



# Vurdering av Luftkrigsskolens yrkesrelevans (VALKYR)

Tone Cecilie Carlsten  
Ingunn Dahler Hybertsen  
Gunhild Foss Heggem

Rapport 1/2015

**NIFU**



Luftforsvaret  
Luftkrigsskolen



# Vurdering av Luftkrigsskolens yrkesrelevans (VALKYR)

Tone Cecilie Carlsten  
Ingunn Dahler Hybertsen  
Gunhild Foss Heggem

Rapport 1/2015

Rapport 1/2015

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Prosjektnr. 1281624-31

Oppdragsgiver Luftkrigsskolen  
Adresse Trondheim Mil, Postboks 4133, 745 Trondheim

Forsidefoto Shutterstock

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-327-0066-0  
ISSN 1892-2597 (online)

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# Forord

På oppdrag fra Luftkrigsskolen (LKSK) har Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) i 2014-15 deltatt i deres kvalitetssikringsarbeid med å kartlegge og vurdere studietilbudets yrkesrelevans.

Luftkrigsskolens studietilbud har blitt vurdert i et stakeholder-perspektiv; dvs. i lys av erfaringer fra de ulike operasjonsnivåer i Forsvaret, spesielt sett i forhold til styringssignaler fra Generalinspektøren for Luftforsvaret (GIL). Tilbudet ved LKSK er også vurdert i henhold til de formelle kriterier for akkreditering som gjelder for bachelorgrad ved institusjonen. Videre er signaler i gjeldende og kommende langtidsplaner for forsvarssektoren tatt i betraktning og sett i sammenheng med tilhørende debatter om utdanningssystemets utvikling i Forsvaret som helhet.

Data er hentet fra dokumenter, statistikk og fra intervjuer med interessenter i Luftforsvaret og forsvarssektoren for øvrig, fra nyutdannede kadetter til ledere i Forsvarsdepartementet. Hensikten med undersøkelsen har vært å bidra i LKSKs kvalitetssikring av studietilbudet for å sikre relevans som en del av kvalitetsarbeidet med skolen.

Prosjektleder i NIFU har vært forsker Tone Cecilie Carlsten. Forskere Per Olaf Aamodt og Elisabeth Hovdhaugen har vært NIFUs kvalitetssikrere. Arbeidet har vært utført i nært samarbeid med førsteamanuensis Ingunn Dahler Hybertsen og ledelsen ved Luftkrigsskolen. Gunhild Heggem, høyskolelektor ved LKSK, har bidratt i innsamling og analyse av data. Anniken Langøigjelten, førstekonsulent ved LKSK, har bidratt med språkvasking.

Vi takker alle informanter og bidragsytere av statistisk materiale i Luftforsvaret og Forsvaret for godt samarbeid. Ikke minst takkes Luftkrigsskolen for et faglig berikende samarbeid. Vi håper arbeidet vil komme til nytte i skolens videre arbeid med kvalitetssikring.

Oslo, 25. juni 2015

Sveinung Skule  
Direktør

Nicoline Frølich  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>11</b>
1.1 Hvorfor vurdere Luftkrigsskolens yrkesrelevans? .....	11
1.2 Ulike behov for systematikk.....	11
1.3 Avgrensning og problemstillinger.....	12
1.4 Luftkrigsskolens studietilbud.....	13
1.5 En bred metodisk tilnærming.....	14
1.6 Forbehold.....	15
1.7 Rapportens struktur.....	16
<b>2 Utdanningssystemet</b> .....	<b>17</b>
2.1 System for kvalitetssikring av utdanningen .....	17
2.2 Relevansvurdering ved Forsvarets andre høyskoler .....	18
2.3 Luftforsvarets utdanningssystem.....	19
2.4 Interessentenes syn på struktur og organisering .....	20
2.5 Oppsummering.....	22
<b>3 Studietilbud og kompetansebehov</b> .....	<b>24</b>
3.1 Kompetanse for et relevant Luftforsvar .....	24
3.2 Studiehåndbøkene 1992-2017 .....	26
3.3 Luftkrigsskolens mål på kvalitet.....	28
3.4 Interessentenes synspunkter på samsvar.....	36
3.5 Oppsummering.....	36
<b>4 Yrkesrelevans og virkemidler</b> .....	<b>38</b>
4.1 Hva er yrkesrelevans?.....	38
4.2 Virkemidler for styrking av relevans .....	39
4.3 Interessentenes innspill på virkemidler .....	41
4.4 Oppsummering.....	45
<b>5 Konklusjon og anbefalinger</b> .....	<b>47</b>
5.1 Sentrale funn.....	47
5.2 Diskusjon .....	50
5.3 Anbefalinger.....	51
<b>Referanser</b> .....	<b>52</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>56</b>





# Sammendrag

På oppdrag fra Luftkrigsskolen (LKSK) har Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) i 2014-15 deltatt i deres kvalitetssikringsarbeid med å kartlegge og vurdere studietilbudets yrkesrelevans.

Hovedkonklusjonen er at Luftkrigsskolen i dag har et solid grunnlag for å videreutvikle arbeidet med å sikre sammenhenger mellom studietilbudet og Luftforsvarets kompetansebehov. Skolens utdanningsmål er godt koblet til interne prosesser knyttet til pågående omorganisering av Luftforsvaret, ikke minst knyttet til overgangen til F-35 kampfly. Skolens studiehåndbøker har over tid vært, og er fortsatt, godt tilpasset endringsprosesser knyttet til det operative kompetansebehovet i Forsvaret. Kartleggingen av ulike aktørers syn på relevans viser også at disse oppfatter at denne type kvalitativ relevansstudie som ledelsen ved skolen har igangsatt er en nyttig måte å utvikle et system for relevansvurdering i Luftforsvaret. Utdanningen virker med andre ord å ha god kvalitet slik den gjennomføres og sikres i dag. I arbeidet med denne rapporten har vi på oppdrag fra ledelsen ved skolen likevel hatt som mandat å se på kvalitetssikring internt ved skolen i et *utviklingsperspektiv*. Med dette påpeker vi derfor enkelte områder i skolens kvalitetssikringsystem som kan utvikles spesielt for å bidra til mer systematikk og oversikt i arbeidet fremover.

Bakgrunn for studien er NOKUTs evalueringer av Luftkrigsskolens system for kvalitetssikring av utdanningen (NOKUT 2008, 2014a), hvor det anbefales at LKSK gjennomfører en undersøkelse av utdanningens relevans. Å vurdere relevans av studier er ett av flere aspekter i skolens arbeid med å sikre kvalitet. Luftkrigsskolen har i en egenrapportering til NOKUT vurdert det til at studietilbudet har høy relevans sett fra skoleansattes synspunkt. For å undersøke flere perspektiver har vi i denne studien valgt et *stakeholder*-perspektiv. Det vil si at vi lar både interne og eksterne aktører som står i et direkte interesseforhold til Luftkrigsskolen komme til orde med sine vurderinger av relevans som en del av kvalitetsarbeidet ved skolen. Relevans er dermed undersøkt både som et resultat av tidligere avsluttede utdanningsløp, men også som en del av prosessen med å sikre kvalitet i de pågående pedagogiske prosesser det er å definere oppdaterte kompetansemål, tilpassede undervisningsmetoder og relevante vurderingsmåter.

I denne rapporten har vi stilt følgende spørsmål:

1. I hvilken grad oppfatter ulike interessenter (*stakeholdere*) at de har innflytelse på studietilbudet ved LKSK, og hvilken betydning har utdanningssystemets organisering på dette forholdet?
2. I hvilken grad samsvarer LKSKs studietilbud med sentrale kompetansebehov i Luftforsvaret?
3. Hva legger ulike interessenter (*stakeholdere*) i begrepet yrkesrelevans, og hvilke virkemidler kan styrke yrkesrelevansen av studietilbudet?

Kartleggingen omfatter analyser av studieplaner, tallmateriale og strategiske dokumenter samt analyser av forskningsintervjuer med 41 informanter fra Luftkrigsskolen, luftmilitære avdelinger (Luftvingene), utdanningsinspektoratet i Luftforsvaret (LUI), Luftoperativt inspektorat (LOI), Personellavdelingen i Forsvarsstaben (FST/P), Forsvarets høgskole (FHS) og Forsvarsdepartementet. Intervjuene ble gjennomført i perioden november 2014 til januar 2015. Informanter inkluderte nyutdannede kadetter fra Luftkrigsskolen, mellomledere og ledere på ulike nivåer i Luftforsvarets utdanningssystem (se vedlegg 1). Data fra intervjustudien gir informasjon om ulike interessenters oppfatning av kompetansebehov, yrkesrelevans og Luftkrigsskolens studietilbud. Intervjustudien gir også innsikt i utdanningssystemets organisering og virkemidler for å styrke relevans i tiden fremover.

Første hovedfunn er at utdanningssystemets organisering og struktur oppleves som uoversiktlig med uklare kommunikasjonslinjer mellom skoler, Luftvinger, Luftforsvarsstaben og Forsvarsdepartement. Flere informanter påpeker at de har lite direkte innflytelse på tilbudet ved LKSK, men hvorvidt de ønsker mer innflytelse er det ikke entydige svar på. Systemet oppleves å være preget av uformell kommunikasjon. Dette kommer til uttrykk gjennom til dels fragmentert dokumentasjon og lite systematikk i materiale som muliggjør monitorering av studietilbudets relasjon til operative behov. Tatt i betraktning at Luftforsvaret er en organisasjon med hyppig utskiftning av personell vil behovet for god dokumentasjon av relevans være spesielt nødvendig. Dette skal sikre at Generalinspektøren i Luftforsvaret kan ta kvalitetssikrede beslutninger om utdanningen er relevant nok for den virksomhet han har ansvar for.

Samtidig gir systemets organisering og struktur mulighet til raske endringer i undervisningspersonell med operativ erfaring, og til en fleksibilitet i det å endre faginnhold og metoder i tråd med nye kompetansebehov i Luftforsvaret. Dette kan være viktig i en tid med omstilling og endringer i det nasjonale og internasjonale bildet. Det virker likevel å ligge et noe uavklart spenningsforhold i at flere eksterne informanter uttrykker ønsker om mer orden og oversikt, samtidig som flere ansatte opplever at skolens tilbud styrkes av frihet og fleksibilitet.

Flere informanter peker på manglende transparens som en årsak til den uklare strukturen, og til de uavklarte forventninger til innflytelse på studietilbudet. Kravene som har kommet med akkreditering av studietilbudet ses av samme informanter som et velkomment bidrag til å formalisere kommunikasjonslinjene mellom Luftkrigsskolen og de andre krigsskolene, Forsvarets høgskole, Luftvinger, Luftforsvarsstaben og Forsvarsdepartement.

Det andre hovedfunnet er at studietilbudet i hovedsak oppleves å være relevant. Nyutdannede kadetter oppfatter selv at de har en «fleksibel kompetanse», og eksterne aktører peker også på at denne kompetansen kan omsettes etter behov og anvendes på flere områder. Her trekker de spesielt frem offisersrollen, formidlingsevne (muntlig og skriftlig), språk og metodisk arbeidsform. Samtidig etterspørres det mer teknisk-instrumentell, eller «gripbar» kompetanse for å dekke kortsiktige behov i Luftforsvaret i en tid med omstilling av struktur for baser, organisasjon og materiell. I enkelte tilfeller oppleves kompetansen å ikke være i samsvar med stillingen kadettene går inn i. Dette gjelder spesielt nyutdannede kadetter som går inn i mellomlederstillinger med stor grad av byråkratiske arbeidsoppgaver. Her er det imidlertid forskjeller mellom de ulike bransjene. I de deler av virksomheten som ligger kritisk nær de omstillingsprosesser som er under strategisk utvikling, for eksempel innfasing av F-35 kampfly, er relevansen av Luftkrigsskolens studier vurdert som høy av informantene i denne studien.

Ut fra disse forholdene viser analysen at informantenes oppfattelse av samsvaret mellom kompetansebehov og studietilbud er varierende. Analysen viser også at denne type avklaring av hva som omfattes som sentral kompetanse er ukjent for flere både på Luftvingene, i Luftforsvarsstaben og på krigsskolene. Det er i stor grad en type «taus kunnskap» som krever tid og erfaring å formulere eksplisitt. Dersom ikke kompetansebehovet er kjent er det vanskelig å gi en god og systematisk vurdering av samsvaret mellom behovet og hva studiene skal svare til. Dette er noe som bedre kan systematiseres ved å opprette et faglig råd for samarbeid med de ulike virksomheter Luftkrigsskolen utdanner til for å systematisere en eksplisitt kommunikasjonslinje mellom sentrale aktører.

Ikke minst viser analysen at det er et klart behov for forventningsavklaring mellom skolens ledelse, kadetter, og ledere i de ulike virksomhetene skolen utdanner for. Fordi dette tidligere ikke har vært gjort systematisk, finnes det heller ingen ensrettet retorikk eller nedfelt kunnskap i systemet som helhet om hvilken kompetanse som er mest relevant akkurat for Luftforsvaret sett i forhold til de andre høyskolene i Forsvaret eller i sivil sektor. Dette er et interessant funn, fordi det berører spørsmålet om yrkesrelevans av studier ved Luftkrigsskolen ville blitt bedre dersom undervisningspersonalet drev mer forskningsbasert virksomhet rettet mot egen undervisning. For eksempel hadde vi forventet å få tydeligere tilbakemeldinger på hvilke kompetansemål, undervisningsmetoder og vurderingsmåter som er tilpasset en pilots ansvar i en skarp situasjon sett i forhold til en hæroffiser som skal lede en tropp i samme operasjon. Slike forhold er noe som bør undersøkes nærmere i senere relevansstudier for å lære mer om utdanningssystemets relevans relatert til de ulike våpengreners ansvarsområder.

I en eventuell utvidet undersøkelse av relevans ved Luftkrigsskolen bør det også vurderes om man bør inkludere en analyse av data om undervisningspraksis fra ansatte ved skolen. Gjennom dette vil man kunne avdekke hvor stor del av – og på hvilken måte - undervisningen direkte kan forankres i ansattes forskning og utviklingsarbeid (FoU). Man kan slik systematisk sikre at studietilbudet ved Luftkrigsskolen hviler på eget FoU-arbeid der både eksterne aktører og kadetter inkluderes i arbeidet (forskningsbasert undervisning/forskningsbasert læring/forskningsbasert profesjonsutøvelse). På bakgrunn av videre relevansvurderinger vil man kunne få en grundigere diskusjon om videreutvikling av skolens tilbud i spenningsfeltet mellom det generaliserende og det spesifikke, slik at man kommer nærmere en tydeligere profil for skolens tilbud og kunnskapsbehovet i Luftforsvaret.

Tredje hovedfunn er at informantene beskriver hva de legger i begrepet yrkesrelevans på forskjellig måte, og at dette gjenspeiles i kunnskap om og holdninger til hva utdanningens mål bør være. Her ser vi at relevans vurderes på en skala fra det som er instrumentelt og særegent for Luftforsvaret til en mer generell kompetanse som faller inn under livslang læring og forhold som like gjerne ligger innenfor sivile utdanningsmål. Dette gjør at en nyansering av begrepet er nødvendig for å vurdere om utdanningen er relevant for akkurat det Luftkrigsskolen skal utdanne for. Synspunkter på studietilbudet fra informanter som selv har gjennomført LKSK på ulike tidspunkt gjenspeiler i stor grad den studieplanen som var gjeldende i perioden de selv var kadetter. Dette indikerer at selv om planene er endret, varierer det hvordan dette er kommunisert til mottakere av kadettene.

Generelt er det en oppfatning hos de fleste informanter at kadettene skal utdannes på et taktisk nivå som ligger mellom et kortsiktig og langsiktig relevansnivå, dvs. i spennet mellom spesifikke ferdigheter rettet mot påfølgende tjeneste og generell kompetanse til bruk i senere arbeide f.eks. i Forsvarsstaben.

Informanter i lederstillinger som tar imot kadetter har gjerne en mer oppdatert oppfatning av studietilbudet sett i forhold til overordnede signaler fra Generalinspektøren i Luftforsvaret og strategiske planer fra Forsvarsdepartementet. Det er likevel en tendens at de mer erfarne sammenligner opplevelsen av nyutdannedes kompetanse med slik de selv opplevde tilbudet. Dette understreker behovet for å opprette et faglig råd og sikre en praksis med å diskutere hvilken type utdanning som gir mest relevant kompetanse for skolens kadetter innen luftmakt og luftmilitær ledelse på en systematisk måte.

Kadetter som har fullført utdanning ved LKSK de siste årene gir uttrykk for at studietilbudet var noe annerledes enn det de forventet. Enkelte nyutdannede kadetter mente studiene var mindre knyttet til operativ virksomhet enn antatt, spesielt sett i forhold til den konkrete hverdagen de kommer ut i etter fullført utdanning. Her mener de at de manglet både kunnskap og ferdigheter i kompetansestyring og forvaltningsarbeid som for eksempel rapportskriving.

Det er flere som nevner livslang læring som et gode, men det er uklart hvordan dette blir ivaretatt på skolen av de som intervjues i denne studien. Det er få av informantene som mener det bør innlemmes for mye undervisning på et strategisk nivå på Luftkrigsskolen. Dette er noe de mener hører hjemme på for eksempel masterstudier på Forsvarets høyskole. Det forekommer også uttalelser om at kadettene

ikke nødvendigvis får en yrkesrelevant utdanning ved Luftkrigsskolen dersom den i for stor grad er basert på prinsippet om forskningsbasert læring (at de får innføring i forskningsarbeid) eller forskningsbasert profesjonsutøvelse (at de i sin utdanning lærer å anvende forskningsbasert kunnskap). Dette er et interessant funn, gitt bestemmelsen om at all høyere utdanning skal være forankret i forskningsbasert kunnskap, slik det er nedfelt i universitets- og høyskolelovens § 1-3. Det er uklart hva som er årsak til slike uttalelser som nedvurderer arbeid med forskningsbasert kunnskap i en operativt rettet utdanning. Det er et funn som bør undersøkes videre og settes i sammenheng med videre arbeid i et eventuelt utvidet fagråd for skolens utdanningsvirksomhet.

Luftkrigsskolen kan bruke en rekke virkemidler for å sikre yrkesrelevans; pedagogiske virkemidler som setter søkelys på LKSKs studietilbud, organisatoriske virkemidler som dreier seg om betydningen av Luftforsvarets organisering og struktur for utdanning, og institusjonelle virkemidler som har søkelyset på Forsvarets helhetlige kompetansebehov fremover. Det er mulig at problemene nevnt over, dvs. uklare kommunikasjonslinjer og uklar relevansforståelse ville vært enklere å løse dersom skolen drev mer forskning knyttet direkte til egen virksomhet slik vi allerede har nevnt. Her pekes det på en problematikk som ledelsen ved Luftkrigsskolen bør vurdere å ta stilling til, nemlig i hvor stor grad skolens tilbud skal hvile på forskning på egen organisasjon. Ved skolen var det i 2014 32% ansatte med førstekompetanse, og det er ikke dokumentert hvor stor del av den vitenskapelige produksjonen som direkte er knyttet til det pedagogiske arbeidet ved skolen. Det er heller ikke dokumentert om det er tilstrekkelig pedagogisk kompetanse til å koble pedagogisk orientert forskning til den pedagogiske virksomheten.

Å studere egen virksomhet systematisk, slik denne mindre pilotstudien er et eksempel på, oppfattes av informantene som et viktig bidrag i å sikre relevans av Luftkrigsskolens studier. Det vil også kunne bidra til å gjøre forståelse av yrkesrelevans mer eksplisitt gjennom å skaffe oppdaterte synspunkter fra interessenter. Ikke minst vil det å gjøre intern og taus kunnskap mer eksplisitt bli ønsket velkommen av kadetter og ansatte i de luftmilitære avdelinger som etterspør tydeligere forventningsavklaringer når det gjelder Luftkrigsskolens konkrete studietilbud, Luftforsvarets endrede kompetansebehov og samsvaret mellom disse.

På grunnlag av analyser av dokumenter, statistikk og intervjuer har vi følgende anbefalinger til videre arbeid ved Luftkrigsskolen:

1. Opprette et faglig råd for samarbeid med de ulike virksomheter Luftkrigsskolen utdanner til for å bedre kommunikasjonslinjene mellom sentrale aktører.
2. Videreføre praksis med å undersøke hvilken type utdanning som gir mest relevant kompetanse for skolens kadetter innen luftmakt og luftmilitær ledelse på en systematisk måte.
3. Sikre at studietilbudet ved Luftkrigsskolen hviler på eget FoU-arbeid der både eksterne aktører og kadetter inkluderes i arbeidet (forskningsbasert undervisning/forskningsbasert læring/forskningsbasert profesjonsutøvelse).
4. Sikre tilstrekkelig pedagogisk kompetanse i planlegging, gjennomføring og vurdering av studietilbudet.
5. Etablere rutiner for systematiske forventningsavklaringer med kadettene når det gjelder Luftkrigsskolens studietilbud, Luftforsvarets kompetansebehov og samsvaret mellom disse.

# 1 Innledning

## 1.1 Hvorfor vurdere Luftkrigsskolens yrkesrelevans?

Luftkrigsskolen er antagelig en av de høyere utdanningsinstitusjoner i Norge der man skulle tro det er selvsagt at studiene er yrkesrelevante. Skolen har 100 studenter og 54 faste ansatte. Det er 31 militære og sivile faglig ansatte, hvorav 10 med førstekompetanse. Det er kanskje en av de norske utdanningsinstitusjonene der det er tette kontakt med etaten det utdannes for, i og med at det stilles krav til påfølgende tjeneste. Det er vanskelig å se for seg en mistilpasning til arbeidsmarkedet som kan finnes i sivil sektor, der kandidatene må konkurrere på åpent arbeidsmarked (Wiers-Jenssen 2014). Kadettene mottar lønn under utdanning, og har tett oppfølging av lærere. Det kan derfor være nødvendig å presisere hvorfor Luftkrigsskolen selv ønsker en gjennomgang av relevans av sine studier.

Det er flere grunner til at Luftkrigsskolen (LKSK) i perioden 2014-2015 har ønsket å gjennomføre en systematisk vurdering av nytten av og kvaliteten på sitt eget studietilbud. Det handler på én side om å vurdere skolens planer i lys av interne prosesser knyttet til pågående omorganisering av Luftforsvaret, ikke minst knyttet til overgangen til F-35 kampfly. Samtidig handler det om å vurdere den eksterne relevansen av studiene sett i forhold til det operative kompetansebehovet i Forsvaret. En tredje inngang til å forstå grunnlaget for en kartlegging av ulike aktørers syn på relevans er knyttet til behovet for å utvikle et system for relevansvurdering som svarer til de offentlige krav til kvalitetssikring av høyere utdanning. Det siste ble for eksempel etterspurt av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) i deres evaluering av LKSKs system for kvalitetssikring av utdanningen, som ble gjennomført i 2008 og 2014.

Kvalitetssikring av studier er et av områdene innen høyere utdanning som har utviklet seg i signifikant grad de siste tiår (f.eks. Harvey 2001, European Commission 2014, Stensaker & Prøitz 2015). Et av områdene som ikke har utviklet seg i takt med reguleringen av kvalitetssikringssystemer er strategisk og systematisk arbeid med å koble kvalitetssikring til kvalitetsutvikling av studietilbudet (European Commission/EACEA/Eurydice 2013). NOKUT har oppfordret samtlige skoler innen Forsvarets høyskolesystem til å videreutvikle koblingen mellom kvalitetssikringssystemer og kvalitetsutvikling. Denne studien ser nærmere på hva ulike informanter i Luftforsvaret mener om denne koblingen gjennom fokus på studietilbudets relevans.

## 1.2 Ulike behov for systematikk

Luftforsvaret har de siste 15-20 år vært i stor omstilling. Fra å ha vært en desentralisert organisasjon med bred geografisk spredning for den allmenne verneplikt, fremstår det i dag som et sentralisert og utrykningsklart innsatsforsvar for internasjonale operasjoner og beredskap i nærområdene. I likhet

med resten av Forsvaret er det blitt en økt oppmerksomhet på profesjonalisme, aktiv rekruttering og en økt grad av transparens (f.eks. Forsvarsdepartementet 2011b). Samtidig har lederutdanningen ved Luftkrigsskolen de siste 10 år vært i omstilling etter sivil akkreditering som en del av det generelle universitets- og høyskoletilbudet i Norge. Strategiarbeidet ved Luftkrigsskolen er derfor både et mål i seg selv, men også et virkemiddel for å håndtere utfordringer i de umiddelbare omgivelsene. Dette er i tråd med utviklingen innen høyere utdanning generelt. Arbeidet med å kvalitetssikre utdanningen ved LKSK er et arbeid som skal ivareta både intern og ekstern relevans av utdanningsvirksomheten.

### 1.3 Avgrensning og problemstillinger

For å møte operative krav i Luftforsvaret må utdanningen være så relevant som mulig for utførelse av konkrete operasjoner og mestring av lederroller og de militære ledelsesfunksjoner. Vi har startet prosjektet utfra forståelsen av at det ikke finnes en gitt definisjon av hva en slik «yrkesrelevans» egentlig betyr. Det kan handle om relevans på kort sikt, det vil si at en kadett etter bachelorgradens avslutning skal kunne fungere umiddelbart i teknisk arbeid på en Luftving. Det kan også handle om relevans på lengre sikt, der man anser utdanningen kadettene får på Luftkrigsskolen som en forberedelse til deltagelse i fremtidige stabsoppgaver. Den langsiktige relevansen kan likeledes vurderes som grunnlag for livslang læring i en militær karriere eller i overgang til sivile stillinger. Ettersom det ikke finnes en fasit på hva yrkesrelevans er, vil det derfor være viktig å undersøke dette ved å høre ulike interessenters stemmer og sammenstille dette med eksisterende statistiske data og grunnlagsdokumenter relevante for studietilbudet ved skolen. Vi kunne også brukt betegnelsen «arbeidsliv» sammen med relevansbegrepet, men ønsker i denne sammenheng å bruke «yrke». Med dette vil vi signalisere at vi ikke undersøker en generell arbeidskompetanse, men en som er tett knyttet til Forsvarets operative kompetansebehov, og en skole som utdanner til påfølgende tjeneste.

Kvalitet i høyere utdanning defineres og måles på ulike måter. Forskningsaktivitet, studiepoengproduksjon, karakterer og *employability* brukes ofte som indikatorer på kvalitet (Harvey 2001, Stensaker & Prøitz 2015). Kvalitetsbegrepet knyttes også til relevansbegrepet innen forskning på høyere utdanning. Her har det foregått en utvikling de siste årene som har hatt stor betydning for hvordan vi måler og forstår relevans i dagens utdanningssystem (Stensaker & Prøitz 2015). Tidligere var kvalitetsbegrepet knyttet til relevansforståelsen for universiteters og høyskolars egne definisjoner. Forståelsen av kvalitet og relevans var i høy grad elitistisk og ansvar for kvalitet var ensbetydende med å ansette enkeltindivider med høy kompetanse. I denne måten å organisere utdanning på vil undervisning ses på som et individuelt ansvar. En stor vekst i antall studenter har ført til at storsamfunnet har lansert nye forståelser av hva kvalitet er, der relevans i forhold til de eksterne omgivelser til høyere utdanningsinstitusjoner har kommet tydeligere frem. Som Stensaker og Prøitz argumenterer for har kvalitetsbegrepet i våre dager blitt demokratisert (ibid). Dette gjelder også for Luftkrigsskolen. Der skolen tidligere kunne styres på grunnlag av et internt fokus, ledes skolen nå ut fra en forståelse som i større grad vektlegger eksterne forventninger og mer generelle krav knyttet til samfunnsutviklingen (Luftkrigsskolen 2013).

Innen høyere utdanning har også studentenes meninger om ulike aspekter ved studiekvaliteten etter hvert fått betydning, med eksempler som NOKUTs Studiebarometer og NIFUs kandidatundersøkelser (Wiers-Jenssen 2014). I kandidatundersøkelsene har man spurt personer som nylig har fullført en utdanning om å vurdere utdanningen de har tatt. Det er et egnet tidspunkt å se sammenheng mellom overordnede vurdering av studieløpet basert på noe arbeidserfaring. NOKUT gjennomfører selv et studiebarometer der relevans står sentralt. Relevansundersøkelser kan være et nyttig supplement til eksisterende tradisjonelle kvalitets- og styringsindikatorer. Det er imidlertid viktig å påpeke at et *stakeholder*-perspektiv på relevans kun er ett av flere mulige. Spørsmålet er også: Hvilke reelle konsekvenser kan relevansundersøkelser få for utviklingen av Luftkrigsskolen og Luftforsvaret?

Det er viktig å avklare hva en undersøkelse av relevans skal omfatte. At en kadett opplever relevans av sine studier som tilfredsstillende der og da på studiestedet Kuhaugen leir er ikke nødvendigvis samsvarende med vurderingen hos en leder med ansvar for skarpe oppdrag i en større internasjonal

operasjon. Det vil antagelig også være en viss avstand mellom undervisningspersonalets syn på faginnholdets relevans og vurderingen i Forsvarsdepartementets kompetansepolitiske- eller sikkerhetspolitiske avdelinger. Denne undersøkelsen har hatt *yrkesrelevans* som avgrensning. Det vil si at vi denne gang ikke direkte undersøker kadettene personlige opplevelse av studiet. Vi gir heller ikke en forskningsbasert vurdering av studieplanenes fagdisiplinære innhold, eller en vurdering av hvorvidt valg av undervisningsmetoder er relevante når det gjelder oppdatert pedagogisk forskning.

I undersøkelsen har vi stilt spørsmålet om, og i hvilken grad, ulike interessenters synspunkter på Luftkrigsskolens yrkesrelevans samsvarer. For å undersøke yrkesrelevans som fenomen har vi studert samsvaret mellom kompetansebehov som oppfattes som sentrale i Luftforsvaret (og Forsvaret) i dag, og det studietilbudet som Luftkrigsskolen tilbyr. Videre har det vært viktig å få beskrevet og vurdert ulike virkemidler som kan tenkes å styrke yrkesrelevansen til Luftkrigsskolens utdanningstilbud. Hvilken betydning utdanningssystemets organisering og struktur har for ulike interessenter innflytelse på tilbudet ved LKSK har også vært i fokus. Undersøkelsen har belyst følgende tre problemstillinger:

1. I hvilken grad oppfatter ulike interessenter (*stakeholdere*) at de har innflytelse på studietilbudet ved KSK, og hvilken betydning har utdanningssystemets organisering på dette forholdet?
2. I hvilken grad samsvarer LKSKs studietilbud med sentrale kompetansebehov i Luftforsvaret?
3. Hva legger ulike interessenter (*stakeholdere*) i begrepet yrkesrelevans, og hvilke virkemidler kan styrke yrkesrelevansen av studietilbudet?

## 1.4 Luftkrigsskolens studietilbud

Luftkrigsskolen har høyskolestatus og utdanningen gir bachelorgrad. Første studieår er felles for alle studieretninger og gjennomføres på Luftkrigsskolen i Trondheim. Høsten 2015 tilbyr skolen følgende linjer/studieretninger: LKSK Operativ, LKSK Teknisk, LKSK Kvalifiseringskurs, LKSK Påbyggende utdanning. I tillegg gjennomføres logistikkstudier ved Sjøkrigsskolen og studier ved sivile høyskoler, der kadettene gjennomfører første studieår ved Luftkrigsskolen før de går videre med andre studier. Det er Luftforsvarets behov som bestemmer hvilke sivile studier kadettene kan søke opptak til.

I Forsvarets utdanningssystem ligger krigsskoleutdanningen på nivået Grunnleggende offisersutdanning (GOU). Fullført og bestått utdanning ved Luftkrigsskolen kvalifiserer for yrkestilsetting som offiser i Luftforsvaret og Forsvaret for øvrig.

Kadetter som har gjennomført utdanning ved sivil høyskole gis yrkestilsetning ved fullført og bestått sivil utdanning og fellesåret på Luftkrigsskolen. Det er Luftforsvarets behov som er styrende for disponering i stilling etter endt utdanning.



Figur 1. Studiehåndbok Luftkrigsskolen 1992-93

Studiehåndbøkene for Luftkrigsskolen beskriver all faglig aktivitet som bachelorprogrammet består av for hvert enkelt kull. På Luftkrigsskolens nettsider kan man studere alle studiehåndbøker tilbake til 1992. En analyse av disse planene kan gi interessant kunnskap om endringer i forsknings- og fagfelt, spesielt i og rundt perioden Luftkrigsskolen ble akkreditert av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT). En kort diskusjon av endringer i studietilbudet vil knyttes til ulike diskusjoner om relevans inngå senere i rapporten.

## 1.5 En bred metodisk tilnærming

Vi har benyttet flere ulike forskningsmetoder for å vurdere yrkesrelevans av Luftkrigsskolens studietilbud.<sup>1</sup> Studiehåndbøker, politiske og strategiske dokumenter har blitt gjennomgått for å kartlegge i hvilken grad kvalifikasjonsmålene for utdanningen er operasjonalisert ved skolen. Vi har i tillegg benyttet NOKUTs kvalitetskriterier for inntaks-, prosess- og resultat kvalitet, og analysert tilgjengelig datagrunnlag som delrapporteres i kvalitetsrapportene. I tillegg har vi gjennomført 34 intervju med totalt 41 interessenter i forsvarssektoren. Fordi dette er en nærstudie som skal brukes direkte i Luftkrigsskolens arbeid med studiekvalitet er dette en case-studie med begrenset grunnlag for generaliseringer. Vi har derfor valgt en tydelig kvalitativ tilnærming som ivaretar lokal kunnskap i Luftforsvaret og mulighet for faglig og kontekstualisert analyse gjennom NIFUs eksterne kompetanse.

### ***Et strategisk utvalg***

Som tidligere nevnt er informantene plukket ut som del av et strategisk utvalg i samarbeid med Luftkrigsskolens Dekan og Skolesjef. Informantene representerer kadetter, faglig ansatte og ledelse ved Luftkrigsskolen, ledere på Luftvingene, Utdanningsinspektoratet i Luftforsvaret, Luftoperativt inspektorat, Personellavdelingen i Forsvarsstaben og Forsvarsdepartementet. Intervjuene ble gjennomført i perioden november 2014 til januar 2015. Data fra intervjustudien har som mål å gi informasjon om ulike interessenters oppfatning av kompetansebehov, yrkesrelevans og Luftkrigsskolens studietilbud, samt innsikt i utdanningssystemets organisering og virkemidler for å styrke relevans i tiden fremover.

### ***Interessent-orientert tilnærming***

Når vi skal evaluere et utdanningsprogram tar vi av og til utgangspunkt i definerte mål for å finne grad av samsvar mellom mål, valg av virkemidler og resultater. I dette tilfelle finnes det ikke en gitt definisjon av hva yrkesrelevans egentlig er. Vi har derfor brukt en interessentorientert forskningstilnærming (*stakeholder-orientert*, jf. Hansen & Vedung 2010). Ulike datakilder er samlet inn for å ivareta kompleksiteten, og både fakta- og opplevelsesbasert informasjon fra de ulike interessentene som er involvert i lederutdanningen er analysert. Valgte tilnærming begrunnes på følgende måte:

For det første er Luftkrigsskolen som alle andre universiteter og høyskoler en organisasjon som styres av ulike disipliner og ulike fag. Det innebærer at forståelsen av hva som er hensiktsmessig grad av yrkesrelevansen til et fag vil variere internt ved skolen. En interessentorientert tilnærming bidrar til å trekke veksler på denne kunnskapen, samtidig som man tar hensyn til den kompleksitet som finnes i utdanningsinstitusjoner.

For det andre er Luftkrigsskolen, igjen som alle andre høyskoler og universiteter, avhengig av eksternt legitimitet og troverdighet. Fordi de sentrale «produktene» av undervisning er så lite konkrete og synlige, er det viktig for Luftkrigsskolen å bygge troverdighet utad både i Luftforsvaret, i forsvarssektoren, overfor sivil utdanningssektor og i offentligheten. En interessentorientert tilnærming tar hensyn til at Luftkrigsskolen befinner seg i komplekse omgivelser med svært ulike forventninger, og det som Patton (2010) omtaler som et komplekst sosialt system. Dette kan være forventninger som kommer fra Forsvarsdepartementet, fra Luftvingene, fra NOKUT, eller fra kadettene. Det betyr at den fremtidige legitimiteten til Luftkrigsskolen er helt avhengig av hvordan synspunktene til ulike eksterne aktører de samarbeider med samsvarer med Luftkrigsskolens egne prioriteringer når det gjelder virkemidler i denne saken. Vi har derfor involvert ulike interessenter som representerer et bredt

---

<sup>1</sup> Det var opprinnelig også et mål å gjøre en analyse av vitenskapelig publisering ved skolen for å se etter relasjoner mellom studieplaner, faglig utviklingsprofil og policy-relatert styring. Da Luftkrigsskolen ikke har registrerte tall ved Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste, og det heller ikke er like hyppig bruk av Cristin som ved sivile høyere utdanningsinstitusjoner valgte vi å ikke gå videre med dette målet. Det ble også gjort søk i NIFUs FoU-bank, i DBH og i SSBs oversikter, med konklusjonen at det var vanskelig å få tak i relevant statistikk utenfor forsvarssektoren.



spekter i sektoren som informanter. Med dette har vi håpet å belyse hvorvidt det er samsvar mellom skolens og omgivelsenes forståelse av skolens yrkesrelevans.

For det tredje tar en interesseorientert tilnærming også høyde for at ledelsesforskningen har beveget seg fra å ha en sterk tro på å finne en universell form for ledelse, til en forståelse av ledelse som et mangfoldig, relasjonelt og komplekst fenomen, avhengig av situasjoner og kontekster (Winkler 2010). Dette har støtte i empiriske studier av lederutvikling som inkluderer deltakernes perspektiv (Antonacopoulou 1999; 2001). Så langt har ikke forskningen på lederutdanning funnet noen enkel måte å vurdere effekten, og er ikke entydige utover at deltakere i slike programmer i stor grad er fornøyde (Hybertsen Lysø 2014). Når det gjelder hva effektive ledere gjør, og hvordan dette kan vurderes, trekker Mintzberg opp noen grunnantagelser om at lederutdanning også må ha et organisasjonsperspektiv knyttet til seg (se Hybertsen Lysø et al. 2011). Det at lederutdanning ikke (bare) handler om å utvikle ledere, men også om å utvikle organisasjoner i stort, får dermed implikasjoner for hvordan man kan vurdere relevansen av slike studietilbud.

Det handler altså ikke om en foreskrivende eller normativ metode, men mer om å bidra til å skape en arena der synspunkter og ulike aktører kan avstemme sine synspunkter. Ved hjelp av en slik metode er det mulig å bidra til en prosess der ingen sitter med de riktige løsningene, men der man tvinges til å balansere faglige hensyn, legitimitet og makt mellom målet om et ideal og målet om å sikre seg oppslutning. Det siste vil lette arbeidet med å inkludere funn fra denne studien i det videre arbeidet med den årlige revideringen av studieplanene i bachelorprogrammet.

I løpet av studien har NIFU hatt omfattende interaksjon med Luftkrigsskolen. Gjennom tre besøk er det gjennomført samtaler med både ledelse og faglig ansvarlige, workshop med kadetter, og møter med flere eksterne partnere og interessenter. Foreløpige resultater har også vært presentert for skolens ledergruppe, i arbeidsgrupper, i allmøte og i Forsvarets høyskoleråd. Denne prosessen har vært med på å utvikle interessent-vurderingen på måter som ellers ikke ville være mulig.

Luftkrigsskolen er den første utdanningsinstitusjonen i Forsvaret som foretar en slik helhetlig relevansvurdering som omfatter dokumentanalyse, analyse av statistikk fra skolens årsrapporteringer og tall fra Forsvarets opptak og seleksjon for krigsskolene (FOS-KS), samt intervjuer med et større utvalg interessenter enn kadetter. I denne sammenhengen har det vært en uttrykt ønske fra Luftkrigsskolen å følge en evalueringsmodell fra de sivile akkrediterte institusjoner i høyere utdanning i Norge, der man involverer eksterne deltakelse i vurderingen av utdanningstilbudet. I studiens design er altså ikke relevans å forstå som en absolutt egenskap som måler en gitt relasjon mellom et utdanningsmål og en effekt i form av f.eks. operativ evne. Relevans i denne studien er heller å forstå som et sett med organisatoriske og pedagogiske prosessvariabler, som man antar kan føre til høy kvalitet av studietilbudet. Relevans er altså en del av arbeid med kvalitet, og en standard for avansert praktisk kunnskapssamarbeid som ivaretar utdanningens mål om å kritisere, opplyse og skape (jf. Scheffler 1993, Carlsten & Aamodt 2013, Stensaker & Prøitz 2015).

## 1.6 Forbehold

Relevans er som tidligere antydning et tvetydig begrep i utdanningspolitisk sammenheng og i pedagogisk praksis: Hva skal utdanning være relevant i forhold til? Bør den være generell og fagorientert eller spesifikk og yrkesorientert? For hvem skal utdanningen være relevant - for alle studenter med ulike behov eller for en gruppe selekterte studenter? Det er flere måter å finne svar på disse spørsmålene. I denne nærstudien av Luftkrigsskolen og dens omgivelser har vi valgt å kombinere en analytisk tilnærming som omfatter et institusjonelt perspektiv med vekt på organisasjonsutvikling med et pedagogisk perspektiv med vekt på læreplanutvikling. Dette er ikke en kombinasjon av faglige perspektiver som er gitt at man bruker i relevansundersøkelser. Det kunne også vært benyttet andre analytiske tilnærminger som er mer typiske for de sivile kandidatundersøkelser og studentbarometre, dvs. at man legger større vekt på studenters eller nyutdannedes egne vurderinger av studiekvalitet, trivsel og forståelse av sammenheng mellom studier og arbeidsmarkedsmuligheter. Fordi Luftkrigsskolen er såpass liten og kadettene er pålagt tjeneste

etter avsluttet krigsskoleutdanning, anså vi en analyse av deres syn på jobbmuligheter som mindre relevant.

I og med at Luftkrigsskolen selv vurderer kadetters tilbakemelding som positive til relevans, har ikke vi undersøkt dette i denne studien. I en videre systematikk med relevanskartlegginger bør også kadetters tilbakemeldinger inngå tydeligere. Vi vet likevel fra andre undersøkelser av relevans at både studenter og nyutdannede kandidater er mer fornøyde med den faglige kvaliteten enn den pedagogiske kvaliteten. Det er også store andeler som ikke er fornøyd med oppfølging og tilbakemelding (Wiers-Jenssen 2014). De kunne vært interessant å se om dette samsvarer med oppfatninger vedrørende Luftkrigsskolen, men vi har ikke ønsket å begrense oss til kadettperspektivet som grunnlag for å vurdere relevans i et systemperspektiv. I tillegg vet vi fra andre studier av studenter har best forutsetninger for å vurdere rammekvalitetsfaktorer som undervisningslokalenes funksjonalitet, administrativ service, og underviseres formidlingsevne, mens faglig kvalitet og relevans samt sammensetning av pensum derimot er en oppgave som krever mer pedagogisk- og faglig kompetanse (ibid). Ettersom det er det siste aspektet vi er mest opptatt av i denne relevansundersøkelsen har det derfor vært naturlig å ha et *stakeholder*-perspektiv og et forskersteam med kompetanse til å gjennomføre slike kartlegginger.

Mandatet vårt har vært å berede grunnen for en langsiktig systematikk i arbeidet med å inkludere arbeid med relevans i skolens kvalitetssikringsystem. Dette førte også til valget om å gjennomføre en undersøkelse av ulike interessenters forståelse av organisasjonens betydning for sammenhenger mellom studier og de operative virksomheters kompetansebehov sett i lys av læreplaner som verktøy i skolens ledelse og planlegging. Både interessent-tilnærmingen som er valgt, samt det unike ved Luftforsvarets kompetansebehov gjør at studien har sine naturlige begrensninger. Funn og diskusjoner i denne rapporten er derfor gyldige for Luftkrigsskolens videre arbeid med studiekvalitet sett i forhold til gjeldende mandat, men kan ikke direkte overføres til andre institusjoner i Forsvaret eller i de sivile utdanningsmiljøene. I tillegg vil man i videre undersøkelser kunne vurdere om det er andre kategorisammensetninger enn de NOKUT selv benytter (inntak-, ramme-, program-, undervisning-, resultat-, relevans- og styringskvalitet) som er best egnet for skolens arbeid. Grunnen til at de er valgt i denne rapporten er at de er lett å relatere til Luftkrigsskolens tidligere kvalitetsrapporter (f.eks. Luftkrigsskolen 2013) og NOKUTs tidligere tilbakemeldinger (NOKUT 2008, 2014a).

For Luftkrigsskolen er det viktig at denne tilstandsrapporteringen er åpen for offentlig diskusjon, og det er derfor den publiseres i NIFUs rapportserie og ikke som et internt notat ved skolen. Samtidig balanserer systematikken i dette arbeidet med utdanningens potensielle beredskapsevne på grensen til saksforhold som er graderte. Vi har satt en naturlig grense ved ugradert/gradert informasjon i denne rapporten.

## 1.7 Rapportens struktur

Rapporten er bygget opp på følgende måte: Kapittel 2 beskriver studietilbudet. Her inngår en beskrivelse av systemet for kvalitetssikring av utdanningen, samt arbeidet med relevans ved Forsvarets andre høyskoler. I kapitlet presenteres også funn fra undersøkelsen om Luftforsvarets utdanningssystem, der interessentenes syn på struktur og organisering står sentralt. Kapittel 3 handler om samsvaret mellom studietilbud og kompetansebehov. Her inngår en oversikt over sentrale policydokumenter, strategidokumenter og studieplanene ved Luftkrigsskolen i et historisk perspektiv. Vi ser nærmere på Luftkrigsskolens mål for kvalitet, og i hvilken grad interessenter i dag ser samsvar mellom det Luftkrigsskolen tilbyr og det virksomhetene i Luftforsvaret har behov for av kompetanse. Kapittel 4 tar for seg informantenes beskrivelser av yrkesrelevans som indikator innen høyere utdanning i Luftforsvaret. Her presenteres også en sammenfatning av hva de samme informantene anser som virkemidler som kan øke yrkesrelevansen til studietilbudet ved Luftkrigsskolen. I kapittel 5 oppsummerer vi funnene og presenterer anbefalinger for hvordan Luftkrigsskolen kan arbeide videre med å koble arbeid med kvalitetssikring til arbeid med studieutvikling.

## 2 Utdanningssystemet

I denne undersøkelsen har vi stilt spørsmål om hvordan ulike interessenter oppfatter at de har innflytelse på studietilbudet ved LKSK, og diskuterer hvilken betydning utdanningssystemets organisering og struktur har for dette. Før vi slipper til de ulike interessentenes stemmer, vil vi kort beskrive system for kvalitetssikring ved Luftkrigsskolen.

For å plassere studien i en større sammenheng vil også NOKUTs råd om arbeid med relevans til de øvrige skolene i Forsvarets utdanningssystem beskrives.

### 2.1 System for kvalitetssikring av utdanningen

Ifølge lov om universiteter og høyskoler §1-6 skal alle institusjoner som tilbyr høyere utdanning ha et system for kvalitetssikring av utdanningen.<sup>2</sup> NOKUT har ført tilsyn med Luftkrigsskolens system i 2008 og 2014. Begge gangene ble systemet for kvalitetssikring av utdanningen ved Luftkrigsskolen godkjent. Begge gangene ble skolen også rådet til å gjennomføre systematiske relevansundersøkelser.

#### **NOKUTs råd til Luftkrigsskolen 2008**

I tilbakemeldingen på kvalitetssikringssystemet i 2008 skrev NOKUT om systematisk innhenting av data for å vurdere relevans:

*Komiteen mener at høyskolen som profesjonsutdanning bør ta et mer systematisk grep om relevansundersøkelser. Dette kan gjøres på ulike måter. Høyskolen har blant annet anvendt en eksternt referansegruppe for å utvikle sitt bachelorprogram, samt får mange uformelle tilbakemeldinger fra ulike samarbeidspartnere. Høyskolen vurderer å innhente tilbakemeldinger fra tidligere kadetter, men dette er et ressursproblem. Komiteen mener slike undersøkelser kan være svært nyttige i kvalitetsarbeidet og støtter planer om informasjonsinnhenting blant tidligere kadetter. (NOKUT 2008, s 27)*

#### **NOKUTs råd til Luftkrigsskolen 2014**

I NOKUTs evaluering seks år senere merker komiteen seg at det foreligger planer om å starte opp med systematiske relevansundersøkelser, men at det fortsatt ikke er gjennomført (NOKUT 2014). Komiteen bemerker imidlertid en sterk tilbakemeldingskultur og at kvalitetssikringsarbeidet nå i større grad blir dokumentert, ikke minst fordi det er ansatt en førstekonsulent med definert ansvar for

<sup>2</sup> [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL\\_1-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1-1)

oppfølging av avvik og forslag til forbedringer som jevnlig påpekes i kvalitetsvurderinger. Arbeid med dokumentering vurderes som viktig i et system preget av vakanser og relativ hyppig utskiftning av personalet (ibid). I et eget notat «Omtale av Luftkrigsskolens kvalitetsarbeid» slår Luftkrigsskolen fast at arbeidet med kvalitet oppleves som å holde høy standard. En utfordring er imidlertid å sørge for at kadettene får en relevant utdanning, eller i hvert fall er det en utfordring å vite dette uten systematisk innhenting av data. Luftkrigsskolen ser på dette som en utfordring fordi det er til dels svært ulike oppfatninger i Luftforsvaret om hva utdanningen bør inneholde (NOKUT 2014).

For å møte NOKUTs råd ble det i 2014 satt ned en intern arbeidsgruppe på skolen ledet av Dekan for å utarbeide en tilnærming til å vurdere studietilbudets relevans. Denne studien er derfor på sett og vis en konsekvens av dette gjentatte rådet, og det kan være rimelig å spørre hvorfor en slik undersøkelse av en av de mest sentrale dimensjonene ved utdanningens kvalitet tar såpass lang tid å realisere. Som vi ser av punkt 2.2. under gjelder dette for alle Forsvarets høyskoler, og ikke bare Luftkrigsskolen. Det er viktig å understreke at denne undersøkelsen er å anse som en mindre studie, med de forbehold dette innebærer (jf. Kapittel 1.6).

## **2.2 Relevansvurdering ved Forsvarets andre høyskoler**

Når det gjelder rådet om systematisk vurdering av arbeidet med relevans av studiene er imidlertid ikke Luftkrigsskolen i noen særstilling blant forsvarets seks høyskoler. Fordi NOKUT har oppfordret krigsskolene til mer samarbeid om utdanning, tar vi med en kort beskrivelse av NOKUTs vurdering av relevans hos de andre skolene.

### ***Krigsskolen***

I evalueringen av Krigsskolens system for kvalitetssikring fremgår det blant annet at de heller ikke har systematisk informasjon om relevans som systemet frembringer, men at det arbeides med dette. NOKUT spør også hvorfor kadettene ikke er informert om at det foreligger analyser av relevans. Som en anbefaling ved evalueringen i 2014 skriver NOKUT at «Når Krigsskolen skal utvikle relevansundersøkelse, bør det vurderes om det skal innhentes dokumenterte tilbakemeldinger fra flere kilder enn kandidater. Mulige kilder kan være kandidatenes nærmeste overordnede og de fire fagrådene.» (NOKUT 2014c).

### ***Forsvarets ingeniørhøgskole***

Ved Forsvarets ingeniørhøgskole innhentes ikke systematiske tilbakemeldinger om relevans fra ulike forsvarsgrener høyskolen utdanner personell til, ifølge NOKUTs tilsynsrapport. Imidlertid måles relevans gjennom innspill fra representanter via faglig styre. De opplyser også at de henter informasjon fra ansatte og kadetter. NOKUT anbefaler likevel at Forsvarets ingeniørhøgskole «bør vurdere om det er hensiktsmessig å innhente systematiske og dokumenterte tilbakemeldinger om relevans fra andre kilder enn de som er ansvarlig for de faglige beslutningene. Kandidatundersøkelser og innhenting av tilbakemeldinger fra kandidatenes arbeidsgiver kan være aktuelle kilder for informasjon.» (NOKUT 2014b).

### ***Sjøkrigsskolen***

NOKUT har fulgt ordningen med hvordan Sjøkrigsskolen organiserer arbeidet med relevans på systematisk vis gjennom fagråd. «Opptil fire ganger i året møtes kadetter og befalelever, lærere fra ulike fag, og eksterne representanter fra brukerne til diskusjon om relevans og kvalitet i utdanningen.» (NOKUT 2010). NOKUT vurderer arbeidet som blir gjort svært positivt, ikke minst trekker de fram skolens kontakt med brukere og mer eksterne akademiske miljøer. De anbefaler likevel, som for alle de andre krigsskolene, at det vurderes en måte å samle inn erfaringer og tilbakemeldinger fra tidligere kadetter vedrørende relevansen og kvaliteten på utdanningen.

## **Forsvarets etterretningshøgskole**

I 2013, da Forsvarets etterretningshøgskole (FEH) fremdeles het Forsvarets skole for etterretning- og sikkerhetstjeneste (FSES), vurderte NOKUT arbeidet med relevans. FSES rapporterte selv at studiet var relevant for arbeidsliv og videre studier: «Det gjennomføres systematiske undersøkelser med relevante parter for å kartlegge om studiets læringsutbytte svarer til forsvarets behov for kompetanse.

Søker vektlegger studiets arbeidslivsrelevans, naturlig nok med vekt på yrkesliv og karriere i Forsvaret, og oppfyller således kravene.» (NOKUT 2013).

## **Forsvarets høgskole**

Relevans var naturlig nok også et tema i evaluering av kvalitetssikringssystemet for Forsvarets høgskole (FHS) i 2011. Under NOKUTs intervjuer fremkom det tydelig at studentene var tilfreds med relevansen av utdanningen for deres militære yrke. Likevel fremkom det at masterstudiet ble «opplevd av studenten å gi liten status i Forsvaret som helhet. Her mener komiteen at FHS må arbeide systematisk og målrettet med å berede grunnen for forståelse i egen organisasjon, for at høyere utdanning hever kvaliteten på forsvarstjenesten.» (NOKUT 2011).

*Nasjonal rammeplan for bachelor i militære studier* er en felles rammeplan for operativ utdanning ved de tre krigsskolene. Den utarbeides av sjef FHS, og understreker at Luftkrigsskolens utdanning skal være relevant for felles stillinger i Forsvaret (Forsvaret 2012). Det er FHS som godkjenner rammeplaner for de øvrige høgskolenes bachelorutdanninger etter delegasjon fra Forsvarsdepartementet. Rammeplanen presiserer også at relevans av utdanningen avgjøres av de ulike våpengreners Generalinspektører: «Generalinspektørene, etter innspill fra relevante fagmiljøer, avgjør om gjennomført bachelorutdanning er relevant.» (ibid. s.12). Når systematiske kartlegginger av relevans ved de ulike krigsskoler i så liten grad gjennomføres som i dag er det et spørsmål om Generalinspektørene har et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å ta sine beslutninger om deres egen utdanning er relevant nok eller ikke.

## **2.3 Luftforsvarets utdanningssystem**

I tillegg til NOKUTs kvalitetssikringssystem har Luftforsvaret sitt eget system for å sikre kvalitet og relevans av studietilbudet. Luftkrigsskolen mottar ressurser fra Luftforsvaret på lik linje med Luftvingene. Forsvarsgrenene (hæren, sjøforsvaret og luftforsvaret) har hvert sitt system for å sikre relevansen av utdanning på krigsskolenivå, men er altså faglig underlagt Forsvarets høgskole.

Luftkrigsskolen er pålagt å drive forskningsbasert undervisning etter universitets- og høgskolelovens §1-3<sup>3</sup>. Det er her vi kan finne Luftkrigsskolens særpreg som studietilbud rettet spesifikt mot Luftforsvaret. I kvalitetsrapportene Luftkrigsskolen utarbeider hvert år finner man forskningsbasert undervisning omtalt på følgende måte:

*Som høgskole er Luftkrigsskolen pålagt å drive forskning og utviklingsarbeid (FoU) innenfor skolens kjerneområder: luftmakt og luftmilitær ledelse. Disse områdene studeres med ulike faglige tilnærminger – i en nasjonal og internasjonal politisk, sosial og teknologisk sammenheng. I tillegg har Luftkrigsskolen i oppdrag å ivareta Luftforsvarets kultur og historie. Fagområdenes særegenhet medfører at undervisningen i stor grad baseres på egen forskning. Skolen har som grunnholdning at utdanningen som gis skal være forskningsbasert, og i stor grad baseres på egen forskning. Luftkrigsskolen har gradvis økt sin FoU-aktivitet de siste årene, og det leveres mye og god anerkjent FoU. (Kvalitetsrapport 2013, s. 12).*

Det å danne sitt eget kunnskapsgrunnlag om egen virksomhet er en viktig del av både å definere yrkesrelevansen tilegne studier, samt å omsette funn i praksis gjennom forskningsbasert undervisning.

<sup>3</sup> [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL\\_1-3](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1-3)

Her ser vi allerede at Luftkrigsskolen har et arbeid å gjøre med å inkludere FoU-prosjekter som relateres til egen kvalitetsutvikling i porteføljen. Ved skolen var det i desember 2014 32% ansatte med førstekompetanse, og skolen rapporterer selv gjennom sine kvalitetsrapporter at selv om skolen har et mål om 25% arbeidstid til FoU, ligger prosentandelen reelt ikke på mer enn 15-20% av de faglige ansattes arbeidstid i snitt. Manglende FoU-arbeider om eget studietilbud ses også i Luftkrigsskolens egen vurdering av undervisningskvaliteten:

*Tilbakemeldinger fra kadetter og faglærere påpeker at det er stor forskjell på den pedagogiske tilnærmingen til undervisningen hos faglærerne. På bakgrunn av tilbakemeldingene som har kommet frem må Luftkrigsskolen vurdere å sette av tid til tiltak for å videreutvikle faglærernes pedagogiske kompetanse. (Kvalitetsrapport 2013, s. 14).*

Dette funnet samsvarer i stor grad med tilbakemeldinger fra studenter i undersøkelser gjort ved sivile utdanningsinstitusjoner, slik vi nevnte i kapittel 1 (Wiers-Jenssen 2014). Likevel kan det være grunn til å gjøre videre undersøkelser ved Luftkrigsskolen, og vurdere om det er eventuelle sammenhenger mellom kadetters opplevelse av kvalitet, ansattes pedagogisk kompetanse og det formelle grunnlaget for å drive forskningsbasert undervisning ved skolen. Som Kyvik og Vågan understreker i deres bok «Forskningsbasert utdanning? Forholdet mellom forskning, utdanning og yrkesutøvelse i de korte profesjonsutdanningene» er det lite kunnskap som kan kaste lys over den forskningsbaserte utdanningen har betydning for studentenes fremtidige yrkesutøvelse, og i så fall på hvilke måter forskningsinnslag i undervisningen kommer til nytte i profesjonsutøvelsen. De har ikke funnet noen studier som undersøker om studenters kontakt med forskning i utdanningen hever kvaliteten ved jobben de utfører etter endt utdanning. En grunn til at slik studier mangler er at det er vanskelig å undersøke effekten av forskningsbasert utdanning på yrkesutøvelsen. Men man kan eventuelt undersøke det indirekte gjennom stakeholderes synspunkter, slik vi har gjort i denne studien.

I Luftforsvaret har Luftforsvarets utdanningsinspektorat (LUI) ansvaret for å innhente data og synspunkter fra ulike interessenter om utdanningssystemet. I tillegg stiller Luftoperativt inspektorat (LOI) krav til stillinger i de respektive bransjene, og derigjennom krav til studietilbudet. Både LUI og LOI var underlagt Luftforsvarsstaben lokalisert på Rygge i tidsrommet undersøkelsen ble gjennomført. De raske endringene viser flere formelle styringslinjer som Luftkrigsskolen må forholde seg til, og alle aktørene i systemet er for tiden i omorganisering og det skjer strukturendringer (se vedlegg 1 for en oversikt over Forsvarets utdanningssystem i dag representert ved Driftsenhetene i Forsvaret - DIF).

Vi vurderte det som viktig å innhente synspunkter fra de ulike interessentene for å sammenligne deres oppfatning av utdanningssystemets struktur og organisering, da dette legger rammene for arbeidet med å sikre både kvalitet og relevans. Å utarbeide et helhetlig bilde av utdanningssystemet viste seg å ikke være enkelt, og ikke på langt nær så oversiktlig som figuren viser i vedlegg 1 i denne rapporten.

## **2.4 Interessentenes syn på struktur og organisering**

Som en del av intervjuet ba vi informantene på leder- og mellomledernivå på Luftvingene (N=14), ledergruppen ved Luftkrigsskolen (N=6), LST/LOI (N=3) og informantene fra Forsvarsdepartementet og Forsvarets høgskole (N=3) om å tegne et interessentkart. Dette er ikke en etablert forskningsmetode i seg selv, men et eksempel på bruk av artefakter i intervjusammenheng for å få fram såkalt «taus kunnskap». Stake Oppgaven gikk metodisk ut på å lage et organisasjonskart der både Luftkrigsskolen og de informantene vurderte som sentrale aktører til å påvirke skolen ble plassert. Interessentkartet ble også bruksom utgangspunkt for videre samtale om kompetansebehov, studietilbud, yrkesrelevans og virkemidler.

Vi la ingen føringer i form av hvordan utformingen av interessentkartene skulle være, men det er viktig å nevne at informantene fikk denne oppgaven «på direkten». De hadde derfor ikke tenkt igjennom dette på forhånd. I tillegg hendte det at vi brakte spesifikke aktører på banen, og spurte om hvorvidt disse hadde noen innflytelse. Dette betyr at resultatet av interessentkartene er en blanding av

informantenes umiddelbare refleksjoner og våre oppfølgingsspørsmål. Dette har vært viktig å ha med seg i den videre tolkningen av interessentkartene.

Det er også verdt å merke seg at det er variasjon i antall informanter i de ulike informantgruppene, hvor minste grupper består av kun fire informanter i hver (Forsvarsdepartementet og LST/LOI) mens den største gruppen hadde hele 14 (Luftvingene). Dette er med og virker inn på hvordan dataene kan tolkes. Vi presenterer derfor våre tolkninger av funnene med et forbehold om at variasjonene på gruppenes størrelse er av betydning for hvordan funnene fremstår.

Hovedformålet med interessentkartene var å bruke dem som en inngang for videre samtale om hvilke interessenter som er involvert i utdanningen ved LKSK og på hvilken måte. De bidrar derfor til å gi oss et bilde av informantenes oppfatning av systemet, og av formelle og uformelle aktører som påvirker utdanningstilbudet ved Luftkrigsskolen.

Det vi ser er et høyst varierende og uklart bilde. Vi kan imidlertid peke på to mønstre. Den ene gruppen informanter er de som sitter med en viss oversikt på ledelsesnivå og påpeker at denne typen kunnskap er uformell og lite dokumentert i Luftforsvaret. Den andre gruppen er de på lavere nivå i systemet og som rapporterer at de opplever å ikke ha noen innflytelse på utdanningen som tilbys.

*Jeg føler ikke at Luftvingene har noen reell påvirkning inn mot Kuhaugen. Ingenting formelt. Jeg vet ikke om det er ønskelig. [...] De som skal ha mest å si, i hvert fall på papiret, er jo LUI. Det er jo deres ansvar å ivareta helhetlig utvikling av utdanningsvirksomheten i fra vugge til grav, på en måte, i Luftforsvaret. Det er i hvert fall slik jeg opplever at deres rolle og ansvar er.*

Flere av informantene påpeker at hovedansvaret for utdanningen bør ligge på Luftforsvarets utdanningsinspektorat, LUI, og Luftforsvarsstaben, LST, herunder også GIL, (se tabell 1) og at det er deres ansvar å registrere behov og handle deretter.

*LUI har nok en klar innvirkning på Luftkrigsskolen. De skal i alle fall ha en klar formening om hva er det de ønsker med krigsskoleordningen vår.*

Selv om det var en viss variasjon i organisasjonskartene opplevde vi likevel at det er en relativt bred enighet om at både LUI og LST er sentrale aktører som har eller bør ha en innflytelse på utdanningen ved Luftkrigsskolen. Det var derimot uklart hvorvidt informantene oppfattet at dette er tilfellet i dag eller ikke, og hvor systematisk arbeidet gjøres.

**Tabell 1. Interessenter som ble inkludert i flest kart, vist i prosent av antall kart**

	LST/GIL	LUI	FHS
Luftvingene	93	57	71
Forsvarsdep, FST/P, FHS	50	50	100

Generalinspektøren/Luftforsvarsstaben var den aktøren som dukket opp på flest kart innhentet på Luftvingene. 93 % av disse interessentene oppga at de mener GIL har en direkte innflytelse på skolens tilbud. På strategisk nivå og i Forsvaret som helhet var samtlige interessenter enige om at FHS har innflytelse på Luftkrigsskolen. Dette er også i overensstemmelse med rammeplanen for utdanningene i Forsvaret, og ligger derfor tett på intensjonsnivå. I diskusjonene rundt kartet var det ikke like tydelig om man mente FHS hadde en reell innflytelse, eller på hvilke områder FHS hadde innflytelse.. Flere i denne interessentgruppen nevnte at de ønsker en (bedre) koordinering av utdanningen ved krigsskolene, og at Forsvaret i større grad må tenke helhetlig rundt utdanningen av sine offiserer.

Flere av informantene ønsket at hovedansvaret for utdanningen i større grad måtte konsentreres hos noen få aktører, da det oppleves som svært uoversiktlig dersom alle interessenter skal kommunisere direkte med LKSK. En av informantene uttrykte et ønske om bedre og mer formell kommunikasjon mellom Luftvingene, LUI, LST og Luftkrigsskolen.

*Jeg føler vel at vi skulle hatt sterkere stemme inn mot LUI og LST slik at det er de som prater, de som foretar vurderinger. Vurderinger på utdanning, opptak etc. Hvis alle Luftvingene skal kommunisere dette inn mot Luftkrigsskolen, så vil det jo være sikkert tjue forskjellige ønsker. I stedet for at man kan gå inn mot LUI og LST, så kan de som faktisk er fagansvarlig foreta en vurdering sammen med Luftkrigsskolen og legge kriteriene.*

Informantene som opplevde at de har god innflytelse og mulighet til påvirkning, fortalte at kommunikasjonen i stor grad foregår gjennom uformelle kanaler. Dette styrker inntrykket av at det mangler en formell struktur og at kommunikasjonslinjene og prosessene er mer eller mindre tilfeldige eller forbeholdt noe få som har oversikt. Dette fører til at avdelingenes muligheter for innspill og innflytelse begrenses. Det oppleves som uheldig, fordi det blant annet synes å skape et misforhold mellom avdelingenes forventninger til hva utdanningen er (og bør være), og hva de opplever at de får når kadettene kommer tilbake til avdelingene etter endt utdanning. Flere informanter påpekte behovet for en forventningsavklaring på dette området. Denne uklarheten påvirket også kadettene og deres forventninger til hva de skal gjøre.

*Jeg sitter jo i den andre enden og skal ta imot dem og har diskusjoner med den enkelte kadetten om hvilken stilling de kunne tenkt seg. "Ja, jeg skal i alle fall ikke være noe under troppsjeff". Det forventer de og da må vi gå noen runder med dem og si at de må starte litt lenger nede. Jeg vet ikke om det er vi, systemet eller bare en sånn kultur som gjør at de får ganske store forventninger til hva som venter dem i den andre enden.*

*LST må inn på et tidlig stadium og fortelle kadettene hvordan virkeligheten er ute på avdeling. Kanskje vi som er mottakere også, sammen med LST må inn i førsteklassen og fortelle dem hvordan det er ute og hva de kan forvente. Men noen må inn og avklare disse forventningene, for vi ser jo en dropp i motivasjon når de kommer ut på avdeling.*

Det samme forholdet pekte flere av de nyutdannede kadettene på selv: «Jeg kommer jo ikke ut med relevant kompetanse. Jeg kommer med kunnskap, med trygghet, jeg kommer som offiser. Men jeg har ikke kompetanse til å gjøre en jobb umiddelbart.»

## 2.5 Oppsummering

Utdanningssystemets organisering og struktur oppleves som uoversiktlig og med uklare kommunikasjonslinjer. Flere informanter påpeker at de har lite direkte innflytelse på tilbudet ved LKSK, men hvorvidt de ønsker mer innflytelse er det ikke entydige svar på. Systemet oppleves å være preget av uformell kommunikasjon, noe som kommer til uttrykk gjennom til dels fragmentert dokumentasjon og lite systematikk.

En av grunnene til at vi fremhever mangelen på fullstendig og historisk tallmateriale som et funn i seg selv har å gjøre med hvilken betydning organisasjonsstrukturen har for muligheten til direkte innflytelse på studietilbudet. Vi ønsker å være åpne for at det er mulig at flere enn oss sitter med et noe fragmentert faktabasert bilde av Luftkrigsskolens virksomhet. Et eksempel på dette finner vi i McKinsey-rapporten som ble lagt fram tidligere i vår (McKinsey&Company 2015). Når de konkluderer med at det er «sterke indikasjoner på at sektoren ikke får full effekt av ressursbruken innenfor utdanning» og at dette skyldes en «fragmentert utdanningsstruktur» ser vi ingen referanser til empiriske studier som støtter dette argumentet. Vi stiller oss derfor heller åpne og spør: Har man her fått øye på en fragmentert realitet eller en fragmentert kunnskapsstruktur?



Under våre møter med informanter i sektoren har vi hørt og sett at flere faktisk sitter med denne oversikten. Det er imidlertid klart at man skal ha mye erfaring i sektoren, og god tilgang til uformelle nettverk for å få denne oversikten. Informanter har uttrykt ønske om å få formalisert disse kommunikasjonslinjene, slik at flere kan bidra til å forbedre og tilpasse utdanningen til behovet ute på de ulike avdelingene. Hovedformålet til Luftkrigsskolen er å utdanne offiserer til Luftforsvaret. Ettersom sektoren det utdannes til er relativt sett ganske liten (til tross for at det er mange ulike bransjer) har Luftkrigsskolen en unik mulighet til å tilpasse utdanningen sin til de kompetansebehovene som er i Luftforsvaret. Sammenliknet med sivile universiteter og høyskoler som utdanner flere tusen kandidater på sine læresteder, bør rammebetingelsene ved LKSK med et studenttall på 100 og et ansatt-tall på 54 være egnet for endring på dette punktet. Samtidig kan størrelsen på skolen være en forklaring på både mangelfull dokumentasjon og en dominerende av uformelle vurderingsordninger.

En måte å forbedre disse svakhetene på kan være å bruke modellen med å bruke en ekstern referansegruppe fra da skolen opprettet sitt bachelorprogram. Ved å opprette et fast faglig råd for samarbeid med de ulike virksomhetene Luftkrigsskolen utdanner til, kan kommunikasjonslinjene forbedres. Samtidig får man avklart ulike interessenters syn på organisasjonsstrukturen, og sikret at organisasjonens medlemmer systematisk får mulighet for å utvikle en eksplisitt formulert forståelse av ulike dimensjoner og spenningsfelt i arbeidet med skolens yrkesrelevans.

## 3 Studietilbud og kompetansebehov

For å belyse hvordan LKSKs studietilbud samsvarer med sentrale kompetansebehov i Luftforsvaret har vi foretatt en gjennomgang av eksisterende dokumenter og tallmateriale og sammenstilt dette med informantenes synspunkter på dette fra intervjuene. Kapittelet vil først beskrive hva eksisterende dokumenter sier om relevant kompetanse, for deretter å analysere studietilbudet.

Eksisterende data om studietilbudet er først og fremst innhentet ved å gå gjennom de tilgjengelige studiehåndbøkene mellom 1992 og 2017. Ved å analysere disse kan vi vurdere relevans i forhold til politiske bestemmelser i utdanningssektoren som helhet, og om planene endres i tråd med endringer i omgivelsene. Vi har også skaffet oversikt over statistisk materiale knyttet til opptak og avslutning av studiene. Målet er å se yrkesrelevans i lys av hva skolen tilbyr og hvor godt rustet kadettene er til å ta imot tilbudet og omsette kunnskap til praksis i etterkant.

### 3.1 Kompetanse for et relevant Luftforsvar

Hvilket kunnskapsgrunnlag om behovet for relevans og behovet for kvalitetssikring av studietilbudet ved Luftkrigsskolen lå forut vår egen undersøkelse? Og hva sier forskning om ulike virkemidler for å øke relevansen til høyere utdanning? Slike spørsmål kan knyttes både til et forskningsfelt og fagfelt, samt et praksisfelt og politisk-strategisk felt.

La oss begynne med den siste dimensjonen først, altså den som handler om praktiske utfordringer og politisk-strategiske tiltak. Forsvarsdepartementets iverksettelsesbrev for langtidsperioden 2013-2016 har definert ni oppgaver for Forsvaret som helhet. Disse oppgavene er å (1) Utgjøre en krigsforebyggende terskel med basis i NATO-medlemskapet, (2) Forsvare Norge og allierte mot alvorlige trusler, anslag og angrep, innenfor rammen av NATOs kollektive forsvar, (3) Avverge og håndtere episoder og sikkerhetspolitiske kriser med nasjonale ressurser, herunder legge til rette for alliert engasjement om nødvendig, (4) Sikre et nasjonalt beslutningsgrunnlag gjennom tidsmessig overvåking og etterretning, (5) Hevde norsk suverenitet og suverene rettigheter, (6) Ivareta myndighetsutøvelse på avgrensede områder, (7) Delta i flernasjonalt krisehåndtering, herunder fredsstøttende operasjoner, (8) Bidra til internasjonalt samarbeid på det forsvars- og sikkerhetspolitiske området og (9) Bidra til å ivareta samfunnsikkerhet og andre sentrale samfunnsoppgaver (Forsvaret 2014).

I denne undersøkelsen har vi hatt som utgangspunkt at Luftkrigsskolen først og fremst utdanner for Luftforsvaret. Vi har likevel satt undersøkelsen inn i en fellesoperativ kontekst i tråd med signaler fra gjeldende langtidsplan.

Luftforsvarets faste oppgaver er å styrkeprodusere<sup>4</sup> luftkapasiteter for beredskap nasjonalt og internasjonalt. Luftforsvaret skal etablere kontroll i luftrommet, bekjempe mål i luften, på bakken og på havet. Luftforsvaret støtter øvrige deler av Forsvarets operative virksomhet, blant annet med overvåkingskapasitet og lufttransport. Styrker stilles på kontinuerlig beredskap for luftovervåking og suverenitetshevdelse.

Sentrale oppdrag for Luftmakten er ifølge

Luftforsvarets tillegg til Forsvarets årsrapport 2014 som følger:

«...luftmakt, inkludert kontinuerlig overvåking av norsk luftrom og jagerflyberedskap, havovervåking med P-3 Orionfly, redningstjeneste med Sea King helikoptre og helikopterstøtte til Kystvakten.» (Forsvaret 2014, s. 108).



Figur 2. Illustrasjon hentet fra Forsvarets årsrapport 2014, s. 4

Som en illustrasjon på hvilke arenaer kadetter fra Luftkrigsskolen utdannes til kan nevnes:

«Luftforsvarets viktigste leveranser til internasjonale operasjoner i 2014 har vært å styrkeprodusere personell til den internasjonale flyplassen i Kabul i Afghanistan og et transportfly til støtte for innsatsen mot ebolaepidemien i Sierra Leone.» (ibid).

Her ser vi at myndighetene stiller klare operative kompetansekrav som innebærer tett kobling mellom utdanning, analytiske arbeidsoppgaver og strategisk ledelse (jf. Dyndal 2010, Henriksen 2011).

Basert på gjeldende Langtidsplan for forsvarssektoren (2014) har Generalinspektøren for Luftforsvaret utarbeidet en overordnet og helhetlig omstillingsplan for endring av base- og organisasjonsstrukturen. I omstillingen skal Luftforsvaret videreføre bredden i dagens kapasiteter og videreutvikle dem organisatorisk gjennom investeringer i nye materiellsystemer og ny teknologi. Sentralt her er den langsiktige utviklingen av Luftforsvaret gjennom beslutningen om å anskaffe kampflyet F-35. Andre sentrale endringer er blant annet modernisering av luftkommando- og kontrollstrukturen og innfasing av maritime helikoptre (ibid).

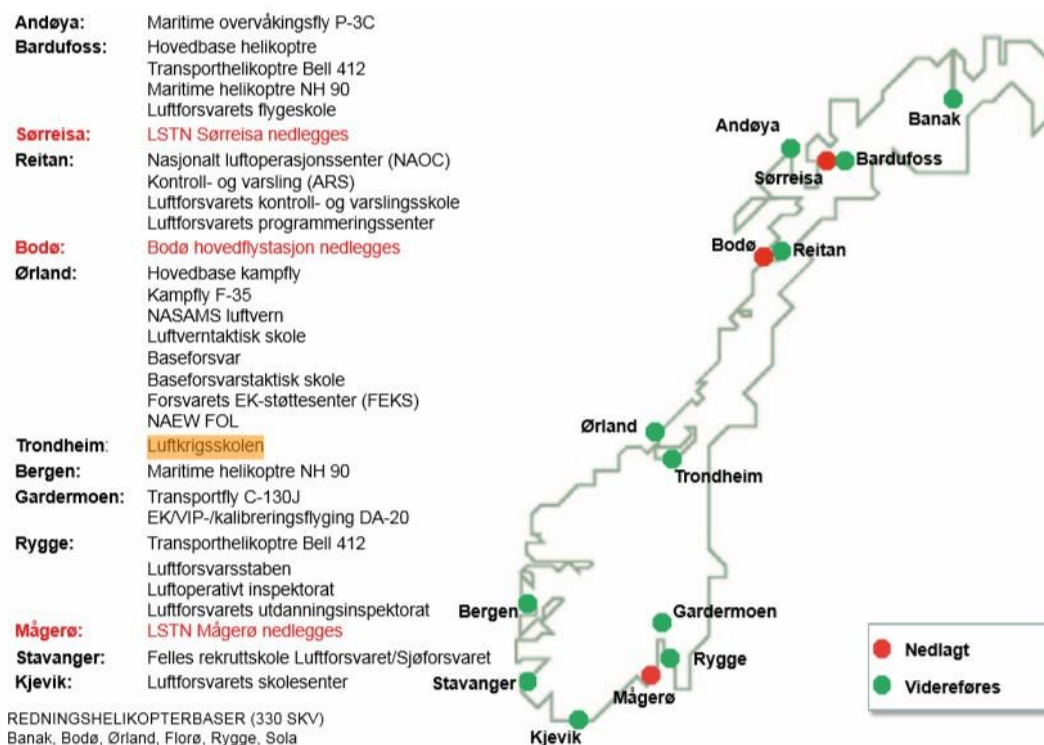
Luftforsvarets største utfordring i 2015 og 2016 er den pågående omstillingen i egen forsvarsgren, som i høy grad går ut på å forberede Luftforsvaret til å ta imot de nye kampflyene. Det rapporteres at Luftforsvaret i 2014 har økt den operative evnen gjennom økte ressursrammer og tydeligere prioriteringer (ibid.)

De største omstillingstiltakene i 2014 var som følger: E 717-skvadronen med støttefunksjoner er flyttet fra Rygge til Gardermoen. E Baseforsvarsstridsgruppen og Baseforsvarstaktisk skole på Rygge er flyttet til Ørland; Luftvern bataljonen og Luftverntaktisk skole i Bodø er flyttet til Ørland; Nasjonalt luftoperasjonssenter er opprettet og samlokalisert med Forsvarets operative hovedkvarter på Reitan. E

137 Luftving Rygge er nedlagt, og flyavdelingene på Rygge ble underlagt 139 Luftving Bardufoss; og Flyplassdriften på Rygge er overført til Rygge Sivile Lufthavn AS. Dette kan illustreres som følger:

<sup>4</sup> Styrkeprodusere: Utvikle personell og materiell for å løse spesifikke militære oppdrag innen luftmakt.

## Luftforsvarets basestruktur



Kartet gir oversikt over de viktigste virksomheter som anbefales nedlagt og videreført. Nærmere beskrivelse av den videre utviklingen innenfor de enkelte virksomhetene og basene fremgår av øvrig tekst i rapporten.

Figur 3. Illustrasjon hentet fra Forsvarssjefens Fagmilitære Råd 2011, s. 21

Hva betyr disse operative prioriteringene og praktiske endringene for Luftkrigsskolens virksomhet som utdanningsinstitusjon i samme periode? Det er et av perspektivene som ligger til grunn for vurderingen av utdanningens relevans og vurderingen av skolens kvalitetssikringssystem.

## 3.2 Studiehåndbøkene 1992-2017

I perioden 1987 til 1995 ser Luftkrigsskolen og Forsvarets høyere utdanning ut til å ha fulgt mye av den samme utviklingen som i sivil høyere utdanning i perioden 1987 til 1995 både i norsk og europeisk sammenheng (Studiekvalitetsutvalget 1990, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1990, Bleiklie 1998, Stensaker 2000). Under følger en kort oversikt over fremtredende mønstre i studiehåndbøkene for Luftkrigsskolen, som er aktuelle å ha som basis i den videre undersøkelsen av studieplanenes balanse mellom faglig stabilitet og krav til operativ fleksibilitet:

Fra 1992 virker «yrkesrelevans» godt integrert i organiseringen av fagemnene. Dette gjelder både gjennom mål, undervisningsmetoder og vurderingsformer. Yrkesrelevansen som beskrives her er kortsiktig; det vil si at den virker å ha godt samsvar mellom kadettens studier og den jobb han eller hun skal ut i ved endt studium. Den første studiehåndboken er preget av stridsillustrasjoner og legger stor vekt på militær tjeneste og fysisk aktivitet. Samtidig tilbys fremmedspråk som fransk og tysk, realfag, og det vises til krav til både praktisk og teoretisk fordypning. I tråd med pedagogiske trender og reformer på 90-tallet oppfordres kadettene til å ta ansvar for egen læring. Et særtrekk som vises i 1992, og som trekker en linje helt fram til uttalelser fra dagens skolesjef (se s. 11) er understrekingen av at Luftkrigsskolen står i en særstilling overfor alle andre høyere utdanningsinstitusjoner. Dette er en skole som står for tradisjoner og kulturell arv, og derfor forventer Sjef Luftkrigsskolen innsatsvilje og

engasjement både når det gjelder det som står i studiehåndboken og det som ikke står der. Det er tydelig at oppholdet ved Luftkrigsskolen ikke bare handler om den formelle læreplanen, men om en type «skjult læreplan» som handler om å bygge karakter og utvikle offisersrollen.

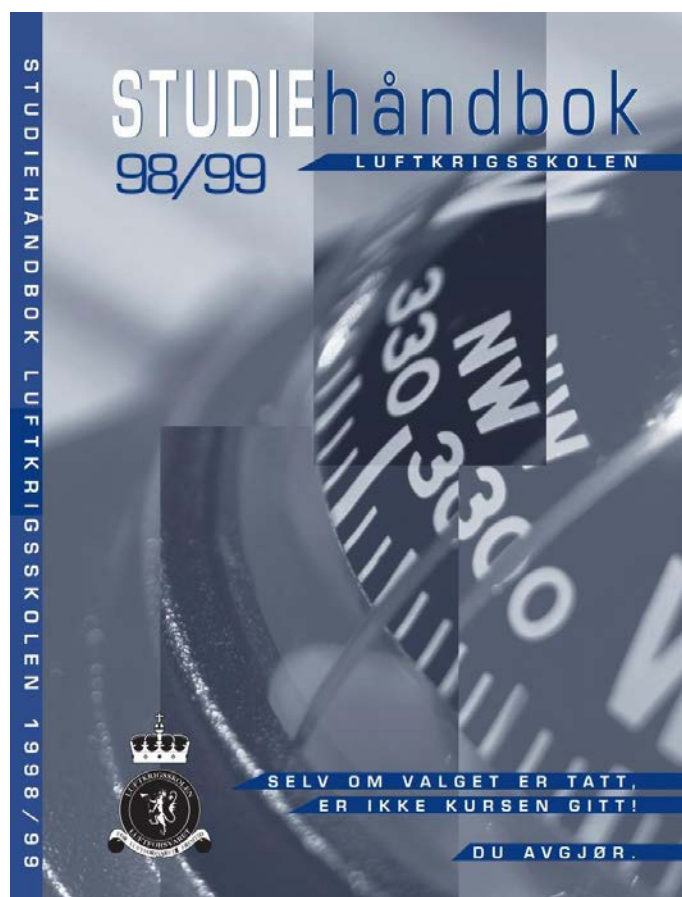
Allerede i studiehåndboken for 1993/94 blir det oppgitt at Personellavdelingen i Forsvarsstaben har besluttet at man nå går over fra benevnelsen undervisning- og leseplaner til ramme- og fagplaner. Utdanningen skal ikke bare overføre lærdom og «gi kunnskap om»; Luftkrigsskolen er på vei inn i retorikken rundt en mer langsiktig yrkesrelevans. Målene handler mer om kadettene kompetanse enn fagenes egenart. Utdanningen skal heretter gi kadettene kompetanse til å skaffe seg og vinne ny kunnskap. Eller som det står i studiehåndboken fra 1993-1994, så er Luftkrigsskolen «mer opptatt av å lære kadettene Hvordan man tenker enn Hva man tenker». Det henvises til St. meld. 22 (1992-92) «Om utdanning i Forsvaret» som understreket lederutvikling som den «bærende kraft».

Studiehåndbøkene i perioden 1993-97 bærer mindre preg av å være en leseplan med et klart blikk på innholdet i fagene, og følger dermed pedagogikken i norske og europeiske utdanningsreformer på midten av 90-tallet generelt: Opplæringen skal knyttes til egne iakttagelser og opplevelser, og skal omfatte øvelse i vitenskapelig forståelse og arbeidsmåte. På Luftkrigsskolen, som i utdanningssektoren ellers, handler det om å lære grunnleggende ferdigheter.

Rundt årtusenskiftet forsvinner retorikken rundt ansvar for egen læring i studiehåndboken (jf. også Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet

1998). Dette til tross for kvalitetsreformen av høyere utdanning, som understreket studentenes gjensidige ansvar for egen læring med tittelen «Gjør din plikt – krev din rett» (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 2000).

Studiehåndboken bærer imidlertid fortsatt preg av at kadettene skal gjøre bruk av ulike læringsstrategier i sitt studiearbeid. Sett i sammenheng med Kvalitetsreformen og pedagogiske trender på samme tid, så er det sammenfallende med krav til lærernes kreativitet i bruk av mer studentaktive undervisningsformer, tettere oppfølging og veiledning.



Figur 4. Studiehåndbok fra Luftkrigsskolen 1998-99

I Studiehåndboken fra 1999-2000 hentes modellen for handlingskompetanse inn fra Strategisk plan for kompetanseutvikling i Forsvaret 1998-2002. Ikke bare har Luftkrigsskolen beveget seg mellom kortsiktig og langsiktig yrkesrelevans, men nå kommer en mer grunnleggende betingelse inn i bildet: Livslang læring. Også dette sammenfaller med utdanningsforståelsen i sivil policyutvikling (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 2000). Ikke overraskende sammenfaller dette med at Luftkrigsskolen blir delvis innlemmet under lov om universiteter og høyskoler i 2003.

Studiehåndboken 2005-2008 bærer preg av en ny revisjon av utdanningen. Den todelte utdanningen ble erstattet med en ny tre-årig utdanning, etter akkrediteringen som (sivil) høyskole. Tilpasningen ble gjort for å integrere offisersutdanningen mer med den sivile høyskole- og universitetsutdanningen, nasjonalt og internasjonalt. Dagens grunnleggende offisersutdanning er derfor tre-årig, og gir samtidig en bachelorgrad i militære studier i henhold til det sivile utdanningssystemet. I studiehåndboken er dette tydelig ved at utdanningens kompetansemål følger nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. Oppdeling i moduler organisert rundt læringsutbytte er også en endring som følger en generell trend i det europeiske fellesskapet på denne tiden (f.eks. CHEPS, CHE, ESMU, NIFU STEP 2006).

Luftkrigsskolen ble i 2003 akkreditert under Lov om universitet og høyskoler 6 juni 2003 (FOR 200306-06 nr 673). Luftkrigsskolen har noen unntak fra loven, og disse tilpasningene er beskrevet i en egen forskrift. Akkrediteringen innebærer at Luftkrigsskolen er underlagt Forskrift om grader og yrkesutdanninger, beskyttet tittel og normert studietid ved universiteter og høyskoler (FOR 2002-10-11 nr 1124). Ett av kriteriene for godkjenning er at «fag og emner/emnegrupper fra høyskoler, vitenskapelige høyskoler eller universiteter i Norge, eller tilsvarende godkjent utdanning fra andre land,

kan godkjennes som tillegg som nevnt ovenfor. Utdanningen må anses å være relevant for krigsskolenes utdanningsmål og offisersyrkets krav». I prinsippet betyr dette at studiene ved Luftkrigsskolen ikke bare skal være «yrkesrelevante for Luftforsvaret, men for mål satt ved samtlige krigsskoler. Luftkrigsskolen er medlem av Forsvarets høyskoleråd i saker som omhandler den videre utviklingen av utdanningstilbudet i Forsvaret, sammen med de andre to Krigsskolene, Forsvarets ingeniørhøgskole og etterretningshøgskole, og representant fra FST/P.

Alt i alt viser en gjennomgang av Luftkrigsskolens Studiehåndbøker for perioden 1992-2015 at yrkesrelevans i perioden har blitt ivaretatt i varierende grad på institusjonelt, organisatorisk og pedagogisk nivå. Utviklingen som kan leses ut av Studiehåndbøkene følger i store trekk policyutviklingen og den pedagogiske fagutviklingen i sivil sektor. Det er altså ikke på intensjonsnivået at Luftkrigsskolen skiller seg nevneverdig fra annen høyere utdanning når det gjelder arbeidet med yrkesrelevansen til egne studier. Vi ser derfor i det følgende noe nærmere på andre sider ved kvalitetsutviklingen de siste årene.

### **3.3 Luftkrigsskolens mål på kvalitet**

Det finnes flere indikatorer på kvalitetsmål, og som nevnt i kapittel 1 benytter vi her NOKUTs egne kategorier for kvalitetsvurdering ettersom de samsvarer med Luftkrigsskolens egne kvalitetsrapporter. Her presenterer vi kvantitative mål som handler om læringsmuligheter og læringsutbytte i form av opptakspotensiale og karakterer.

For å komme nærmere inn på grunnlaget for Luftkrigsskolens årsrapporteringer har vi også gått gjennom tall fra Forsvarets opptak og seleksjon for krigsskolene (FOS-KS). I likhet med gjennomgangen av studiehåndbøkene ønsket vi å foreta en statistisk analyse fra tiden før og etter 2003-2006 for å se om vi fant noen mønstre når det gjaldt sammenhengen mellom inntakskvalitet og resultat-kvalitet i forbindelse med akkrediteringen. Med inntakskvalitet siktes det her til kadettene forkunnskaper og forutsetninger når de begynner på et studium ved Luftkrigsskolen. Med resultat-kvalitet menes kunnskap om kadettene læringsutbytte, personlige utvikling og gjennomføring i forhold til studiehåndbokens mål. Dette inkluderer også arbeidslivsrelevans, eller yrkesrelevans som vi har valgt å bruke som begrep her.



Luftkrigsskolens egne rapporteringer på de øvrige kvalitetsmålene i 2013 finnes i forenklet versjon i tekstboksen på høyre side.

### **Inntakskvalitet**

Før vi presenterer tallene må vi forklare hva tallene knyttet til inntakskvalitet viser. Vi tar med hele opptaksprosessen, fordi vi antar den er ukjent for de fleste utenfor Forsvaret og derfor er interessant i et komparativt perspektiv. Deretter presenteres opptaksresultatene.

Som tidligere nevnt så ønsket vi å gjennomgå resultatene fra opptak fra tiden før og etter 2003-2006. Vi var ute etter å finne potensielle mønstre når det gjaldt sammenhengen mellom inntakskvalitet og resultat-kvalitet i forbindelse med akkreditering. Ville det bety noe spesielt for søkergrunnet om de visste at de nå fikk en akademisk grad etter studiet? Var det relevans for videre studier og skoleprognosen som da ville slå ut? Eller ville det fremdeles være slik at det yrkesrelevante og lederprognoseorienterte ville gå foran? Ville vi deretter i intervjuene få høre noe om hvordan ansatte i Forsvaret og de nyutdannede kadettene opplevde dette? Relevante indikatorer på inntakskvalitet er antall søkere i forhold til antall opptatte, samt karaktergrunnet til de nye studentene.

### **Opptaksprosessen**

For å komme inn på studier ved Luftkrigsskolen eller en av de andre krigsskolene må det oppnås følgende:

- a) Generell studiekompetanse hvor følgende fag må inngå:
- norsk (hovedmål, sidemål og muntlig, 393 årstimer)
  - engelsk (140 årstimer)
  - samfunnsfag (84 årstimer)
  - historie (140 årstimer)
  - matematikk (224 årstimer)  naturfag (140 årstimer)

### **Inntakskvalitet**

Det har vært en jevn økning i inntakskvaliteten siden 2009. Luftkrigsskolen vurderer inntakskvaliteten bedre nå enn tidligere.

### **Rammekvalitet**

I hver årsrapport pekes det på mangler ved bygningsmassen. Kadettene er misfornøyde med informasjonsflyten.

### **Programkvalitet**

Kadettene har i tidligere år bemerket at de har oppfattet studiets målsetninger som noe uklare og at målene i studiehåndboken er vage.

### **Undervisningskvalitet**

I siste årsrapport kommer det frem at både kadetter og faglærere rapporterer om store forskjeller i den pedagogiske tilnærmingen til undervisningen hos faglærerne. Luftkrigsskolen ønsker derfor å sette av tid til tiltak for å videreutvikle faglærernes pedagogiske kompetanse.

### **Resultat-kvalitet**

Luftkrigsskolen har i de siste årene hatt en svært god gjennomstrømningsprosent. Det er få som slutter og få som blir relegert.

**Figur 5. Rapportert studiekvalitet ved LKSK 2013 (NOKUT 2014a)**

## **Kvalitetsmål ved LKSK**

For søkere til utdanning på bachelor- og masternivå ved sivile høyskoler gjelder egne krav til fag fra videregående skole for å være søknadsberettiget.

Mer informasjon om dette finnes i *Søkerhåndboka* som utgis hvert år av *Samordna opptak*.

b) Ha gjennomført og bestått følgende utdanning innen skolestart:

### Sjøkrigsskolen og Luftkrigsskolen

- Minimum gjennomført utskrevet befalskurs (UB) med påfølgende praksisperiode på 6 måneders tjeneste.

### Krigsskolen:

- Skal ha oppnådd GBU-nivå. GBU oppnås på følgende måter:
  - Gjennomført ordinær 2-årig befalsskoleutdanning.
  - Gjennomført grunnleggende befalskurs (GBK) samt ett års relevant tjeneste.
  - For personell som gjennomfører utskrevet befalskurs (UB-kurs): Gjennomført utdanning tilsvarende rekruttskole, GBK og fagutdanning/praksis på minimum seks måneder (normalt resten av førstegangstjenesten), samt ett års påfølgende tjeneste som befal.
- Minimum tjenestetid i Forsvaret for å oppnå GBU-nivå er 24 måneder, uavhengig av hvilken av de ovennevnte utdanningsveier som gjennomføres, jf. FPH del B, 3.1.1.

c) Tilfredsstillende kravene til fysisk kapasitet.

d) Tilfredsstillende helsekravene fra Forsvarets Sanitet for personell som skal tjenestegjøre i internasjonale operasjoner (FSAN P6-2009).

e) Inneha gyldig militær sikkerhetsklarering HEMMELIG eller tilfredsstillende kravene til å kunne få dette, samt inneha tilfredsstillende vandel etter opptaksrådets vurdering.

f) Tilbud om studieplass betinger at den enkelte sier seg villig til å

- Undertegne «Egenerklæring vedrørende rutinemessig urintesting for å avsløre narkotikamisbruk».
- Følge Forsvarets faste vaksinasjonsprogram iht. til gjeldende krav for utenlandstjeneste.

Kravene til helse og medisinsk skikkethet er høye fordi tjeneste i internasjonale operasjoner er spesielt krevende. Den enkeltes fysiske og psykiske helse, samt familiære og sosiale forhold, underlegges derfor strengere krav ved seleksjon til internasjonale operasjoner (INTOPS) enn ved seleksjon til militærtjeneste i Norge<sup>5</sup>.

Forsvarets opptak til krigsskolene beskrives i Reglement for utdanning i Forsvaret (RUF). Hensikten med FOS-KS rapportene er en overordnet beskrivelse av innholdet i opptaksprosessen, metodikken som er benyttet, samt en oversikt over nivået på kadettene som ble tatt opp på de tre krigsskolene – både hver for seg og sammenfattet. Rapportene gir samtidig nødvendige innspill til den enkelte krigsskoles interne kvalitetsrapport iht. NOKUTs krav til høyskolekvalitetssystem.

<sup>5</sup> I henhold til Forsvarets Sanitets krav til deltakelse i internasjonale operasjoner



Rapportene påpeker også prosedyrer som bør formaliseres ytterligere gjennom relevante bestemmelser, i tillegg til at den avslutningsvis kommer med forslag til endringer for å forbedre den praktiske gjennomføringen av opptaksprosessen.

Opptaksprøvene gjennomføres i to faser, og beskrivelsen av disse er basert på FOS-KS rapport 2014.

**Fase 1** besto av til sammen fem teoretiske prøver, hvorav tre psykologiske prøver (Raven, Tallrekker, Ordforståelse) og to kunnskapsprøver (Regning og Engelsk), samt to personlighetstester (5PF mil og Setningsutfylling). Arbeidssituasjonen for dagens offiserer med håndtering av avanserte og kompliserte våpen- og informasjonssystemer, økte krav til fleksibilitet, nye og fremmedartede situasjoner og omgivelser synes å ha økt behovet for en seleksjon som er satt sammen av de ulike metodene nevnt ovenfor.

De psykologiske prøvene måler ulike generelle kapasiteter, både intelligens og andre mentale ferdigheter og evner. Kunnskapsprøvene er på sin side ment å måle status presens når det gjeldertilegnet, konkret kunnskap. Dette er nødvendig fordi søkerne blant annet har noe ulik alder og varierende tid etter avsluttet skolegang. Videre har en erfart at det er noe variasjon når det gjelder hvordan ulike skoler bedømmer elevenes prestasjoner, noe som skaper usikkerhet ved kun å benytte karakterer fra videregående skole som konkurransekriterium. Personlighetstestene brukes som et av flere grunnlag for panelintervjuet. De medfører ikke eksklusjon basert på funn, men hensikten er raskere å kunne gå i dybden samtidig som intervjuene blir mer individuelt tilpasset.

I utdanningssystemet har svak inntakskvalitet til tider blitt trukket frem som en årsak til svak effektivitet og svak studiegjennomføring (NOU 2000:14). Andre studier av betydningen av inntakskvalitet for avsluttende kandidatenes faglige nivå viser at denne sammenhengen ikke nødvendigvis er så stor (Næss, 2006). Slike studier kan være en god påminnelse om at utdanning er en kompleks prosess, og at kadettens læringskurve ikke er lineær og instrumentell.

**Fase 2** av opptaksprøvene for potensielle kadetter som vil studere ved Luftkrigsskolen inneholder selvbiografi, medisinske tester, fysiske tester og panelintervju. Både legeundersøkelsen og de fysiske testene er aktiviteter der det stilles spesifikke krav til kandidatene for å bli tatt opp til krigsskoleutdanningen. Utgangspunktet er at søkere som ikke tilfredsstillt kravene blir frabeordret opptaket fortløpende, dog etter at det er gjort en individuell og helhetlig vurdering av den enkelte kandidat.

Hensikten med intervjuet er å samle mest mulig informasjon om kandidaten. Denne skal danne grunnlaget for å kunne vurdere potensialet for gjennomføring av krigsskoleutdanningen, samt kandidatens potensial som leder i Forsvaret etter endt utdanning. Intervjuet er semistrukturert, og det er utarbeidet en intervjuguide som regulerer fokusområdene for intervjuet. Etter intervjuet blir det satt to prognoser:

1. Skoleprognosen er en vurdering av den enkelte kandidats potensial til å gjennomføre den eller de studieretninger i vedkommende utdanning(er) den enkelte har søkt, basert på tidligere skoleresultater, resultater fra Fase 1-testene og den enkeltes motivasjon.
2. Lederprognosen er en vurdering av den enkelte kandidats potensial til å utøve lederskap i Forsvaret etter endt utdanning, basert på vedkommendes tjenesteuttalelser og inntrykket av kandidaten fra intervjuet.

Tabell 2 viser en mer detaljert beskrivelse av de ulike fokusområdene:

**Tabell 2. Beskrivelser av prognoser etter opptaksintervju til Luftkrigsskolen**

Lederprognose beskrivelse			
<b>Motivasjon og interesse for offisersyrket</b>	Kjenne til utdanningsplan. Militærfaglig interesse og kompetanse. Interesse og villighet til internasjonal tjeneste. Kjennskap til Forsvaret som institusjon i samfunnet.	<b>Være mentalt og fysisk robust</b>	Tenker klart i intensive situasjoner med høy fysisk og psykisk belastning. Mestrer vanskelige livsbegivenheter. Er følelsesmessig stabil (angst, depresjoner og sårbarhet).
<b>Følge Forsvarets verdigrunnlag: respekt, ansvar og mot</b>	Viser evne til refleksjon rundt sitt forhold til verdiene respekt, ansvar og mot. Verner om kjerneverdier. Viser integritet og modenhet. Er et forbilde som representerer forsvarets verdigrunnlag.	<b>Samspile med andre mennesker</b>	Får tillit av andre. Viser evne til åpenhet, ærlighet og lojalitet. Kommuniserer effektivt og målrettet. Formidler sitt budskap. Påvirker andre. Motiverer og dyktiggjør andre. Gir andre utviklingsmuligheter. Støtter og bryr seg om andre. Viser interesse for andre mennesker og har evne til å ta deres perspektiv.
<b>Løse oppdrag</b>	Er kreativ og skaper flere ulike løsninger på problemer. Iverksetter og skaper aktivitet. Handler med selvtillit. Tar effektive og relevante beslutninger, som er adekvate for situasjonen. Er pålitelig, planmessig og systematisk.		
Skoleprognose beskrivelse			
<b>Motivasjon for utdanning som søkes</b>	Viser innsikt i og forståelse for den utdanning som søkes. Reflekterer rundt eget mål for å ta akkurat denne utdanningen. Har tenkt gjennom hvordan målet kan nås. Demonstrerer tro på egen evne til å gjennomføre.		
<b>Læringsvilje og evne</b>	Lærer raskt nytt materiale og nye oppgaver. Memorerer og viser raskt forståelse for ny informasjon. Innhenter ytterligere informasjon der det behøves. Har oppnådd gode resultater fra tidligere skolegang. Har gode resultater fra evne- og kunnskapstester.		
<b>Har forutsetninger for å mestre faglige utfordringer.</b>	Kan demonstrere gode arbeidsvaner. Kan fortelle om realistiske strategier for å mestre akademiske utfordringer som eksamen, pensumlesing, undervisning og praksis. Utviser et ønske om å lykkes heller enn frykt for å feile.		

Det blir ikke benyttet noen form for vektning av de ulike psykologiske testene, men i forbindelse med bruk av skole- og lederprognose rangerer lederprognosen foran skoleprognosen dersom flere søkere har samme konkurransepoengsum. Erfaringsmessig er det imidlertid en utfordring at mange kandidater ender opp med lik konkurransepoengsum. Dette har medført et behov for flere rangeringskriterier, og følgende kriterier gjaldt derfor i prioritert rekkefølge i 2014:

1. Konkurransepoengsum
2. Lederprognose
3. Samlede Fase 1-resultater
4. Befalsskolekarakter

Ut fra denne omstendelige opptaksprosedyren bør det være grunn til å tro at kadettene som tar sin utdanning ved Luftkrigsskolen allerede har en viss forståelse av yrkesrelevansen tildelt studiet de har søkt på. Det vil ikke minst kunne komme til syne i skoleprognosen, der søkere må sette det kommende studium i relevans til Forsvaret som helhet. Vi gikk derfor ut fra at sammenhengen mellom

inntakskvalitet og resultat kvalitet – også i form av yrkesrelevans – ville være ganske sammenfallende. Dette var noe av det vi ønsket å utforske i intervjuene med ulike interessenter.

### Opptaksresultater

Tallene fra FOS-KS viser følgende: Her er nivået til de som kom inn ved Luftkrigsskolen i 2013 og 2014. Tabell 3 viser de ulike vurderingsformene fordelt på minimums og maksimumsskårer for kullet. Det viser også gjennomsnitt og standardavvik. Tallene for de siste to årskullene virker stabile.

**Tabell 3. Opptaksresultater for Luftkrigsskolen 2013-2014**

Gjennomføringsår	2014				2013			
	Min	Maks	M	SD	Min	Maks	M	SD
Skolepoeng	29,7	50,7	42,8	5,1	31,6	52,0	41,5	5,1
Psykologiske prøver	3,6	7,8	5,9	1,0	3,8	7,4	5,7	0,9
Skoleprognose	4	8	6,1	1,0	4	8	6,3	1,0
Lederprognose	5	9	6,7	1,2	4	9	6,7	1,1
Konkurransespoengsum	9	16	12,8	1,7	8	17	13,0	1,7

**Tabell 4. Opptakstabell Luftkrigsskolen 1999-2014**

Tallene fra FOS-KS viser nivået til de som kom inn ved Luftkrigsskolen i 2013 og 2014. Tabell 3 viser både antall skolepoeng og resultater fra de ulike vurderingsformene fordelt på minimums og maksimumsskårer for kullet. Det viser også gjennomsnitt og standardavvik. Skolepoeng er på noe over et middels nivå sammenliknet med annen høyere utdanning. Tallene for de siste to årskullene virker stabile.

Opprinnelig ønsket vi å vise tall for søkning og opptak over en lang tidsperiode for å analysere om det er noen trender. Dette spesielt sett i forhold til akkrediteringstidspunktet i 2003. Men siden vi ikke klarte å få tak i tall før 2007, blir observasjonsperioden kortere enn ønskelig. Hvis vi bruker antall søkere per opptatt student som en indikator, finner vi at det var under 2 søkere per opptatt i 2007 og 2008. Fra og med 2009 har det vært mellom 3,3 og 3,8 søkere per plass med unntak av i 2010. Med så små tall vil det naturlig nok svinge en del fra år til år, men forholdstallet mellom søkere og opptatte har vært nokså stabilt etter 2008.<sup>6</sup>

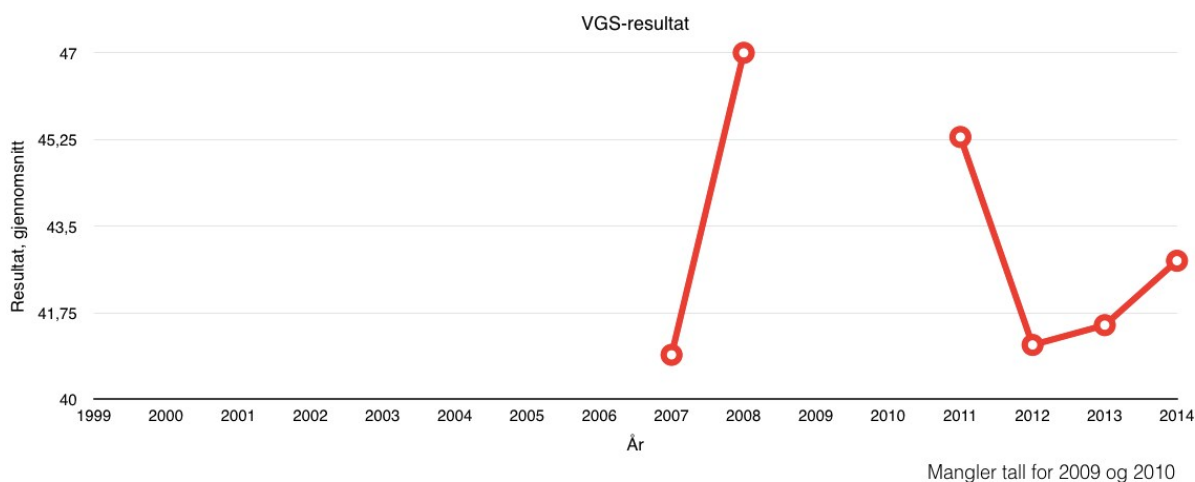
Opptak, Luftkrigsskolen

	Antall søkere	Antall tatt opp
1999		
2000		
2001		
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		
2007	40	37
2008	62	36
2009	101	29
2010	80	33
2011	156	43
2012	86	26
2013	122	34
2014	117	31

<sup>6</sup> Her legger vi til at flyelevene ikke inngår i tabell 4. Ifølge LKSK har disse eget opptak med flere søkere pr. plass enn det som fremkommer av de overordnede tall fra FOS-KS pr. juni 2015.

Vi støtte på samme utfordring når det gjaldt å få oversikt over andre områder av resultatstatistikken for Luftkrigsskolen for samme tidsperiode. For skoleprognose, lederprognose, konkurranseprognose og psykologiske prøver fikk vi tall fra 2007 og fremover i tid, men ingen før dette tidspunktet.

For karakterer fra videregående trinn fikk vi heller ikke fullstendig tidslinje mellom 2007 og 2014. Vi lar tabell 4 og figur 7 stå som en visualisering av hvor fragmentert og usikkert tallgrunnlag vi har å forholde oss til i arbeidet med å systematisere selve kvalitetsgrunnlaget for skolen over tid. Sett under ett, har vi et noe svakt tallgrunnlag over tid til å kunne analysere eventuelle endringer i inntakskvaliteten.

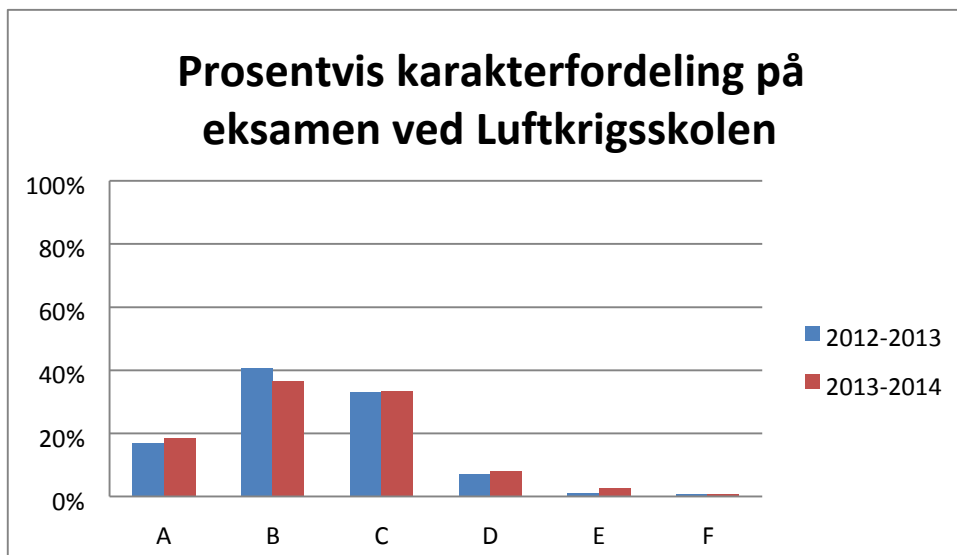


**Figur 6. Inntakskvalitet Luftkrigsskolen 1999-2014, karakterer fra videregående skole**

## **Resultatkvalitet**

Når det gjelder resultatkvalitet, det vil si kadettene læringsutbytte, inkludert yrkesrelevans, deres personlige utvikling og gjennomføring i forhold til studiehandbokens mål, så har skolen nedfelt beskrivelser av disse forhold i sine egne kvalitetsrapporter de siste årene (f.eks. Kvalitetsrapport 2013). Her nevnes det at Luftkrigsskolen selv er av den oppfatning at utdanningen de tilbyr er «relevant for yrkesfeltet», uten at det blir gitt en beskrivelse av dette. Det blir også henvisning til denne studien, at kadettene på andre studieår har erfaring og at tredjeårskadettene selv skriver at de mener de er «kvalifisert for videre tjeneste i Luftforsvaret». Dette er ganske gode signaler, men såpass generelle at det er vanskelig å videreutvikle studier fra dem. I tillegg til disse virkemidlene nevnes det også at Luftkrigsskolen i 2013 var i ferd med å samarbeide med Luftforsvarets utdanningsinspektorat om en ny og hurtigere bransjeutdanning ved Luftkrigsskolen. Grunnmodellen her er allerede igangsatt i 2015 og innebærer at kadettene i løpet av studieperioden møter en større del av fag- og bransjeutdanningen på Luftkrigsskolen enn tidligere (Kvalitetsrapport 2013).

Rapportene viser at skolen har hatt en svært god gjennomstrømningsprosent. I skoleåret 2011-2012 var det ingen relegeringer og ingen sluttet. I skoleåret 2010-2011 var det ingen relegeringer. En kadett sluttet etter eget ønske etter første studieår. I skoleåret 2009-2010 var det en relegering fra førsteavdeling.



**Figur 7. Resultatkvalitet Luftkrigsskolen, eksamenskarakterer 2012-2014**

Som figur 7 viser, har Luftkrigsskolen gode eksamensresultater og en lav strykprosent. Men det kan være vanskelig å fortolke karakterene i en gitt utdanning fordi man ikke har noen fast målestokk. Generelt rapporteres det om gode eksamensresultater i fagene.

Resultatene nivelleres mot andre utdanningsinstitusjoner ved utstrakt bruk av eksterne sensorer. Dette bidrar til at karakterene har høyere reliabilitet, og anses som viktig for ekstern kvalitetssikring av utdanningen og som viktig faglig nettverksbyggende aktivitet. Stort sett har tilbakemeldingen i flere år vært at det er en god variasjon mellom eksamensformene ved skolen. Ansvarer ligger til modul- og fagansvarlige for å finne de mest egnede eksamensformene for sine fag. Om det er endringer i eksamensformene skal dette godkjennes av faglig styre. Eksamensavviklingen har vært gjennomført i henhold til gjeldende bestemmelser på en ryddig måte.

I løpet av skoleåret gjennomføres det flere øvelser i Luftkrigsskolens regi. Disse øvelsene står oppført i studiehandboken med egne læringsmål. Ut i fra rapportene fra øvingsleder og modulansvarlige vurderes målsetningen til samtlige øvelser som ble gjennomført i skoleåret 2013-2014 å være oppnådd.

Bestått 3-årig bachelor ved Luftkrigsskolen gir rett og plikt til yrkestilsetting. Kadettene søker og disponeres i stilling i henhold til utdanningsretning og bakgrunn. Her er det med andre ord i større grad enn i sivil utdanning lagt opp til en tett kobling mellom studiene kadetten har gjennomført og den yrkesrelevante praksisen. Vi har imidlertid ingen tall som viser resultater av denne koblingen over tid. Vi har heller ingen kandidatundersøkelse som kan gi innsikt i hvordan de ulike elementene i utdanningen oppleves av interessentene i møte med kadettene og av kadettene i møte med yrkeslivet igjen. Mangel på data gjorde at vi valgte å reise rundt og snakke direkte med ledere og nyutdannede kadetter ved Luftforsvarets hovedbaser. Det gikk for det første raskere enn å administrere en større surveystudie, og det forholdt seg som strategi til de tre begrunnelsene vi noterte innledningsvis.

På mange måter har kapitlet så langt representert skolens ønsker om å bygge sin utdanningsvirksomhet. Det har også på et vis representert kadettene ønsker, om man tolker deres vilje til å bli tatt opp på bachelorstudiet ved Luftkrigsskolen i Trondheim via omfattende opptakskrav som en overbevisende motivasjon.

### 3.4 Interessentenes synspunkter på samsvar

Vi spurte informantene i denne studien om de mente det var et udekket kompetansebehov på avdelingene og hvorvidt utdanningen ved LKSK eventuelt var egnet til å dekke dette.

Svaret på dette spørsmålet om virksomhetene manglet kompetanse var i stor grad samstemt i de ulike avdelinger. De pekte ikke på noe konkret tall på nødvendig personell eller rendyrkede områder for kompetanse når de vurderte offisersutdanningen. De var imidlertid ganske tydelige i beskrivelsene av hvilken type kompetansesammensetning de forventet at en nyutdannet kadett kommer med til dem:

*Jeg forventer at de kommer med noe ekstra. Det er kanskje den bredden. Vi kaller dem ikke «generalisten» her på Luftving, men det er kanskje det de er. Jeg forventer at de påtar seg litt mer på utsiden av selve jobben, at de skriver planverk, stiller som vertskap om vi får gjester osv. Det er folk du kan stole på som kommer fra LKSK. Jeg har gått der selv og vet hva de står for. En som kommer fra Luftkrigsskolen kommer som offiser.*

Et gjennomgående tema var at informantene ønsket en tettere dialog med Luftkrigsskolen, og en tydeligere avklaring av forventningene til kompetansestyring gjennom formaliserte kanaler. På denne måten kunne de lettere vite hvor de skal henvende seg for å melde inn sine kompetansebehov, og være trygge på at de blir fulgt opp. At Luftkrigsskolens ledelse valgte å gjennomføre en stakeholderorientert undersøkelse som denne ble betraktet som et eksempel på en verdifull formalisert kanal i de ulike miljøene.

### 3.5 Oppsummering

I dette kapitlet har vi presentert en gjennomgang av studietilbudet ved Luftkrigsskolen. Studieplanene har i stor grad endret seg i takt med militærpolitiske beslutninger, f.eks. økt krav til offiserer løst ved akademisk endring i 1970. Studieplanene har også endret seg på linje med de sivile politiske beslutningene knyttet til pedagogikk og kvalifikasjoner, f.eks. ved innføringen av kompetansemål i planene rundt tidspunktet for akkreditering. Studiehåndbøkene viser altså at studieplanene er fleksible når det gjelder endrede kompetansebehov og nye utdanningspolitiske strategier, og åpne for ulike «relevanstyper» som både er yrkesorienterte og fagorienterte. Hyppige dokumenterte revisjoner av studiehåndbøkene viser at det er et kontinuerlig arbeid som foregår ved skolen for å holde planene oppdaterte, koherente og relevante. Dette gjelder imidlertid utdanningen på et intensjonsnivå. Spørsmålet er om den opplevde læreplanen oppleves yrkesrelevant.

For å finne ut om planene er relevante for Luftforsvarets kompetansebehov og det kadettene trenger for å dekke disse behovene, så vi på hva kadettene allerede hadde med seg av forutsetninger for både studiet og yrkesrelatert arbeid. Vi forsøkte å innhente så mye statistikk knyttet til studiekvalitet og studienes yrkesrelevans som mulig, inkludert i hvilken grad kadetter allerede hadde operativ erfaring fra for eksempel internasjonale operasjoner. Som vi viste var det vanskelig å få tak i slike tall som den sivile sektor ellers har lett tilgjengelig i NSDs Database for statistikk om høgere utdanning (DBH). Tallene vi har brukt har vi avgrenset til FOS-KS, etter å forsøkt i innhente tilsvarende tall i andre deler av forsvarssektoren uten hell. Mangelen på tall kan ha sammenheng med at skolen er liten og at man tror man har oversikt over dette selv. Samtidig kan mangelen på relevant tallmateriale ses på flere måter: Ikke bare er det en svakhet for dette aktuelle prosjektet, men det kan svekke den løpende monitoreringen av utdanningen.

Informanter opplever at studietilbudet i hovedsak er relevant. Nyutdannede kadetter oppfatter selv at de har en «fleksibel kompetanse», og eksterne aktører peker også på at denne kompetansen kan omsettes etter behov og anvendes på flere områder. Her trekker de spesielt frem offisersrollen, formidlingsevne (muntlig og skriftlig), språk og metodisk arbeidsform. Samtidig etterspørres det mer teknisk-instrumentell, eller «gripbar» kompetanse for å dekke kortsiktige behov i Luftforsvaret i en tid med omstilling av struktur for baser, organisasjon og materiell. I enkelte tilfeller oppleves kompetansen å ikke være i samsvar med stillingen kadettene går inn i. Dette gjelder spesielt nyutdannede kadetter

som går inn i mellomlederstillinger med stor grad av byråkratiske arbeidsoppgaver. Her er det imidlertid forskjeller mellom de ulike bransjene. I de deler av virksomheten som ligger kritisk nær de omstillingsprosesser som er under strategisk utvikling, for eksempel innfasing av F-35 kampfly, er relevansen av Luftkrigsskolens studier vurdert som høy av informantene i denne studien.

Ut fra disse forholdene viser analysen at informantenes oppfattelse av samsvaret mellom kompetansebehov og studietilbud er varierende. Analysen viser også at denne type avklaring av hva som omfattes som sentral kompetanse er ukjent for flere både på Luftvingene, i Luftforsvarsstaben og på krigsskolene. Det er i stor grad en type «taus kunnskap» som krever tid og erfaring å formulere eksplisitt. Dersom ikke kompetansebehovet er kjent er det vanskelig å gi en god og systematisk vurdering av samsvaret mellom behovet og hva studiene skal svare til. Dette er noe som bedre kan systematiseres ved å opprette et faglig råd for samarbeid med de ulike virksomheter Luftkrigsskolen utdanner til for å systematisere en eksplisitt kommunikasjonslinje mellom sentrale aktører.

Ikke minst viser analysen at det er et klart behov for forventningsavklaring mellom skolens ledelse, kadetter, og ledere i de ulike virksomhetene skolen utdanner for. Fordi dette tidligere ikke har vært gjort systematisk, finnes det heller ingen ensrettet retorikk eller nedfelt kunnskap i systemet som helhet om hvilken kompetanse som er mest relevant akkurat for Luftforsvaret sett i forhold til de andre høyskolene i Forsvaret eller i sivil sektor. Dette er et interessant funn, fordi det berører spørsmålet om yrkesrelevans av studier ved Luftkrigsskolen ville blitt bedre dersom undervisningspersonalet drev mer forskningsbasert virksomhet rettet mot egen undervisning. For eksempel hadde vi forventet å få tydeligere tilbakemeldinger på hvilke kompetansemål, undervisningsmetoder og vurderingsmåter som er tilpasset en pilots ansvar i en skarp situasjon sett i forhold til en hæroffiser som skal lede en tropp i samme operasjon. Slike forhold er noe som bør undersøkes nærmere i senere relevansstudier for å lære mer om utdanningssystemets relevans relatert til de ulike våpengreners ansvarsområder.

I en eventuell utvidet undersøkelse av relevans ved Luftkrigsskolen bør det også vurderes om man bør inkludere en analyse av data om undervisningspraksis fra ansatte ved skolen. Gjennom dette vil man kunne avdekke hvor stor del av – og på hvilken måte - undervisningen direkte kan forankres i ansattes forskning og utviklingsarbeid (FoU). Man kan slik systematisk sikre at studietilbudet ved Luftkrigsskolen hviler på eget FoU-arbeid der både eksterne aktører og kadetter inkluderes i arbeidet (forskningsbasert undervisning/forskningsbasert læring/forskningsbasert profesjonsutøvelse). På bakgrunn av videre relevansvurderinger vil man kunne få en grundigere diskusjon om videreutvikling av skolens tilbud i spenningsfeltet mellom det generaliserende og det spesifikke, slik at man kommer nærmere en tydeligere profil for skolens tilbud og kunnskapsbehovet i Luftforsvaret.

## 4 Yrkesrelevans og virkemidler

I dette kapitlet undersøker vi hvordan ulike interessenter oppfatter yrkesrelevans, og hvilke virkemidlersom kan styrke yrkesrelevansen av studietilbudet. Før interessentenes innspill på virkemidler presenteres, vil vi beskrive hva vi vet om bruk av virkemidler for å sikre studierelevans i høyere utdanning generelt.

### 4.1 Hva er yrkesrelevans?

I hovedsak beskrev interessentene Luftkrigsskolens studietilbud som relevant for yrkeslivet. Intervjuene pekte riktignok ikke samlet sett på et direkte samsvar mellom Luftforsvarets kompetansebehov og Luftkrigsskolens utdanningstilbud. Det er likevel ikke det samme som at de ikke mente utdanningen hadde relevans for arbeidslivet. Det var flere som mente distanse til det umiddelbare var et gode ved utdannelsen. Fravær av rigide styringslinjer ble av de samme ikke sett som et problem, men heller en nødvendig fleksibel del av Forsvarets responsbehov.

I forlengelsen av denne diskusjonen ba vi derfor informantene dele sin definisjon av yrkesrelevans med oss. En svarte på følgende vis: «For meg er alt rundt modulene det viktigste ved min lederutdanning. Det handler om personlige utfordringer og personlig utvikling. Det må du ut av den praktiske hverdagen for å få tid til.» Det var flere som brukte anledningen til å reflektere over egen karriere og ulike dilemma de mente alle ville stå overfor. «Hva er egentlig mitt yrke? Er jeg navigatør eller offiser? Praktiker eller leder? Det kan oppleves motstridende og konfliktfylt.»

Hovedspenningen i materialet for dette kapitlet er på mange måter knyttet til forståelsen av tidsdimensjonen i relevans-begrepet. Noen argumenterte for at Luftkrigsskolen bør legge opp til tett struktur og kort vei mellom studier og praksis, noen mente skolen burde være et fristed for avstand til praksis og fokus på personlig utvikling, mens en tredje gruppe argumenterte for et forståelse av optimal yrkesrelevans som et sted midt imellom. Visuelt kan dette forholdet vises som følger:





Figur 8. Yrkesrelevans langs tre tidslinjer – kortsiktig, langsiktig, livslang læring

Generelt er det en oppfatning hos de fleste informanter at kadettene skal utdannes på et taktisk nivå som ligger mellom et kortsiktig og langsiktig relevansnivå, dvs. i spennet mellom spesifikke ferdigheter rettet mot påfølgende tjeneste og generell kompetanse til bruk i senere arbeide f.eks. i Forsvarsstaben. Det er flere som nevner livslang læring som et gode, men det er uklart hvordan dette blir ivarettatt på skolen av de som intervjues i denne studien.

Det er få av informantene som mener det bør innlemmes for mye undervisning på et strategisk nivå på Luftkrigsskolen, dette er noe de mener hører hjemme på for eksempel Masterstudier på Forsvarets høgskole. Dette viser seg også i flere uttalelser om at kadettene ikke nødvendigvis får en yrkesrelevant utdanning ved Luftkrigsskolen dersom den i for stor grad er basert på prinsippet om forskningsbasert læring (at de får innføring i forskningsarbeid) eller forskningsbasert profesjonsutøvelse (at de i sin utdanning lærer å anvende forskningsbasert kunnskap). Dette er et interessant funn, gitt bestemmelsen om at all høyere utdanning skal være forankret i forskningsbasert kunnskap, slik det er nedfelt i universitets- og høyskolelovens § 1-3.<sup>7</sup>

Spenningsforholdet mellom ulike typer relevans er ikke unikt for Luftkrigsskolen, men finnes i all utdanningsvirksomhet.

## 4.2 Virkemidler for styrking av relevans

Her har vi valgt å definere tre typer virkemidler: Institusjonelle, organisatoriske og pedagogiske. Med utgangspunkt i disse har vi også hatt en utforskende tilnærming for å innhente innspill på virkemidler fra interessentene.

### *Institusjonelle virkemidler*

Når det gjelder det institusjonelle nivået vil virkemidlene i stor grad være rettet mot utdanningssystemet som helhet. Det handler om virkemidler som øker Luftkrigsskolens tilknytning til overordnede strategier for virksomheten i Forsvaret og i forhold til generell utvikling innen høyere utdanning. Det er et komplekst bilde som tegner seg her om man skal definere institusjonelle virkemidler som både direkte og indirekte påvirker relasjoner mellom Luftkrigsskolen og høyere utdanning som helhet. Vi begrenser oss dermed til offentlige virkemidler. Når det gjelder styringens

<sup>7</sup> [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL\\_1-2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1-2)

virkemidler, kan det skilles mellom fire hovedkategorier i utdanningsammenheng (Sandberg & Aasen 2008, s. 43)<sup>8</sup>:

1. *Legale virkemidler (juridisk styring) gir bestemte regler for atferd gjennom for eksempel lover, forskrifter, reglementer, instruksjoner og planer. Et utdanningsystem dominert av legale virkemidler får gjerne en hierarkisk autoritetsstruktur med sterk sentral beslutningsmyndighet.*
2. *Finansielle virkemidler (økonomisk styring) gir føringer på hvilke formål eller tiltak som skal tilgodeses med økonomiske midler. Ordningen med Senter for fremragende utdanning (SFU) er et slikt virkemiddel (Carlsten & Aamodt 2013).*
3. *Informative virkemidler (ideologisk styring, verdistyring) anvendes av sentrale myndigheter for å formidle kunnskap og informasjon som underlag for lokale beslutninger. Slike virkemidler baserer seg i liten grad på kontroll og sanksjoner, og gir dermed større lokalt spillerom enn legale og finansielle styringsredskaper. Variasjonen i lokale løsninger på felles utfordringer kan lett gjenkjennes i strategianalyser i utdanningsfeltet (Carlsten 2014).*
4. *Den fjerde kategorien av virkemidler er vurderende virkemidler der tilsyn og resultatkontroll står sentralt. Opplæringsvirksomheten vurderes da med hensyn til lover og forskrifter samt måloppnåelse. NOKUTs tilsyn med alle Forsvarets bachelor- og masterutdanninger ligger her.*

Det er som regel nær sammenheng og overlapping mellom slike virkemiddelkategorier. Til en viss grad handler arbeidet med å forsøke å kategorisere slike virkemidler vel så mye om å forankre og legitimere dem på ulike nivåer.

### **Organisatoriske virkemidler**

I sivil sektor har man jobbet systematisk med virkemidler for å styrke relevans på det organisatoriske nivået over den siste ti-års perioden. På politisk nivå har partene i arbeidslivet i Norge samarbeidet om dette i økende grad etter at Kunnskapsdepartementet i 2008 foreslo å opprette Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) ved alle universiteter og høyskoler – enten alene eller sammen med andre høyere utdanningsinstitusjoner (Kunnskapsdepartementet 2008). I denne første kompetansemeldingen fra 2008 påpekes det at det den gang var stor variasjon i samarbeidet mellom høyere utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet:

*Ved mange institusjoner hentes det inn tilbakemeldinger fra arbeidslivet om utdanningene. De samarbeider om nye utdanningstilbud, har gode interne rapporteringsrutiner, og de har ordninger som karrieresentre, ekstern praksis, prosjektoppgave og mentorordning. Samarbeidet er imidlertid ofte tilfeldig og personavhengig. Det er departementets oppfatning at eksisterende samarbeid har gitt uttelling med henblikk på relevans og kvalitet. Det foregår mye godt samarbeid, men utviklingen går for sakte. (Kunnskapsdepartementet 2008, s. 76).*

Kunnskapsdepartementet pekte deretter på behovet for samarbeid som var mer strukturert og bedre forankret i institusjonenes egne planer og strategier. De høyere utdanningsinstitusjonene skulle utvikle nye og bedre strategier for å øke samarbeidet mellom høyere utdanning og arbeidslivet. Hensikten var å høyne kvaliteten på studiene og å øke fleksibiliteten i utdanningstilbudet. Det som var nytt i 2008 var at institusjonene skulle utvikle strategiene sammen med partene i arbeidslivet og studentrepresentanter i Råd for samarbeid i arbeidslivet (RSA).

---

<sup>8</sup> Disse kategoriene er hentet fra utdanningspolitisk analyse av grunnopplæringen, men anses som relevante i utdanningspolitisk analyse også innen høyere utdanning.

## Pedagogiske virkemidler

I arbeidet med RSA har det i løpet av de siste årene vært arrangert flere seminarer med fokus på det pedagogiske virkemiddelapparatet. Ulike virkemidler som har blitt trukket frem for de sivile utdanningsinstitusjonene er:

- Bruk av gjesteforelesere fra arbeidslivet
- Økt grad av praksis i relevante virksomheter
- Samarbeid mellom arbeidslivets parter og utdanningsinstitusjonene om innholdet i studier
- Organisering av bachelor- og masteroppgaver skrevet i samarbeid med bedrift/militær virksomhet

Det er også nyttig å bevisstgjøre studentene på hva studiene skal være relevante for. Dette kan gjøres ved hyppige forventningsavklaringer. Evalueringer av kvalitetssikringssystemene for programporteføljer viser at det er et nyttig virkemiddel i seg selv å gi studentene bedre informasjon om sammenhengene mellom studieplaner, opptakskrav, resultater og arbeidsmarkedet (Hovdhaugen og Carlsten 2013).

I undersøkelsene våre har vi vært åpne for alternative måter å kategorisere interessenters utsagn på. Vi har likevel kommet fram til at denne måten å kategorisere virkemidler på er en hensiktsmessig modell for å redusere kompleksitet og komme nærmere brukbare anbefalinger. Vi har vært oppmerksomme på at interessenter på ulike nivåer i utdanningssystemet i Forsvaret vil ha ulikt utgangspunkt for å forstå, beskrive og vurdere virkemidler som kan øke relevansen ved Luftkrigsskolen. En analysemodell kan derfor se slik ut:



Figur 9. Analysemodell for kategorisering av intervjudata fra ulike interessenter

## 4.3 Interessentenes innspill på virkemidler

For å belyse hvilke virkemidler som kan opprettholde og styrke utdanningens yrkesrelevans, vil de ulike innspillene fra informantene kategoriseres i pedagogiske, organisatoriske og institusjonelle virkemidler, slik vi beskrev innledningsvis.

Skillet mellom ulike kategorier virkemidler er ikke alltid helt klart, og disse må også ses i sammenheng. Virkemidler som er kategorisert som pedagogiske setter søkelys på Luftkrigsskolens studieprogram, organisatoriske virkemidler omhandler betydningen av Luftforsvarets organisering og organisasjonsstruktur for utdanning, og virkemidler som har søkelyset på Forsvaret vil være av mer institusjonell karakter.



Figur 10. Sammenheng mellom virkemidler

## Pedagogiske virkemidler

Med pedagogiske virkemidler menes her i hovedsak aktiviteter for læring som inngår i det treårige studieprogrammet, herunder aktiviteter som foregår både på formelle og uformelle læringsarenaer på Luftkrigsskolen.

Dette inkluderer sentrale faktorer i yrkesdidaktiske modeller (se for eksempel Hiim og Hippe, 2001) som mål, innhold, læringsprosess, vurdering, rammebetingelser og læringsforutsetninger, så vel som faktorer knyttet til inntak (opptak og seleksjon) og overgang fra utdanning til yrke. Pedagogiske virkemidler for å styrke programkvaliteten med tanke på relevans bør også ses i lys av inntakskvaliteten.

Innspill fra informantene på virkemidler som kan relateres til overordnede mål med utdanningen, er å klargjøre, artikulere og formidle utdanningens mål på en bedre måte. Mange av informantene opplever at målet med utdanningen er til dels uklart utover det å utdanne framtidige ledere og utvikle offiserer. De ulike beskrivelsene av mål er en indikasjon på at utdanningen står i et skjæringspunkt mellom kortsiktige versus mer langsiktige mål. Dette er uttrykt på følgende måte av en informant: «Viktig å formidle at den utdanninga du får skal skape en basis for tida framover. At du nødvendigvis ikke blir leder tvert.»

Overordnet mål med utdanningen står også i et spenningsforhold mellom det fagspesifikke og det mer generelle (spesialist og generalist), noe som informantene omtaler på ulike måter som for eksempel «gripbar» og «fleksibel» kompetanse. Det er imidlertid relativt stor enighet blant de fleste informantene om at utdanningen har som overordnet mål å utvikle offiserer for det taktiske nivå (jfr. modell i FFOD 2014), opp mot det operasjonelle nivå, men også med forståelse for det strategiske nivå. Med tanke på å avklare utdanningens overordnede mål når det gjelder yrkesrelevans, gir noen informanter med en del års erfaring innspill om at det taktiske nivået som mål for utdanningen bør tydeliggjøres. Dette både for å styrke yrkesrelevansen, men også for å unngå urealistiske forventninger.

Uklarheter rundt de overordnede målene til en utdanning, men også endringer i målet med en utdanning som ikke er tydelig nok formidlet til mottaksorganisasjonen, kommer gjerne til uttrykk i at forventningene tilde nyutdannede og mottakerne ikke er i samsvar. En informant uttrykker følgende: «Misforhold mellom forventninger til det å gå LKSK og hva som faktisk er realiteten.»



Figur 11. Pedagogiske virkemidler

Her er det verdt å merke seg at de fleste av informantene har vært kadetter ved Luftkrigsskolen, og at forventningene informantene i lederstillinger har til nytilsatte i stor grad er påvirket av deres egne erfaringer fra utdanningen. De mer erfarnes forventninger er også påvirket av erfaringer fra stillinger de selv har hatt, og refleksjoner over disse sett i forhold til utdanningen de gjennomførte for noen år tilbake. I tillegg gir de nytilsatte uttrykk for at det til dels ikke forventes noe særlig av dem fordi de ikke er oppdatert innen faget. Et sentralt virkemiddel vil være gjensidig avklaring av forventninger, både i forbindelse med inntak, underveis i utdanningen, og ikke minst ved overgang til avdeling. Det antas at ulike virkemidler som bidrar til klargjøring, artikulering og formidling av utdanningens overordnede mål også vil kunne føre til mer samsvar mellom avdelingenes og de nytilsattes forventninger. Et eksempel på hvorfor forventningsavklaring er sentralt uttrykkes av en avdelingssjef: «Samhandling. At avdelingene vet hva LKSK tilbyr og hva de fyller innholdet med. Føler at vi sitter og venter på de som kommer, uten at vi vet hva de faktisk kan.»

Informantene kom med innspill til en rekke konkrete virkemidler relatert til både utdanningens innhold og læringsprosessen. Virkemidlene kategoriseres videre i faglig fokus i undervisningen som foregår på skolen, fokus i praksisarenaer, og samarbeid mellom skolen og avdelinger. For å gjøre undervisningen mer yrkesrelevant kom mange informanter med innspill om mer fokus på praktisk organisasjonsarbeid og virksomhetsstyring i Forsvaret, mer «hands-on» verktøy for ledelse generelt og linjeledelse (inkludert skiftledelse) spesielt. Mange informanter foreslo mer fokus på luftmakt i dagens og fremtidens luftforsvar (og heller koble historien til dette), og noen informanter kom med innspill om mer kunnskap om det nasjonale system og ulike kulturer. Her var det ingen særlige forskjeller mellom informantene. Noen av de nytilsatte hadde synspunkter på at de mer operativt rettede læringsprosessene (som modul 8) burde være en rød tråd gjennom hele studiet – og gjerne gjennomføres førsteåret siden noen kadetter kun går ettårig kvalifikasjonskurs.

Informantene kom videre med innspill om viktigheten av at kadettene kommer seg ut på avdeling, både gruppevis med avdelingene som felles praksisarena, eller enkeltvis gjennom hospitering, praksis eller øvelser. Felles praksisarenaer på avdelinger som ble nevnt var aktiviteter koblet til reell operativ virksomhet og dagsaktuelle utfordringer, enten organisert av Luftkrigsskolen, eller at disse læringsprosessene knyttet til øvelser (for eksempel som liaison eller observatør på Cold Response, eller selv delta i operative planlegging).

Øvrige virkemidler som kan relateres til å gjøre faglig innhold og læringsprosessen mer relevant, omhandler ulike former for samarbeid mellom skolen og avdelingene. Eksempler som ble nevnt var flere foredrag med ledere på avdelinger med fersk operativ erfaring, kadetthospitering som «jobbskygging» i egen eller andre bransjer, og flere praksisarenaer med samarbeid mellom skolens stab og avdelinger om øvelser. Flere kom med innspill om at kadettene i løpet av studiet bør ha gjennomført besøk og/eller øvelser i alle bransjer. Sistnevnte har også et potensiale utover å bidra i kadettens læringsprosess gjennom et tettere samspill mellom avdelingene og skolen som på ulike måter kan styrke yrkesrelevansen. Dette gjennom både synliggjøring av skolens aktiviteter og gjennom samarbeid med avdelingene som har oppdatert kunnskap, noe som uttrykkes på følgende måte: «De som jobber på LKSK (militære) har mange år med erfaring, men hvis du skal ha de ferskeste erfaringene må det hentes inn folk utenfra».

Det er verdt å merke seg at en del innspill til innhold og læringsprosesser fra informanter som selv gikk på Luftkrigsskolen for en del år tilbake er preget av den utdanningen de selv gjennomførte, og gir uttrykk for at de er lite kjent med innholdet i dagens utdanning utover det de mener mangler i forhold til den utdanningen de selv var en del av. Innspillene tar ikke høyde for endringer de siste årene når det gjelder for eksempel praksisarenaer på flere avdelinger. Dette forsterker inntrykket av at klargjøring, artikulering og formidling av både overordnet mål og innhold med utdanningen vil være et hensiktsmessig virkemiddel.

Det kom ingen direkte innspill til virkemidler fra informantene som omhandlet vurderingsformer i utdanningen utover et ønske om sertifiseringer som kvalifiserer for enkelte oppgaver. Dette gjelder for eksempel «grønne ferdigheter» som er påkrevd i internasjonal tjeneste. Sett i forhold til informantens innspill på faglig innhold og læringsprosesser gjennom flere øvelser og praksisarenaer på avdelinger, kan en dreining i vurderingsformer til oppgaver knyttet til reell praksis og dagsaktuelle problemstillinger i dagens Luftforsvar bidra til å styrke yrkesrelevansen.

Når det gjelder virkemidler knyttet til rammebetingelser, kom informantene med synspunkter relatert til et mer fleksibelt utdanningsløp enn dagens treårige bachelorutdanning. For å styrke yrkesrelevansen kom det innspill om muligheten til å kunne koble seg på offisersutdanningen i bolker og på ulike tidspunkt i karrieren, med fleksible moduler og mulighet til å velge det som er relevant. Her ble lederutviklingsprogrammet BaseCamp (for mellomledere, mulighet for studiepoeng) trukket fram av flere som en relevant aktivitet som kan kombineres med jobb.

Mange av informantene (både nytilsatte og de mer erfarne) kom med innspill om viktigheten av arbeidserfaring som en viktig forutsetning for læring, og at det i dag er et for stort språk mellom

kadettene. Dette skaper ulike læringsforutsetninger, noe som imidlertid er knyttet til inntakskvalitet og derfor i tillegg må ses i lys av mer organisatoriske virkemidler som vil bli belyst i neste avsnitt.

### **Organisatoriske virkemidler**

Virkemidler som er kategorisert som organisatoriske omhandler hvilken betydning Luftforsvarets organisering har for utdanningen når det gjelder aktører som formelt eller uformelt påvirker denne. Informantene kom med en del innspill om å tydeliggjøre strukturen av formelle aktører som påvirker utdanningen og kommunikasjonslinjene mellom disse. Den store variasjonen i interessentkartene som ble tegnet opp bekrefter behovet for dette. Tydeliggjøring av strukturen antas å muliggjøre innspill fra avdelingene på en mer systematisk måte, samt å dokumentere erfaringer og beslutninger.



Figur 12. Organisatoriske virkemidler

Dette forholdet har flere likhetstrekk med den utviklingen vi beskrev i sivil sektor under dette punktet – «samarbeidet er ofte tilfeldig og personavhengig» (Kunnskapsdepartementet 2008, s. 76). I intervjuene var det flere som pekte på virkemiddelbruk som kunne styrke dette nivået av yrkesrelevans for Luftforsvaret. Ikke minst ble det foreslått å opprette et utdanningsråd med eksterne medlemmer etter modell av Sjøkrigsskolen, eller slik det er i sivil sektor med Råd for samarbeid i arbeidslivet (RSA). Det kom også en klar oppfordring om at Luftkrigsskolens ledelse burde systematisere denne typen relevansundersøkelser i større grad, noe som samsvarer med både NOKUTs råd til Luftkrigsskolen og skolens egne vurderinger.

Andre virkemidler som ble nevnt inkluderte rotasjon, hospitering og muligheter for å se utdanningsstilling som karrierevei. Tydeligere bestillinger fra GIL og – nok engang – bedre synliggjøring av LKSKs virksomhet og tettere kontakt med avdelingene. Det ble uttrykt ønske om en mer helhetlig tankegang i Luftforsvaret. Dette gjelder spesielt koblingene mellom det organisatoriske og det institusjonelle virkemiddelapparatet.

### **Institusjonelle virkemidler**

Når det gjelder det institusjonelle nivået vil virkemidlene som nevnt innledningsvis i stor grad være rettet mot utdanningssystemet som helhet. Det handler om virkemidler som øker Luftkrigsskolens tilknytning til overordnede strategier for virksomheten i Forsvaret og i forhold til generell utvikling innen høyere utdanning. Som det ble nevnt i et intervju: «Det er på tide å ta tak i organiseringa av Forsvaret som helhet, ikke bare Luftkrigsskolen.»

Vi har forsøkt å kategorisere informantenes innspill etter modellen for institusjonelle virkemidler. For de fleste av informantene anses dagens styringsmodell i Forsvaret å være preget av legale og finansielle virkemidler, altså en tradisjonell implementeringsstrategi innen policyutvikling. Denne oppfatningen er nok i stor grad knyttet til Luftforsvarets pågående omstilling og endring i basestrukturen.

Man kan tolke alle utsagnene om mangel på struktur som at Luftkrigsskolen har en rimelig stor frihetsgrad, og kanskje styres av informative virkemidler, for eksempel gjennom deltagelse i Forsvarets høyskoleråd.

Sikkert er det i alle fall at NOKUT påvirker styringsstrukturen gjennom vurderende virkemidler. At ledelsen ved Luftkrigsskolen har valgt å gjennomføre denne første undersøkelsen av yrkesrelevans er også et signal på at de bruker det vurderende virkemiddelapparatet på egen organisasjon.



Figur 13. Institusjonelle virkemidler

Et tema som ble nevnt av flere når det gjaldt utvikling av institusjonelle virkemidler for å gjøre Luftkrigsskolens studietilbud mer yrkesrelevant var også sammenslåing av krigsskolene. Dette ble tatt opp uavhengig av intervjuguiden, men nevnt fordi det er et aktuelt tema i forbindelse med arbeidet mot neste langtidsplan i Forsvaret (Forsvarsdepartementet 2014). Gjennom enkelte felles moduler med andre våpengrener, i tillegg til grensespecifikk utdanning, ville kadettene få en mer realistisk tilnærming til både operasjoner og kommende vertikal karrierevei i Forsvaret, ble det argumentert fra flere hold. På dette punktet var det imidlertid større uenighet mellom ulike nivåer i Luftforsvaret. Motargument handlet i stor grad om kulturell tilhørighet mer enn om studiekvalitet og konkrete kompetansebehov.

## 4.4 Oppsummering

I dette kapitlet har vi spurt hva informantene legger i yrkesrelevans, og hvilke virkemidler som kan styrke yrkesrelevansen ved LKSK. Informantene beskriver hva de legger i begrepet yrkesrelevans på forskjellig måte. Her ser vi at relevans vurderes på en skala fra det som er instrumentelt og særegent for Luftforsvaret til en mer generell kompetanse som faller inn under livslang læring og forhold som like gjerne ligger innenfor sivile utdanningsmål. Dette gjør at en nyansering av begrepet er nødvendig for å vurdere om utdanningen er relevant for akkurat det Luftkrigsskolen skal utdanne for. Synspunkter på studietilbudet fra informanter som selv har gjennomført LKSK på ulike tidspunkt gjenspeiler i stor grad den studieplanen som var gjeldende i perioden de selv var kadetter. Dette indikerer at selv om planene er endret, varierer det hvordan dette er kommunisert til mottakere av kadettene.

Generelt er det en oppfatning hos de fleste informanter at kadettene skal utdannes på et taktisk nivå som ligger mellom et kortsiktig og langsiktig relevansnivå, dvs. i spennet mellom spesifikke ferdigheter rettet mot påfølgende tjeneste og generell kompetanse til bruk i senere arbeide f.eks. i Forsvarsstaben. Informanter i lederstillinger som tar imot kadetter har gjerne en mer oppdatert oppfatning av studietilbudet sett i forhold til overordnede signaler fra Generalinspektøren i Luftforsvaret og strategiske planer fra Forsvarsdepartementet. Det er likevel en tendens at de mer erfarne sammenligner opplevelsen av nyutdannedes kompetanse med slik de selv opplevde tilbudet. Dette understreker behovet for å opprette et faglig råd og sikre en praksis med å diskutere hvilken type utdanning som gir mest relevant kompetanse for skolens kadetter innen luftmakt og luftmilitær ledelse på en systematisk måte.

Kadetter som har fullført utdanning ved LKSK de siste årene gir uttrykk for at studietilbudet var noe annerledes enn det de forventet. Enkelte nyutdannede kadetter mente studiene var mindre knyttet til operativ virksomhet enn antatt, spesielt sett i forhold til den konkrete hverdagen de kommer ut i etter fullført utdanning. Her mener de at de manglet både kunnskap og ferdigheter i kompetansestyring og forvaltningsarbeid som for eksempel rapportskriving.



Det er flere som nevner livslang læring som et gode, men det er uklart hvordan dette blir ivaretatt på skolen av de som intervjues i denne studien. Det er få av informantene som mener det bør innlemmes for mye undervisning på et strategisk nivå på Luftkrigsskolen. Dette er noe de mener hører hjemme på for eksempel masterstudier på Forsvarets høyskole. Det forekommer også uttalelser om at kadettene ikke nødvendigvis får en yrkesrelevant utdanning ved Luftkrigsskolen dersom den i for stor grad er basert på prinsippet om forskningsbasert læring (at de får innføring i forskningsarbeid) eller forskningsbasert profesjonsutøvelse (at de i sin utdanning lærer å anvende forskningsbasert kunnskap). Dette er et interessant funn, gitt bestemmelsen om at all høyere utdanning skal være forankret i forskningsbasert kunnskap, slik det er nedfelt i universitets- og høyskolelovens § 1-3. Det er uklart hva som er årsak til slike uttalelser som nedvurderer arbeid med forskningsbasert kunnskap i en operativt rettet utdanning. Det er et funn som bør undersøkes videre og settes i sammenheng med videre arbeid i et eventuelt utvidet fagråd for skolens utdanningsvirksomhet.

Luftkrigsskolen kan bruke en rekke virkemidler for å sikre yrkesrelevans; pedagogiske virkemidler som setter søkelys på LKSKs studietilbud, organisatoriske virkemidler som dreier seg om betydningen av Luftforsvarets organisering og struktur for utdanning, og institusjonelle virkemidler som har søkelyset på Forsvarets helhetlige kompetansebehov fremover. Det er mulig at problemene nevnt over, dvs. uklare kommunikasjonslinjer og uklar relevansforståelse ville vært enklere å løse dersom skolen drev mer forskning knyttet direkte til egen virksomhet slik vi allerede har nevnt. Her pekes det på en problematikk som ledelsen ved Luftkrigsskolen bør vurdere å ta stilling til, nemlig i hvor stor grad skolens tilbud skal hvile på forskning på egen organisasjon. Ved skolen var det i 2014 32% ansatte med førstekompetanse, og det er ikke dokumentert hvor stor del av den vitenskapelige produksjonen som direkte er knyttet til det pedagogiske arbeidet ved skolen. Det er heller ikke dokumentert om det er tilstrekkelig pedagogisk kompetanse til å koble pedagogisk orientert forskning til den pedagogiske virksomheten.

Å studere egen virksomhet systematisk, slik denne mindre pilotstudien er et eksempel på, oppfattes av informantene som et viktig bidrag i å sikre relevans av Luftkrigsskolens studier. Det vil også kunne bidra til å gjøre forståelse av yrkesrelevans mer eksplisitt gjennom å skaffe oppdaterte synspunkter fra interessenter. Ikke minst vil det å gjøre intern og taus kunnskap mer eksplisitt bli ønsket velkommen av kadetter og ansatte i de luftmilitære avdelinger som etterspør tydeligere forventningsavklaringer når det gjelder Luftkrigsskolens konkrete studietilbud, Luftforsvarets endrede kompetansebehov og samsvaret mellom disse.



## 5 Konklusjon og anbefalinger

I denne rapporten har vi stilt følgende spørsmål:

1. I hvilken grad oppfatter ulike interessenter (*stakeholdere*) at de har innflytelse på studietilbudet ved LKSK, og hvilken betydning har utdanningssystemets organisering på dette forholdet?
2. I hvilken grad samsvarer LKSKs studietilbud med sentrale kompetansebehov i Luftforsvaret?
3. Hva legger ulike interessenter (*stakeholdere*) i begrepet yrkesrelevans, og hvilke virkemidler kan styrke yrkesrelevansen av studietilbudet?

### 5.1 Sentrale funn

Hovedkonklusjonen er at Luftkrigsskolen i dag har et solid grunnlag for å videreutvikle arbeidet med å sikre sammenhenger mellom studietilbudet og Luftforsvarets kompetansebehov. Skolens utdanningsmål er godt koblet til interne prosesser knyttet til pågående omorganisering av Luftforsvaret, ikke minst knyttet til overgangen til F-35 kampfly. Skolens studiehandbøker har over tid vært, og er fortsatt, godt tilpasset endringsprosesser knyttet til det operative kompetansebehovet i Forsvaret. Kartleggingen av ulike aktørers syn på relevans viser også at disse oppfatter at denne type kvalitativ relevansstudie som ledelsen ved skolen har igangsatt er en nyttig måte å utvikle et system for relevansvurdering i Luftforsvaret. Utdanningen virker med andre ord å ha god kvalitet slik den gjennomføres og sikres i dag. I arbeidet med denne rapporten har vi på oppdrag fra ledelsen ved skolen likevel hatt som mandat å se på kvalitetssikring internt ved skolen i et *utviklingsperspektiv*. Med dette påpeker vi derfor enkelte områder i skolens kvalitetssikringsystem som kan utvikles spesielt for å bidra til mer systematikk og oversikt i arbeidet fremover.

Oppsummert omfatter kartleggingen analyser av studieplaner, tallmateriale og strategiske dokumenter samt analyser av forskningsintervjuer med 41 informanter fra Luftkrigsskolen, luftmilitære avdelinger (Luftvingene), utdanningsinspektoratet i Luftforsvaret (LUI), Luftoperativt inspektorat (LOI), Personellavdelingen i Forsvarsstaben (FST/P), Forsvarets høgskole (FHS) og Forsvarsdepartementet. Intervjuene ble gjennomført i perioden november 2014 til januar 2015. Informanter inkluderte nyutdannede kadetter fra Luftkrigsskolen, mellomledere og ledere på ulike nivåer i Luftforsvarets utdanningssystem (se vedlegg 1). Data fra intervjustudien gir informasjon om ulike interessenters oppfatning av kompetansebehov, yrkesrelevans og Luftkrigsskolens studietilbud. Intervjustudien gir også innsikt i utdanningssystemets organisering og virkemidler for å styrke relevans i tiden fremover.

Første hovedfunn er at utdanningssystemets organisering og struktur oppleves som uoversiktlig med uklare kommunikasjonslinjer mellom skoler, Luftvinger, Luftforsvarsstaben og Forsvarsdepartement. Flere informanter påpeker at de har lite direkte innflytelse på tilbudet ved LKSK, men hvorvidt de ønsker mer innflytelse er det ikke entydige svar på. Systemet oppleves å være preget av uformell kommunikasjon. Dette kommer til uttrykk gjennom til dels fragmentert dokumentasjon og lite

systematikk i materiale som muliggjør monitorering av studietilbudets relasjon til operative behov. Tatt i betraktning at Luftforsvaret er en organisasjon med hyppig utskiftning av personell vil behovet for god dokumentasjon av relevans være spesielt nødvendig. Dette skal sikre at Generalinspektøren i Luftforsvaret kan ta kvalitetssikrede beslutninger om utdanningen er relevant nok for den virksomhet han har ansvar for.

Samtidig gir systemets organisering og struktur mulighet til raske endringer i undervisningspersonell med operativ erfaring, og til en fleksibilitet i det å endre faginnhold og metoder i tråd med nye kompetansebehov i Luftforsvaret. Dette kan være viktig i en tid med omstilling og endringer i det nasjonale og internasjonale bildet. Det virker likevel å ligge et noe uavklart spenningsforhold i at flere eksterne informanter uttrykker ønsker om mer orden og oversikt, samtidig som flere ansatte opplever at skolens tilbud styrkes av frihet og fleksibilitet.

Flere informanter peker på manglende transparens som en årsak til den uklare strukturen, og til de uavklarte forventninger til innflytelse på studietilbudet. Kravene som har kommet med akkreditering av studietilbudet ses av samme informanter som et velkomment bidrag til å formalisere kommunikasjonslinjene mellom Luftkrigsskolen og de andre krigsskolene, Forsvarets høyskole, Luftvinger, Luftforsvarsstaben og Forsvarsdepartement.

Det andre hovedfunnet er at studietilbudet i hovedsak oppleves å være relevant. Nyutdannede kadetter oppfatter selv at de har en «fleksibel kompetanse», og eksterne aktører peker også på at denne kompetansen kan omsettes etter behov og anvendes på flere områder. Her trekker de spesielt frem offisersrollen, formidlingsevne (muntlig og skriftlig), språk og metodisk arbeidsform. Samtidig etterspørres det mer teknisk-instrumentell, eller «gripbar» kompetanse for å dekke kortsiktige behov i Luftforsvaret i en tid med omstilling av struktur for baser, organisasjon og materiell. I enkelte tilfeller oppleves kompetansen å ikke være i samsvar med stillingen kadettene går inn i. Dette gjelder spesielt nyutdannede kadetter som går inn i mellomlederstillinger med stor grad av byråkratiske arbeidsoppgaver. Her er det imidlertid forskjeller mellom de ulike bransjene. I de deler av virksomheten som ligger kritisk nær de omstillingsprosesser som er under strategisk utvikling, for eksempel innfasing av F-35 kampfly, er relevansen av Luftkrigsskolens studier vurdert som høy av informantene i denne studien.

Ut fra disse forholdene viser analysen at informantenes oppfattelse av samsvaret mellom kompetansebehov og studietilbud er varierende. Analysen viser også at denne type avklaring av hva som omfattes som sentral kompetanse er ukjent for flere både på Luftvingene, i Luftforsvarsstaben og på krigsskolene. Det er i stor grad en type «taus kunnskap» som krever tid og erfaring å formulere eksplisitt. Dersom ikke kompetansebehovet er kjent er det vanskelig å gi en god og systematisk vurdering av samsvaret mellom behovet og hva studiene skal svare til. Dette er noe som bedre kan systematiseres ved å opprette et faglig råd for samarbeid med de ulike virksomheter Luftkrigsskolen utdanner til for å systematisere en eksplisitt kommunikasjonslinje mellom sentrale aktører.

Ikke minst viser analysen at det er et klart behov for forventningsavklaring mellom skolens ledelse, kadetter, og ledere i de ulike virksomhetene skolen utdanner for. Fordi dette tidligere ikke har vært gjort systematisk, finnes det heller ingen ensrettet retorikk eller nedfelt kunnskap i systemet som helhet om hvilken kompetanse som er mest relevant akkurat for Luftforsvaret sett i forhold til de andre høyskolene i Forsvaret eller i sivil sektor. Dette er et interessant funn, fordi det berører spørsmålet om yrkesrelevans av studier ved Luftkrigsskolen ville blitt bedre dersom undervisningspersonalet drev mer forskningsbasert virksomhet rettet mot egen undervisning. For eksempel hadde vi forventet å få tydeligere tilbakemeldinger på hvilke kompetansemål, undervisningsmetoder og vurderingsmåter som er tilpasset en pilots ansvar i en skarp situasjon sett i forhold til en hæroffiser som skal lede en tropp i samme operasjon. Slike forhold er noe som bør undersøkes nærmere i senere relevansstudier for å lære mer om utdanningssystemets relevans relatert til de ulike våpengreners ansvarsområder.

I en eventuell utvidet undersøkelse av relevans ved Luftkrigsskolen bør det også vurderes om man bør inkludere en analyse av data om undervisningspraksis fra ansatte ved skolen. Gjennom dette vil

man kunne avdekke hvor stor del av – og på hvilken måte - undervisningen direkte kan forankres i ansattes forskning og utviklingsarbeid (FoU). Man kan slik systematisk sikre at studietilbudet ved Luftkrigsskolen hviler på eget FoU-arbeid der både eksterne aktører og kadetter inkluderes i arbeidet (forskningsbasert undervisning/forskningsbasert læring/forskningsbasert profesjonsutøvelse). På bakgrunn av videre relevansvurderinger vil man kunne få en grundigere diskusjon om videreutvikling av skolens tilbud i spenningsfeltet mellom det generaliserende og det spesifikke, slik at man kommer nærmere en tydeligere profil for skolens tilbud og kunnskapsbehovet i Luftforsvaret.

Tredje hovedfunn er at informantene beskriver hva de legger i begrepet yrkesrelevans på forskjellig måte, og at dette gjenspeiles i kunnskap om og holdninger til hva utdanningens mål bør være. Her ser vi at relevans vurderes på en skala fra det som er instrumentelt og særegent for Luftforsvaret til en mer generell kompetanse som faller inn under livslang læring og forhold som like gjerne ligger innenfor sivile utdanningsmål. Dette gjør at en nyansering av begrepet er nødvendig for å vurdere om utdanningen er relevant for akkurat det Luftkrigsskolen skal utdanne for. Synspunkter på studietilbudet fra informanter som selv har gjennomført LKSK på ulike tidspunkt gjenspeiler i stor grad den studieplanen som var gjeldende i perioden de selv var kadetter. Dette indikerer at selv om planene er endret, varierer det hvordan dette er kommunisert til mottakere av kadettene.

Generelt er det en oppfatning hos de fleste informanter at kadettene skal utdannes på et taktisk nivå som ligger mellom et kortsiktig og langsiktig relevansnivå, dvs. i spennet mellom spesifikke ferdigheter rettet mot påfølgende tjeneste og generell kompetanse til bruk i senere arbeide f.eks. i Forsvarsstaben.

Informanter i lederstillinger som tar imot kadetter har gjerne en mer oppdatert oppfatning av studietilbudet sett i forhold til overordnede signaler fra Generalinspektøren i Luftforsvaret og strategiske planer fra Forsvarsdepartementet. Det er likevel en tendens at de mer erfarne sammenligner opplevelsen av nyutdannedes kompetanse med slik de selv opplevde tilbudet. Dette understreker behovet for å opprette et faglig råd og sikre en praksis med å diskutere hvilken type utdanning som gir mest relevant kompetanse for skolens kadetter innen luftmakt og luftmilitær ledelse på en systematisk måte.

Kadetter som har fullført utdanning ved LKSK de siste årene gir uttrykk for at studietilbudet var noe annerledes enn det de forventet. Enkelte nyutdannede kadetter mente studiene var mindre knyttet til operativ virksomhet enn antatt, spesielt sett i forhold til den konkrete hverdagen de kommer ut i etter fullført utdanning. Her mener de at de manglet både kunnskap og ferdigheter i kompetansestyring og forvaltningsarbeid som for eksempel rapportskrivning.

Det er flere som nevner livslang læring som et gode, men det er uklart hvordan dette blir ivaretatt på skolen av de som intervjues i denne studien. Det er få av informantene som mener det bør innlemmes for mye undervisning på et strategisk nivå på Luftkrigsskolen. Dette er noe de mener hører hjemme på for eksempel masterstudier på Forsvarets høyskole. Det forekommer også uttalelser om at kadettene ikke nødvendigvis får en yrkesrelevant utdannelse ved Luftkrigsskolen dersom den i for stor grad er basert på prinsippet om forskningsbasert læring (at de får innføring i forskningsarbeid) eller forskningsbasert profesjonsutøvelse (at de i sin utdanning lærer å anvende forskningsbasert kunnskap). Dette er et interessant funn, gitt bestemmelsen om at all høyere utdanning skal være forankret i forskningsbasert kunnskap, slik det er nedfelt i universitets- og høyskolelovens § 1-3. Det er uklart hva som er årsak til slike uttalelser som nedvurderer arbeid med forskningsbasert kunnskap i en operativt rettet utdanning. Det er et funn som bør undersøkes videre og settes i sammenheng med videre arbeid i et eventuelt utvidet fagråd for skolens utdanningsvirksomhet.

Luftkrigsskolen kan bruke en rekke virkemidler for å sikre yrkesrelevans; pedagogiske virkemidler som setter søkelys på LKSKs studietilbud, organisatoriske virkemidler som dreier seg om betydningen av Luftforsvarets organisering og struktur for utdanning, og institusjonelle virkemidler som har søkelyset på Forsvarets helhetlige kompetansebehov fremover. Det er mulig at problemene nevnt over, dvs. uklare kommunikasjonslinjer og uklar relevansforståelse ville vært enklere å løse dersom skolen drev

mer forskning knyttet direkte til egen virksomhet slik vi allerede har nevnt. Her pekes det på en problematikk som ledelsen ved Luftkrigsskolen bør vurdere å ta stilling til, nemlig i hvor stor grad skolens tilbud skal hvile på forskning på egen organisasjon. Ved skolen var det i 2014 32% ansatte med førstekompetanse, og det er ikke dokumentert hvor stor del av den vitenskapelige produksjonen som direkte er knyttet til det pedagogiske arbeidet ved skolen. Det er heller ikke dokumentert om det er tilstrekkelig pedagogisk kompetanse til å koble pedagogisk orientert forskning til den pedagogiske virksomheten.

Å studere egen virksomhet systematisk, slik denne mindre pilotstudien er et eksempel på, oppfattes av informantene som et viktig bidrag i å sikre relevans av Luftkrigsskolens studier. Det vil også kunne bidra til å gjøre forståelse av yrkesrelevans mer eksplisitt gjennom å skaffe oppdaterte synspunkter fra interessenter. Ikke minst vil det å gjøre intern og taus kunnskap mer eksplisitt bli ønsket velkommen av kadetter og ansatte i de luftmilitære avdelinger som etterspør tydeligere forventningsavklaringer når det gjelder Luftkrigsskolens konkrete studietilbud, Luftforsvarets endrede kompetansebehov og samsvaret mellom disse.

## 5.2 Diskusjon

Denne rapporten har tatt for seg et utfordrende begrep innen arbeidet med kvalitetssikring og kvalitetsutvikling: Relevans. Slik relevant kompetanse er definert i Direktiv for HR-området handler relevans om den klare sammenhengen vi etterstreber mellom kunnskap, erfaring, ferdigheter, evner og holdninger og det å «utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav, mål eller standarder» (Forsvaret, 2014). I denne pilotundersøkelsen har vi sett at det ikke er lett å vurdere relevans, fordi samsvaret mellom studietilbud og kompetansebehov ikke er enkelt å avklare uten et solid kunnskapsgrunnlag. Fordi denne type systematiske innsamlinger og analyser av data fortsatt er underutviklet ved forsvarets høyskoler er det også utfordrende å gi klare vurderinger av hva som skiller en krigsskoleutdanning fra en annen på dette tidspunktet.

Når arbeid med relevansvurdering skal være utgangspunkt for arbeidet med studiekvalitet, ser vi at det er behov for å fortsette systematikken med å innhente data om relevans som del av det helhetlige arbeid med kvalitet ved Luftkrigsskolen. Etablering av FoU-prosjekter som har som mål å forskningsbasere egen undervisning, etablering av fagråd med eksterne partnere og en tydeligere ledelse på dette området kan føre til at den «tause» kunnskapen bedre synliggjøres både for skolen selv og dens omgivelser. I arbeidet med formalisering av kvalitetssystemer i høyere utdanning generelt vet vi at en lav grad av sentralitet i arbeidet sammen med en lav grad av formalitet tilsvarer «gamle» kjennetegn ved kvalitetsarbeid. Tilsvarende vil læresteder som har en høy grad av sentralitet i kvalitetsarbeidet og en høy grad av formalitet vise nyere kjennetegn ved sitt kvalitetsarbeid (f.eks. Stensaker 2006). Vi ser nå tegn til at Luftkrigsskolen er den første av høyskolene i Forsvaret som gjør omfattende forsøk på å bruke ulike tilganger til å formalisere og sentralisere sitt kvalitetsarbeid.

Som vi har sett i denne undersøkelsen så kan det å være relevant være ensbetydende med å være «gripbar» i gitte yrkessituasjoner. Det å være relevant kan også være å fremstå som «fleksibel» for sine overordnede. Ifølge våre informanter i Luftforsvaret kan det å være relevant i tillegg bety å ha utviklet et grunnlag for livslang læring. Slike spenninger hører til i arbeidet med utdanning uavhengig av arena. Likevel er det slik at kompetansespørsmål og livslang læring ofte har falt mellom flere stoler i det politiske systemet i Norge (Solberg m.fl. 2014). Deler av reguleringene ligger under Kunnskapsdepartementet (og NOKUT), mens andre styringslinjer knyttes til Forsvarsdepartementet, Forsvarssjefen og Generalinspektørene. Dette noe utydelige landskapet er ikke unikt verken for Forsvaret eller for Norge, men fremstår som viktig å avklare i en tid preget av omstilling og flere uforutsette hendelser (Carlsten & Torgersen 2015). Vi har også sett sporene av dette forholdet i denne studien. Det som kanskje overrasker noe i denne undersøkelsen sett i sammenheng med lignende undersøkelser ved sivile universiteter og høyskoler er interessentenes forventninger om krav og oversikt sett i forhold til det komplekse og uavklarte bildet de selv beskriver i interessentkartene.

Med Kompetansereformen i sivil sektor i 1999 var Norge tidlig ute med en bredt anlagt kompetansepolitikk. Reformen la mest vekt på individenes muligheter og utdanningstilbydernes tilrettelegging, og hadde få tiltak rettet mot virksomheters kompetanseutvikling (jf. Carlsten m.fl. 2006). Noe av den samme vinklingen var til stede i Kunnskapsdepartementets kompetansemelding fra 2008 som innførte Rådene for samarbeid med arbeidslivet (St.meld. nr. 44 (2008-2009) «Utdanningslinja»). Kompetansereformen i forsvarssektoren som ble omtalt i Meld. St. 14 (2012-2013) fokuserer også mer på personell enn på organisasjonsutvikling, og er i stor grad også knyttet til måten forsvarssektoren «tiltrekker, ivaretar og utvikler menneskelige ressurser.»

For å utvikle utdanning på en strategisk måte i lys av de nye signalene i forkant av Fagmilitært råd høsten 2015, ville det være nyttig å legge an et organisatorisk perspektiv i tillegg til det individorienterte (Forsvaret 2009, 2014, Forsvarsdepartementet 2014, Forsvarsstaben 2014). En videreføring av arbeidet med å systematisere relevans ved Luftkrigsskolen kunne være å gjennomføre en mer systematisk interessentanalyse, for å evaluere ulike typer virkemidler som har som intensjon å øke relevans: Pedagogiske virkemidler som setter søkelys på LKSKs studieprogram, organisatoriske virkemidler som omhandler betydningen av Luftforsvarets organisering og struktur for utdanning, og institusjonelle virkemidler som har søkelyset på Forsvarets helhetlige kompetansebehov fremover.

I en slik kartlegging kunne informantene få utdelt en liste med sentrale interessenter og blitt bedt om å plassere disse i forhold til hverandre basert på hvor stor påvirkning informanten opplever at de har eller skal ha. En interessentanalyse vil ofte fungere som et grunnlag for å sette klarere strategiske mål. Oppfatningen av hva som er målet vil sannsynligvis være ulik hos de forskjellige interessentene.

Gjennom en slik analyse vil en kunne avdekke disse ulikhetene og på den måten definere hvem som burde være involvert i å påvirke utdanningen på hvilke måter, og beskrive hva målet med utdanningen skal være med flere interessenter til stede. Dette kan bidra til å forbedre kvaliteten og relevansen ved utdanningen som tilbys. Det kan også bidra til større bevissthet rundt hva yrkesrelevansen til utdanningstilbudet ved Luftkrigsskolen er og kan være, og hva det ikke bør være. Som et utgangspunkt kan man videreføre diskusjonen fra denne forstudien og vurdere relevans både som produkt og prosess: som et resultat av tidligere avsluttede utdanningsløp og som en del av prosessen med å sikre kvalitet i de pågående pedagogiske prosesser det er å definere oppdaterte kompetansemål, tilpassede undervisningsmetoder og relevante vurderingsmåter.

### 5.3 Anbefalinger

På grunnlag av analyser av dokumenter, statistikk og intervjuer har vi følgende anbefalinger til videre arbeid ved Luftkrigsskolen:

1. Opprette et faglig råd for samarbeid med de ulike virksomheter Luftkrigsskolen utdanner til for å bedre kommunikasjonslinjene mellom sentrale aktører.
2. Videreføre praksis med å undersøke hvilken type utdanning som gir mest relevant kompetanse for skolens kadetter innen luftmakt og luftmilitær ledelse på en systematisk måte.
3. Sikre at studietilbudet ved Luftkrigsskolen hviler på eget FoU-arbeid der både eksterne aktører og kadetter inkluderes i arbeidet (forskningsbasert undervisning/forskningsbasert læring/forskningsbasert profesjonsutøvelse).
4. Sikre tilstrekkelig pedagogisk kompetanse i planlegging, gjennomføring og vurdering av studietilbudet.
5. Etablere rutiner for systematiske forventningsavklaringer med kadettene når det gjelder Luftkrigsskolens studietilbud, Luftforsvarets kompetansebehov og samsvaret mellom disse.

## Referanser

- Antonacopoulou, E.P. (1999). Why Training does not imply Learning: The individual's Perspective. *International Journal of Training and Development*, 4(1), 14-33.
- Antonacopoulou, E. P. (2001). The paradoxical nature of the relationship between training and learning. *Journal of Management Studies*, 38(3), 327-350.
- Bleiklie, I. (1998). Justifying the Evaluative State: New public management ideals in higher education. *European Journal of Education*, 33, s. 299-316.
- Carlsten, T.C, Mohn, T. N, Brandt, E, Turmo, A (2006). Country Background Report 2006 Norway. OECD Activity on Recognition of Non-formal and Informal Learning (RNFIL). Oslo: NIFU STEP/VOX/Ministry of Education and Research.
- Carlsten, T. C. (2014). Utdanning som strategiområde. I: Lekve, K. mfl. Godt sagt og godt gjort? Strategievaluering av Det helsevitenskapelige fakultet ved Universitetet i Tromsø – Norges Arktiske Universitet. Oslo: NIFU-rapport 2/2014.
- Carlsten, T. C. & Aamodt, P. O. (2013). Evaluering av etablering av ordning med Senter for fremragende utdanning (SFU). En kvalitativ analyse av aktørenes erfaringer og vurderinger. Oslo: NIFU-rapport 10/2013.
- Carlsten, T.C. & Torgersen, G.E. (2015). Det uforutsette og kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. I: Torgersen, G.E. (red). Pedagogikk for det uforutsette. Bergen: Fagbokforlaget.
- CHEPS, SCHE, ESMU, NIFU STEP (2006). The extent and impact of higher education curricular reform across Europe Final report to the Directorate-General for Education and Culture of the European Commission. Part One: Comparative Analysis and Executive Summary. EU: Educational and Culture DG.
- European Commission (2014). Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and Committee of the Regions. Report on Progress in Quality Assurance in Higher Education. Brussels, 28.1.2014
- European Commission/EACEA/Eurydice (2013). Education and Training in Europe 2020: Responses from the EU Member States. Eurydice Report. Brussels: Eurydice.
- Dyndal, G.L. (2010). Strategisk ledelse i krise og krig. Bergen: Fagbokforlaget.
- Forskrift om grader og yrkesutdanninger, beskyttet tittel og normert studietid ved universiteter og høyskoler (FOR 2002-10-11 nr 1124)
- Forsvarsdepartementet (1992). Utdanning i Forsvaret. St. meld nr. 22, innst. S. nr. 167. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet (2011a). Stortingsproposisjon nr.73 (2011-2012). Et forsvar for vår tid. Langtidsplanen for forsvarssektoren 2012-2016. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet. (2011b). Meld St. 14 (2012-2013) Kompetanse for en ny tid. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet (2013). Mandat for utredning av personellordninger, herunder befalsordning. Kompetansereformen i Forsvarssektoren. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvarsdepartementet (2014). Ordningen for militært ansatte og endringer i forsvarspersonelloven m.m. (militærordningen). Prop. 111 LS (2014-2015). Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Forsvaret (2009). Direktiv for strategisk kompetansestyring i Forsvaret (DISKO).
- Forsvaret (2012). Bestemmelser for utdanning i Forsvaret. Med hjemmel i instruks for sjef FHS av 2012-03-15, pkt. 3. Oslo: Forsvarets høyskole.

- Forsvaret (2014). Verden i endring. Årsrapport 2014.
- Forsvarsstaben (2014). Direktiv for HR-området. Oslo: Forsvarsstaben.
- Hansen, M. B. and E. Vedung (2010). "Theory-based stakeholder evaluation." *American Journal of Evaluation* 31(3): 295-313.
- Harvey, Lee (2001). *Defining and Measuring Employability. I: Quality in Higher Education, Vol 7 (3): 97-109.*
- Henriksen, Dag (2011) *Airpower: The Need for More Analytical Warriors.* In: Haug, Karl Erik and Maaø, Ole Jørgen (Eds.) *Conceptualizing Modern War.* London: Hurst & Company.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2006). *Praksisveiledning i lærerutdanningen. En didaktisk veiledningsstrategi.* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hovdhaugen, E. & Carlsten, T.C. (2013). *Studiegjennomstrømning og studiekvalitet ved Universitetet for miljø- og biovitenskap. Fokusgruppeintervjuer og statistiske analyser.* Oslo: NIFU-rapport 39/2013.
- Hybertsen Lysø, I. (2014). *Tett på lederutvikling.* I Klev, R. & Vie, O.E. (Red.). *Et praksisperspektiv på ledelse.* Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1990). *Fra visjon til virke. Om høgre utdanning.* St. meld nr. 40. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1998). *Om prinsipper for dimensjonering av høgre utdanning.* St. meld nr. 36. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (2000a). *Frihet med ansvar. Om høgre utdanning og forskning i Norge.* NOU 2000:14. (Mjøs-utvalget). Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (2000b). *Gjør din plikt – krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning.* St. meld nr. 27. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet (2005). *Forskrift om delvis innlemming av Forsvarets høyskoler under lov 1. april 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler.* Lovdata.
- Kunnskapsdepartementet (2006). *Forskrift om krav til bachelorgrad ved Luftkrigsskolen.* Lovdata.
- Kunnskapsdepartementet (2008). *Utdanningslinja.* St. meld. nr. 44 (2008-2009). Oslo: KD.
- Kunnskapsdepartementet (2015). *Konsentrasjon for kvalitet – Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren.* Meld. St. 18 (2014-2015). Oslo: KD.
- Kyvik, S. & Vågan, A. (2014). *Forskningsbasert utdanning? Forholdet mellom forskning, utdanning og yrkesutøvelse i de korte profesjonsutdanningene.* Oslo: Abstrakt Forlag.
- Lov om universitet og høyskoler 6 juni 2003 (FOR 2003-06-06 nr 673). Lovdata.
- Luftkrigsskolen (1992-2015). *Studiehåndbøker, perioden 1992-2015.* Trondheim: Luftkrigsskolen.
- Luftkrigsskolen (2013). *Kvalitetsrapport 2013.* Trondheim: Luftkrigsskolen.
- Lysø, I. H., Stensaker, B., Aamodt, P. O. & Mjøen, K. (2011). *Ledet til ledelse: Nasjonal rektorutdanning i grunn- og videregående skole i et internasjonalt perspektiv. Delrapport 1 fra Evaluering av den nasjonale rektorutdanningen.* Oslo: NIFU rapport 2011.
- McKinsey&Company (2015). *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren. Sluttrapport, mars 2015.*
- NOKUT (2008). *Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen ved Luftkrigsskolen.* Oktober 2008. Oslo: NOKUT.

- NOKUT (2010). Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen ved Sjøkrigsskolen (+uttalelse fra institusjonen). September 2010. Oslo: NOKUT.
- NOKUT (2011). Forsvarets høgskole. Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen. Oslo: NOKUTs tilsynsrapporter. September 2011. Oslo: NOKUT.
- NOKUT (2013). Etterretning. Bachelorgradsstudium ved Forsvarets skole for etterretning- og sikkerhetstjeneste. NOKUTs tilsynsrapporter. April 2013. Oslo: NOKUT.
- NOKUT (2014a). Luftkrigsskolen. Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen. NOKUTs tilsynsrapporter. Februar 2014. Oslo: NOKUT.
- NOKUT (2014b). Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen ved Forsvarets ingeniørhøgskole. NOKUTs tilsynsrapporter. Februar 2014. Oslo: NOKUT.
- NOKUT (2014c). Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen ved Krigsskolen. NOKUTs tilsynsrapporter. Februar 2014. Oslo: NOKUT.
- Patton, M.Q. (2011). *Developmental Evaluation: Applying Complexity Concepts to Enhance Innovation and Use*. NY: The Guilford Press.
- Sandberg, N. & Aasen, P. (2008). Det nasjonale styringsnivået. Intensjoner, forventninger og vurderinger. Delrapport 1, Evaluering av Kunnskapsløftet. Oslo: NIFU STEP-rapport 42/2008.
- Scheffler, I. (1993). *Reflections on educational relevance*. I: Scheffler, I. *Reason and Thinking*. Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company.
- Solberg, E., Rørstad, K. Børing, P, Carlsten, T.C. (2014). *Kompetansebarometer for NHO-bedriftene*. Oslo: NIFU-arbeidsnotat 7/20.
- Stensaker, B. (2000). Høyere utdanning i endring. Dokumentasjon og drøfting av kvalitetsutviklingstiltak ved seks norske universiteter og høgskoler 1989-1999. Oslo: NIFU-rapport 6/2000.
- Stensaker, B. (2006). Institusjonelle kvalitetssystemer i høyere utdanning – vil de bidra til bedre kvalitet? Delrapport 2 i Evaluering av Kvalitetsreformen. Oslo: Norges forskningsråd, Rokkansenteret og NIFU STEP.
- Stensaker, B. & Prøitz, T. S. (2015). Fra en elitistisk til en demokratisk forståelse av kvalitet. I: Frølich, N. (red.) (2015). *Hva skjer i universiteter og høgskoler? Perspektiver fra vitenskapelig ansatte og studenter*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Studiekvalitetsutvalget (1990). *Studiekvalitet*. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. Oslo.
- Wiers-Jenssen, J. (2014). Studentenes vurderinger av utdanning og lærested. I: Frølich, N., Hovdhaugen, E. & Terum, L. I. (2014). *Kvalitet, kapasitet og relevans. Utviklingstrekk i norsk høyere utdanning*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Winkler, I. (2010). *Contemporary leadership theories. Enhancing the understanding of the complexity, subjectivity and dynamic of leadership*. Heidelberg: Physica-Verlag (Springer).









Nordisk institutt for studier av  
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in  
Innovation, Research and Education

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)