskelig å tenke seg at ressursinnsatsen i forbindelse med arbeidsmiljø og lederskap vil være forskjellig for det tekniske befalet og OVK-personellet all den tid de jobber side ved side. En del av tilretteleggingen for å beholde kompetanse, som både er enklere å identifisere og mer relevant fordi den er rettet spesifikt mot de enkelte personellkategoriene, er lønn og vilkår. Denne komponenten blir imidlertid ivaretatt som ressursinnsats forbundet med fasens andre del; bruk av kompetanse.

Det som dermed gjenstår er et behov for å identifisere ressursinnsatsen forbundet med de to ulike personellkategoriene når de er i tjeneste ved flyvedlikeholdsavdelingene og bidrar til leveransen av operativt tilgjengelige fly og helikoptre. Denne ressursinnsatsen vurderes å fremkomme i form av personellutgifter. Forsvarets Forskingsinstitutt (FFI) har undersøkt Forsvarets personellutgifter for perioden 1994-2012 (Hove, 2013b). Dette arbeidet danner et solid grunnlag for å analysere de direkte personellutgiftene forbundet med anvendelse av personellkategoriene.

Indirekte personellutgifter tas på den annen side ikke med. Et eksempel på en slik er personellutgifter til administrative funksjoner som støtter opp under flyvedlikeholdsavdelingene; blant annet personellmedarbeidere og andre lokale og sentrale stabsfunksjoner. Hovedgrunnen til utelatelsen av dette er at størrelsen på slike utgifter anses å være uavhengig av personellkategori. All den tid målet med analysen er en sammenligning av ressursinnsatsen forbundet med de respektive personellkategoriene gir derfor ikke komponenten indirekte personellutgifter noe merverdi for denne oppgaven. En annen grunn til å utelate de indirekte utgiftene er at analysen ville vært basert på en rekke valgte - men i høyeste grad diskuterbare - forutsetninger. Indirekte utgifter anses derfor verken å kunne tilføre analysen høyere presisjon, eller gi bildet av fordeler og ulemper med personellkategoriene høyere reliabilitet.

4.2.3.1 Definisjon og avgrensning av begrepet personellutgifter

Fordi den videre analysen av ressursinnsatsen forbundet med anvendelsen av personellkategoriene baserer seg på FFI sin metode, legges deres begrepsdefinisjon av personellutgifter til grunn (Hove, 2013b, s. 10):

«Med personellutgifter menes rene lønnsutgifter pluss statlige avgifter. Det vil si at grunnlønn, tillegg og arbeidsgiveravgift er inkludert i utgiftene, men ikke personellrelatert materiell, varer og tjenester (P-MVT) som for eksempel reiser, kurs, hotellovernattinger og IKT-utstyr.»

Definisjonen gir grunn til å se nærmere på hva utgifter til P-MVT er, og hvilken betydning disse utgiftene kan ha for analysen av hvordan personellkategoriene påvirker flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften.

FFI oppgir at et gjennomsnitt for utgifter til P-MVT på tvers av personellkategorier og budsjettkapitler er ca 90 000 kroner per årsverk i Forsvaret. Det eksisterer imidlertid ikke datagrunnlag for å identifisere en gjennomsnittlig sats for flyvedlikeholdsavdelingene (e-post fra forsker Steinar Gulichsen ved FFI, datert 4. februar 2014). Det er derfor usikkert hvorvidt dette tallet er representativt for utgifter til P-MVT for teknisk befal og OVK-personell i disse avdelingene, eller om utgiftene i realiteten er ulike for personellkategoriene. Det at P-MVT ikke er en del av tallgrunnet vil med andre ord kunne påvirke presisjonen i sammenligningen av ressursinnsatsen forbundet med anvendelse av de to personellkategoriene. OVK-personell og teknisk befal er som tidligere nevnt underlagt ulike ansettelses- og avtalevilkår. Som en følge av dette har de blant annet ulike betingelser forbundet med blant annet tjenestereiser og kurs, og mottar ulik økonomisk kompensasjon.

På den annen side forenkler utelatelsen av P-MVT i tallgrunnet vurderingene rundt hvordan personellkategoriene påvirker effektiviteten i normaldriften; hvorav sistnevnte jo er hensikten med dette kapitlet. Forklaringen er at eventuelle ulikheter mellom personellkategorienes aktivitetsmønster vil gi mindre utslag på både personellutgiftene og produksjonsverdien: Eksempelvis kunne en tenke seg at den ene personellkategorien reiser mer enn den andre og således medfører høyere utgifter til P-MVT. I så fall måtte i neste omgang produksjonsverdien av reiseaktiviteten vurderes, og en påfølgende sammenligning av personellkategoriene ville vært beheftet med større usikkerhet. Det samme ville være tilfelle med ulikheter i utgifter til personlig bekledning og utrustning. Med teknisk befal følger utgifter til for eksempel uniformer, våpen og stridsutrustning. OVK-personellet får arbeidstøy (Verkstedoverenskomsten for Forsvaret, 2012, s. 35). Ulikhetene i personlig bekledning og utrustning kan imidlertid også følges av ulikheter i produksjonsverdi, og kan i tillegg påvirke innsatsevnen som analyseres i kapittel 5. Andre deler av P-MVT vil være identiske for både OVK-personell og teknisk befal; for eksempel har begge personellkategoriene i utgangspunktet samme tilgang til og behov for IKT-utstyr.

Basert på denne analysen er det gode grunner til å utelate utgifter til P-MVT i analysen av ressursinnsats forbundet med anvendelse av teknisk befal og OVK-personell.

4.2.3.2 Identifisering og sammenligning av gjennomsnittlige personellutgifter

I dette underkapittelet vil de gjennomsnittlige personellutgiftene forbundet med anvendelse av de to personellkategoriene bli identifisert og sammenlignet. FFI-rapport 2013/02228 «Forsvarets personellutgifter og personellsammensetning 1994-2012 – en analyse av utviklingen gjennom en periode med omstilling» inneholder i utgangspunktet ikke tall med en oppløsning som gjør det mulig å identifisere personellutgiftene forbundet med teknisk befall og OVK-personell i flyvedlikeholdsavdelingene. Basert på samme metode som den brukt i rapporten har imidlertid FFI ved rapportens forfatter fremskaffet tall med tilstrekkelig oppløsning for flyvedlikeholdsavdelingen i 132 Luftving i Bodø.⁸ Tallgrunnlaget representerer gjennomsnittlige personellutgifter for personellkategoriene i perioden 2011-2013. Dersom disse tallene skal kunne danne grunnlag for å vurdere ressursinnsatsen forbundet med anvendelse av teknisk befall og OVK-personell for alle flyvedlikeholdsavdelingene i Luftforsvaret, er et vesentlig spørsmål i hvilken grad de er representative for også de andre flyvedlikeholdsavdelingene. Det er i hvert fall tre grunner til å hevde at de i stor grad er det:

For det første viser FFI's rapport at det er små forskjeller i gjennomsnittlige personellutgifter mellom vedlikeholdsmiljøene i de ulike luftvingene. Gjennomsnittlige personellutgifter for de ansatte ved vedlikeholdsskvadronene i luftvingene 132, 133, 135, 138 og 139 i 2012 varierte fra rett under til rett over 600 000 kroner (Hove, 2013b, s. 43). Riktignok inneholder organisasjonselementet «vedlikeholdsskvadron» annen aktivitet i tillegg til flyvedlikehold.⁹ Likevel er dette et så lavt antall ansatte sammenlignet med antallet i flyvedlikeholdsavdelingene at påvirkningen på en gjennomsnittsberegning vil være liten.

For det andre har Luftforsvaret fastsatt et felles lønnsnivå for teknisk befall, noe som tilsier at det er forholdsvis små lønnsforskjeller mellom de ulike flyvedlikeholdsavdelingene (Luftforsvaret, 2012). Når det gjelder lønnsnivå for OVK-personellet fastslår VO/F at det fastsettes en minste timelønn av de sentrale partene; det vil si Forsvarsdepartementet og Fellesforbundet. I tillegg skal lønnsatsene reguleres to ganger årlig. Dette skjer også sentralt, men etter innspill fra den enkelte flystasjon. Justeringen skal blant annet ta hensyn til sammenlignbare bedrifter innen samme bransje i distriktet der det enkelte verkstedet ligger (Verkstedoverenskomsten for Forsvaret, 2012, s. 12-15). I praksis betyr dette at lønnen til OVK-personellet i større grad enn for det tekniske befalet varierer mellom flyvedlikeholdsavdelingene, og at forskjellene endrer

⁸ Denne metoden baserer seg blant annet på uttrekk av tall fra Forsvarets økonomisystem (SAP). En nærmere beskrivelse av metoden finnes i Hove (2013a).

⁹ Vedlikeholdsskvadronene kan også bestå av bakkevedlikeholdsavdelinger og kvalitetssikringsavdelinger, men sammensetningen varierer mellom luftvingene.

seg med de ulike tariffoppjørene. Lønnstabellene for OVK-personellet som var gjeldende fra 1. januar 2014 viser imidlertid at variasjonene mellom flyvedlikeholdsavdelingene relativt sett er små.¹⁰

For det tredje er lønnstallene en gjennomsnittlig beregning over 3 år. Dette gjør at endringer i forhold som påvirker lønnsnivået får mindre påvirkningskraft på tallene. Eksempler kan være variasjoner i aktivitetsnivå som utløser lønnstillegg og variasjoner i alderssammensetningen - og dermed lønnsnivå - i avdelingen.

Oppsummert anses gjennomsnittlige personellutgifter ved flyvedlikeholdsavdelingen i Bodø å danne et grunnlag med god validitet for å vurdere ressursinnsatsen forbundet med anvendelse av teknisk befal og OVK-personell i alle flyvedlikeholdsavdelingene. Utgiftene er gjengitt i tabellen under.

	Teknisk befal	OVK-personell
Grunnlønn	416 475	521 553
Faste akt. tillegg	43 297	-
Variable akt. tillegg	28 212	4 994
Risiko- og utland	1 405	-
Overtid	38 951	14 505
Andre tillegg	55 690	11 953
Arbeidsgiveravgift	45 636	43 735
SUM	629 667	596 739

Tabell 1: Gjennomsnittlige personellutgifter ved flyvedlikeholdsavdelingen i 132 Luftving for perioden 2011-2013

Eksempler på hva som ligger i de ulike tilleggene er som følger (Hove, 2013a, s. 38):

- Faste aktivitetsbaserte tillegg: Beredskap, hjemmevakt, vakt, VIA og VUA (henholdsvis ”vakt i arbeidstiden” og ”vakt utenfor arbeidstiden”).
- Variable aktivitetsbaserte tillegg: Økonomisk kompensasjon ØIA, ØUA (henholdsvis ”øving i arbeidstiden” og ”øving utenfor arbeidstiden”) og andre øvingstillegg.
- Risiko- og utenlandstillegg: Misjonstillegg, risikotillegg, ulempetillegg og utenlandstillegg.
- Andre tillegg: Bostønad, arbeidende formann, B-tillegg, uniformsgodtgjørelse og teknikertillegg

¹⁰ Differansen mellom laveste og høyeste grunnlønn for en fagarbeider med maksimal ansiennitet tilsvarer ca 11%

Som det fremgår var gjennomsnittlige personellutgifter pr årsverk for flyvedlikeholdsavdelingen i 132 LV ca 630 000 kr for teknisk befall og 597 000 for OVK-personell. Selv om den gjennomsnittlige grunnlønnen er betydelig høyere for de sivile, gjør både faste og aktivitetsbaserte tillegg at personellutgiftene for kategorien teknisk befall likevel er noe høyere. Posten «andre tillegg» er i denne sammenheng interessant fordi den blant annet omfatter et tillegg som gis til teknisk befall som et tiltak for å beholde attraktiv kompetanse.¹¹ Tillegget kan derfor sees som et tiltak for å redusere forskjellene i grunnlønnsbetingelser mellom personellkategoriene.

Det at tallene for aktivitetstillegg og overtid er vesentlig høyere for teknisk befall enn for OVK-personell kan imidlertid tilsi at aktivitetsmønsteret og/eller ansettelses- og tariffvilkårene er ulike. De store forskjellene peker mot behovet for å undersøke kostnadene forbundet med ulike aktiviteter som utløser tillegg for de to personellkategoriene nærmere. Det vil bli gjort i det etterfølgende.

4.2.3.3 Sammenligning av lønn og godtgjørelse for noen spesifikke aktiviteter

Ved å sammenstille lønn og godtgjørelse fra de to tariffområdene for henholdsvis teknisk befall og OVK-personell kan et mer tydelig bilde av ressursinnsatsen forbundet med anvendelse fremkomme. Med målsetning om en mest mulig reell og verdifull sammenligning er følgende forutsetninger og premisser lagt til grunn:

- Tallene for lønn og godtgjørelse er basert på og hentet fra «Hovedtariffavtalen i staten 1. mai 2012 - 30. april 2014», «Verkstedoverenskomsten for Forsvaret 2012-2014» og lønnstabellene for OVK-personellet gjeldende fra 1. jan 2014.
- Det tas utgangspunkt i en flytekniker som har 4 års ansiennitet. Denne vil normalt være ferdig med opplæring og ha autorisasjon som flytekniker, og samtidig ha nok erfaring til å være en verdifull ressurs i avdelingens oppdragsløsning. Dersom denne flyteknikeren er OVK-personell er vedkommende fagarbeider. Dersom denne flyteknikeren er teknisk befall er vedkommende fenrik med lønnstrinn 34 fra hovedlønnstabellen, samt «teknikertillegget» (lønnstrinn 75 fra tilleggslønnstabellen). Med andre ord er den flytekniske kompetansen til disse flyteknikerne i prinsippet lik.

av høyeste grunnlønn.

¹¹ Dette «teknikertillegget» tilkommer noen kategorier teknisk befall basert blant annet på at bestemte faglige- og gripbarhetsmessige krav er tilfredsstillt. Tillegget reduseres med økt grad, og er dermed i størst grad rettet mot det unge tekniske befalet.

- Fordi OVK-personellet ved de ulike flyvedlikeholdsavdelingene har ulike lønnstabeller er sammenligningen basert på en gjennomsnittssats for års- og timelønn basert på lønnstabellene for en fagarbeider som jobber med fly på Andøya, Bardufoss, Bodø, Gardermoen, Rygge og Ørland.
- Det er valgt tre ulike aktivitetstyper som er typiske for flyvedlikeholdsavdelingene: Programmert aktivitet som faller delvis utenfor normal arbeidstid (som i henhold til hovedtariffavtalen i staten er klokken 0700-1700), som følge av for eksempel kvelds- eller nattflyging. Videre at arbeidsoppgavene utføres ved en annen flystasjon i Norge, og at dette krever overnatting. Dette kan være tilfelle ved for eksempel midlertidig flytting av fly- og helikoptre som følge av beredskapsmessige forhold, eller at fly- og helikoptre lander på alternative flystasjoner som følge av teknisk feil eller værforhold. Siste aktivitet som er tatt med i sammenligningen er øvelse, en aktivitet som er ment å forberede både fly- og bakkemannskaper på deltakelse i operasjoner.

Sammenligningen av grunnlønn og godtgjørelse forbundet med tre ulike aktiviteter er gjengitt i tabellen under.

	Teknisk befal	OVK-personell
Grunnlønn	335900 (+60 000)	475 239
Ordinært arbeid kl 1200-2000	1 553	2 185
Et dagsverk ved annet tjenestested i Norge	1 517	2 231
Et døgn øvelse på en hverdag	2 961	5 421

Tabell 2: Lønn og godtgjørelse for noen typiske aktiviteter i flyvedlikeholdsavdelingene for en fenrik og en sivil fagarbeider med 4 års ansiennitet.

For ordinært arbeid klokken 1200-2000 vil fenriken ha grunnlønn samt et tillegg på 12 kroner per time etter klokken 1700; til sammen 1553 kroner. Den sivile fagarbeideren vil ha grunnlønn samt overtidstillegg på 50% av timelønnen etter klokken 1700; til sammen 2185 kroner. For et dagsverk ved annet tjenestested i Norge vil fenriken ha grunnlønn, mens den sivile fagarbeideren vil ha grunnlønn samt et tillegg på 22,5 % av timelønnen for hver time av arbeidets tid (i dette tilfellet 7,5 timer). Godtgjørelse for selve reisen inkludert kost vil komme i tillegg, men vil være den samme for begge personellkategorier fordi den er basert på statens satser. For øvelse vil fenriken få et øvingstillegg (i dette tilfellet 2961 kroner) som erstatter grunnlønnen. Den sivile fagarbeideren vil ha timelønn for 7,5 timer samt et tillegg på 3600 kroner; til sammen 5421 kroner.

Sammenligningen viser at for samme aktiviteter er anvendelse av OVK-personell forbundet med høyere ressursinnsats enn anvendelse av teknisk befal. Tallene i tabell 2 (side 31) bidrar dermed til å utdype tallene i tabell 1 (side 29). Der fremkommer det at gjennomsnittlige personellutgifter forbundet med anvendelse av teknisk befal er høyere enn tilfellet er med OVK-personell til tross for at førstnevnte personellkategoris grunnlønn er lavere. Det er med andre ord aktivitetsmønsteret som gjør at tallene for aktivitetstillegg og overtid er vesentlig høyere for teknisk befal enn for OVK-personell.

Oppsummert synes det klart at ressursinnsatsen forbundet med anvendelse av teknisk befal er til dels betydelig lavere enn for OVK-personellet ved samme aktivitetsmønster. Det at tallene for gjennomsnittlige aktivitetstillegg er høyere for teknisk befal tyder på at denne kategorien tar del i en større del av aktivitetene som utløser tillegg og annen godtgjøring. Dette funnet vil bli ytterligere behandlet i underkapittelet om produksjonsverdi forbundet med personellkategoriene.

4.2.4 Ressursinnsats forbundet med avvikling

I dette underkapittelet vil ressursinnsatsen forbundet med personellkategoriene i den siste fasen i HRM-verdikjeden bli behandlet. Fasen «avvikling» innebærer i henhold til Forsvarets HRM-verdikjede *selektiv avvikling av overflødig kompetanse*. Det har ikke vært mulig å finne noe som peker i retning av at flyteknikere i Luftforsvaret har vært ansett som overflødig kompetanse de siste årene, eller at de vil bli det i årene fremover. Tvert i mot synes det som at den tilfeldige avgangen fra det flytekniske kompetanseområdet oppfattes som uhensiktsmessig høy, og at det går utover forsvarsgrenens evne til å nå de planlagte flytmetallene (Luftforsvarets utdanningsinspektorat, 2013, s. 8). I det videre legger oppgaven derfor til grunn at det ikke brukes ressurser på selektiv avvikling av flyteknikere i Luftforsvaret. Det er imidlertid behov for å undersøke den tilfeldige avgangen blant flyteknikerne fordi denne i neste omgang påvirker behovet for nytilsetting av personell; altså behovet for rekruttering og utvikling av kompetanse. Som tidligere nevnt vil det grunnet ulikheter i pensjonsalder mellom teknisk befal og OVK-personell også være nødvendig å vurdere ressursinnsatsen forbundet med avgang med alderspensjon.

4.2.4.1 Tilfeldig avgang

Personellavdelingen i Luftforsvarsstaben har sammenstilt data for avgang fra flyvedlikeholdsavdelingene fra Forsvarets databaserte personellsystem (e-post fra kaptein Magnus Been Wangberg, stabsoffiser i Luftforsvarsstaben, datert 2. mai 2014). Tallene i tabellen under representerer antall flyteknikere som har sluttet (tilfeldig avgang) i Luftforsvaret i

perioden 2008 - 2012. Avgang som følge av oppnådd pensjonsalder, eller personell som har begynt i ny stilling internt i forsvarssektoren er altså ikke inkludert.

	Teknisk befal	OVK-personell
2008 - 2009	19	1
2009 - 2010	12	0
2010 - 2011	21	0
2011 - 2012	21	1
SUM	73	2

Tabell 3: Tilfeldig avgang blant flyteknikerne i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i perioden 2008-2012

Det kan stilles spørsmål ved i hvilken grad utvalgsperioden som er begrenset til fire år kan representere mer langsiktige tendenser. På den ene siden varierer tallene i dette utvalget kraftig; eksempelvis fra en avgang på 12 personer til en avgang på 21 personer året etter. På den andre siden må det regnes som sannsynlig at disse variasjonene er normale fordi tallstørrelsene jo relativt sett er lave. Videre har det ikke fremkommet spesielle forhold i utvalgsperioden som kunne tilsi at avgangstallene ble særskilt påvirket, og dermed skulle avvike fra en ellers mer normal tendens. Eksempelvis synes ikke eventuelle effekter av den store omstillingen Luftforsvaret er inne i å være gjenspeilet i tallene.¹² Sist men ikke minst er det samsvar mellom tallene og det som synes å være en utbredt oppfatning blant luftforsvarsoffiserer jeg har korrespondert med i arbeidet med oppgaven; nemlig at den tilfeldige avgangen blant teknisk befal er høyere enn blant OVK-personell. Utvalgsperioden regnes derfor som representativ for mer langsiktige tendenser.

Ut fra tallene i tabell 3 synes det åpenbart at den tilfeldige avgangen blant det tekniske befalet er betydelig høyere enn blant OVK-personellet. Basert på antall stillinger i flyvedlikeholdsavdelingene kan det være tilsatt fem ganger så mange tekniske befal som OVK-personell. I utvalgsperioden er imidlertid den tilfeldige avgangen i kategorien teknisk befal 30-40 ganger så høy som i kategorien OVK-personell. Den kan likevel ikke sies å være særlig høy isolert sett. I snitt sluttet under 20 personer årlig av en bemanning som har ca 500 stillinger til disposisjon. All tilfeldig avgang er likevel uheldig fordi organisasjonen da blir tvunget til å bruke mer ressurser på rekruttere og utvikle ny kompetanse. Den lave tilfeldige avgangen blant OVK-personell sammenlignet med teknisk befal må imidlertid på dette grunnlaget sies å være en fordel

¹² Dette kan forklares med at avgjørelsene rundt denne omstillingen ble offentliggjort først i 2012.

med førstnevnte personellkategori i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i normaldriften.

4.2.4.2 Avgang som følge av oppnådd pensjonsalder

Befal har en særaldersgrense som gjør at fratreden med alderspensjon kan skje fra fylte 57 år, og må skje ved fylte 60 år. OVK-personellet er (også) medlemmer i Statens pensjonskasse og følger pensjonsbestemmelsene i Statens personellhåndbok (Verkstedoverenskomsten for Forsvaret, 2012, s. 85). Dette innebærer at OVK-personellet har rett til å fratre med avtalefestet pensjon (AFP) fra fylte 62 år til 67 år og med alminnelig alderspensjon fra fylte 67 år. Ulikhetene i pensjonsalder tilsier imidlertid ikke at Luftforsvarets ressursinnsats forbundet med avvikling er ulik. Kostnadene forbundet med personell som fratrer med alderspensjon er begrenset til en mindre gave, og retningslinjene for slike gaver er de samme for teknisk befal og OVK-personell.¹³

OVK-personell kan på den annen side anvendes fra to til ti år lenger enn teknisk befal. Det innebærer først og fremst at Luftforsvaret kan få mer igjen for ressursinnsatsen forbundet med rekruttering og utvikling. Dette berøringspunktet mellom ressursinnsats og produksjonsverdi vil oppgaven komme tilbake til i delkonklusjonen om effektivitet (underkapittel 4.4). En vurdering av ressursinnsats i et livsløpsperspektiv basert på ulike pensjonsalder blir imidlertid fort et spørsmål om kontekst og perspektiv. På den ene side kan det argumenteres for at teknisk befal medfører større utbetalinger fra statens pensjonskasse på grunn av særaldersgrensen. På den annen side kan det hevdes at pensjonsalder ikke påvirker ressursinnsatsen forbundet med en ansatt i Forsvaret i et livsløpsperspektiv. Dette fordi både lønnen som går over forsvarsbudsjettet, og pensjonsutbetalingene som gjøres fra Statens pensjonskasse, uansett er deler av det samme statsbudsjettet. I denne oppgaven er det imidlertid nytteverdien i Luftforsvarets perspektiv som skal undersøkes. Derfor regnes ressursinnsatsen forbundet med avgang som følge av oppnådd pensjonsalder å være lik for teknisk befal og OVK-personell.

¹³ Forsvarets personellhåndbok slår fast at arbeidstakere som har tjenestegjort i staten i minst 20 år, og som går av med alderspensjon, kan gis en gave på inntil 3000 kr.

4.3 Produksjonsverdi forbundet med personellkategoriene

4.3.1 Ulike tilnæringer til analyse av produksjonsverdi

Så langt har analyse og drøfting av hvordan de to personellkategoriene påvirker flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften dreid seg rundt ressursinnsats. I dette underkapittelet vil produksjonsverdien være tema.

Det er mulig å tenke seg flere ulike tilnæringer og metoder for måling og analyse av produksjonsverdien forbundet med teknisk befal og OVK-personell. De vil kunne spenne fra måling av den enkelte teknikers tidsforbruk i det flytekniske arbeidet, til bruk av teori for å sannsynliggjøre de to ulike personellkategoriene bidrag i verdiskapningen i avdelingene. Luftforsvaret flyvedlikeholdsavdelinger bruker et databasert arbeidsordresystem for å måle teknikernes tidsforbruk knyttet til de enkelte arbeidsoppgavene (Luftoperativt inspektorat, 2011). Dataene er imidlertid ikke knyttet til personellkategori, og er derfor unyttige i denne sammenheng. Det er heller ikke gitt at tidsforbruk er en vesentlig parameter når produksjonsverdi skal vurderes. Påstanden kan illustreres med følgende eksempel: Tekniker A utfører en bestemt arbeidsoppgave raskt, og blir deretter uproduktiv en periode på grunn av mangel på ytterligere oppgaver. Tekniker B bruker lenger tid på samme oppgave, og har mindre uproduktiv tid før neste oppgave skal utføres. I et arbeidsordrebasert tidsregisteringssystem fremstår tekniker A som mindre produktiv enn tekniker B fordi vedkommende har produsert i et kortere tidsrom (mindre «fakturérbar» tid). Det kan imidlertid argumenteres for at tekniker A har høyere produksjonsverdi enn tekniker B fordi vedkommende raskere er tilgjengelig for nye oppgaver. Måling av den enkelte teknikers tidsforbruk i det flytekniske arbeidet er med andre ord ikke en særlig valid metode i vurderinger rundt personellkategorienes produksjonsverdier. Det er således behov for en annen tilnærming.

Basert på at teknisk befal og OVK-personell som tidligere nevnt har sammenlignbar flyfaglig utdanning, og er underlagt de samme flyfaglige kompetansekrav, kan det argumenteres for at det ikke er åpenbare grunner til ulik produksjonsverdi. På den annen side ble det for personellkategoriene i underkapittelet om ressursinnsats identifisert forskjeller i rammefaktorene *seleksjon, utdanning, og aktivitetsmønster, ansettelses- og avtalevilkår*. Ulike rammefaktorer kan gi ulikheter i personellkategorienes produksjonsverdi. En hensiktsmessig tilnærming til vurderingen av produksjonsverdien vil derfor være å analysere disse. Det vil bli gjort i det etterfølgende.

4.3.2 Ulik seleksjon og innvirkning på produksjonsverdi

Det tekniske befalet er som tidligere nevnt selektert gjennom en befalsutdanning.

Minimumskravene for å kunne bli vurdert tatt opp som befalselev er følgende (Forsvarets høgskole, 2012, s. 18):

- a) Være norsk statsborger.
- b) Fylt 18 år ved opptakets start.
- c) Fullført og bestått videregående skole med de linjer og fag den enkelte befalsskole måtte kreve.
- d) Tilfredsstillende krav til alminnelig evnenivå (AE).
- e) Ha vandel som tilfredsstillende kravene for sikkerhetsklarering.
- f) Tilfredsstillende kravene til helsetilstand og medisinsk skikkethet gitt av Forsvarets sanitet.
- g) Ha fullført seleksjonsperioden på en tilfredsstillende måte.
- h) Tilfredsstillende fysiske opptakskrav (styrke og utholdenhet).

Det eksisterer ingen formelle seleksjonskriterier for OVK-personellet i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger utover det som oppgis i utlysningsteksten når stillinger annonseres. Noen av seleksjonskriteriene for teknisk befal vil imidlertid i praksis også gjelde for OVK-personell. Disse er krav til alder, statsborgerskap, videregående utdanning, og vandel som muliggjør sikkerhetsklarering; kriterier som er vanlige ved alle ansettelser i Forsvaret. Kriterier OVK-personell normalt sett ikke må møte er krav til helse, fysisk kapasitet og alminnelig evnenivå. I tillegg gjennomgås ingen seleksjonsperiode som har til hensikt å avdekke potensielle lederegenskaper.

En rimelig antagelse er at en personellkategori som selekteres ut fra krav til god helse og fysisk kapasitet vil ha lavere sykefravær og høyere arbeidskapasitet enn en kategori som ikke har det. Det har imidlertid ikke vært mulig å finne empiri for disse forholdene for OVK-personell og teknisk befal, og antagelsen må derfor stå ubekreftet. Betydningen av seleksjon ut fra alminnelig evnenivå og lederegenskaper vil derimot bli videre analysert.

4.3.2.1 Betydningen av seleksjon ut fra alminnelig evnenivå.

Siden 1954 har alminnelig evnenivå (AE) blitt testet og kartlagt på alle som har gjennomført sesjon i Norge. AE er et mål på intelligens og kartlegges gjennom tre ulike tester kalt «regneproblemer», «figurregler», og «ordlikhet». De samlede resultatene danner grunnlag for en AE-score på en normalfordelt skala fra 1-9 (Sundet, Barlaug, & Torjussen, 2004). Denne

utbredte skaleringsmetoden for testresultater kalles gjerne «*Standard Nine*» (Stanine), og innebærer en middelværdi på 5 og et standardavvik på 2. Fordelingen av AE i et representativt utvalg av en befolkning vil basert på denne metoden være som følger:

AE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fordeling	4 %	7 %	12 %	17 %	20 %	17 %	12 %	7 %	4 %

Tabell 4: Stanine for alminnelig evnenivå

Med andre ord er en person med AE 5 å regne som gjennomsnittlig intelligent i den norske befolkningen. Videre vil 60 % av utvalget ha minimum AE 5.

Personellkategorien teknisk befal skal som tidligere vist tilfredsstillende krav til alminnelig evnenivå på lik linje med alle andre som gjennomfører befalsutdanning. Kravet er minimum AE 5, og det ble gjort ufravikelig i 2008 (Forsvarssjefen, 2008). Begrunnelsen oppgis å være at befal må være i stand å forstå rekkevidden og konsekvensene av sine handlinger og beslutninger som ledere, beherske stadig mer komplekse data-, kommunikasjons- og våpensystemer, samt evne å tilegne seg både akademiske kunnskaper og praktiske ferdigheter. Videre fastslås det at «[D]et er en uomtvistelig sammenheng mellom AE og evnen til å tilegne seg og anvende kunnskap. Likeledes er det positiv korrelasjon mellom AE og risiko for ulykker.» (Forsvarssjefen, 2008, s. 1).

Sammenhengen mellom AE på den ene siden og læringsevne og prestasjoner på den andre siden, samt AE som pålitelig prediktor for fremtidige jobbprestasjoner, synes å være godt dokumentert. Eksempler er (Kuvaas & Dysvik, 2012) og Hunter (1986), Jensen (1986), Olea and Ree (1994), Ree and Earles (1992), Ree, Earles, og Teachout (1994), og Schmidt, Ones, og Hunter (1992) i (Schmidt, 2002).

I og med at teknisk befal blir selektert ut fra minimum AE 5 er det dermed høyere sannsynlighet for at denne personellkategorien både vil ha bedre forutsetninger for å lære, og for å yte bedre i tjenesten som flytekniker, enn dersom dette ikke var et seleksjonskriterium. En sikker sammenligning mot OVK-personell som ikke blir selektert på dette kriteriet er imidlertid i utgangspunktet vanskelig. Det skyldes at AE for denne personellkategorien ikke er tilgjengelig utover enkeltresultatene etter sesjon, og at det ikke har vært mulig å finne forskning som sier noe om AE for tilsvarende grupper. Det må imidlertid anses som sannsynlig at AE hos OVK-personell er mer normalfordelt enn hos teknisk befal, noe som blant annet innebærer at en del har AE som er lavere enn 5. Med dette som bakgrunn er det grunnlag for å forvente at seleksjon ut

fra alminnelig evnenivå bidrar til høyere produksjonsverdi for teknisk befal enn for OVK-personell.

4.3.2.2 Betydningen av seleksjon ut fra potensielle lederegenskaper

Et annet resultat av at teknisk befal har gjennomgått seleksjon til befalsutdanning er at gruppen er selektert ut fra evne til å fungere som leder på lavere nivå (Forsvarets høgskole, 2012, s. 19). Dette henger sammen med at alt befal i Luftforsvaret gjennomgår felles opptak og seleksjon til befalsskolen, og at seleksjonskriteriene i den sammenheng er de samme uavhengig om de skal bli lufttjenestepersonell, teknikere, luftvernartillerister, eller tilhøre andre bransjer (Generalinspektøren for Luftforsvaret, 2010, s. 7). Tatt i betraktning at det å være flytekniker i utgangspunktet ikke innebærer å utøve lederskap kan det imidlertid stilles spørsmål om en slik seleksjon er hensiktsmessig. På den ene siden kan seleksjon ut fra potensielle lederegenskaper utelukke personer som kunne blitt velfungerende flyteknikere basert på at denne rollen først og fremst innebærer utøvelse av det flytekniske faget. Videre kan slik seleksjon bidra til å gi en overrepresentasjon av flyteknikere som har preferanser i retning av å være ledere fremfor flyteknikere. Eventuell forventningsbrist som følge av at ønsket om lederoppgaver ikke innfris kan være med å forklare at det er høyere tilfeldig avgang blant det tekniske befal enn blant OVK-personell; se tabell 3 (side 33). På den annen side jobber flyteknikerne i Luftforsvaret ofte i team for å løse vedlikeholdsoppgavene. Disse teamene ledes ofte av en av flyteknikerne; noe som kan tilsa at et minimum av lederegenskaper er ønskelig hos så mange som mulig, og at dette derfor er verdifullt seleksjonskriterium. Det kan videre hevdes at også de som ikke formelt sett har en lederrolle med fordel kan ha lederegenskaper: I den nye fellesoperative doktrinen i Forsvaret trekkes begrepet *følgerskap* frem. Følgerskap beskrives som «[...]en aktiv og ansvarlig etterlevelse av et oppdrags hensikt og sjefens intensjon, innenfor de normer og verdier Forsvaret representerer» (Forsvarets høgskole, 2014, s. 73). Med andre ord krever godt følgerskap mange av de samme egenskapene som godt lederskap, og gode kvaliteter hos en flytekniker i Luftforsvaret kan være sammenfallende med gode lederegenskaper. I tillegg kan seleksjon ut fra potensielle lederegenskaper gi flere og bedre kandidater til lederstillinger i både flyvedlikeholdsavdelingene og andre avdelinger i Forsvaret. Det vil derfor være nyttig å gå nærmere inn på de konkrete seleksjonskriteriene.

I følge «Bestemmelser for utdanning i Forsvaret» (2012) gjennomfører befalsaspirantene en seleksjonsøvelse i opptaksperioden som er ment å avdekke følgende potensielle lederegenskaper:

- evne til å ta initiativ

- evne til å håndtere usikkerhet
- evne til å skape og oppnå tillit
- evne til å vise omsorg
- evne til å ta selvstendige og gode beslutninger

I tillegg blir aspirantene vurdert mot følgende kriterier som ikke er spesifikt relatert til lederegenskaper:

- fysiske ferdigheter i en feltmessig ramme
- evne til å tilegne seg ny kunnskap
- evne til å tilegne seg praktiske ferdigheter
- holdninger

Dette synes å være kriterier som peker mot vanlige forventninger til lederrollen og lederens ansvar og oppgaver i Forsvaret. Det er ikke vanskelig å gjenfinne etterspørselen etter disse lederegenskapene i litteratur eller andre skriftlige kilder om militær ledelse. For eksempel slås det i «Forsvarssjefens grunnsyn på ledelse i Forsvaret» fast at «Militært lederskap handler om, på sitt mest ekstreme, å kunne leve med høy grad av usikkerhet, mestre komplekse omgivelser og tåle slike situasjoner bedre enn motstanderen. Godt militært lederskap innebærer å operere tilpasningsdyktig og fleksibelt innenfor denne situasjonen» (Forsvarssjefen, 2012b, s. 11). På den annen side kan seleksjonskriteriene også synes å være forholdsvis generelle beskrivelser av egenskaper som er ønskelig hos enhver medarbeider. Hvem ønsker ikke ansatte som tar initiativ, viser omsorg, tar selvstendige og gode beslutninger, og har evne til å tilegne seg nye kunnskaper og ferdigheter? Det faktum at det tekniske befalet i motsetning til OVK-personellet blir bevisst selektert på nettopp disse egenskapene kan dermed hevdes å øke sannsynligheten for at de er attraktive og produktive ansatte.

OVK-personellet er som tidligere nevnt likevel underlagt de samme faglige krav som det tekniske befalet. Kravene er først og fremst utformet som konkrete kunnskaps- og ferdighetskriterier, men også betydningen av mer personlige egenskaper vektlegges (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2008, s. 5): «Kandidaten skal gjennom atferd og praktisk utførelse demonstrere god pålitelighet og sunne holdninger til sikkerhetsmessig og kvalitetsmessig utførelse av oppgavene; og forståelse av egne grenser og når assistanse skal påkalles». I utøvelsen av det flytekniske arbeidet stilles det med andre ord krav til noen bestemte personlige

egenskaper også for OVK-personellet; selv om personellkategorien i utgangspunktet ikke er selektert ut fra disse.

Oppsummert synes seleksjon av flyteknikere ut fra evne til å fungere som ledere på lavere nivå å være hensiktsmessig både på grunn av krav og arbeidsform i utøvelsen av det flytekniske arbeidet, og fordi det kan legge grunnlag for flere og bedre lederemner for stillinger på midlere og høyere nivå. På den annen side er det uvisst i hvilken grad slik seleksjon bidrar til å gi personell med preferanser i andre retninger enn mot det å være flytekniker. Det er derfor ikke grunnlag for å konkludere med at seleksjon ut fra lederegenskaper gjør produksjonsverdien forbundet med teknisk befal annerledes enn for OVK-personell.

4.3.3 Ulik utdanning og innvirkning på produksjonsverdi

Det er tidligere i oppgaven vist at den flyfaglige utdanningen for teknisk befal og OVK-personell er tilnærmet lik, og at det dermed hovedsakelig er grunnleggende befalskurs (GBK) som skiller personellkategoriens utdanning. Spørsmålet blir dermed hvorvidt GBK påvirker produksjonsverdien forbundet med det tekniske befalet? Heller ikke her har det vært mulig å få tak i erfaringsbaserte data. Ved å gå inn i utdanningens innhold kan imidlertid intensjoner synliggjøres, og mulig utbytte og verdi analyseres.

«Nasjonal rammeplan for grunnleggende befalsutdanning i Forsvaret» slår fast at utdanningens «[...]overordnede mål er å gi befalelevne de beste forutsetningene for å besette lederfunksjoner og spesialistfunksjoner på lavere avdelingsnivå» (Forsvarets høgskole, 2013, s. 2). Med utgangspunkt i at rollen som flytekniker i Luftforsvaret er en typisk spesialistfunksjon kan rammeplanens overordnede mål tilsi at befalsutdanningen skal være med på å heve produksjonsverdien av det tekniske befalet. Et nærmere blikk på innholdet i GBK i Luftforsvaret er imidlertid nødvendig for eventuelt å kunne trekke mer valide slutninger.

«Rammeplan for GBU i Luftforsvaret» slår fast at utdanningen er todelt; en del er militære fellesfag og en del er bransjespesifikke fag. De bransjespesifikke fagene er for det tekniske befalet det samme som den flyfaglige typeutdanningen, og dermed de samme som OVK-personellet gjennomgår.

De militære fellesfagene er delt inn på følgende måte (Luftforsvaret, 2010):

- «Ledelse»: Militært lederskap, militær pedagogikk og undervisningslære, etikk, krigens folkerett, veiledning, og feltøvelser.
- «Militær idrett og trening»: Idretts- og treningsteknikk, trenings og prestasjonsutvikling, kropp, bevegelse og energi, og nærkamp.

- «Stridsteknikk»: Våpentjeneste og ammunisjonstjeneste, og samband.
- «Stridsmiljø og overlevelse»: Sanitet, CBRN-vern, tiltak mot terror-/sabotasjeladninger – CIED, feltøvelser, vær og bekledning, og etterretning, sikkerhet og psykologiske operasjoner.
- «Holdningsfag»: Sikkerhetsstyring og risikovurdering, HMS, forsvarskunnskap og internasjonale operasjoner, forvaltningstjeneste, miljøvern og miljøledelse, tjenesteforhold, gender, og kommandoføring, eksersis og honnørreglement.¹⁴

Det er neppe tilfeldig at fagområdet «ledelse» står øverst i Luftforsvarets rammeplan for GBU. Lederutdanningen er essensiell i norsk befalsutdanning, noe den nasjonale rammeplanen også stadfester: «Særlig vekt tillegges militært lederskap, pedagogikk og utviklingen av en sterk profesjonsidentitet» (Forsvarets høyskole, 2013, s. 2). Denne oppgaven har tidligere drøftet hensiktsmessigheten rundt seleksjon av flyteknikere i Luftforsvaret ut fra potensielle lederegenskaper. I den forbindelse ble verdien av slik seleksjon fremhevet blant annet fordi det kan legge grunnlag for flere og bedre lederemner for stillinger på midlere og høyere nivå. Resonnementet er overførbart til verdien av lederutdanningen: Det er sannsynlig at det tekniske befalets lederutdanning øker muligheten for flere og bedre lederkandidater. Noe som i så fall også er med på å gi det tekniske befalet høyere produksjonsverdi enn OVK-personellet.

I hvilken grad fagområdet «militær idrett og trening» bidrar til høyere produksjonsverdi hos det tekniske befalet er vanskelig å si utover den generelle betraktningen om sammenhengene mellom fysisk aktivitet, helse, arbeidskapasitet og sykefravær.

Fagområdene «stridsteknikk» og «stridsmiljø og overlevelse» gir det tekniske befalet spesifikk militær kompetanse, og kan vanskelig hevdes å være verdifulle i forhold til normaldriften i flyvedlikeholdsavdelingene. Det vil imidlertid være naturlig å komme tilbake til disse i neste kapittel når personellkategorienes innvirkning på strukturelementenes innsatsevne i operasjoner skal analyseres.

Fagområdet «holdningsfag» gir tilsynelatende mer generell kompetanse om forhold i Forsvaret. Flere av disse - eksempelvis HMS, gender og miljøvern - er områder som i mange sammenhenger synes å bli fremhevet som viktige satsningsområder i etaten. Denne delen av befalsutdanningen kan dermed hevdes å gi det tekniske befalet høyere produksjonsverdi enn OVK-personellet.

¹⁴ Gender betyr i denne sammenheng det sosiale kjønn. Betydningen av genderrelaterte forhold i militære operasjoner har blitt vektlagt i Forsvaret de senere år.

Oppsummert synes befalsutdanning å gi teknisk befalet noe høyere produksjonsverdi enn OVK-personellet i normaldriften.

4.3.4 Ulikheter i ansettelsesvilkår og aktivitetsmønster og innvirkning på produksjonsverdi

Oppgaven har tidligere pekt på at det tekniske befalet og OVK-personellet er underlagt ulike lov- og avtaleverk, ansettelsesvilkår og tariffområder. I forbindelse med analysen av ressursinnsats knyttet til anvendelse av personellkategoriene kom det også frem at det er store forskjeller i aktivitetsbaserte personellutgifter mellom de to kategoriene. Det ble slått fast at dette skyldes at de to personellkategoriene blir anvendt ulikt i tjenestens forskjellige aktiviteter. På denne bakgrunnen vil oppgaven analysere nærmere hvordan ulikheter i ansettelsesvilkår og avtaleverk innvirker på produksjonsverdien forbundet med personellkategoriene. Dette er et svært omfattende felt, og det vil innenfor rammen av denne oppgaven bare være mulig å gå inn på noen få sentrale områder. I denne sammenheng anses det å være disponeringsbetingelser, samt personellkategoriernes anvendelighet basert på arbeidstidsbestemmelser, lønn og godtgjøring.

4.3.4.1 Ulike disponeringsbetingelser

Lov- og avtaleverket i Forsvaret er omfattende og komplisert. Blant annet derfor er mange av de mest sentrale bestemmelsene samlet i Forsvarets personellhåndbok (FPH) (Bråten, 2007). FPH gjelder for både det tekniske befalet og OVK-personellet. I motsetning til OVK-personellet omfattes imidlertid det tekniske befalet av gjeldene lover og regler for tjenestemenn i Forsvaret; herunder «Lov om statens tjenestemenn» (tjenestemannsloven) og «Lov om forsvarspersonell» (Forsvarspersonelloven). En vesentlig følge av sistnevnte lov er at det tekniske befalet tilsettes på sentralt nivå i Forsvaret; det vil si i Luftforsvaret, og at personellet blir disponert i stilling ved de ulike flyvedlikeholdsavdelingene. Forsvarspersonelloven slår videre fast at befalet «[...]plikter å la seg disponere til stilling i Norge og i utlandet i samsvar med Forsvarets behov» (Forsvarspersonelloven, 2004). Dette innebærer blant annet at det tekniske befalet prinsipielt sett må tjenestegjøre der Forsvaret finner det hensiktsmessig, og rette seg etter de krav til endringer i tjenesten og forflytninger som måtte bli nødvendige på grunn av organisasjonsendringer. OVK-personell på sin side ansettes i en bestemt stilling ved en bestemt avdeling og kan sies opp ved bortfall av stilling eller arbeid (Bråten, 2007, s. 30).

Kategorien OVK-personell medfører altså den fleksibiliteten for Forsvaret at de kan sies opp dersom omstilling fører til bortfall av stilling eller arbeidsoppgaver. Kategorien teknisk befalet kan på den andre siden gi fleksibilitet gjennom at personellet kan omdisponeres ved behov. Det kan imidlertid stilles spørsmål rundt den reelle verdien av disse fleksibilitetene i fredstid, eller i hvert fall rundt viljen til å utnytte dem: For det første har det vært utviklet avgangsstimulerende tiltak

for å stimulere til frivillig avgang i forbindelse med de store personellreduksjonene i den omfattende omstillingen av Forsvaret etter slutten på den kalde krigen (Bråten, 2007, s. 33-34). Dette medfører at Forsvaret ikke tar ut den økonomiske gevinst personellordningene åpner for, og kan tolkes som at Forsvaret i liten grad ønsker å gå til oppsigelse eller omdisponering selv der det er mulig. Og for det andre ser det ut til at personellet i stor grad heller slutter, eller søker seg til andre stillinger i Forsvaret, enn å bytte tjenestested mot sin vilje. Et eksempel på dette er at pr 4. mars 2014 hadde 25-30 % av flyteknikerne ved 132 Luftving i Bodø sluttet, og flere vurderte å slutte, etter vedtaket om at basen skal legges ned i forbindelse med innføring av nye kampfly kom i 2012 (B. H. Johansen, Steinum, & Johansen, 2014). Det ser derfor ikke ut til at de ulike disponeringsbetingelsene for teknisk befalet og OVK-personell gir grunnlag for å peke på ulikheter i produksjonsverdien i normaldriften ved flyvedlikeholdsavdelingene.

4.3.4.2 Ulikheter i arbeidstidsbestemmelser, lønn og godtgjøring

Mens OVK-personellet med tanke på arbeidstidsbestemmelser, lønn og godtgjøring følger «Verkstedoverenskomsten i Forsvaret» (VO/F) følger det tekniske befalet hovedtariffavtalen i staten (HTA) og «Arbeidstidsavtale for Forsvaret» (ATF). Det er altså snakk om to forskjellige tariffområder som vil kunne medføre ulik produksjonsverdi.

En stor del av Luftforsvarets og flyvedlikeholdsavdelingenes aktivitet er av en slik art at den krever fleksibilitet i arbeidstidsbestemmelsene, og ansatte som er innstilt på variasjoner i arbeidstid- og sted. Eksempler på dette er flyging på kveld og natt, flyging ut fra andre flystasjoner og baser enn hjemmebasen, og øvelser og kursvirksomhet i inn- og utland. Unntakene Forsvaret har fra vernebestemmelsene i «Arbeidsmiljøloven» (AML) kan blant annet sees som en erkjennelse av denne egenarten, og er nedfelt i ATF. En gjennomgang av VO/F kan etterlate inntrykk av et tariffområde som passer bedre for mer produksjonsrettede sivile virksomheter enn for militære avdelinger (som flyvedlikeholdsavdelingene jo er). Gjennomgående synes det som at all aktivitet utover normal arbeidstid på hjemmebasen utløser særlige tillegg og forhandlinger om betingelser. En slik innretning kan hevdes å stå i kontrast til normal aktivitet i flyvedlikeholdsavdelingene som ofte medfører arbeid utover normal arbeidstid - og gjerne på andre baser i inn- og utland. På den annen side er også OVK-personellet blitt underlagt ATF gjennom en egen tilpasningsavtale (Forsvarsstaben, 2013b). Dette gjør at personellkategorien kommer nærmere det tekniske befalets betingelser med tanke på unntakene fra AML. Det påvirker imidlertid ikke godtgjøringen eller det omfattende forhandlingsregimet forbundet med aktivitetene.

Oppgaven har tidligere vist at kostnadene forbundet med anvendelse av OVK-personell er høyere enn tilfellet er med teknisk befall når det tas utgangspunkt i de samme aktivitetene. Det at de gjennomsnittlige aktivitetsbaserte tilleggene for OVK-personellet likevel er lavere enn for teknisk befall, viser at førstnevnte tar mindre del i aktiviteter som utløser særlig kompensasjon. Dette kan igjen skyldes at OVK-personellet i mindre grad ønsker å ta del i slik aktivitet, eller at ledere i avdelingene heller velger å anvende teknisk befall. Uansett årsak synes dette å peke i retning av at OVK-personell er mindre anvendbart enn teknisk befall i normaldriften.

Videre får altså de to personellkategoriene ulik lønn og godtgjøring for de samme aktivitetene, og sammenligningen går i all hovedsak i favør av OVK-personellet. Det er både rimelig å forutsette, og i tråd med min egen erfaring, at det bidrar til friksjon og misnøye innad i flyvedlikeholdsavdelingene. I hvilken grad dette påvirker produksjonsverdien forbundet med personellkategoriene er imidlertid vanskelig å fastslå. Oppgaven vil rette ytterligere fokus mot dette spørsmålet i neste underkapittel.

Et siste poeng som vies plass her er at Luftforsvarets ledelse har dårligere mulighet til å styre OVK-personellet enn det tekniske befalet. Dette skyldes at partsforholdene er lokalt ved den enkelte flystasjon, samt sentralt på departementsnivå (Verkstedoverenskomsten for Forsvaret, 2012). Med andre ord er ikke Generalinspektøren for Luftforsvaret (GIL) part i drøftinger og forhandlinger rundt betingelser og vilkår for en del av personellet i underlagte avdelinger. Dette gir i neste omgang dårligere forutsetninger for Luftforsvarets aktivitets- og økonomistyring, noe som må sees som en ulempe forbundet med kategorien OVK-personell.

Oppsummert medfører de ulike disponeringsbetingelsene at det er forskjellige fordeler og ulemper forbundet med teknisk befall og OVK-personell, men at Forsvaret som arbeidsgiver i liten grad synes å spille på disse. Flyvedlikeholdsavdelingenes varierte aktiviteter kombinert med betingelsene i «Verkstedoverenskomsten for Forsvaret» gjør OVK-personellet mindre anvendbart enn det tekniske befalet i normaldriften. Den begrensede styringsmuligheten GIL har overfor OVK-personellet må også sees som en ulempe forbundet med denne personellkategorien. Produksjonsverdien som resultat av ansettelsesvilkår og avtaleverk er med andre ord høyere for teknisk befall enn for OVK-personell.

4.3.5 Sosialpsykologiske effekter - kan en blanding av personellkategoriene påvirke produksjonsverdien?

Hittil har denne oppgaven undersøkt fordeler og ulemper forbundet med at Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger kan bestå av enten sivilt eller militært personell. Det har likevel blitt pekt på at dagens bemanningsløsning er en blanding av disse personellkategoriene, og videre at

det finnes svært lite forskning rundt hensiktsmessigheten av sivilt kontra militært personell i militære avdelinger. Det lille som finnes omfatter imidlertid den amerikanske sosiologen Ryan D. Keltys sine arbeider rundt det han omtaler som en sivilisering av det amerikanske forsvaret. I sin doktorgradsavhandling fra 2005 undersøkte han sosialpsykologiske effekter av å integrere sivilt og militært personell i militæret. Analyse av data fra casestudier i US Army og US Navy påviste at en blanding av personellkategoriene hadde både direkte og indirekte effekter på personellens intensjoner om å forlate tjenesten (*retention intentions*) (Keltys, 2005).

Noen av Keltys hovedfunn er at det militære personellet opplevde å være deprivert sammenlignet med de sivile de jobbet sammen med.¹⁵ Det militære personellet oppga å være fornøyd med jobbene sine, men ikke så fornøyd som det sivile personellet. Videre utrykte de sivile betydelig høyere forpliktelse (*commitment*) enn de militære overfor sine oppdragsgivere. Over 75 % av de sivile oppga å ville fortsette for sin oppdragsgiver, mot litt over en tredjedel av de militære. Såkalt sosial sammenligning påvirket i betydelig negativ grad det militære personellens intensjon om å forbli i det militære, men denne effekten var bare indirekte gjennom jobbtilfredshet og organisasjonsforpliktelse (Keltys, 2005). Med andre ord førte den sosiale sammenligningen mellom det militære og sivile personellet som jobbet sammen til lavere jobbtilfredshet hos de militære. Dette førte i neste omgang til lavere organisasjonsforpliktelse, og resulterte til slutt i høyere intensjon om å forlate militæret. Det samme var ikke tilfelle med de sivilt ansatte.

Et viktig spørsmål blir dermed i hvilken grad disse funnene er overførbare til dagens bemanningsløsning i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger? På den ene siden er det store likheter i forutsetningene i den forstand at sivilt og militært personell i begge tilfeller jobber og samarbeider tett sammen, og utfører de samme oppgavene. På den andre siden er det ulikheter ved at casene i studien er hentet fra andre typer avdelinger i andre forsvarsgrener i et annet land. Både ansettelsesvilkår og arbeidsbetingelser er vidt forskjellige; blant annet var mye av det militære personellet i Keltys studie vervet og ikke befalet. Videre kan både nasjonale, forsvarsgrensvis og bransjemessige kulturelle fasetter tilsi at studiens datagrunnlag fraviker fra det som kunne forventes dersom denne oppgavens avdelinger ble valgt som case. Basert på min egen erfaring fra tjeneste i flere av Luftforsvarets flyvedlikeholdsmiljøer kjenner jeg imidlertid igjen mange av fenomenene: Både det tekniske befalet og OVK-personellet sammenligner seg med den andre personellkategoriens arbeidssituasjon, betingelser, plikter og rettigheter (sosial sammenligning). Videre er det utbredt enighet hos begge kategorier om at OVK-personellet

kommer best ut av en slik sammenligning. Og det er forholdsmessig større avgang blant det tekniske befalet enn blant OVK-personellet; en oppfatning som støttes av funnet i denne oppgavens underkapittel om ressursinnsats forbundet med personellkategoriene. Det er derfor grunn til å tro at Keltys hovedfunn har relevans opp mot dagens bemanningsløsning i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger.

Ved å legge til grunn at den sosiale sammenligningen Keltys påviser finner sted også i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger, og at denne påvirker negativt jobbtilfredshet og organisasjonsforpliktelse; kan det i så fall i neste omgang påvirke personellkategoriernes produksjonsverdi? Et mulig svar finnes i Bård Kuvaas' og Anders Dysviks oppsummering av forskning (metaanalyser) på indre og prososial motivasjon og tilhørende teoriområder. De fant meget sterke sammenhenger mellom indre og prososial motivasjon på den ene siden og arbeidsprestasjoner på den andre siden. Indre motivasjon peker i denne sammenheng mot adferd «[...] utført med bakgrunn i indre belønninger som tilfredshet, glede eller mening knyttet til oppgavene vi utfører[...]» (Kuvaas & Dysvik, 2012, s. 52). Indre motivasjon henger med andre ord nøye sammen med jobbtilfredshet. Prososial motivasjon på sin side «[...] refererer til et ønske om å etterleve organisasjonens normer og verdier, gjerne som en følge av at medarbeiderne identifiserer seg med organisasjonen.» (Kuvaas & Dysvik, 2012, s. 53). Prososial motivasjon henger med andre ord nøye sammen med organisasjonsforpliktelse. Det er derfor god grunn til å hevde at forhold som negativt påvirker medarbeideres jobbtilfredshet og organisasjonsforpliktelse fører til reduserte jobbprestasjoner og dermed redusert produksjonsverdi av personellet. Oppsummert tyder dette resonnementet på at blandingen av teknisk befal og OVK-personell i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger kan bidra til å redusere produksjonsverdien av det tekniske befalet.

Også teori fra den mye refererte sosiologen Charles Moskos synes å støtte en slik slutning. I hvert fall indirekte. Moskos trekker frem to forklaringsmodeller for militær organisasjon; militæret som institusjon («institutional») og militæret som arbeidsplass («occupational»). I det institusjonelle militære tjenestegjør soldatene som en følge av plikt og ære («call to duty and honor»). Disse tradisjonelle verdiene bidrar til å forme medlemmene av organisasjonen til distinkte og sammensveisede grupper, noe som igjen muliggjør høy ytelse og dedikasjon (Moskos, 1977). I modellen for militæret som arbeidsplass tjenestegjør soldatene først og fremst ut fra egeninteresse og markedsmekanismer. De er i større grad eksternt motivert, spesielt ut fra

¹⁵ Ryan bruker begrepene «*deprived*» og «*deprivation*» som ikke har noen annen god oversettelse til norsk enn *deprivert* og *deprivasjon*. Synonymer kan være berøvet/berøvelse eller avsatt/avsettelse. I denne sammenhengen må

økonomiske incentiver. Dette står i et motsetningsforhold til den institusjonelle modellens vekt på den kollektive gruppens nytte av felles verdier, normer og intern motivasjon. Moskos hevder videre at det amerikanske forsvaret etter avskaffelsen av verneplikten har beveget seg i retning av modellen for militæret som arbeidsplass. Bevegelsen har gjort at det militære har måttet konkurrere om personell med privat sektor. For å være konkurransedyktige har mange endringer blitt gjennomført; blant annet endrede lønns- og arbeidsvilkår, markedsføring i rekrutteringsøyemed, mer familievennlig personellpolitikk og fokus på økt kvinneandel (Kelty, 2005, s. 7).

En blanding av teknisk befall og OVK-personell i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger kan sees som et tegn på at avdelingene i større grad anses som en arbeidsplass på linje med sivile flyvedlikeholdsvirksomheter, og mindre grad i retning av den institusjonelle modellen. Som Moskos påpeker legges det i så fall mer vekt på ytre enn indre og prososial motivasjon, noe som igjen kan tilsi dårligere arbeidsprestasjoner og dermed lavere produksjonsverdi av personellet. Dette resonnementet skiller imidlertid ikke mellom personellkategoriene slik Keltys funn gjør. Likevel er det grunn til å tro at det tekniske befalet i utgangspunktet er motivert ut fra ønsket om å tjenestegjøre i Forsvaret på bakgrunn av noe av det som er unikt med denne institusjonen. Det er derfor ikke urimelig å anta at nevnte personellkategori har en forventning om at flyvedlikeholdsavdelingene er nærmere den institusjonelle modellen. Den forventningsbrist det tekniske befalet dermed kan oppleve tilsier redusert indre og prososial motivasjon. Noe som igjen peker mot reduserte jobbprestasjoner, høyere avgang og lavere produksjonsverdi.

På den annen side kan det hevdes at Moskos modeller er en overforenkling, og at historien har vist at de på langt nær forklarer utviklingen innenfor militære organisasjoner i den vestlige verden. Selv om mange trekk peker mot at Forsvaret bærer preg av «bare» å være en arbeidsplass, synes det faktum at mange avdelinger deltar hyppigere i militære operasjoner enn under den kalde krigen også å frembringe kjennetegn fra den institusjonelle modellen. Den mye omtalte Alfa-saken er et eksempel på dette: Magasinet Alfa intervjuet i 2010 norske soldater fra Telemarkbataljon i Afghanistan, og gjenga uttalelser som viste profesjonelle soldater som fremhevet motivasjonen som lå i det å utøve faget sitt; i dette tilfelle å slå Taliban på slagmarken gjennom bruk av dødelig makt. Saken ga også et bilde av en sammensveiset militær avdeling bestående av dedikerte soldater drevet blant annet av plikten den enkelte opplevde overfor gruppen. Et annet eksempel på kjennetegn på den institusjonelle modellen er den fremhevede

betydningen av en distinkt militær profesjonsidentitet i både styrende dokumenter og retorikk fra toppledere i Forsvaret.¹⁶

Hypotesen om at Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i større grad kjennetegnes av modellen for militæret som arbeidsplass, og i mindre grad som mer rendyrkede militære avdelinger, støttes imidlertid også av forskning på militær kultur. Studier i Sverige har vist at det svenske flyvåpenet startet å utvikle sin egen særegne kultur da det ble utskilt fra hæren og ble en selvstendig forsvarsgren. Utviklingen gikk blant annet i retning av mindre fokus på hierarki og autoritet, og mer fokus på profesjonskunnskap og faglig dyktighet. Et av kjennetegnene ved den nye kulturen beskrives på følgende måte: «The aircraft became somewhat of a “social free zone”, and many officers did and do not consider themselves “genuine military men”, but simply pilots and maintenance personnel” (Soeters, Winslow, & Weibull, 2006, s. 245). Det samme kulturelle trekket er gjenkjennbart fra det norske luftforsvaret. Altså er det ikke først og fremst det spesifikke militære som dyrkes i flyvedlikeholdsavdelingene. Det er snarere det flytekniske fagområdet, noe som kan hevdes å være et tegn på at avdelingene kjennetegnes av modellen for militæret som arbeidsplass. På den annen side kan nettopp fremhevelsen av profesjonskunnskap og faglig dyktighet sees som kjennetegn på Moskos’ institusjonelle modell. Det at flyteknikeren er effektiv og sikker i utførelsen av for eksempel en identifisering og retting av en feil på flyet er parallelt med infanteristens effektive bruk av sitt våpen mot et mål. Ut fra en slik tankegang er det ikke dyrking av plikt, ære og det spesifikke militære som først og fremst bidrar til høy produksjonsverdi i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger; men dyrking av det flytekniske fagområdet. I forhold til dette vil verdien av teknisk befal og OVK-personell være den samme.

De sosialpsykologiske effektene Keltly fant da han undersøkte integreringen av militært og sivil personell gjaldt på bestemte organisatoriske nivåer. Felles for casene var at personellet jobbet tett sammen og kunne sammenligne arbeidsoppgaver. Gitt at de samme forutsetningene er tilstede kan det stilles spørsmål om i hvilken grad effektene virker på også andre nivåer i organisasjonen. Eksempelvis mellom flyvedlikeholdsavdelingene og flyskvadronene. Disse jobber tett sammen og har en grad av overlappende arbeidsoppgaver.¹⁷ Dersom en tenker seg flyvedlikeholdsavdelinger bestående utelukkende av sivile flyteknikere, ville utbredt sosial sammenligning finne sted mellom personellet i disse avdelingene og i flyskvadronene? Og ville det ha uheldige følger; for eksempel i form av høyere avgang blant personellet ved flyskvadronene? Eller for å vri på problemstillingen: I hvilken grad er det hensiktsmessig å ha en

¹⁶ Eksempler er «Forsvarets fellesoperative doktrine» og «Forsvarssjefens grunnsyn på ledelse i Forsvaret».

personellkategorimessig homogenitet ved flystasjonene? Det vil ikke være mulig å gi gode svar på disse spørsmålene i denne oppgaven, men det er ingen grunn til tro at kunnskapen og bevisstheten rundt slike forhold er noe høyere i Luftforsvaret enn i det amerikanske forsvaret. Der synes den å være lav: «The impact of integrating military and civilian personnel at all levels of the military organization is not well understood» (Kelty, 2005, s. 1).

Basert på Keltys funn er det også fristende å trekke den slutning at det er en kausal sammenheng mellom blandingen av teknisk befal og OVK-personell i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger, og den tilfeldige avgangen blant det tekniske befalet. En slik slutning ville imidlertid i så fall hvile på tynn empiri blant annet fordi mange andre faktorer også kan påvirke avgangen. Eksempler på slike kan være jobbmulighetene i arbeidsmarkedet, og interne forhold i Forsvaret som omstilling og arbeidsbelastning. Slutningen bør derfor ikke trekkes på dette grunnlaget.

4.4 Delkonklusjon: Effektivitet i normaldriften som resultat av forholdet mellom ressursinnsats og produksjonsverdi

Analysen av ressursinnsatsen forbundet med de to personellkategoriene i et livsløpsperspektiv har vist at kostnadene forbundet med utvikling er noe høyere for teknisk befal enn for OVK-personell på grunn av førstnevntes befalsutdanning. Det er imidlertid større forskjeller innad i kategorien teknisk befal enn mellom teknisk befal og OVK-personell. Videre har analysen vist at ressursinnsatsen forbundet med anvendelse av teknisk befal er til dels betydelig lavere enn tilfellet er med OVK-personell gitt samme aktivitetsmønster. Dette skyldes at både grunnlønn og godtgjørelse for vanlige aktiviteter i flyvedlikeholdsavdelingene er høyere for OVK-personellet. Ressursinnsatsen forbundet med avvikling som følge av avgang med alderspensjon er i oppgaven regnet som lik for de to personellkategoriene. Det er imidlertid betydelig høyere tilfeldig avgang blant det tekniske befalet enn blant OVK-personellet. Dette tilsier igjen høyere ressursinnsats forbundet med rekruttering og utvikling av førstnevnte kategori.

Resultatene fra undersøkelsene rundt ressursinnsats forbundet med utvikling, anvendelse, og avvikling peker altså i ulike retninger. Særlig de to sistnevnte. OVK-personellet er forbundet med høyere kostnader i flyvedlikeholdsavdelingenes daglige drift, men synes på den andre siden å være mer stabil arbeidskraft; noe som i neste omgang kan medføre lavere ressursinnsats forbundet med rekruttering og utvikling. For å identifisere hvilken av personellkategoriene som i et livsløpsperspektiv totalt sett er billigst - og hvilken som er dyrest - er det behov for en

¹⁷ Eksempelvis gjennomfører jagerflygeren også en visuell inspeksjon av flyet før flyging etter at den ansvarlige flyteknikeren (*crew chief*) har gjort det.

omfattende analyse og sammenstilling. Et slikt arbeid ligger utenfor denne oppgavens mulighetsrom, og noe svar gis derfor ikke her.

Analysen av personellkategorienes produksjonsverdi i normaldriften har vist at befalsutdanningen samt seleksjon ut fra alminnelig evnenivå tilsier høyere produksjonsverdi forbundet med det tekniske befalet enn tilfellet er med OVK-personellet. Også produksjonsverdi som resultat av ansettelsesvilkår og avtaleverk er høyere for teknisk befalet enn for OVK-personell. Det er imidlertid ikke grunnlag for å konkludere med at seleksjon ut fra lederegenskaper differensierer produksjonsverdien forbundet med personellkategoriene. Videre kan høyere pensjonsalder tilsi at produksjonsverdien forbundet med OVK-personell er høyere enn forbundet med teknisk befalet. Dette fordi personellet anvendes lenger. På den annen side vil høyere pensjonsalder medføre høyere gjennomsnittsalder blant de ansatte, noe som igjen eksempelvis kan øke sykefravær og redusere yteevne. Hvorvidt høyere pensjonsalder i denne oppgavens tilfelle følges av høyere produksjonsverdi er derfor usikkert. Basert på forskning på sosialpsykologiske effekter av integrering av sivilt og militært personell i det amerikanske forsvaret har analysen vist at blandingen av teknisk befalet og OVK-personell kan bidra til å redusere produksjonsverdien av det tekniske befalet.

Her er flere interessante funn. Kanskje særlig når de sees i sammenheng. For det første står de høye personellutgiftene forbundet med anvendelse av OVK-personell i kontrast til det som i «Kompetansemeldingen» virker å være et rasjonale for tilsetting av sivile i Forsvaret: Militær utdanning er kostbar, og av kosteffektivitetshensyn bør det tilsettes sivile i stillinger som ikke krever spesifikk militærfaglig kompetanse (Meld. St. 14 (2012-2013), 2013, s. 9). I bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger ser det ut til at denne potensielle gevinsten spises opp av OVK-personellets høyere lønnsnivå.

For det andre er det ikke noe åpenbart svar på hvilken personellkategori som er forbundet med høyest - og hvilken som er forbundet med lavest - ressursinnsats i et livsløpsperspektiv. Dersom blandingen av teknisk befalet og OVK-personell i dagens bemanningsløsning er med på å forårsake den høye tilfeldige avgangen blant det tekniske befalet, kommer imidlertid en metodisk svakhet til syne: Nemlig at det empiriske grunnlaget for tilfeldig avgang ikke er egnet i vurderingen av ressursinnsatsen forbundet med personellkategoriene. Det empiriske grunnlaget er hentet fra dagens bemanningsløsning der avdelingene består av både teknisk befalet og OVK-personell, mens denne oppgaven undersøker fordeler og ulemper forbundet med at flyteknikerne i Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger er enten sivile eller militære. I og med at den tilfeldige

avgangen ville vært annerledes dersom personellkategoriblandingen ikke var tilstede er derfor empirien forbundet med tilfeldig avgang mindre verdifull.

Til tross for at det tekniske befalet er forbundet med høyere produksjonsverdi enn OVK-personellet, er det med andre ord ikke grunnlag for å konkludere med hvilken personellkategori som er mest effektiv i normaldriften.

5 Personellkategorienes innvirkning på strukturelementenes innsatsevne i operasjoner

Hittil har denne oppgavens undersøkelser dreid seg rundt normaldriften; det vil si nasjonale fredstidsoperasjoner som overvåking og suverenitetshevdelse, og styrkeproduksjon i form av trening og øving. For å skape et mer helhetlig bilde av fordeler og ulemper forbundet med at Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger kan baseres på enten teknisk befal eller OVK-personell, vil oppgaven også undersøke hvordan personellkategoriene påvirker Luftforsvarets innsatsevne i krise og krig. En situasjon som er en slags mellomting mellom fred (normaldriften) på den ene siden, og krise og krig på den andre siden, kan sies å være deltakelse i internasjonale operasjoner. Fordi også dette er en av Forsvarets oppgaver vil hensiktsmessigheten av de ulike bemanningsløsningene i forbindelse med deltakelse i internasjonale operasjoner bli undersøkt.

Begrepene krise og krig er sentrale fordi de representerer ytterligheter i kontrast til normaldriften. Oppgaven vil derfor først redegjøre for disse begrepene og for hvordan Forsvaret forbereder seg på dem. I dette ligger en beskrivelse av Forsvarets langtidsplanleggingsprosess og beredskapssystem. Videre vil oppgaven analysere hvordan tilstander av krise og krig, og deltakelse i internasjonale operasjoner, kan stille andre krav til - eller på annen måte påvirke - flyvedlikeholdsavdelingene. Deretter vil hensiktsmessigheten av de to personellkategoriene i bli drøftet i lys av disse forholdene.

5.1 Forsvarets overordnede forberedelser for krise, krig og internasjonale operasjoner

5.1.1 Begrepene krise og krig

Tilstandene fra fred gjennom krise og til krig kan struktureres i et konfliktspekter. Begreper som *hendelser*, *situasjoner* og *episoder* brukes gjerne for å skalere alvorligheten av de forholdene som kan utløse og påvirke eventuelle militære operasjoner.¹⁸ Begrepene er imidlertid vanskelige å definere presist, og overgangene mellom de ulike tilstandene vil kunne være flytende. For denne oppgavens del vil begrepet *krise* bli brukt om situasjonen der en sikkerhetspolitisk situasjon utløser militære operasjoner utover nasjonale fredstidsoperasjoner, men uten at alvorlighetsgraden oppfattes å være så høy at beredskapslovgivingen trer i kraft. Ordet *krig* brukes synonymt med begrepet *væpnet konflikt* for å benevne høyintensive militæroperasjoner der norsk suverenitet eller selvstendighet blir alvorlig truet. I en slik situasjon er tanken at alle Forsvarets ressurser mobiliseres. I tillegg vil ulike lovverk som blant annet hjemler at Forsvaret kan benytte sivile ressurser kunne tre i kraft (Forsvarssjefen, 2012a). Videre vil en slik situasjon normalt utløse allianseforpliktelser knyttet til forsvaret av Norge; nærmere bestemt NATOs

¹⁸ Blant annet «Forsvarets fellesoperative doktrine» fra 2007 bruker en slik inndeling.

kollektive forsvarsforpliktelse i henhold til Atlanterhavspaktens artikkel 5. Begrepene krise og krig brukes innenfor konteksten av norsk territorium.¹⁹ Deltakelse i internasjonale operasjoner er i denne sammenheng dermed ikke å regne som en tilstand av hverken krise eller krig. Formålet med bruk av begrepene i denne oppgaven er imidlertid begrenset til å omtale tilstander der forholdene rundt den tekniske driften av Forsvarets fly og helikoptre vil være annerledes enn i normaldriften.

5.1.2 Langtidsplanlegging og beredskapssystem

Forsvarets overordnede forberedelser for krise og krig kan hevdes å gå langs to akser. Den ene er langtidsplanleggingsprosessen som basert på fireårsplaner forsøker å gi Forsvaret en hensiktsmessig styrkestruktur inkludert materiell, personell, og eiendom, bygg og anlegg (EBA) (Solstrand, 2010). Den andre er «Beredskapssystem for forsvarssektoren (BFF)» som er en del av det nasjonale beredskapssystemet. Hensikten med BFF beskrives å være at det «[...]tilrettelegger, gjennom forhåndsplanlagte handlemåter, for å forebygge eller redusere skadeomfang ved kriser, katastrofer, terroranslag og krig» (Forsvarsdepartementet, 2011). Basert på blant annet BFF utvikles styrkeoppbyggingsystemer og operative krav til Forsvarets ulike avdelinger. Med andre ord skal langtidsplanprosessen sørge for en etablert forsvarsstruktur, mens BFF skal regulere bruken av den.

Langtidsplanleggingen for Forsvaret baseres blant annet på sikkerhets- og forsvarspolitiske mål (Forsvarsdepartementet, 2013, s. 15-16). De siste årene har FFIs scenarioanalyser vært sentrale innspill i langtidsplanprosessen. Formålet med scenarier er i følge FFI å «teste» forsvarsstrukturer, ikke å bruke dem «[...]til å peke ut en gitt kategori trusler som spesielt viktig eller å definere et bestemt trusselnivå og bruke dette som utgangspunkt for utformingen av Forsvarets fremtidige struktur» (I. Johansen, 2006, s. 8). Formålet sammenfaller dermed på mange måter med denne oppgavens behov for å «teste» ulike personellkategorier i flyvedlikeholdsavdelingene i krise og krig. Det er derfor relevant å se nærmere på arbeidet med scenarier i langtidsplanprosessen de siste årene.

I forbindelse med Forsvarsstudie 2007 utviklet FFI ulike scenarioklasser. «En scenarioklasse er å forstå som et sett av sikkerhetspolitiske utfordringer som har viktige fellestrekk, og som derfor naturlig hører sammen» (I. Johansen, 2006, s. 9). Scenarioklassene brukes deretter for å utvikle spesifikke scenarier. «Et scenario kan kort defineres som en beskrivelse av en fremtidig situasjon

¹⁹ «Norges territorium vil i denne sammenheng si Norges land-, luft- og sjøterritorium (det vil si innenfor territorialgrensen) og Svalbard-øygruppen. I tillegg hevder Norge begrenset jurisdiksjon innenfor den økonomiske sonen og i vernesonen ved Svalbard. Norske utenriksstasjoner og skip i utenriksfart er også formelt å betrakte som norsk territorium og underlagt norsk jurisdiksjon» (I. Johansen, 2006, s. 7).

innen et saksfelt, eventuelt med en kjede av hendelser som leder fra nå-situasjonen til fremtidssituasjonen» (I. Johansen, 2006, s. 8). Selve scenariene er graderte, mens scenarioklassene er ugraderte. Scenarioklassene er utviklet med utgangspunkt i fire parametere: aktør, mål, metode og middel. Matrisen i tabellen under illustrerer disse parameterne og deres tilhørende verdier.

AKTØR	MÅL	METODE	MIDDEL
Stat/gruppe av stater	Erobring/regimeendring	Militær kontroll over hele NO territorium	Omfattende militær innsats
Nettverk	Fremtvinge politisk endring	Militær kontroll over deler NO territorium	Begrenset militær innsats
Selskap, foretak, organisert gruppe	Trenings, øvelse, etterretningsinnsamling	Nekte/forstyrre NO militære operasjoner	Omfattende ikke-militær innsats
Enkeltindivid	Økonomisk vinning	Symbolsk maktbruk	Begrenset ikke-militær innsats
		Fredsmessig militær aktivitet	Sanksjoner/økonomiske straffetiltak
		Angrep mot NO infrastruktur/borgere	Andre virkemidler/ Påvirkningsformer
		Økonomisk maktbruk	
		Annen kriminalitet	

Tabell 5: FFI sin scenarioklassematrise

En scenarioklasse fremkommer dermed ved konsistente kombinasjoner av de ulike verdiene. Et eksempel på en konsistent kombinasjon er at nettverk eller enkeltindivid gjennom ikke-militær innsats retter angrep mot norsk infrastruktur/borgere for å fremtvinge politisk endring. Dette blir da en scenarioklasse (i dette tilfellet klassen «terrorangrep»). Et eksempel på en inkonsistent kombinasjon er at et nettverk gjennom omfattende militær innsats utøver symbolsk maktbruk for økonomisk vinning. Kombinasjonen er inkonsistent fordi den ikke gir noen mening eller er

umulig. De seks scenarioklassene FFI har identifisert og som brukes i Forsvarets langtidsplanprosesser er:²⁰

1. Strategisk overfall
2. Begrenset angrep
3. Tvangsdiplomati
4. Terrorangrep
5. Kriminalitet
6. Militære fredstidsoperasjoner

I denne sammenheng er det ikke relevant å gå inn på kombinasjonen av verdier for alle scenarioklassene. Det er tilstrekkelig å fastslå at scenarioklassene 1, 2, 3 og 6 forutsetter omfattende eller begrenset militær innsats mot Norges territorium (I. Johansen, 2006). Og videre at scenarier fra disse brukes i norsk forsvarsplanlegging, og derfor anses å være mer eller mindre sannsynlige. De ni oppgavene som er gitt til Forsvaret i gjeldende langtidsplan gjenspeiler da også dette. Særlig oppgave 2: «Forsvare Norge og allierte mot alvorlige trusler, anslag og angrep, innenfor rammen av NATOs kollektive forsvar», og oppgave 3: «Avverge og håndtere episoder og sikkerhetspolitiske kriser med nasjonale ressurser, herunder legge til rette for alliert engasjement om nødvendig» (Prop. 73 S. (2011-2012), 2011).²¹

5.1.3 Beredskap for internasjonale operasjoner

Forsvaret har i varierende grad deltatt i internasjonale militære operasjoner siden andre verdenskrig. Luftforsvarets bidrag har vært mest omfattende i tiden etter den kalde krigen, med blant annet helikopter- og kampflybidrag i forbindelse med operasjoner i konfliktene på Balkan samt i Afghanistan og Libya. Gjeldende langtidsplan slår fast at «Utfordringene internasjonalt tilsier at bidrag til internasjonale operasjoner vil være en viktig oppgave for Forsvaret også i årene fremover» (Forsvarsdepartementet, 2013, s. 19). Luftforsvarets forberedelser for bidrag til internasjonale operasjoner tar utgangspunkt i operative krav fra Forsvarssjefen. Til hvert av strukturelementene stilles det konkrete beredskapskrav i form av evner og kapasiteter, reaksjonsevne, deployérbarhet, utholdenhet og interoperabilitet (Forsvarssjefen, 2012a). Basert på dette skal Luftforsvaret ha en såkalt «komplett operativ organisasjonsplan» for hver avdeling.

²⁰ Det er verdt å merke seg at invasjon (altså en situasjon der en aktør gjennom militær kontroll over hele Norges territorium søker erobring/regimeendring) er vurdert til ikke å være et konsistent scenario (I. Johansen, 2006, s. 21-28).

²¹ Det vises til Prop 73 S (2011-2012) for oversikt over alle ni oppgaver som er gitt Forsvaret.

Denne beskriver blant annet personell- og materielloppsettet i avdelingen, og er således en forhåndsplanlegging av innsats i operasjoner. Større eller mindre deler av denne strukturen kan settes opp for deltakelse i internasjonale operasjoner. Klargjøringstiden vil variere basert blant annet på hvilket strukturelement og hvilken kapasitet som settes opp.

5.2 Endrede omstendigheter og rammebetingelser for flyvedlikeholdsavdelingene i krise, krig og internasjonale operasjoner

Hvilke overordnede betingelser skiller så innsats i operasjoner fra normaldriften samtidig som de kan påvirke bemanningsløsningene i flyvedlikeholdsavdelingene? Tre forhold kan hevdes å peke seg ut:

For det første vil krise og krig kunne medføre at Luftforsvarets strukturelementer ut fra operative vurderinger forflyttes for å operere fra andre baser. At det skjer i forbindelse med deltakelse i internasjonale operasjoner ligger i sakens natur. Personellkategoriernes forutsetninger for å kunne deployéres til andre flybaser enn der normaldriften finner sted må derfor undersøkes.

For det andre vil behovet for tilgjengelige fly og helikoptre bli styrt først og fremst av de operative behovene som følger den militære kampanjen; ikke av behovet for styrkeproduksjon av besetninger og beredskapskravene i virksomhetsplanene. Særlig i krig må det forventes at operasjonstempoet er høyere enn i fredstid, og at den tekniske driften av fly og helikoptre endres. Fordeler og ulemper forbundet med teknisk befal og OVK-personell gitt endringer i flyvedlikeholdet i krise, krig og internasjonale operasjoner må derfor også undersøkes.

For det tredje kan omfattende eller begrenset militær innsats mot Norges territorium, eller deltakelse i operasjoner andre steder i verden, medføre militære trusler mot basene flyene og helikoptrene opererer ut fra (og der flyvedlikeholdet utføres). Dette trusselbildet må derfor undersøkes, og fordeler og ulemper forbundet med teknisk befal og OVK-personell må analyseres som følge av det.

5.3 Hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt Luftforsvarets innsatskonsept

I dette underkapittelet vil personellkategoriernes forutsetninger for å kunne deployéres til andre flybaser enn der normaldriften finner sted bli undersøkt.

Etter den kalde krigen har Luftforsvaret redusert sine kapasiteter innenfor luftvern og baseforsvar, og forlatt et statisk konsept der flystasjonene var i sentrum. Samtidig er det utviklet et mobilt innsatskonsept med fokus på evne til deployering av oppdragstilpasset luftmakt. I dette ligger både en erkjennelse av behovet for effektiv innsatsevne i internasjonale operasjoner, og at Luftforsvaret ikke lenger er dimensjonert for kontinuerlig drift av alle funksjoner ved alle

flystasjonene i krise og krig. Sistnevnte har resultert i en stridsidé basert blant annet på at samling av strukturelementene på færre baser vil kunne bli nødvendig. Hovedtanken er at Luftforsvaret skal kunne deployere sine fly, helikoptre, samt beskyttelses- og støttefunksjoner til andre flystasjoner enn der disse elementene har sin fredstidsdrift. Dette for å møte behovet for økt operasjonstempo og beskyttelse i krise og krig (Luftoperativt inspektorat, 2010).

Innsatskonseptet innebærer at flyvedlikeholdsavdelingene må være i stand til å deployere sammen med det strukturelementet de er en del av; både til baser i andre land, men også til andre flystasjoner i Norge. Varslingstiden kan være svært kort slik den var i forbindelse med deployeringen av kampfly til Kreta i «*Operation Unified Protector*» i 2011.²² Og varigheten på oppdraget kan være ukjent; slik den sannsynligvis vil være i forbindelse med en sikkerhetspolitisk krise der verken utfallet eller situasjonsutviklingen er gitt på forhånd. Med andre ord fordrer dette mobile innsatskonseptet at personellet er *gripbart*. Med det menes i denne sammenheng at personellet er tilgjengelig og kapabelt for innsats uten at nødvendigvis verken ordre om mobilisering er gitt, eller at lovgiving for krigstid er satt i kraft.

5.3.1 Personellkategorienes gripbarhet

Mens det tekniske befalet er tilsatt i Luftforsvaret og disponeres i stilling ut fra Forsvarets behov, er OVK-personellet tilsatt lokalt i den enkelte stilling. Lov og avtaleverket OVK-personellet er underlagt (først og fremst «Arbeidsmiljøloven» og «Verkstedoverenskomsten for Forsvaret» (VO/F)) inneholder ikke bestemmelser knyttet til Forsvarets behov for at personellet på kort varsel deployeres til inn- eller utland og dermed i praksis bytter arbeidssted. Tvert i mot forutsetter VO/F eksempelvis at det før tjenesteoppdrag utenfor verkstedet skal inngås avtale om innkvartering, kost, reisetid og reisemåte (Verkstedoverenskomsten for Forsvaret, 2012, s. 16). Slik forvaltning vil kunne være uhensiktsmessig eller umulig i sammenhenger der tidsfristene er korte og innsatsen må rettes mot oppdragsklargjøring fremfor inngåelse av arbeidsvilkåravtaler. Det synes derfor som at det i utgangspunktet ikke er tatt høyde for at OVK-personellet skal kunne inngå i Luftforsvarets innsatskonsept.

I forbindelse med disponering til tjenestegjøring i internasjonale operasjoner er imidlertid forholdet annerledes. Disponeringsplikten i «Forsvarspersonelloven» gjelder også sivilt tilsatt personell som er ansatt etter 1 januar 2005, men bare når internasjonal tjeneste inngår i stillingsbeskrivelsen (Forsvarsstaben, 2010, s. 22). Det er videre innført krav til medisinsk og fysisk skikkethet, språkkunnskaper og militær grunnutdanning som skal tilfredsstilles ved

²² Styrkeoppbyggingsprosessen ble i dette tilfellet meget kort. I følge forsvarsminister Grete Faremo tok det 100 timer «Fra beslutning ble tatt til de norske flyene tok aktivt del i operasjoner over Libya[...]» (Faremo, 2011)

nytilsetning i disponeringspliktige stillinger (Forsvarets personelltjenester, 2009). Dette kan forstås som tiltak for å øke sannsynligheten for at dette personellet tilfredsstillende kravene som stilles i «Forskrift om tjenestegjøring i internasjonale operasjoner». Til tross for en grad av seleksjon mangler det imidlertid fortsatt mekanismer som gjør at gripbarheten for OVK-personell til internasjonale operasjoner kan sidestilles med teknisk befal. OVK-personellet er blant annet ikke underlagt krav om tilfredsstillende fysisk kapasitet - eller vedlikehold av militære kunnskaper og ferdigheter - slik det tekniske befalet er. Disponeringsplikten for OVK-personellet er med andre ord av begrenset verdi så lenge den ikke følges av flere mekanismer som øker sannsynligheten for at personellet i realiteten er gripbart.

Det tekniske befalet er på sin side automatisk underlagt «Forsvarspersonelloven» som har som formål «[...]å legge til rette for en hensiktsmessig anvendelse av Forsvarets personellressurser for å sikre gjennomføringen av Forsvarets oppgaver nasjonalt og internasjonalt.»

(Forsvarspersonelloven, 2004). Personellet i denne kategorien plikter å la seg disponere til stillinger i Norge og utlandet etter Forsvarets behov. Som hovedregel skjer dette etter villighet; altså ved at befalet søker en stilling. Forsvarets Personellhåndbok slår fast at «Befalet skal normalt ha tre måneders varsel før en disponering som medfører endring av fast tjenestested iverksettes». Den samme varslings tiden skal i utgangspunktet gjelde ved midlertidig disponering (Forsvarsstaben, 2013a). På den annen side er det ikke angitt hvor kort varslings tiden kan være i unormale situasjoner. Dette kan tolkes som et ønske om å sikre en bestemmelse med en grad av fleksibilitet; nettopp for å kunne håndtere sikkerhetspolitiske kriser eller andre tilstander som avviker fra normalen. Det har imidlertid - utover formuleringen i «Forsvarspersonelloven» - ikke vært mulig å finne andre retningslinjer, krav eller bestemmelser som omhandler eller tilsier at befal raskt skal måtte deployere i forbindelse med krise. Den gir likevel tilstrekkelig grunnlag for å hevde at det er forskjeller i den formelle gripbarheten mellom teknisk befal og OVK-personell. Basert på blant annet seleksjon, militær utdanning, samt krav til vedlikehold av fysisk kapasitet og militære ferdigheter må det også forventes at det tekniske befalet i realiteten er mer gripbart enn OVK-personellet. Antagelsen bekreftes av personellutgiftene som ble undersøkt i kapittelet om effektivitet i normaldriften. Basert på andelen aktivitetsbaserte tillegg for øving og tjeneste i utlandet for de to personellkategoriene fremgår det at det tekniske befalet i langt større grad er med på deployeringer.

Oppsummert synes gripbarheten på OVK-personell å være lavere enn tilfellet er for teknisk befal til tross for at også sivilt personell kan disponeres til tjeneste i internasjonale operasjoner. Dette skyldes ikke minst at det ikke eksisterer noen hjemmel for å deployere OVK-personell på kort

varsel innenlands i en krise der lovgiving for krig ikke er ikraftsatt. På denne bakgrunnen må det konkluderes med at en teknisk befal er en mer hensiktsmessig personellkategori enn OVK-personell i bemanningen av flyvedlikeholdsavdelingene gitt Luftforsvarets innsatskonsept.

5.4 Hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt endringer i flyvedlikeholdet

I dette underkapittelet vil fordeler og ulemper forbundet med teknisk befal og OVK-personell som en følge av endringer i flyvedlikeholdet i krise, krig og internasjonale operasjoner bli undersøkt.

Krise og krig på norsk territorium vil sannsynligvis innebære økt operasjonstempo, og totalt sett en økning i antall flysortier for norske luftstyrker. Det vil imidlertid kunne være forskjeller mellom strukturelementene avhengig av blant annet situasjonen og stadium i en eventuell militær kampanje. Eksempelvis vil sortieraten for de maritime patruljeflyene kunne være svært høy i en krise der det er stort behov for overvåking, rekognosering og etterretningsinnsamling over havområder. Når det gjelder styrkebidrag i internasjonale operasjoner synes det ikke å være noen spesiell tendens med tanke på sortieproduksjon sammenlignet med normaldriften. Noen styrkebidrag har opplevd høyere eller lavere operasjonstempo, mens andre; for eksempel det norske helikopterdetasjementet i Afghanistan, hadde varierende sortieproduksjon blant annet som følge av oppdragets art (medisinsk evakuering).

I teknisk drift av militære fly og helikoptre innebærer økt operasjonstempo blant annet økt arbeidsmengde for flyteknikerne. Økningen vil være særlig stor dersom det er snakk om oppdrag som innebærer våpenlast og trusselvurderinger som tilsier at flyene eller helikoptrene kan bli engasjert i luften. Et av de sentrale styringsdokumentene for flyvedlikeholdet i Luftforsvaret er «Bestemmelser for vedlikehold av Forsvarets luftmateriell». Dokumentet fastslår at vedlikeholdet av fly og helikoptre også i forbindelse med krise skal følge fredstidsbestemmelsene. I tillegg skal det gjennomføres tiltak for å forberede et (enda) høyere behov for operativt tilgjengelig fly og helikoptre, samt kapasitet til krigsskadereparasjon av dette materiellet (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2007, s. 30).

I krig skal imidlertid vedlikeholdet konsentreres om «[...]å bringe flest mulig enheter tilbake til operativ status innen kortest mulig tid» gjennom primært å «[...]sørge for å opprettholde våpensystemets operative stridsevne[...]» (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2007, s. 30-31). Med andre ord skal det i krig legges mindre vekt på preventivt vedlikehold og modifikasjoner, og mer vekt på reparasjoner; herunder reparasjon av krigsskader.

Flyvedlikeholdet i internasjonale operasjoner skal normalt følge fredstidsbestemmelsene. Under helt spesielle forhold kan imidlertid detasjementsledelsen beslutte å gå over til krigsvedlikehold (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2007, s. 32-33).

I krise skal altså i utgangspunktet de samme typene oppgaver som i fredstid utføres, bare i et større omfang. Det blir dermed et spørsmål om økt arbeidsmengde i flyvedlikeholdet påvirker hensiktsmessigheten av teknisk befal og OVK-personell i bemanningen. Lite tyder på det. Det kan riktignok diskuteres om kategorien teknisk befal vil tåle en høyere belastning bedre gitt at dette personellet er selektert blant annet på fysisk kapasitet, og at personellet gjennom befalsutdanningen har måttet mestre krevende forhold preget blant annet av mangel på mat og søvn. Det kan også tenkes at det tekniske befalet i utgangspunktet er mer motivert for denne type tilværelse enn OVK-personellet, og at det har vært en av årsakene til yrkesvalget. Imidlertid vil mangelen på empiri om disse forholdene gjøre at slike vurderinger vil være beheftet med lav reliabilitet.

I krig skal flyteknikerne kunne utføre også andre flyvedlikeholdsoppgaver enn i fredstid. Dette inkluderer krigsskadereparasjon. Oppgavene er imidlertid uansett av flyteknisk karakter og fordrer faglig mestring. Som tidligere vist har begge personellkategorier de samme faglige forutsetningene for mestring av flyvedlikeholdsoppgaver. Derfor synes det heller ikke i forbindelse med selve utførelsen av flyvedlikeholdet i krig å være forhold som tilsier fordeler og ulemper med teknisk befal kontra OVK-personell.

(På den annen side kan det argumenteres for at operasjonstempo og arbeidsmengde ikke gir et komplett bilde av den belastningen flyteknikerne faktisk opplever. I internasjonale operasjoner er personellet tilgjengelig for arbeidsoppgaver hele døgnet syv dager i uken, gjerne med begrensede muligheter for å ha fokus på andre forhold. Dette vil kunne oppleves som en stor belastning sammenlignet med normaldriften uavhengig av reell arbeidsmengde. Det samme vil kunne være tilfelle i en krisesituasjon på norsk territorium. Og i krig er det vel liten tvil om at både faktisk og opplevd belastning vil være stor.)

I utgangspunktet synes det som at endringene i flyvedlikeholdet i krise, krig og internasjonale operasjoner ikke påvirker hensiktsmessigheten av personellkategoriene i nevneverdig grad. Gitt at endringene er av teknisk-faglig karakter vil imidlertid funnene fra undersøkelsen av kategoriernes produktionsverdi i normaldriften basert på ulik seleksjon være overførbare til også denne hensiktsmessighetsbetraktningen.

5.5 Hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt militære trusler mot flybasene

I dette underkapittelet vil fordeler og ulemper med tekniske befall og OVK-personell som følge av militære trusler mot flybasene flyene og helikoptrene opererer ut fra bli undersøkt.

5.5.1 Trusler mot norske flystasjoner i krise og krig

Luftforsvarets flystasjoner huser de utøvende delene av luftstyrkene. Slike styrker kjennetegnes av fleksibilitet og allsidighet som oppnås gjennom de grunnleggende egenskapene høyde, hastighet og rekkevidde. Høyde gir overblikk, og hastighet kombinert med rekkevidde gir evne til raskt forflytning til et ønsket område; selv når avstandene er store (Forsvarets høyskole, 2007, s. 117-118). Den innebygde reaksjonsevnen gjør at fly og helikoptre gjerne er svært anvendbare allerede tidlig i en krise eller væpnet konflikt. Oppgavene kan være informasjonsinnsamling, levering av presisjonsstyrte våpen, eller tidskritisk transport av personell og materiell (for eksempel spesialstyrker).

En rekke militære kampanjer har da også startet med bruk av luftstyrker mot motstanderen, og/eller med forsøk på å hindre motstanderen å bruke sine. Eksempler finner vi fra Israels krigføring med sine arabiske nabostater på 50-, 60, og 70-tallet, fra Falklandskrigen i -82, fra Gulfkrigen i -91, fra NATOs kampanjer mot Kosovo i -99 og Libya i 2011, fra angrepene mot Taliban i Afghanistan i 2001, og fra Irakkkrigen i 2003. Det eksisterer med andre ord både et militærteoretisk og et historisk empirisk grunnlag for å anta at en motstander i krise og krig vil velge å bruke militær makt mot en eller flere flystasjoner for å forsinke eller hindre bruk av norske luftstyrker.

De konkretiseringer av militære trusler mot norske flystasjoner som er gjort i forbindelse med forsvarsplanleggingen de siste årene er graderte. Basert på åpne nettbaserte kilder om ulike staters militære kapabiliteter, og hvilke plattformer og våpen som har blitt benyttet mot flystasjoner og lignende installasjoner i tidligere væpnede konflikter, er det likevel mulig å foreslå noen sannsynlige scenarier. Det teoretiske mulighetsrommet er imidlertid stort, og bare et utvalg av våpensystemer vil bli nevnt her for å illustrere trusselmangfoldet.

Innledningsvis er det naturlig å skille mellom avstandsleverte våpen, og våpen med kortere rekkevidde. Førstnevnte kan være bakke-til-bakkemissiler som for eksempel russiske SS-26 med en oppgitt rekkevidde på 280 kilometer (Jane's, 2014). Andre avstandsleverte våpen er kryssermissiler som kan avfyres fra u-båter, overflatefartøyer eller fly; for eksempel russiske Kh-101 som oppgis å ha en rekkevidde på hele 3000-5000 kilometer (Federation of American Scientists, 2014). Videre finnes luft-til-bakkemissiler og presisjonsstyrte bomber i ulike vektklasser. Rekkevidden på disse våpnene varierer blant annet med høyden og hastigheten de

slippes fra. Det er verdt å merke seg at mange av missilene vil kunne treffe norske flystasjoner selv om de avfyres utenfor Norges territorium. Noen av våpnene vil også være vanskelige å oppdage på grunn av lav radarsignatur og/eller lave flygebaner der terrenget brukes til maskering. Slike våpen er derfor egnet til å skape overraskende angrep, noe som kan medføre at målet (i dette tilfellet en flystasjon) ikke er forberedt. Avstandslevering av våpen kan videre være et vesentlig element så lenge flystasjonene er forsvart av luftvern. Våpnene har også ulike karakteristikk med tanke på hvilke typer mål de er egnet mot. Noen er egnet mot harde mål som bunkere, mens andre er egnet til mykere mål som fly parkert utendørs, samt flyhangarer og andre bygningstyper.

Mens de avstandsleverte våpnene generelt er kostbare i seg selv og/eller avfyres fra kostbare plattformer, finnes det i den andre enden av skalaen langt enklere våpentrusler mot flystasjonene. Landbaserte plattformer som artilleri og stridsvogner kan åpenbart gjøre mye skade, men har historisk sett i liten utstrekning blitt brukt mot flybaser.²³ Dette kan skyldes at behovet for forflytning inn mot målet kan gjøre dem enkle å oppdage. Da kan være en skarpskytter med en presisjonsrifle, eller et spesialstyrkelag med lette bombe- eller rakettkastere, være en vel så stor trussel. Slike elementer karakteriseres gjerne av evne til å operere udetektert og overraskende, og kan være vanskelige å beskytte seg mot. Denne typen lette angrepsteknikker kan sies å være i grenselandet mellom militære angrep og sabotasje.

Fallskjermstyrker eller konvensjonelle infanteristyrker, som settes inn amfibisk eller med helikopter, ble sett på som mulige trusler mot flystasjonene under den kalde krigen. Dette blant annet fordi det ville kunne være en målsetning for motstanderen å innta en eller flere av basene mest mulig intakt(e). Slike trusler ble derfor tidligere tatt omfattende hensyn til i forberedelsene av baseforsvaret; blant annet ved at avdelinger fra Hæren hadde forsvar av flystasjoner som sine primæroppgaver. I dag er flystasjonene mindre forberedt på slike trusler, noe som kan tilsi at de anses å være mindre sannsynlige i tilfelle krise eller krig.

Våpenmangfoldet som kan brukes mot norske flystasjoner er altså stort, men hvilke elementer på flystasjonene er attraktive mål? Dersom det tas utgangspunkt i at en motstander ønsker å hindre eller vanskeliggjøre norsk bruk av luftstyrker er det flere muligheter. Den mest åpenbare vil kunne være selve flyene eller helikoptrene som er sårbare når de står på bakken. Et annet målvalg vil kunne være rullebaner eller andre operative flater for å forhindre eller forsinke flyoperasjonene. Fordelen med en slik tilnærming vil kunne være mindre tap av menneskeliv, og

²³ Slike våpen har likevel blitt brukt mot fly og flystasjoner. Et eksempel er Tatsinskaya-raidet i desember 1942 der en sovjetisk stridsvognavdeling angrep en tysk flybase og ødela 46 transportfly (Forczyk, 2012, s. 46).

dermed mulighet for lavere politiske omkostninger. På den annen side er det mindre effektivt fordi skadereparasjonen kan være forholdsvis enkel. Dersom motstanderen vurderer det som hensiktsmessig å påføre tap av menneskeliv er personellet på flystasjonene også mulige mål. En utfordring med en slik handlemåte vil være å identifisere og engasjere et høyt nok antall - og hensiktsmessige kategorier personell - til at det har direkte effekt på evnen til å operere fly og helikoptre. Hvilke elementer på flystasjonene som er de mest hensiktsmessige mål for en motstander som ønsker å ødelegge helt eller delvis våre muligheter for å benytte luftstyrker, vil med andre ord avhenge av situasjonen. For denne oppgaven er det imidlertid nok å fastslå at flyteknikerne vil kunne bli rammet både dersom fly og helikoptre er mål (fordi de gjerne jobber i, på, og rundt dem), dersom hangarer, verksteder eller annen bygningsmasse er mål, og selvsagt dersom de selv er mål.

5.5.2 Trusler mot flybaser i internasjonale operasjoner

De militære truslene mot flybaser som brukes av detasjementer fra Luftforsvaret i internasjonale operasjoner vil kunne være de samme som truslene som norske flystasjoner i krise og krig. Det er motstanderens kapabiliteter og vilje til å bruke dem som avgjør hvilke våpen og angrepsteknikker som kan ramme personellet, materiellet og infrastrukturen. Eksempelvis vil norske luftstyrkebidrag deployert hos en alliert i forbindelse med en artikkel 5-operasjon mot en teknologisk avansert motstander, kunne oppleve helt andre trusler enn deltakelse i operasjoner mot motstandere som Taliban som ikke har for eksempel avstandsleverte luft-til-bakkevåpen.

Trusselvurderingene rundt flybasene Luftforsvarets detasjementer har brukt i internasjonale operasjoner de siste tiår er graderte. Basert på at det gjerne har vært betydelig teknologisk asymmetri mellom den internasjonale styrken og partene i konfliktene synes det imidlertid som at truslene har vært i form av terror, sabotasje og lettere våpen. Det har også vært eksempler på angrep eller forsøk på sådanne:

I 2006 brukte et norsk F-16 detasjement til «Operasjon Afghansk Falk» «Kabul International Airport» (KAIA) som base. Ikke lenge etter ankomst til basen, i siste halvdel av februar, fant det sted et rakett- eller bombekasterangrep mot flyplassen. Da alarmen gikk iførte det norske personellet seg beskyttelsesutstyr, og noen gikk i *shelter*. Det norske detasjementet merket imidlertid ingen nedslag eller annen våpenvirkning (e-post fra oberstløytnant Jarle Nergård, daværende styrkesjef for det norske detasjementet, datert 2. april 2014).

Da Luftforsvaret ledet driften av KAIA i 2007 ble basen utsatt for tre ulike angrep. 18 april ble en tankbil som skulle innpassere til flyplassområdet stanset i forbindelse med rutinemessig sjekk.

Det ble oppdaget at kjøretøyet var påmontert en improvisert sprengladning. Denne ble desarmert av blant annet norsk personell. 28 april var det to nedslag av 107 mm raketter på flyplassområdet som resulterte i skader på en bygning og to parkerte afghanske fly. 30 august fant det sted et selvmordsangrep da en alliert kolonne passerte ut fra KAIA. En kraftig bombe rigget i en bil ble detonert rett på utsiden av en av personellinngangene til basen. To afghanske soldater ble hardt skadet, og den ene døde senere av skadene. Forøvrig ble det mindre skader på personell og bygninger. (e-post fra oberst Nils Frøisland, daværende *Commander KAIA* og styrkesjef for det norske personellet, datert 7. mai 2014)

Videre illustrerer et angrep på den amerikanske «Camp Bastion» i Helmandprovinsen i 2012, der blant annet fly og helikoptre var stasjonert, hvor mye skade selv få og lette styrker kan gjøre: En gruppe på 15 talibankrigere tok seg inn på basen og angrep med håndvåpen og sprengladninger. Tap og skader på alliert side omfattet 2 soldater drept og 17 såret (inkludert en sivil kontraktør), 6 kampfly totalskadet, og 8 fly og helikoptre av ulike typer sterkt skadet. I tillegg ble annet materiell og infrastruktur ødelagt og skadet. 14 av angriperne ble drept. Denne typen angrep var ikke en del av trusselvurderingen før angrepet fant sted. To sjefer måtte førtidspensjonere seg etter hendelsen (Berg, 2014).

5.5.3 Folkerettslige forhold

Dette kapittelet har så langt viet en del oppmerksomhet til å vise at Luftforsvarets flyteknikere vil kunne bli angrepet direkte eller rammet indirekte av våpenvirkning i krise, krig og i internasjonale operasjoner. Et sentralt spørsmål blir da hva krigens folkerett sier om slike situasjoner.²⁴ Og hva dette i neste omgang medfører av fordeler og ulemper forbundet med teknisk befall og OVK-personell som Luftforsvarets flyteknikere. To forhold er i denne sammenheng av interesse. For det første vil det være nødvendig å klarlegge hvilken folkerettslig status personellkategoriene vil ha; herunder om de faktisk er lovlige mål og dermed kan angripes. For det andre vil det være nødvendig å undersøke hvilke rettigheter de vil ha basert på denne statusen.

Skillet mellom sivile og stridende står sentralt i krigens folkerett. Mens stridende er lovlige mål og kan angripes, er sivile ikke lovlige mål og skal beskyttes både mot direkte angrep og virkningen av fiendtligheter. Stridende personer kan igjen deles i to grupper; lovlig stridende (kombattante) og andre stridende. Førstnevnte har rett til å ta del i fiendtligheter, mens sistnevnte har det ikke (Cooper & Bjørkholt, 2013). Blant de lovlig stridende hører de som er medlemmer

²⁴ Med «slike situasjoner» menes i det videre krise, krig og internasjonale operasjoner der det er væpnet konflikt; altså at krigens folkerett er gjeldende.

av en stats væpnede styrker. «Med medlemmer av en stats væpnede styrker menes medlemmer av alle organiserte væpnede styrker, grupper og enheter som

- står under en kommandostruktur med ansvar for de underordnede, og som står ansvarlig overfor en stat som er part i konflikten
- er underlagt et internt disiplinærsystem som blant annet skal sikre etterlevelse av krigens folkerett, og
- skiller seg fra sivile ved hjelp av uniform eller tilsvarende» (Cooper & Bjørkholt, 2013, s. 47)

Det kan forholdsvis enkelt fastslås at teknisk befal tilfredsstillende disse betingelsene.

Personellkategorien er dermed lovlig stridende og lovlig mål. For OVK-personellet er ikke situasjonen like åpenbar. Personellkategorien er riktignok underlagt samme kommandostruktur som det tekniske befalet, men er ikke underlagt «Lov om militær disiplinærmyndighet» (disiplinærloven) slik det tekniske befalet er. Dette må forstås dithen at de i utgangspunktet ikke er underlagt et internt disiplinærsystem som blant annet skal sikre etterlevelse av krigens folkerett. I disiplinærlovens krigstidsbestemmelser fremgår det imidlertid at alle som kan straffes etter den militære straffelovs § 9 også omfattes av disiplinærloven (Disiplinærloven, 1988). Den militære straffelovs § 9 slår fast at loven omfatter «[...]alle ved rikets væpnede makt ansatte eller dertil hørende personer[...]» (Militær straffelov, 1902). Videre blir sivilt ansatte gjennom kontrakten som signeres i forbindelse med disponering til internasjonale operasjoner også midlertidige tjenestemenn. De blir dermed omfattet av tjenestemannsloven. § 14 i nevnte lov omhandler ordensstraffer og slår fast at «[...]tjenestemann som ikke ved lov er underlagt annen disiplinærmyndighet, kan ilegges ordensstraff for overtredelse av tjenesteplikter eller unnlattelse av å oppfylle tjenesteplikter» (Tjenestemannsloven, 1983). Dette må regnes å tilfredsstillende folkerettens krav om å være underlagt et internt disiplinærsystem. Med andre ord: I internasjonale operasjoner, i krig, eller når krigstidsbestemmelsene i disiplinærloven ikraftsettes er også OVK-personellet underlagt et internt disiplinærsystem.

Kravet om uniformering tilfredsstillende heller ikke i utgangspunktet for OVK-personellet. Til daglig går dette personellet enten i sivilt arbeidstøy, eller i arbeidstøy spesielt utviklet for teknikere i Luftforsvaret. Sistnevnte er regulert av Luftforsvarets uniformsreglement, men fremstår ikke som en militær uniform, og er dårlig egnet til å skille de som bærer den fra sivile. Det har ikke vært mulig å finne konkrete planer om uniformering for OVK-personellet i flyvedlikeholdsavdelingene i krise og krig. Forsvarssjefen har imidlertid bestemt at sivile som

besitter stillinger i militære avdelinger i internasjonale operasjoner skal ikles militær uniform med sivile gradsmerker (Forsvarsstaben, 2009b, s. 8). Dette kan tolkes som en tydeliggjøring av at sivile anses som del av de væpnede styrker i slike operasjoner. Videre slår § 18 i «Forskrift om tjenestegjøring i internasjonale operasjoner» fast at «Sivilt personell som skal tjenestegjøre i tjenestestillinger som ville innebære at de ble ansett å ta direkte del i fiendtlighetene dersom Norge var å anse som part i væpnet konflikt, skal gis status som stridende, ikles uniform, gis militær grad og kan bevæpnes» (Forskrift om internasjonal tjenestegjøring, 2004). Folkerettens krav om uniformering synes derfor å være oppfylt for OVK-personellet i forbindelse med internasjonale operasjoner, mens det i krise og krig ikke synes å eksistere mekanismer som skal sørge for dette.

Med forbehold om at uniformering til tross for manglende planer likevel gjennomføres i en krigssituasjon, ser det på bakgrunn av overstående analyse ut til at OVK-personellet er å anse som medlemmer av de væpnede styrker i krig og i internasjonale operasjoner. Ut fra dette vil de være lovlige stridende og lovlige mål. I den brede gråsonen mellom fred og krig oppfyller personellkategorien imidlertid ikke kravene om uniformering, eller det å være underlagt et internt disiplinærsystem; og er dermed å regne som sivile. Folkeretten slår fast at sivile som tar direkte del i fiendtlighetene blir lovlige mål, og - så lenge de deltar - mister beskyttelsen sivile har krav på (Cooper & Bjørkholt, 2013, s. 51-54, 69). Reparasjon og oppdragsklargjøring av militære fly oppfylder vilkårene folkeretten stiller for at en handling skal anses som *direkte deltakelse*. Med andre ord er OVK-personellet lovlige mål basert fra oppgavene de tar del i, og selv om de ikke anses som del av de væpnede styrker.

Sivile som deltar direkte i fiendtlighetene er å regne som «andre stridende». De har derfor ikke krav på samme beskyttelse som lovlige stridende mot blant annet overflødig skade, unødvendig lidelse og inhuman behandling (Cooper & Bjørkholt, 2013, s. 65-67).²⁵ Sivile har heller ikke rett til immunitet mot straff for lovlige krigshandlinger etter krigens folkerett, og vil derfor kunne stilles til ansvar etter nasjonal rett. Dette kan eksempelvis innebære at OVK-personell som ikke blir oppfattet som en del av de væpnede styrkene kan straffeforfølges for å bidra til å angripe mål som er lovlige etter krigens folkerett. Dersom det ikke er klart at OVK-personellet er en del av de væpnede styrker - slik det er vist at tilfellet er i en krise - er de altså i henhold til folkeretten ikke lovlige stridende, og har derfor ikke lov til å bidra direkte i det flytekniske arbeidet.

²⁵ De er imidlertid beskyttet gjennom forbudet mot bruk av krigsføringsmidler som etter sin art vil forårsake overflødig skade eller unødvendig lidelse; for eksempel ekspanderende prosjektiler og stridsgass.

Personellet har imidlertid (som alle andre) anledning til å forsvare seg selv i tråd med selvforsvarsretten i straffeloven.

«Innstilling fra forsvarskomiteen om den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008» inneholder også et poeng knyttet til sivile som stridende: «Flertallet viser til eksempler fra andre land der sivile kontraktører er benyttet som stridende og til f.eks. fangebehandling. Flertallet mener denne type bruk av private firmaer er uakseptabel, og understreker at denne typen avtaler ikke kan inngås av det norske forsvaret.» (Innst. S. nr. 234 (2003-2004), 2004). Selv om det i første rekke er sivile kontraktører stortingsflertallet ikke ønsker som stridende, kan kommentaren også tolkes som en mer generell motstand mot at sivile i regi av Forsvaret skal delta direkte i fiendtligheter.

På bakgrunn av overstående analyse synes det ut fra dagens praksis med tjenstekontrakter og uniformering å være folkerettslig akseptabelt å bruke OVK-personell som flyteknikere i internasjonale operasjoner. Imidlertid synes de folkerettslige forholdene som gjelder OVK-personellet i det uklare spennet mellom fred og krig å være problematiske. Det er fullt mulig at Norge bruker - eller blir utsatt for bruk av - militærmakt uten at norske myndigheter velger å sette i kraft lovgiving for krig. I et slikt tilfelle vil OVK-personellet være lovlige mål, men i motsetning til det tekniske befalet ikke lovlig stridende. Det er en klar ulempe med denne personellkategorien i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger.

Heller ikke en eventuell uniformering av OVK-personellet i krig i den hensikt å bidra til at personellkategorien kan regnes som en del av de væpnede styrker er uproblematisk.

Mekanismene som sørger for at dette personellet er i stand til å fylle rollen som lovlig stridende er mangelfulle: OVK-personellet blir som tidligere nevnt ikke automatisk selektert ut fra krav til grunnleggende militær opplæring; for eksempel gjennomført førstegangstjeneste. Bare når internasjonal tjeneste inngår i stillingsbeskrivelsen skal sivilt personell som mangler tilfredsstillende militær grunnopplæring gjennomgå en sådan, og eventuelt gjennomføre vedlikeholdstrening ved avdelingen de tilhører (Forsvarsstaben, 2009b). Det eksisterer med andre ord ikke noen fast praksis for at OVK-personellet ved flyvedlikeholdsavdelingene vedlikeholder eventuelle militære kunnskaper og ferdigheter. Det vil derfor i stor grad være tilfeldig hvilken kompetanse den enkelte besitter innenfor for eksempel sanitet, forsvarstiltak og krigens folkerett. Videre har personellet ikke utdelt personlig utrustning (inkludert våpen) som gjør at de vil være i stand til å ta vare på seg selv eller sine kolleger. Luftforsvarets system for styrkeoppbygging eller oppsetningsplaner omfatter heller ikke dette.

De overstående undersøkelsene rundt de folkerettslige forholdene gir grunn til å hevde at Forsvaret ikke tar sitt ansvar som arbeidsgiver tilstrekkelig alvorlig ved å forutsette at OVK-personellet også i krise og krig skal bemanne flyvedlikeholdet i Luftforsvaret. Det kan stilles både etiske og moralske spørsmål ved at OVK-personellet vil bli satt i en situasjon der de er lovlige mål, men ikke nødvendigvis lovlig stridende. Og selv om de blir definert som lovlig stridende blir de ikke nødvendigvis satt i stand til å fylle rollen på en forsvarlig måte. Slik dagens praksis er må det derfor konkluderes med at OVK-personell fra et folkerettslig perspektiv ikke er egnet i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i krise og krig.

5.5.4 Taktiske og praktiske militære forhold

Et annet perspektiv på hensiktsmessigheten av teknisk befal og OVK-personell gitt militære trusler mot flybasene er av mer taktisk og praktisk karakter. Det dreier seg om sammenhengene mellom trusselsituasjonen på basen, hvordan denne beskyttes, og personellkategorienes praktiske forutsetninger for å tjenestegjøre på en flybase som kan bli utsatt for ulike typer angrep. Poengene i dette underkapittelet er dermed like relevante for operasjoner i Norge som for operasjoner i utlandet.

Først må det slås fast at det blant annet ut fra erkjennelsen av luftstyrkers sårbarhet på bakken som hovedregel vil være en målsetning å redusere risikoen forbundet med militære trusler mot en flybase. Dette kan blant annet gjøres gjennom valg av en deployeringsbase (såkalt *deployment operating base* – DOB) med lavere trusselnivå; gjerne langt fra kampområdet. På den annen side vil behovet for skjerming balanseres mot vurderinger rundt hvordan avstanden påvirker den overordnede oppdragsløsningen. Fordi eksempelvis reaksjonsevne og praktisk rekkevidde for fly og helikoptre påvirkes av avstanden fra basen til et operasjonsområde, vil en DOB for langt unna kunne være uhenksom. Videre har blant annet teknologisk utvikling og fremveksten av globale terrornettverk bidratt til å redusere sammenhengen mellom avstand til kamphandlinger og sannsynlighet for å bli angrepet. I dag er det derfor mindre sikkert enn tidligere at en DOB som ligger langt fra kamphandlinger er trygg for angrep.

Det norske kampflymiljøets deltakelse i internasjonale operasjoner fra 1999 og frem til 2011 er i så måte illustrerende for forholdet mellom valgt DOB, militært trusselnivå og avstanden til kamphandlingene. Det må sies å være klare forskjeller i trusselnivå og avstand til kamphandlingene forbundet med DOB i Italia i forbindelse med NATOs kampanje mot Kosovo i 1999, og forbundet med DOB i Kabul i forbindelse med NATOs operasjoner i Afghanistan i 2006. Det kan hevdes at denne utviklingen ble muliggjort blant annet gjennom en modning av både kompetanse og mental innstilling i avdelingene og hos personellet som deltok.

Et annet tiltak for å øke sikkerheten på en flybase er styrkebeskyttelse. I «Forsvarets doktrine for luftoperasjoner» omtales dette som en av baseforsvarets oppgaver. Doktrinen slår fast at «Baseforsvar omfatter alle tiltak for å hindre og begrense skader samt tiltak for å reparere skader etter angrep eller ulykker» (Forsvarets stabsskole, 2002). Luftvern og styrker som kan forsvare basen mot angrep på bakken er eksempler på elementer som kan inngå i styrkebeskyttelse. Som tidligere nevnt er Luftforsvarets kapasitet til styrkebeskyttelse av flybaser redusert etter den kalde krigen, og konseptet med samling av strukturelementene på færre baser i krise og krig er en følge av blant annet dette.

Det må også slås fast at seleksjon og utdanning av befal blant annet gjøres med sikte på å øke sannsynligheten for at Forsvaret har personell som er forberedt på situasjoner der de blir utsatt for militære trusler. Fagområdene «stridsteknikk» og «stridsmiljø og overlevelse» i den grunnleggende befalsutdanningen er eksempler på dette. Kravene til grunnleggende militære kunnskaper og ferdigheter hos sivilt personell i Forsvaret er betydelig lavere; et 4-5 ukers militærfaglig grunnkurs er satt som et minimum (Forsvarsstaben, 2009b, s. 7). Det tekniske befalet bør derfor i utgangspunktet ha bedre forutsetninger enn OVK-personellet til å mestre en situasjon der flybasen de tjenestegjør ved blir angrepet.

De tre parameterne basevalg, styrkebeskyttelsesbehov og personellkategorienes grunnleggende militære kompetanse påvirker hverandre. Kravene til styrkebeskyttelse og/eller militær kompetanse hos flyteknikerne øker med trusselnivået, og økt styrkebeskyttelse kan redusere behovet for militær kompetanse hos flyteknikerne ved et gitt trusselnivå. Sammenhengene er imidlertid langt fra snorrette. For eksempel kan en flybase som i utgangspunktet blir vurdert til å være trygg i neste omgang bli angrepet på en uventet måte. Rapporten fra USAs «Central Command» etter talibanangrepet på «Camp Bastion» slår eksempelvis fast at «Et angrep av den karakter som inntraff var ikke ventet grunnet basens isolerte beliggenhet, ingen forutgående etterretningsinformasjon eller varsler, og at noe slikt angrep ikke tidligere hadde funnet sted» (Berg, 2014). Det er heller ikke gitt at de militærfaglige rådene om behov for styrkebeskyttelse av en flybase i en operasjon resulterer i faktiske styrker og tiltak. Den militære kompetansen hos flyteknikerne kan imidlertid påvirke både basevalg og utformingen av styrkebeskyttelsen; altså både taktiske og mer praktiske forhold. Det er åpenbart uheldig dersom denne påvirkningen blir for stor i negativ forstand; for eksempel dersom uhensiktsmessig store styrker må brukes til styrkebeskyttelse. Det at det tekniske befalet har en bedre grunnleggende militær kompetanse enn OVK-personellet gjør på denne bakgrunnen førstnevnte personellkategori mer egnet i

bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i operasjoner i krise, krig og internasjonale operasjoner.

I underkapittelet om sosialpsykologiske effekter av en blanding av personellkategorier problematiseres eventuell sosial sammenligning mellom flyvedlikeholdsavdelingene og andre avdelinger disse jobber tett sammen med i luftvingene. Konteksten for den problematiseringen er normaldriften. Problemstillingen er imidlertid kanskje vel så sentral når konteksten er operasjoner. Det vil være både mer krevende og mer avgjørende at luftstyrker som deltar i operasjoner i inn- eller utland, og kanskje må forholde seg til militære trusler mot flybasen de opererer ut fra, er velfungerende. Beskrivelser av militære avdelinger som må fungere under vanskelige, farlige, voldsomme eller på andre måter stressbetonte forhold trekker gjerne frem betydningen av et sterkt indre samhold. En studie av gruppeprestasjoner på amerikanske hangarskip, der flyoperasjonene selv under fravær av militære trusler er forbundet med høy risiko, oppsummeres på følgende måte: «What becomes perfectly clear from this study is that in crisis or crisislike situations organizational members need to form a strong, cohesive group with a collective mind[...]» (Soeters et al., 2006, s. 248). Parallellen til et luftstyrkebidrag eller en luftving som deltar i operasjoner i krise, krig eller internasjonale operasjoner synes klar; for å være velfungerende må de involverte danne en gruppe med sterkt indre samhold. Det er grunn til å tro at muligheten for å lykkes med nettopp det henger sammen med hvilken grad av felles bakgrunn, kollektive strukturer, verdier og normer de ulike medlemmene av gruppen har. Og videre at militært og sivilt personell i så måte er nokså forskjellige; de har jo eksempelvis valgt ulike utdanninger og yrker. På denne bakgrunnen kan det hevdes at en blanding av ulike personellkategorier i luftvingene er ugunstig for innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner. I et slikt perspektiv er OVK-personell mindre egnet enn teknisk befal i bemanningen av flyvedlikeholdsavdelingene.

5.6 Delkonklusjon: Personellkategorienes innvirkning på strukturelementenes innsatsevne i operasjoner

Luftforsvarets innsatskonsept for krise, krig og internasjonale operasjoner fordrer at flyteknikerne er gripbare slik at strukturelementene kan deployéres til de flybaser som er operativt hensiktsmessige. Til tross at OVK-personellet kan disponeres til tjeneste i internasjonale operasjoner synes gripbarheten på denne personellkategorien i realiteten å være lavere enn tilfellet er for teknisk befal. Dette skyldes blant annet lov- og avtaleverket OVK-personellet er underlagt, samt at mekanismer som kan øke sannsynligheten for at personellet er fysisk skikket og militært kompetent mangler.

Videre synes ikke endringene i selve flyvedlikeholdet i krise, krig og internasjonale operasjoner å påvirke hensiktsmessigheten av personellkategoriene i bemanningen av flyvedlikeholdsavdelingene i nevneverdig grad.

Analysen har også vist at ulike militære trusler mot flybasene Luftforsvarets fly og helikoptre opererer ut fra i krise, krig og internasjonale operasjoner innebærer at flyteknikerne vil kunne bli angrepet direkte eller rammet indirekte av våpenvirkning. Og videre at reparasjon og oppdragsklargjøring av militære fly oppfyller de folkerettslige vilkårene for at en handling skal anses som direkte deltakelse i fiendtligheter. Det kan forholdsvis enkelt fastslås at det tekniske befalet tilfredsstillende betingelsene krigens folkerett stiller for å kunne regnes som en del av de væpnede styrker; og dermed være lovlig stridende. For OVK-personellet synes betingelsene å kunne oppfylles i forbindelse med internasjonale operasjoner. Slik dagens praksis er vil de imidlertid ikke nødvendigvis oppfylles i krise og krig. I en sikkerhetspolitisk krise der militær makt brukes mot Norge vil derfor OVK-personell kunne være lovlige mål, men ikke lovlig stridende. Folkerettslig må det derfor konkluderes med at teknisk befal er bedre egnet enn OVK-personell i bemanningen av flyvedlikeholdsavdelingene i operasjoner.

Også taktiske og praktiske militære forhold rundt valg og styrkebeskyttelse av deployeringsbaser peker i retning av at OVK-personell er mindre egnet som flyteknikere i Luftforsvaret i krise, krig og internasjonale operasjoner. Totalt sett ser det derfor ut til at kategorien teknisk befal bidrar til bedre innsatsevne enn OVK-personell for Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner.

6 Konklusjon

Mange avdelinger i Forsvaret består i dag av en blanding av sivilt og militært ansatte. I Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger er én av seks stillinger forbeholdt sivile flyteknikere. Denne oppgaven har undersøkt fordeler og ulemper forbundet med enten sivile eller militære flyteknikere i bemanningen av disse avdelingene. To hovedforhold er analysert: Hvordan sivile overenskomstlønnede flyteknikere (OVK-personell) og yrkesmilitære flyteknikere (teknisk befall) virker inn på flyvedlikeholdsavdelingenes effektivitet i normaldriften, og hvordan disse personellkategoriene virker inn på innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer i operasjoner.

I flyvedlikeholdsavdelingenes normaldrift kan effektiviteten forbundet med personellkategoriene anses som et resultat av forholdet mellom ressursinnsats og produksjonsverdi. Mens det tekniske befalets utdanning riktignok innebærer en kostnad, er det også vist at befalsutdanningen gir denne personellkategorien høyere produksjonsverdi enn OVK-personellet. Gitt samme aktivitetsmønster innebærer de ulike tariffområdene at anvendelse av OVK-personellet medfører betydelig høyere kostnader enn tilfellet er med teknisk befall. På den annen side er det vist at den tilfeldige avgangen blant OVK-personellet er svært lav; noe som må sies å være en fordel med denne personellkategorien. En ulempe med en bemanningsløsning basert på OVK-personell er imidlertid at de demografiske utfordringene forbundet med Luftforsvarets fremtidige basestruktur tilsier at tilstrekkelig rekruttering av denne personellkategorien kan bli vanskelig.

Det at det tekniske befalet er selektert ut fra alminnelig evnenivå er en fordel fordi det gir grunn til å forvente høyere produksjonsverdi enn tilfellet ville vært uten denne seleksjonen. Følgene av ansettelsesvilkår og aktivitetsmønster peker i retning av at OVK-personell er mindre anvendbart og mindre styrbart for Generalinspektøren for Luftforsvaret enn teknisk befall, noe som er en ulempe med førstnevnte personellkategori. Basert på forskning på sosialpsykologiske effekter av integrering av sivilt og militært personell i det amerikanske forsvaret har analysen vist at blandingen av teknisk befall og OVK-personell kan bidra til å redusere produksjonsverdien av det tekniske befalet.

Når det gjelder de to personellkategoriernes innvirkning på strukturelementenes innsatsevne i operasjoner, har oppgaven analysert tre overordnede betingelser som skiller krise, krig og internasjonale operasjoner fra normaldriften, samtidig som de kan påvirke bemanningsløsningene i flyvedlikeholdsavdelingene. Disse er Luftforsvarets innsatskonsept, endringer i selve flyvedlikeholdet, og militære trusler mot flybasene.

Analysen av hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt Luftforsvarets innsatskonsept har vist at flyteknikernes gripbarhet er sentral for strukturelementenes innsatsevne. Til tross for at OVK-personell kan disponeres til tjeneste i internasjonale operasjoner synes gripbarheten for denne personellkategorien i realiteten å være lavere enn for det tekniske befalet. Dette skyldes blant annet at lov-, avtale- og planverk ikke tar tilstrekkelig hensyn til et eventuelt behov for å kunne deployere OVK-personellet internt i Norge i en krisesituasjon der krigslovgiving ikke er ikraftsatt. Videre mangler mekanismer som kan sikre at personellkategorien er fysisk skikket og militært kompetent for deltakelse i nasjonale operasjoner. Den lave reelle gripbarheten er en ulempe med OVK-personell i bemanningen av flyvedlikeholdsavdelingene i operasjoner.

Analysen av hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt endringer i selve flyvedlikeholdet i krise, krig og internasjonale operasjoner har vist at disse endringene først og fremst er av teknisk-faglig karakter. Den flytekniske kompetansen er i utgangspunktet lik for begge personellkategorier. Dette forholdet synes derfor ikke å peke i retning av verken ulemper eller fordeler med teknisk befal og OVK-personell.

Analysen av hensiktsmessigheten av personellkategoriene gitt militære trusler mot flybasene har vist at en lang rekke våpen og teknikker kan brukes mot norske flystasjoner i krise og krig, og mot utenlandske flybaser med norske luftstyrker i internasjonale operasjoner. Luftstyrker kan være attraktive mål, og Luftforsvarets flyteknikere vil kunne bli angrepet direkte eller rammet indirekte av våpenvirkning. I væpnet konflikt tilsier krigens folkerett at flyteknikerens funksjon med reparasjon og oppdragsklargjøring av fly og helikoptre er å regne som direkte deltakelse i fiendtlighetene. Flyteknikerne er på det grunnlaget dermed lovlig mål. Det kan forholdsvis enkelt fastslås at det tekniske befalet i en slik situasjon folkerettslig sett er en del av de væpnede styrker og dermed lovlig stridende. Det samme vil kunne være tilfellet med OVK-personell i internasjonale operasjoner. For krise og krig er det imidlertid flere forhold som peker i retning av at denne personellkategorien ikke uten videre tilfredsstiller kravene krigens folkerett stiller for å kunne regnes som en del av de væpnede styrker. OVK-personellet vil dermed ikke være lovlig stridende, og kan ikke utføre sine oppgaver innenfor flyvedlikeholdet. Slik dagens praksis er må det derfor konkluderes med at OVK-personell med utgangspunkt i krigens folkerett ikke er egnet i bemanningen av Luftforsvarets flyvedlikeholdsavdelinger i krise og krig. Det er åpenbart en ulempe.

Mens spesifikk militær kompetanse hos flyteknikerne ikke synes å være viktig i forhold til effektivitet i flyvedlikeholdsavdelingenes normaldrift, vil den kunne påvirke strukturelementenes innsatsevne i operasjoner. Dette skyldes at valg og styrkebeskyttelse av deployeringsbaser blant

annet må ta hensyn til det personellet som skal tjenestegjøre der. Manglende grunnleggende militære kunnskaper og ferdigheter blant flyteknikerne vil derfor redusere innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer. Seleksjonen og den militære utdanningen det tekniske befalet gjennomgår, samt mekanismer for vedlikehold av denne kompetansen, er i så måte en fordel.

Undersøkelsene i denne oppgaven peker dermed på mange måter mot et felles punkt: I fred og i normaldriften av Luftforsvaret er ikke konsekvensene av hvorvidt flyvedlikeholdsavdelingene bemannes av teknisk befalet eller OVK-personell særlig store. Dersom beredskap og innsatsevnen til Luftforsvarets strukturelementer i krise, krig og internasjonale operasjoner legges til grunn er det derimot en klar fordel at disse avdelingene bemannes av yrkesmilitære flyteknikere som er selektert og utdannet for formålet.

Denne oppgaven har vist at vurderingene rundt bemanning av selv et så begrenset kompetanseområde som det flytekniske i Luftforsvaret er beheftet med stor kompleksitet. Det er grunn til å minne både politisk og militær ledelse i forsvarssektoren om hvor komplekse spørsmål knyttet til bemanning og kompetanse er når beslutninger rundt sivile og militære stillinger i militære avdelinger tas. Dersom helhetsperspektivet ikke beherskes kan resultatet bli et Forsvar med andre reelle kapasiteter enn det som var forutsatt.

6.1 Videre forskning

Denne oppgaven etterlater flere ubesvarte spørsmål. Et av de viktigste er sannsynligvis hvorvidt dagens bemanningsstrategi med en blanding av militære og sivile flyteknikere påvirker personellens intensjon om å fortsette i flyvedlikeholdstjenesten. Dette er derfor et område for videre forskning. Så også effekten av at flyteknikere blir selektert ut fra lederegenskaper.

Opgaven gir heller ikke et entydig svar på hvilken personellkategori som er forbundet med høyest og lavest ressursinnsats i hele livsløpsperspektivet. I og med at personellkategoriene utvilsomt påvirker kosteffektiviteten i driften av Forsvarets fly og helikoptre, bør de komplekse sammenhengene mellom tilfeldig avgang og ressursinnsats forbundet med rekruttering og utvikling undersøkes videre. Historie og kultur i den flytekniske bransjen er også et nærmest ubeskrevet område. Eventuell forskning kan bidra til innsikt som vil være verdifull for den videre utviklingen av Luftforsvaret.

Referanser

- Arheim, T. (1994). *Fra Spitfire til F-16: Luftforsvaret 50 år, 1944-1994*. Oslo: Sem & Stenersen.
- Berg, J. (2014). Angrep i Afghanistan. *Offisersbladet*, 2/2014, 58.
- Biderman, A. D. (1967). What is Military? I S. Tax (Red.), *The Draft, A Handbook of Facts and Alternatives*. (s. 122-137). Chicago: The University of Chicago Press.
- Bråten, M. (2007). Bruk av sivil og militær kompetanse i Forsvarets logistikkorganisasjon Vol. 19. *FAFO-rapport* Hentet fra <http://www.faf.no/pub/rapp/20019/index.htm>
- Busch, T., Johnsen, E., & Vanebo, J. O. (2009). *Økonomistyring i det offentlige*. Oslo: Universitetsforl.
- Cooper, C. G., & Bjørkholt, L. M. (2013). *Manual i krigens folkerett*. Oslo: Forsvarssjefen.
- Dandeker, C. (1999). *Facing Uncertainty. Flexible Forces for the Twenty-First Century*. Karlstad: Försvarshögskolan.
- Disiplinærloven. (1988). L20.05.1988 Lov om militær disiplinærmyndighet.
- Duvsete, S. (2004). *Kalde krigere og barmhjertige samaritaner 1945-1990*. Oslo: Aschehoug.
- Edstrøm, H., Lunde, N. T., & Matlary, J. H. (2009). På jakt etter den militære profesjon. I H. Edstrøm, N. T. Lunde & J. H. Matlary (Red.), *Krigerkultur i en fredsnasjon* (s. 17-47). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Faremo, G. (2011). Dere har vært med å skrive historie i Libya. (Tale ved medaljeutdeling 9 september 2011). Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/fd/taler-og-artikler/2011/--dere-vart-med-a-skrive-historie-i-liby.html?id=654119>
- Federation of American Scientists. (2014). FAS Military Analysis Network. Hentet 20 mars, 2014, fra <http://www.fas.org/man/index.html>
- Forczyk, R. (2012). *Red Christmas. The Tatsinskaya Airfield Raid 1942*. Oxford: Osprey Publishing.
- FOR 2004-12-10 nr 1643, Forskrift om tjenestegjøring i internasjonale operasjoner (2004).
- Forsvarets høgskole. (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarets høgskole. (2012). *Bestemmelser for utdanning i Forsvaret*. Oslo: Forsvarets høgskole.
- Forsvarets høgskole. (2013). *Nasjonal rammeplan for grunnleggende befalsutdanning i Forsvaret (GBU)*. Oslo: Forsvarets høgskole.
- Forsvarets høgskole. (2014). *Forsvarets Fellesoperative doktrine, final draft*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2007). *BMF/Luft 750-1 (A), Bestemmelser for vedlikehold av Forsvarets luftmateriell*. Oslo: Forsvarets logistikkorganisasjon.

- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2008). *BMF/Luft 759-1 (A) Faglige krav til personell innen vedlikehold av luftmateriell i FLO*. Oslo: Forsvarets logistikkorganisasjon.
- Forsvarets personelltjenester. (2009). *Disponeringsplikt for sivilt personell i Forsvaret - saksbehandling ved nytilsetting i disponeringspliktige stillinger, Doculivereferanse 2009/035053-001*. Oslo: Forsvarets personelltjenester.
- Forsvarets stabsskole. (2002). *Forsvarets doktrine for luftoperasjoner*. Oslo: Forsvarets overkommando.
- Forsvarsdepartementet. (2010). *Retningslinjer for logistikkvirksomheten i forsvarssektoren*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet. (2011). *Beredskapssystem for Forsvarssektoren (BFF)*. (Begrenset). Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet. (2013). *"Et forsvar for vår tid". Iverksettelsesbrev for forsvarssektoren for langtidspanoden 2013-2016. Versjon 5.0*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarspersonelloven. (2004). LOV-2004-07-02-59 Lov om forsvarspersonell. fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2004-07-02-59>
- Forsvarssjefen. (2008). *Forsvarssjefens beslutningsnotat nr 2/2008 - Seleksjon til befalsutdanning i Forsvaret*. Oslo: Forsvarssjefen.
- Forsvarssjefen. (2012a). *Direktiv for styrkeoppbygging (SOS-direktivet)* (Begrenset). Oslo: Forsvarssjefen.
- Forsvarssjefen. (2012b). *Forsvarssjefens grunnsyn på ledelse i Forsvaret*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2009a). *Direktiv for strategisk kompetansestyring i Forsvaret (DISKO)*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2009b). *Forsvarssjefens utfyllende retningslinjer for innføring av disponeringsplikt for sivilt personell i Forsvaret, Doculivereferanse 2009/002842-003*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2010). *Forsvarets personellhåndbok, del E, internasjonale operasjoner*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2013a). *Forsvarets personellhåndbok, del B, forvaltning av befall*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvarsstaben. (2013b). *Tilpasning til "Arbeidstidsavtale for Forsvaret" (ATF) for arbeidstakere omfattet av Verkstedoverenskomsten for Forsvaret (VO/F)*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Generalinspektøren for Luftforsvaret. (2010). *BFL 600-1 Bestemmelser for utdanning i Luftforsvaret*. Rygge: Generalinspektøren for Luftforsvaret.

- Haaland, T. L. (2009). Den norske militære profesjonsidentiteten: Kriger, hjemlandsforsvarer og statsansatt tjenestemann. I H. Edstrøm, N. T. Lunde & J. H. Matlary (Red.), *Krigerkultur i en fredsnasjon* (s. 48-71). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Hobson, R. (2005). *Krig og strategisk tenkning i Europa 1500-1945 : samfunnsendring, statssystem, militær teori*. Oslo: Cappelen akademiske forlag.
- Hove, K. (2013a). FFI-notat 2013/00001, Metode for beregning av personellkostnader i Forsvaret - oppdatert metode 2012. Kjeller: Forsvarets Forskningsinstitutt.
- Hove, K. (2013b). FFI-rapport 2013/02228, Forsvarets personellutgifter og personellsammensetning 1994-2012 - en analyse av utviklingen gjennom en periode med omstilling (Unntatt offentlighet). Kjeller: Forsvarets Forskningsinstitutt.
- Innst. S. nr. 234 (2003-2004). (2004). *Innstilling fra forsvarskomiteen om den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008*. Hentet fra <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2003-2004/inns-200304-234/8/>.
- Jane's, I. (2014). IHS Jane's 360. Hentet 20 mars, 2014, fra <http://www.janes.com/>
- Johansen, B. H., Steinum, S., & Johansen, A. D. (2014, 4. mars). Luftforsvaret er i ferd med å kollapse, *NRK, Nordland*. Hentet fra <http://www.nrk.no/nordland/frykter-flere-flyteknikere-slutter-1.11583282>
- Johansen, I. (2006). FFI-rapport 2006/02664. Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007: En morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Johnson, E. E. (2004). *Sivile aktører i militære konflikter - Folkerettslige spørsmål knyttet til militære styrkers bruk av private kontraktører*. Masteroppgave, Universitetet i Oslo, Erling Espolin Johnson, Oslo.
- Kelty, R. D. (2005). *Civilianization of the military: Social-psychological effects of integrating civilians and military personnel*. Doktorgradsavhandling. Hentet fra drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/2631/1/umi-umd-2538.pdf
- Kelty, R. D. (2008). The U.S. Navy's Maiden Voyage: Effects of Integrating Sailors and Civilian Mariners on Deployment. *Armed Forces & Society*, 34(4), 536-564. Hentet fra doi:10.1177/0095327X07312088
- Kuvaas, B., & Dysvik, A. (2012). *Lønnsomhet gjennom menneskelige ressurser, evidensbasert HRM*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Luftforsvaret. (2010). *HFL 620-1, Rammepplan for GBU i Luftforsvaret*. Rygge: Luftforsvaret.
- Luftforsvaret. (2012). *Luftforsvarets lønnspolicy*. Rygge: Luftforsvaret.
- Luftforsvarets utdanningsinspektorat. (2013). *Luftforsvarets tekniske utdanning i dag og for fremtiden*. Rygge: Luftforsvarets utdanningsinspektorat.

- Luftforsvarets utdanningsinspektorat. (2014). *Framsending av kostnadsdata vdr utdanning på GBU nivå i LF, Doculivereferanse 2013/005382-033*. Rygge: Luftforsvarets utdanningsinspektorat.
- Luftoperativt inspektorat. (2010). *Operasjonalisering av Luftforsvarets stridsidé (Begrenset), Doculivereferanse 2009/009753-057*. Rygge: Luftoperativt inspektorat.
- Luftoperativt inspektorat. (2011). Prosedyre for gjennomføring av tidsregistrering for vedlikeholdstjenesten *System for kvalitetsstyring for logistiktjenesten i Luftforsvaret*. Forsvarets intranett: Sjef Luftoperativt inspektorat.
- Lyden, A.-C. (2012). *Den norske offiseren - fra idealisme til profesjon*. Masteroppgave, Ann-Charlotte Lyden, Forsvarets Høyskole, Oslo.
- Manigart, P. (2006). Restructuring of the Armed Forces. I G. Caforio (Red.), *Handbook of the Sociology of the military* (s. 323-343). Pisa, Italia: Springer Science+Business Media, LCC.
- McNeill, W. H. (1967). The Draft in the Light of History. I S. Tax (Red.), *The Draft, A Handbook of Facts and Alternatives*. (s. 117-121). Chicago: The University of Chicago Press.
- Meld. St. 14 (2012-2013). (2013). *Kompetanse for en ny tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Militær straffelov. (1902). L22.05.1902 nr 13, Militær Straffelov.
- Moskos, C. C. (1977). From Institution to Occupation: Trends in Military Organization. *Armed Forces & Society*, 4, 41-50.
- Personell- økonomi- og styringsstaben. (2008). *Bestemmelser for rekruttering i Forsvaret*. Oslo: Sjef Personell- økonomi- og styringsstaben.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Prop. 73 S. (2011-2012). (2011). *Et forsvar for vår tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Riksrevisjonen. (2013). Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2012 (Dokument 1 2013-2014). Hentet fra www.riksrevisjonen.no/Rapporter/Documents/2013-2014/.../Hele.pdf
- Schmidt, F. L. (2002). The Role of General Cognitive Ability and Job Performance: Why There Cannot Be a Debate. *Human Performance*, 15(1-2), 187-210.
- Singer, P. W. (2003). *Corporate Warriors: The Rise of the Privatized Military Industry*. Ithaca og London: Cornell University Press.
- Soeters, J. L., Winslow, D. J., & Weibull, A. (2006). Military Culture. I G. Caforio (Red.), *Handbook of the Sociology of the Military* (s. 237-254). New York: Springer.

- Solstrand, R. (2010). FFI/RAPPORT-2010/01924, Langsiktig planlegging i Forsvaret - vitenskap i skjæringspunktet mellom politikk, byråkrati og kommandostyring. Kjeller: Forsvarets Forskningsinstitut.
- Sundet, J. M., Barlaug, D. G., & Torjussen, T. M. (2004). The end of the Flynn effect? A study of secular trends in mean intelligence test scores of Norwegian conscripts during half a century. *Intelligence*, 32(4), 349-362.
- Tjenestemannsloven. (1983). Lov om statens tjenestemenn m.m., fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1983-03-04-3>
- Verkstedoverenskomsten for Forsvaret 2012-2014 (2012).
- Østerud, Ø. (2005). Militærmakt på markedet. I J. H. Matlary & Ø. Østerud (Red.), *Mot et avnasjonalisert forsvar?* (s. 78-106). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Østerud, Ø., & Matlary, J. H. (2005). Mot et avnasjonalisert forsvar. I Ø. Østerud & J. H. Matlary (Red.), *Mot et avnasjonalisert forsvar* (s. 11-31). Oslo: Abstrakt forlag AS.