

Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren

Sluttrapport

17. mars 2015

Copyright – McKinsey & Company

Innholdsfortegnelse

1 Prosjektets bakgrunn og gjennomføring	7
1.1 Bakgrunn og formål.....	7
1.2 Tidsplan og mandat	7
1.3 Prosjektorganisasjon og involvering av sektoren.....	8
2 Viktige presiseringer	13
2.1 Forsvarssektorens samfunnsoppdrag	13
2.2 Omfang, tidsramme og informasjonstilgang	14
3 Mandatet og løsningsbeskrivelser	15
4 Sektorens utvikling og behovet for effektivisering.....	16
5 Sammendrag av prosjektets hovedfunn	19
6 Detaljerte forbedringsområder	23
6.0 Generelt om potensial og forutsetninger for å realisere gevinster ...	24
6.1 Forsvarets øverste ledelsesnivåer	26
6.2. HR og Økonomi	37
6.3. IKT.....	51
6.4 Utdanning.....	66
6.5 Personellforvaltning	85
6.6 Investeringer	99
6.7 Driftsanskaffelser	117
6.8 Vedlikehold	139
6.9 Eiendom, bygg og anlegg	154
6.10 Enkelttiltak.....	179
7 Overordnede utfordringer i sektoren	184
8 Gjennomføring og gevinstrealisering	185

Oversikt over figurer

Figur 1 Prosjektets mandat	8
Figur 2 Prosjektplan.....	9
Figur 3 Oversikt over intervjuer	10
Figur 4 Oversikt over McKinseys forsvarsprosjekter	12
Figur 5 Kostnadsutfordring 2020	17
Figur 6 Utvikling i andel støttevirksomhet.....	18
Figur 7 Potensial og antatte omstillingskostnader.....	20
Figur 8 Forsvarets øverste ledelsesnivå.....	30
Figur 9 Utvikling i Forsvarets øverste ledelse.....	31
Figur 10 Vekst per enhet i den øverste ledelsen.....	32
Figur 11 Størrelsen på forsvarsledelsen i nordiske land.....	33
Figur 12 Sammenligning med den tyske forsvarsledelsen	34
Figur 13 Potensial Forsvarets øverste ledelse.....	36
Figur 14 Ressurssammenligning HR.....	41
Figur 15 Ressurssammenligning økonomi	41
Figur 16 Oversikt over lokasjoner HR	43
Figur 17 Oversikt over lokasjoner økonomi.....	44
Figur 18 Kompetansekartlegging FPVS og FRA.....	46
Figur 19 Illustrasjon av mulig oppgavefordeling	49
Figur 20 Forsvarets informasjonsinfrastruktur	54
Figur 21 Forsvarets IKT-enheter	55
Figur 22 Leveransetid IKT-prosjekter.....	57
Figur 23 Organisering av IKT-virksomheten i Forsvaret.....	58
Figur 24 Modenhetsanalyse av IKT i sektoren.....	64
Figur 25 Forsvarets utdanningskostnader.....	68

Figur 26 Sammenligning av fag på KS	70
Figur 27 Sammenligning av fag SKSK og FIH.....	71
Figur 28 Studenter per ansatt.....	73
Figur 29 Sammenligning kompensasjon for kadetter.....	75
Figur 30 Samorganisering av Forsvarets skoler	78
Figur 31 Samlokalisering av KS og FIH	79
Figur 32 Potensial utdanning.....	83
Figur 33 Utvikling i lønnskostnader per årsverk.....	88
Figur 34 Historisk utvikling i antall offiserer.....	90
Figur 35 Utvikling i andel høyere offiserer	91
Figur 36 Sammenligning av offiserskorpset med andre land.....	92
Figur 37 FDs programstruktur investeringer	101
Figur 38 Fordeling investeringsmidler per etat	102
Figur 39 Forsvarssektorens prosjektmodell.....	104
Figur 40 Roller og ansvar i et prosjekt	105
Figur 41 Tidsbruk i de ulike fasene av et prosjekt	106
Figur 42 Estimert kostnad og tidsbruk i investeringsporteføljen	107
Figur 43 Gjennomsnittlige forsinkelser.....	108
Figur 44 Gjennomsnittlig personellrotasjon i prosjekter.....	109
Figur 45 Prisforskjeller Protector	111
Figur 46 Prissammenligning fregatt	112
Figur 47 Eksempel kravspesifikasjon.....	113
Figur 48 Anskaffelsesressurser i FLO	120
Figur 49 Fordeling av driftsanskaffelser per org. enhet	121
Figur 50 Ressursbruk på anskaffelser i sektoren.....	122
Figur 51 Fordeling anskaffelsesressurser	123
Figur 52 Forsvarets driftsanskaffelser per kategori.....	124
Figur 53 Ressurssammenligning anskaffelser	126

Figur 54 Antall anskaffelser per enhet	128
Figur 55 Utfordringer datakvalitet.....	131
Figur 56 Bruk av rammeavtaler.....	133
Figur 57 Prisforskjeller mot NATO-database	136
Figur 58 Forsvarets vedlikeholdskostnader.....	142
Figur 59 Ressursbruk vedlikehold.....	143
Figur 60 Forsvarets verksteder	144
Figur 61 Ventetid på verksteder	146
Figur 62 Illustrasjon av arbeidsprosess RTV	148
Figur 63 Verkstedarbeidernes tidsbruk.....	150
Figur 64 Fordeling areal per kunde og type bygg	157
Figur 65 Fordeling av kvadratmeter leid og antall årsverk i Forsvaret.....	158
Figur 66 Organisering av Forsvarsbygg	159
Figur 67 Oversikt over EBA-kostnader.....	160
Figur 68 EBA-sammenligning med andre nordiske land	162
Figur 69 Historisk EBA-utvikling	163
Figur 70 Anbefalinger fra URG EBA.....	164
Figur 71 Divergens mellom husleie og reell kostnad.....	166
Figur 72 Prissammenligning av byggekostnader.....	167
Figur 73 Sammenligning generelle kostnader adm. bygg.....	168
Figur 74 Tidsbruk i EBA-prosjekter.....	169
Figur 75 Konstruksjon i områder med begrenset konkurranse	171
Figur 76 Kostnadssammenligning av FBs hovedprosesser	172
Figur 77 Intern kostnadssammenligning FB	173
Figur 78 Kompetansekartlegging FB	175
Figur 79 Potensial EBA.....	177
Figur 80 Oversikt over korps og musikere i Forsvaret.....	180
Figur 81 Sammenligning av Forsvarets kulturtilbud.....	181

Figur 82 Ressursfrigjøring i sektoren 2002-2013.....	185
Figur 83 Mulig sekvensiering av tiltak.....	187
Figur 84 Prinsipper for suksessfull implementering	188

Memorandum til
Anders Melheim
Odd-Harald Hagen

Fra
Ole Jørgen Vetvik
Frithjof Lund
Karl-Axel Bauer

17. mars 2015

Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren

McKinsey har på forespørsel fra Forsvarsdepartementet foretatt en overordnet gjennomgang av ikke-operativ virksomhet i forsvarssektoren med det formål å identifisere forbedrings- og effektiviseringstiltak. Hovedformålet med prosjektet er å identifisere tiltak som kan frigjøre ressurser som så kan omdisponeres til å styrke den operative evnen. Dette dokumentet sammenfatter utfallet av denne gjennomgangen og er strukturert i åtte deler:

- Prosjektets bakgrunn og gjennomføring
- Viktige presiseringer
- Mandat og løsningsbeskrivelse
- Sektorens utvikling og behovet for effektivisering
- Sammendrag av prosjektets hovedfunn
- Detaljerte forbedringsområder
- Overordnede utfordringer
- Gjennomføring og gevinstrealisering

Totaliteten av anbefalingene kommer frem i dette dokumentet. Det er i tillegg utarbeidet et støttedokument med prosjektets samlede analytiske leveranser. Støttedokumentet er ikke et selvstendig dokument, men kan gi supplerende analyser og fakta. I den videre gjennomgangen vil det vises til enkelte analyser i støttedokumentet. Dette vil gjøres der slike referanser anses nødvendig for å sikre ytterligere forståelse utover det dette dokumentet tillater.

1 PROSJEKTETS BAKGRUNN OG GJENNOMFØRING

Nedenfor følger en overordnet beskrivelse av prosjektets bakgrunn og organisering. For ytterligere detaljer vises det til konkurransegrunnlaget av 27. juli 2014 samt det analytiske underlaget beskrevet over.

1.1 Bakgrunn og formål

Forsvarsdepartementet, heretter kalt FD eller oppdragsgiver, innbød den 21. juli 2014 til anbudskonkurranse om bistand til modernisering og effektivisering av forsvarssektoren.

Hensikten med anskaffelsen var å identifisere, kvantifisere og beskrive potensialet for ytterligere modernisering og effektivisering av utvalgte forvaltningsområder og funksjoner i forsvarssektoren. Det var videre nødvendig å beskrive under hvilke forutsetninger potensialet kan realiseres samt angi hvordan dette kan gjøres i form av en overordnet beskrivelse av konkrete tiltak. Et kontinuerlig press på forsvarsøkonomien gjør at det er avgjørende å være i forkant med hensyn til identifisering og utnyttelse av stadig mer kostnadseffektive løsninger for å sikre god og fleksibel understøttelse av den operative strukturen.¹

1.2 Tidsplan og mandat

Prosjektet ble igangsatt 6. oktober 2014 med frist for gjennomføring 1. mars 2015. Prosjektets anbefalinger danner et utgangspunkt for sektorens forbedringsarbeid innen ikke-operativ virksomhet.

Prosjektets mandat inkluderte sektorens samlede ikke-operative virksomhet. Konkurransegrunnlaget listet åtte områder som skulle være gjenstand for McKinseys nærmere undersøkelser. Mandatet var imidlertid ikke begrenset til disse områdene, da det ble gitt full frihet til å komme med innspill på alle andre områder det kunne være aktuelt å se nærmere på, dog unntatt operativ virksomhet. Følgende funksjoner og forvaltningsområder skulle vurderes:²

- Materiellforvaltning: anskaffelse, drift og avhending.
- Forvaltning av eiendom, bygg og anlegg: anskaffelse, drift og avhending.
- Økonomiforvaltning: lønns-, faktura-, arkivadministrasjon.
- Personellforvaltning, personelladministrasjon, utdanningsvirksomhet.
- IKT-forvaltningssystemer: IKT-utvikling og drift, IKT-systemer.

¹ Tekst i avsnitt hentet fra Konkurransegrunnlag 21072014

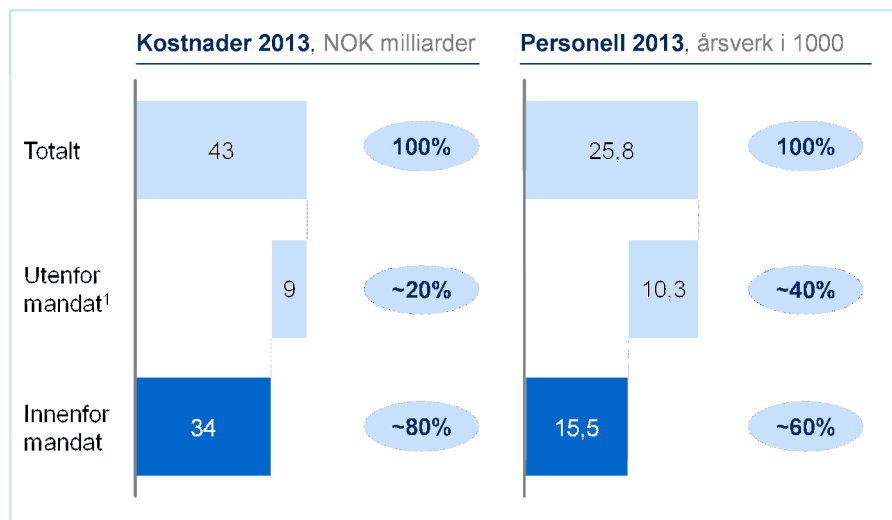
² Funksjoner hentet fra Konkurransegrunnlag 21072014

- Forvaltning av kultur og tradisjon: festningsverk, museer og musikk.
- Ledelse: Potensialet for forbedringer og metoder for å iverksette disse.
- Stabs-/støttefunksjoner på de øverste ledelsesnivåene: Potensialet for effektivisering, klargjøring av roller/ansvar og fjerning av unødig overlappende funksjoner.

Overordnede beregninger viser at mandatet på bakgrunn av beskrivelsen over dekker henholdsvis ca. 80 % og ca. 60 % av sektorens samlede kostnader og personell (jf. figur 1).

Figur 1 Prosjektets mandat

Prosjektets mandat i kostnader og personell



¹ Utenfor mandat regnes her som rene operative avdelinger i Forsvaret

KILDE: Årsrapporter, Årsregnskap 2013

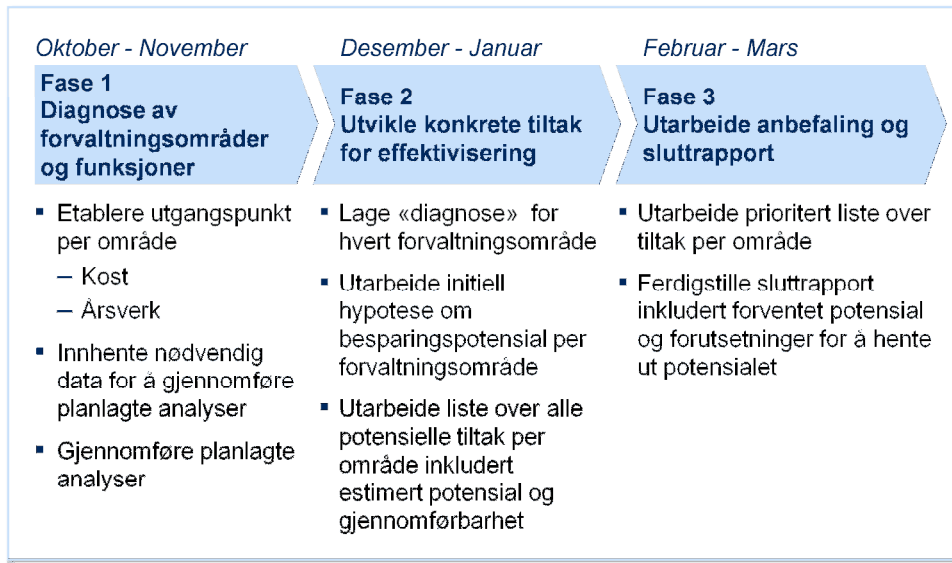
1.3 Prosjektorganisasjon og involvering av sektoren

Prosjektet ble støttet av en arbeidsgruppe fra oppdragsgiver under ledelse av Anders Melheim, Odd-Harald Hagen og Frode Halgunset. Arbeidsgruppen besto for øvrig av Geir Isaksen og Hanne Hanson. Utover dette ble det utnevnt fire kontaktpersoner for de ulike etatene i sektoren. Gruppen og kontaktpersonene skulle sikre nødvendig tilgang til informasjon og personell av betydning for gjennomføring av prosjektet.

Arbeidsgruppen og McKinsey gjennomførte flere møter underveis i prosjektet. Dette for å avstemme status, avklare utestående informasjonsbehov og diskutere midlertidige resultater (jf. figur 2).

Figur 2 Prosjektplan

Prosjektplan og fremdrift



KILDE: McKinsey

Prosjektet har utover dette gjennomført ca. 100 intervjuer av personell og ledelse innen samtlige overordnede områder i sektoren (jf. figur 3). Dette ble gjort for å sikre tilstrekkelig innsikt i sektorens utfordringer innen prosjektets mandat. Det presiseres for øvrig at anbefalingene i dette dokumentet utelukkende er et eksternt perspektiv, utarbeidet på armlengdes avstand fra eventuelle spesifikke sektorinteresser.

Figur 3 Oversikt over intervjuer

Oversikt over gjennomførte intervjuer

Gjennomførte møter med dedikerte kontaktpunkt i etatene <ul style="list-style-type: none">Ragnar Bjørgaas, ForsvarsbyggFrode Axe Riiser, ForsvaretKnut Mo, FFIWilhelm Gran, NSM Gjennomført intervjuer i forsvarssektoren: <ul style="list-style-type: none">Erik Lund-Isaksen, dep råd FDMorten Tiller, Ass dep råd FDFridthjof Søgaard, FDJens-Thorleif Thorsen, FD IKetil Isnes, FD IEva Hvam, FD IHenning Vaglum, FD IISvein Efstestad, FD IIErlend Kibsgaard FD IIAnders Melheim FD IIINjaal Segaaard, FD IIIKnut Walbækken, FD IIIElisabeth Natvig, FD IVGeir Ande Christiansen, FD IVSteffen Evju, FD IVArne Røksund, (tidl.) FD IVKjersti Klæbø, FD VHenning Frantzen, FD VBjørn Rekve, FD VStein Ankarstrand, FD VJon Sigríðnes, FD VHaakon Bruun-Hanssen, FSJPer-Anders Bakke, MA FSJRune Gaustad, MA FSJArild Heiestad, FSTOdd-Inge Botillen, FST	Gjennomført intervjuer i forsvarssektoren (fortsettelse): <ul style="list-style-type: none">Anders Lundesgaard, FSTÅge Thorkildsen, FST-ØTerje Refsnes, FST-PEgil Holstad, FST-PKetil Olsen, FST-ORoger Rognås, FST-OSteinar Hannestad, FST-OPreben Gundersen, FST-OHåvard Hauge, FST-OTrond Kotte, FST-PMarianne Lambine, FST-PLars Nederberg, FST-PLouise Kathrine Dedichen, FHSKjell-Inge Bjerga, FHSPetter Jansen, Forsvaret FLODag Fladby, Forsvaret FLOSvein Nielsen, Forsvaret FLOBård Haugli, FLOEspen Meeg, FLOKnut Olav Olsen, FLOSten Havik, FLOMagnus Hansvoll, FLOAlejandro Serrano, FLOSvend Holth, FLO TVMarita Johansen, FLONils Helle, FLO IKTHege Marie Selvig, FLO IKTGunnar Arneberg, FLO IKTPetter Moe, FLO IKTTrygve Rand, FLO IKTArve Haug, FLO IKTGisle Martin von Hafenbrädl, FLO IKT	Gjennomført intervjuer i forsvarssektoren (fortsettelse): <ul style="list-style-type: none">Odd-Egil Pedersen, CYFORLars Kvævl, CYFORJan Morten Solhaug, CYFORJon-Erik Fiske, CYFORRune Pedersen, CYFORCarl Christian Stikbakke, CYFORJan Frederik Geiner, HMKGS-1, S-4, S-6, S-8, HMKGØyvind Hannestad, FRARemi Jakobsen, FRAPer Anders Volden, FPVSIngvill Eidsvåg, FPVSTom Rune Finbråten, FPVSNils Martin Skott, FPVSFrode Sjursen, ForsvarsbyggCecilie Stadaas, ForsvarsbyggMarit Jakobsen, ForsvarsbyggSteinar Lie, ForsvarsbyggNina Eidem, ForsvarsbyggIngar, Aspen, ForsvarsbyggHåkon Øberg, ForsvarsbyggErik Øimoen, ForsvarsbyggBjørn Hagen, ForsvarsbyggJan Petter Stenberg, ForsvarsbyggVibeke Hoddevik, ForsvarsbyggOla Løvlien, ForsvarsbyggTod Faye-Schøll, ForsvarsbyggSverre Kvalvik, FFISteinar Gulichsen, FFIKnut Herje, NSM
--	--	---

I tillegg til å intervjuer personell i det norske forsvaret, har prosjektet også hentet erfaringer fra McKinseys egne forsvarsekspert. Dette er mennesker som har jobbet med ulike forbedringstiltak for flere andre lands forsvarssektorer og har tilført prosjektet nye perspektiver og mulighet til å lære fra mønsterpraksis i andre land. Under følger eksempler på eksperter som har vært involvert:

David Chinn

Leder McKinseys støtte til forsvarssektorer globalt. Var psykolog i det israelske forsvaret før McKinsey. Har i de siste tre årene jobbet på 33 prosjekter innen effektivisering av forsvaret i blant annet Storbritannia og Israel.



Justin Maciejewski

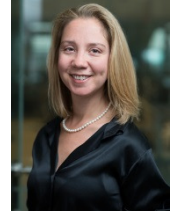
Tidligere brigader i den britiske hæren. Har 23 års erfaring bl.a. som divisjons G-3 under invasjonen av Irak, og bataljonssjef i Basra hvilket ga ham utmerkelsen «Distinguished Service Order». Av den britiske avisen



The Telegraph ble Maciejewski beskrevet som en av de beste britiske offiserene i sin generasjon og favoritt til å bli Generalinspektør for Hæren.³

Roni Katz

HR-ekspert og leder McKinseys *Managing global organisations*-initiativ. Har gjort flere prosjekter innen organisasjonsforbedringer av Forsvarssektorer. Før McKinsey var Roni offiser i det israelske forsvaret.



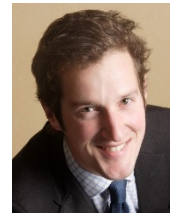
Yaron Savoray

Innkjøpseksperter med spesialisering innen militært innkjøp. Ledet en omfattende transformasjon av innkjøpsavdelingen i det israelske forsvaret. Har tidligere jobbet som kriminaletterforsker i det israelske militærpolitiet, samt hatt flere posisjoner i Forsvarsdepartementet.



Timothy Close

Ekspert på effektive arbeidsprosesser med særskilt kompetanse innen vedlikehold i forsvar. Close har jobbet tett med det britiske forsvaret gjennom flere prosjekter.



Adi Leviatan

Ekspert på kapitalproduktivitet og EBA-effektivisering i forsvarssektoren. Har også jobbet med HR-forbedringer i militære styrker. Før McKinsey var Leviatan etterretningsanalytiker i det israelske forsvaret.

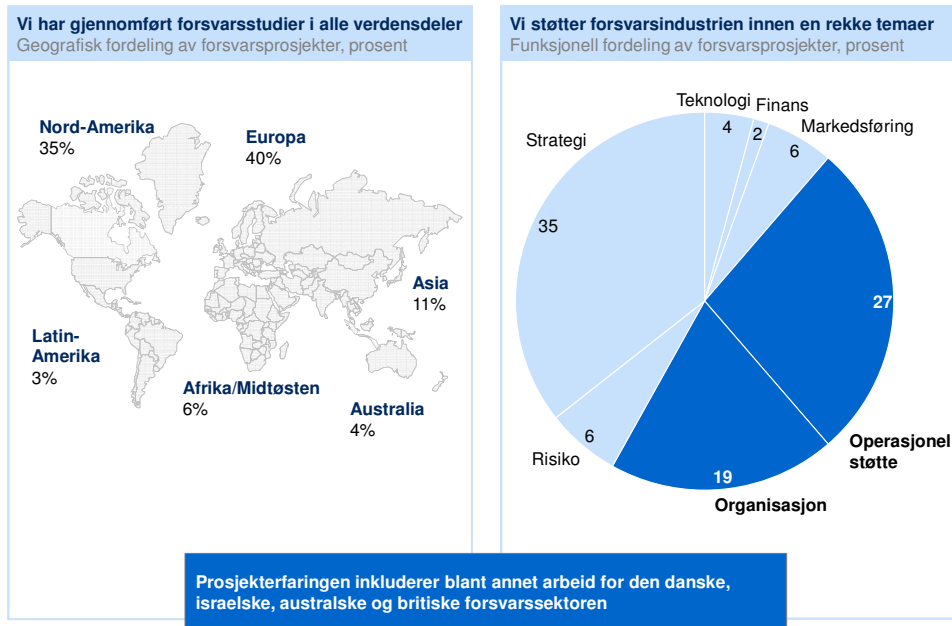


³ <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/defence/9366975/Armys-most-senior-female-officer-quits-amid-cuts-anger.html?mobile=basic>

Utover dette har McKinsey trukket på erfaring fra andre forsvarsprosjekter. Totalt har McKinsey gjennomført 124 forsvarsprosjekter siden 2008 (jf. figur 4).

Figur 4 Oversikt over McKinseys forsvarsprosjekter

Oversikt over McKinseys forsvarsprosjekter, 2008-2014, totalt 124 prosjekter



KILDE: McKinsey

2 VIKTIGE PRESISERINGER

Gitt forsvarssektorens samfunnsoppdrag, prosjektets tidsramme og spesifikke utfordringer i sektoren er det enkelte viktige presiseringer i anbefalingenes analytiske fundament. Det er viktig at anbefalingene forstås i lys av disse presiseringene.

Nedenfor redegjør vi nærmere for presiseringene samt hvilke implikasjoner de har hatt for prosjektet generelt. I gjennomgangen av de enkelte forbedringsområdene er det gitt mer detaljerte presiseringer av eventuelle begrensninger som måtte gjelde for det spesifikke området.

2.1 Forsvarssektorens samfunnsoppdrag

Forsvarsektoren har et spesielt viktig samfunnsoppdrag. Samtidig har sektoren i likhet med annen offentlig virksomhet en forpliktelse til å forvalte fellesskapets midler så effektivt som mulig innenfor det tildelte oppdraget. Det er imidlertid viktige forskjeller på forsvarssektoren og annen offentlig og privat virksomhet som gjør at konteksten for effektivitetsarbeid i noen tilfeller blir grunnleggende forskjellig.

Sammenlignet med annen offentlig virksomhet kommer dette særlig til uttrykk i tjenestenes karakter. Annen offentlig virksomhet leverer i stor grad et kontinuerlig og rimelig forutsigbart sett av tjenester. Forsvarssektorens kjernevirksomhet er derimot beredskapstjenester og er derfor betydelig mer uforutsigbar.

Sammenlignet med privat virksomhet kommer forskjellene særlig til uttrykk i diskusjoner om bedriftsøkonomiske avveininger. Privat virksomhet vil normalt ha en eierforventning om maksimering av profitt samt et marked som referansepunkt for avveining av produktets eller tjenestens kvalitet og pris. Dette er ikke tilfelle i forsvarssektoren, hvor eierforventningen ikke er profitt og politiske føringer i stor grad vil erstatte markedet som referansepunkt for leveranser og kvalitet. Dette setter visse begrensninger i sektorens handlingsrom og gjør at komparative fremstillinger mot privat sektor må benyttes med varsomhet der slike føringer påvirker sammenligningsgrunnlaget.

Samtidig må det understrekes at store deler av mandatet omfatter relativt universelle funksjoner som i stor utstrekning har felles karakteristikk på tvers av offentlig og privat sektor, eksempelvis regnskap og innkjøp.

Prosjektet har tatt høyde for disse forskjellene i sitt arbeid og justert metoder, verktøy og analytiske tilnærminger der det har vært nødvendig. Det er blant annet brakt inn tre sett av sammenligningsgrunnlag med en kombinasjon av andre lands forsvarssektorer, annen offentlig virksomhet og privat sektor. Samlet gir dette et bredt sammenligningsgrunnlag og et bedre underbygget fundament for prosjektets anbefalinger.

2.2 Omfang, tidsramme og informasjonstilgang

Prosjektets mandat dekker all ikke-operativ virksomhet i sektoren. Som beskrevet over utgjør dette nærmere 80 % av sektorens samlede kostnader og omtrent 60 % av alt personell. I tillegg dekker mandatet ethvert annet forbedringsområde som kan finnes i sektoren, dog unntatt operativ virksomhet. Prosjektets mandat er således omfattende og tidvis i grenseland mot operativ virksomhet, noe som har påvirket tilgangen til enkelte typer informasjon.

Den ytre tidsrammen for prosjektet var satt i konkurransegrunnlaget, og prosjektets anbefalinger måtte ferdigstilles senest 17. mars 2015. Det har derfor vært nødvendig med fortløpende prioriteringer mellom bredde og dybde i det analytiske fundamentet prosjektets anbefalinger baserer seg på. Det har på denne bakgrunn ikke vært anledning til å gå like dypt i samtlige områder som en ville gjort om en skulle vurdert ett enkelt område over samme tidsperiode.

Gitt tidsrammen, mandatets omfang og grenseflaten mot operativ virksomhet har prosjektet tidvis møtt på utfordringer med å oppnå tilgang på all relevant informasjon. Dette gjelder spesielt områder med sikkerhetsgradert informasjon, der det er ukomplett informasjon (eksempelvis materiellforvaltning), lang ledetid for å få ut informasjon (eksempelvis ressurskartleggingsdata) eller historiske data hvor det er uklarheter grunnet endringer i organisasjon og ansvarsområder over tid (eksempelvis historisk årsverksutvikling før 2006). Dette er alle situasjoner hvor det ikke har vært anledning til å få komplett informasjon innen prosjektets tidsramme. I disse tilfellene har prosjektet tatt utgangspunkt i den informasjonen som er tilgjengelig og supplert dette med selektive dypdykk der dette har vært ansett nødvendig. Dette er nærmere redegjort for under hvert av forbedringsområdene.

3 MANDATET OG LØSNINGSBESKRIVELSER

Presiseringene over setter visse begrensinger i løsningsbeskrivelsen. Oppdragsgiver har også uttrykt forventning om at prosjektet skal prioritere å identifisere områder for forbedringer, snarere enn å gi detaljerte gjennomføringsplaner for hvert enkelt område.

Gitt dette har det ikke vært anledning til å detaljere ut eksakte løsningsbeskrivelser for hvert forbedringsområde, eksempelvis optimal organisasjonsstruktur, konkrete operasjonelle løsninger og eksakt geografisk plassering av samlokaliserte enheter. Prosjektet har på denne bakgrunn prioritert å sannsynliggjøre et konkret og kvantifiserbart forbedringspotensial. Det er videre lagt vekt på å beskrive alternative, overordnede driftsmodeller som vil kunne realisere dette potensialet.

Dette kan illustreres med et eksempel. Det anbefales å vurdere innføring av kontraktsfestede avgangsmekanismer for offiserer i sektoren.⁴ Dette understøttes av en serie av ulike analytiske tilnærminger, slik som relevante sammenligninger av modeller i andre forsvarssektorer, konkrete utfordringer med dagens modell og innspill fra sektoren for øvrig. Løsningsrommet er illustrert gjennom alternative avgangsmekanismer basert på erfaringer fra andre forsvarssektorer og annen offentlig og privat virksomhet. Det er avslutningsvis estimert et kostnadspotensial ved gjennomføring av dette. Dette skal sikre et beslutningsunderlag for en avgjørelse om hvorvidt sektoren skal innføre dette eller ikke. Det er derimot ikke detaljert ut en nøyaktig beskrivelse av hvordan denne mekanismen skal gjennomføres, eksempelvis juridiske implikasjoner for eksisterende ansettelsesforhold eller eksakt hvordan en eventuell bruk av avgangsstimulerende tiltak skal se ut. Dette må belyses nærmere i forbindelse med en eventuell beslutning.

⁴ For eksempel tids- eller aldersbestemte kontrakter

4 SEKTORENS UTVIKLING OG BEHOVET FOR EFFEKTIVISERING

Sektoren har tidligere gjennomgått betydelige omstillinger. Forsvaret har siden 2002 omstilt seg fra et mobiliseringsforsvar basert på verneplikt til et innsatsforsvar kjennetegnet ved et forsvar som er innrettet mot raskt å settes inn ved krise og konflikt i inn- eller utland. Ved behandling av Innst. S. nr. 342 (2000-2001), jf. st. prp. nr. 45 (2000-2001) ”Omleggingen av Forsvaret i perioden 2002-2005”, besluttet Stortinget bl.a. å legge ned Hærens 14 territoriale regimenter med 13 tilhørende mobiliseringsbrigader. Fra 2000 til 2012 ble antall brigader redusert fra 13 til en. Videre har antall ansatte i sektoren inkludert befelselever og vernepliktige blitt redusert med 46 % de siste 15 årene.⁵ Samtidig har det vært en oppbygning av spesialstyrkene i Hæren og det er blitt etablert hurtige innsatsstyrker.⁶

Forsvarssektoren står på ny overfor en betydelig omlegging. Sektoren skal på generelt grunnlag effektiviseres og moderniseres for å frigjøre ressurser fra lavere prioriterte formål til å styrke den operative evnen. I tillegg skal frigjøringen av ressurser bidra til å nå regjeringens generelle mål om avbyråkratisering og effektivisering av statlig forvaltning samt å finansiere økte driftskostnader som følge av planlagte og nødvendige investeringer. Utover dette finnes det også et udekket investeringsbehov. Behovet for økte investeringer i operative kapabiliteter er en utvikling som andre forsvarssektorer også står overfor. Investeringsbehovet drives i første rekke av den teknologiske utviklingen som i vesentlig grad fordyrer anskaffelser av militært materiell. For eksempel er nåværende stykkpris for et F-35 kampfly ca. 120 % høyere enn da F-16-kampflyene ble anskaffet i 1980 (korrigert for nominell prisvekst).⁷ F-35 har selvsagt helt andre operative kapabiliteter enn F-16, men dette illustrerer hvordan teknologi driver kostnader. Videre har investeringer per ansatt i de væpnede styrker i Norge økt med 240 % fra 1990 til 2012, hvilket representerer 89 % justert for inflasjon.⁸ Tilsvarende vekst i henholdsvis USA og Storbritannia for samme periode har vært på 111 % og 61 % justert for inflasjon (NATO 2014). Dette er en trend som på fagmilitært hold forventes å fortsette.

Indikativt er de udekkede driftskostnadene som følge av investeringer i størrelsesorden 1,9 milliarder kroner over de neste fem år.⁹ Kombinert med

⁵ Kilde: Årsverkoversikt fra Forsvaret. Vernepliktige og befelselever har blitt redusert med 76% i perioden.

⁶ Kilde: En samlet vurdering av den videre modernisering av Forsvaret i perioden 2005-2008, FD 2009.

⁷ Kilder: Dagbladet, SSB, Norges Bank, regjeringen

⁸ Kilde: Financial and economic Data Relating to NATO Defence 2014.

⁹ Kilde: SIP hovedtall per mars 2015

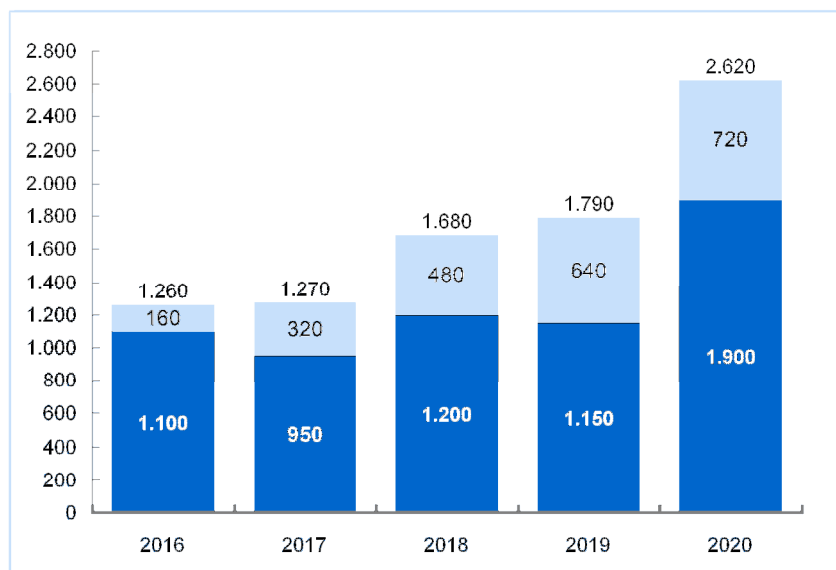
regjeringens avbyråkratiseringskrav på rundt 0,5 % i årlig effektivisering¹⁰, vil det være behov for å frigjøre i størrelsesorden 2,6 milliarder kroner for å balansere driftsbudsjettet i 2020. Dette er illustrert i figur 5.

Figur 5 Kostnadsutfordring 2020

Indikativ kostnadsutfordring frem mot 2020

NOK millioner, 2015-kroner, avrundede tall

Avbyråkratiseringskrav¹ INDIKATIV
Økning i driftskostnader



1 Antatt 0,5 % krav om avbyråkratisering fra 2016 og utover

KILDE: SIP hovedtall pr. 2 mars 2015

Frigjøring av ressurser fra ikke-operativ virksomhet til operativ virksomhet har vært et uttalt målbilde siden forsvarssjefen beskrev dette i sin militærfaglige utredning i 2003. For hele sektoren sett under ett utgjorde andelen støtte 60 % ved utgangen av 2013. Denne andelen har ligget stabilt siden 2006 (jf. figur 6).¹¹ For å lykkes med den omstillingen forsvarssektoren står overfor, er det derfor maktpåliggende at sektoren klarer å overføre betydelige ressurser fra støtte- til operativ virksomhet i tiden som kommer.

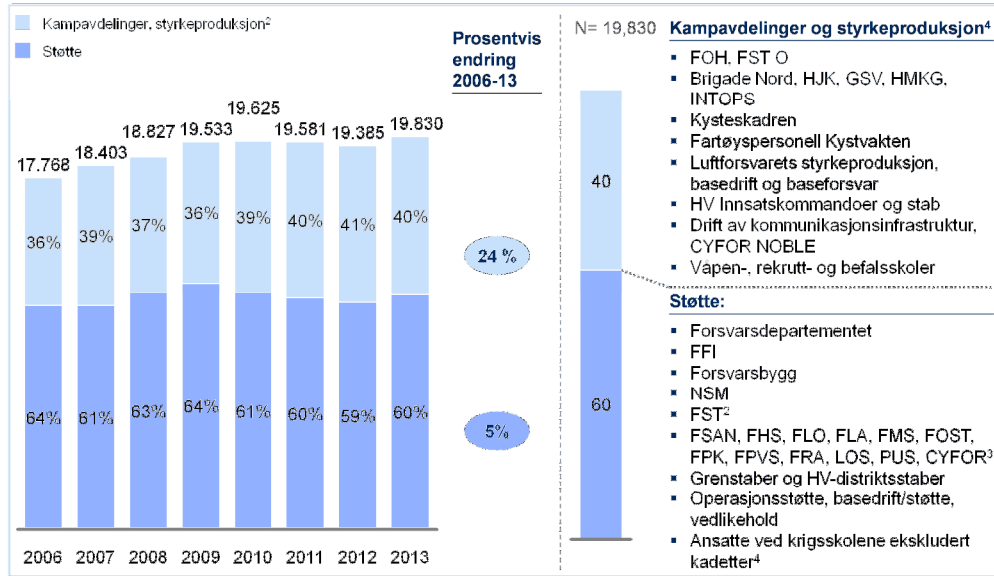
¹⁰ Det er ikke besluttet at AB&E-kravet vil vedvare.

¹¹ Andel operativ virksomhet definert som kampavdelinger og styrkeproduksjon. FD, NSM, FFI og FB er definert som støttevirksomhet i sin helhet

Figur 6 Utvikling i andel støttevirksomhet

Utvikling i andel operativ og stab/støtte fra 2006-2013

Personell i sektoren fordelt på operativ/støttevirksomhet; Antall årsverk, andel av total¹



¹ Tallene inkluderer ikke vernepliktige ² Utenom FST O ³ Ekskludert operative elementer ⁴ Krigsskolene er ikke lagt til styrkeproduksjon på grunn av lengre akademisk utdanning ⁵ Spesialstyrkene er ekskludert på grunn av gradering

KILDE: FD, teamanalyse

5 SAMMENDRAG AV PROSJEKTETS HOVEDFUNN

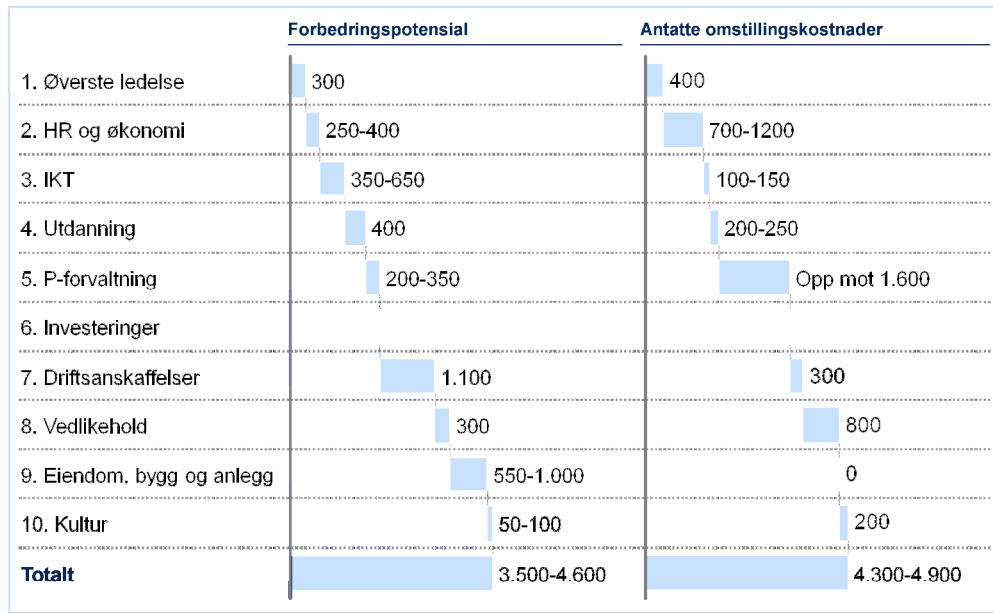
Innenfor prosjektets mandat er det identifisert et samlet besparelspotensial på 3,5-4,6 milliarder i årlige kostnader når alle tiltak er iverksatt (jf. figur 7).¹² Det er med andre ord mulig å frigjøre finansielle ressurser i den størrelsesorden som trengs for å dekke gapet i driftsbudsjettet. Majoriteten av tiltakene kreve strukturelle tiltak. Hastighet på implementering og følgelig effekt, avhenger av hvordan forsvarssektoren velger å arbeide videre med og implementere McKinseys anbefalinger. Imidlertid vil det innenfor enkelte områder, som for eksempel driftsanskaffelser, være mulig å realisere en betydelig andel av potensialet innen 12-18 måneder dersom sektoren velger en kraftfull implementeringsstrategi.

De største potensialene er innen driftsanskaffelser, IKT og eiendom, bygg og anlegg (EBA). For å realisere gevinstene antas det å kunne bli nødvendig med betydelige omstillingskostnader, hovedsakelig knyttet til sluttvederlag. Disse estimeres, basert på tidligere omstillingsprosesser i sektoren, til opp mot 4,9 milliarder kroner. Utfordringer, rasjonale for potensial og tiltak er videre beskrevet i denne rapportens respektive delkapitler.

¹² Ut ifra utgangspunkt for rapporten som ble satt til 31.12.2013.

Figur 7 Potensial og antatte omstillingskostnader

Oversikt over besparingspotensial og antatt omstillingskostnad
NOK millioner årlige besparelser



KILDE: McKinsey

Utover utfordringer nevnt under hvert av delkapitlene, finnes det to overordnede utfordringer McKinsey anbefaler at sektoren tar tak i. For det første har sektoren en personellforvaltningsmodell for militært personell som ikke fremstår som hensiktsmessig. Forsvarets disponeringssystem for militært personell leder til hyppig rotasjon av militært personell i stabsposisjoner og stillinger som krever spesifikk sivil kompetanse, eksempelvis HR og anskaffelser. Dette medfører at mange stillinger fylles av personell uten nødvendig kompetanse. Videre medfører rotasjonshastigheten høy grad av diskontinuitet og reduserer effektiviteten da en uforholdsmessig stor andel av tiden brukes til opplæring og innføring i nye roller.

For det andre har sektoren et forbedringspotensial innen økonomiforståelse og -styring. Dette manifesterer seg primært gjennom svært lav datakvalitet innenfor driftsanskaffelser, logistikk, vedlikehold og EBA-området. Det er videre liten transparens rundt hva ting faktisk koster grunnet et internprisingssystem som kun delvis reflekterer reell kostnad.

I tillegg til gevinstrealisering og effektiviseringsgevinster som kan måles i kroner og øre spart, har prosjektet identifisert områder hvor kvaliteten på tjenesteproduksjonen kan styrkes ytterligere og i siste instans derigjennom styrke den operative evnen. Dette gjelder innen:

- utdanning, hvor en samling og styrking av det som i dag er relativt små fagmiljøer, over tid vil kunne gi høyere kvalitet på utdanningen.
- IKT, hvor det er mulig å redusere tiden det tar å utvikle nye systemer og applikasjoner fra åtte til fire år.
- materiellanskaffelser, hvor forbedringer i investeringsprosessen vil gi bedre og – spesielt viktig – raskere anskaffelser.
- innenfor verkstedsdriften hvor en effektivisering vil føre til redusert ventetid på materiell og mer «opptid».
- innenfor den øverste ledelse, hvor saksgangen og forvaltningen kan bli raskere og mer smidig dersom overlappende funksjoner tas bort.
- selv om endringene innen HR og økonomi primært motiveres av kostnadsreduksjoner, vil det også her være områder – eksempelvis fakturahåndtering, lønnskjøring og disponering – hvor tjenestekvaliteten kan bedres.

Det er naturlig nok ulike prosesser som må fremgangsrikt gjennomføres for at potensialene som beskrevet under skal bli realisert. De følgende delkapitlene belyser dette i detalj. Utover dette må imidlertid forsvarssektoren ha mulighet til å gjennomføre betydelige reduksjoner i sivilt og militært personell. I sum er det snakk om en netto reduksjon på rundt 1500 årsverk over en femårsperiode.¹³

Videre er det en kjensgjerning at sektoren én gang for alle må ta avgjørelser innen områder som er omstridt, for eksempel konsolidering av krigsskolene. Dette gjelder også en påkrevd omorganisering av IKT-området.

Det anbefales at tiltakene samles i ett helhetlig endringsprogram for å sikre nødvendig gjennomføringskraft. Erfaringer fra andre offentlige og private virksomheter og forsvarssektorer tilsier at helhetlige endringsprogram er det som lykkes best. Det er viktig å sikre moment i endringsarbeidet. Forsvarssektoren bør derfor gi seg i kast med noen forbedringsområder hvor tiltak kan iverksettes raskt, og av erfaring vil dette ofte være områder hvor sektoren selv kan fatte de tiltak som

¹³ I tillegg anbefales det å rebalansere offiserersammensetningen ved å erstatte opp til 1500 offiserer på høyere gradsnivå med offiserer på lavere gradsnivå eller sivile.

er nødvendig for implementering og gjennomføring. Samtidig bør man også prioritere de områdene hvor det oppleves at behovet for rask endring er størst. I denne forbindelse er det ingen tvil om at IKT skiller seg ut som det området hvor behov for forbedring er størst.

McKinsey anbefaler derfor at IKT- og anskaffelsesområdet prioriteres for tidlig implementering. Dette er områder hvor det er stort potensial, behovet for endring er betydelig og Forsvaret i stor grad selv kan fatte de beslutninger som trengs for å gjennomføre forbedringer.

En mulig gruppering av tiltak innenfor en overordnet programstruktur blir da som følger:

- 1. IKT, driftsanskaffelser og investeringer*
- 2. Vedlikehold, EBA og støttefunksjoner*
- 3. Øverste ledelse, P-området og utdanning*

6 DETALJERTE FORBEDRINGSOMRÅDER

Gjennomgangen har identifisert ni forbedringsområder innen ikke-operativ virksomhet. Et sett med ytterligere tiltak er gitt en samlet behandling til slutt. Med unntak av de mindre tiltakene er likevel metodikken lik for samtlige ni områder. Gjennomgangen av hvert forbedringsområde er inndelt i følgende seks seksjoner:

- **Sammendrag:** Hvert område innledes med en overordnet sammenfatning av prosjektets viktigste observasjoner, anbefalinger og estimert potensial.
- **Nåværende situasjon:** Det gjøres så en gjennomgang av dagens organisering, herunder operasjonell struktur, størrelse, kostnader og annen avgjørende informasjon for å skape en omforent forståelse av nåsituasjonen.
- **Viktigste observasjoner:** Deretter gjennomgås de viktigste observasjonene identifisert i prosjektet. Disse vil være forankret i flere ulike analytiske innfallsvinkler bestående av en kombinasjon av for eksempel sammenligninger mot privat, offentlig og andre lands forsvarssektorer og evaluering av operasjonelle praksiser opp mot mønsterpraksis.
- **Foreslåtte tiltak:** For hvert område er det videre beskrevet ett eller flere tiltak for å adressere de identifiserte utfordringene. Tiltakene vil variere i omfang og kompleksitet, og innen enkelte områder vil det være behov for ytterligere evaluering før en endelig beslutning om ønsket målbilde tas. I de tilfellene vil løsningsrommet bli definert nærmere med et begrenset sett av alternative modeller for nærmere evaluering.
- **Estimert potensial:** Det er estimert et kostnadspotensial for hvert område under forutsetning av at tiltakene realiseres. Det gis her en nærmere redegjørelse for hvordan potensialet er beregnet. For majoriteten av tiltakene vil potensialet være et resultat av kalibrering av ulike kilder, eksempelvis ekstern og intern benchmarking, erfaring fra tilsvarende prosjekter i andre land og privat sektor og sektorens egen erfaring fra tilsvarende prosesser.
- **Viktigste forutsetninger:** Avslutningsvis gis det en oversikt over de viktigste forutsetninger som er påkrevd for å realisere gevinstene skissert per forbedringsområde. I tillegg er ytterligere presiseringer kort beskrevet der det anses nødvendig.

6.0 Generelt om potensial og forutsetninger for å realisere gevinster

Innen flere av forbedringsområdene vil tiltak kunne innebære personellreduksjoner. Forutsetninger knyttet til personellreduksjoner som gjelder på tvers av forbedringsområder er kort omtalt i det følgende.

a) Årlige besparelser som følge av årsverksreduksjoner

Årlige besparelser som følge av årsverksreduksjoner er estimert ut ifra FFIs personellsatser til bruk i langtidsplanlegging.¹⁴ Et gjennomsnittlig årsverk i Forsvaret koster 820 000 kroner inkludert grunnlønn, arbeidsgiveravgift (AGA), faste tillegg, variable tillegg, etterbetaling av feriepenger og tillegg som ikke kan kobles til årsverk (EFT), og «personellrelatert materiell, varer og tjenester» (P-MVT). Pensjonskostnader blir ikke belastet forsvarssektoren¹⁵ og er derfor ikke inkludert. I utgangspunktet er gjennomsnittlig årsverkskostnad lagt til grunn i potensialberegningene, men for de områdene det finnes mer nøyaktige estimat, eksempelvis innen anskaffelser (FLO), er denne satsen benyttet i stedet.

b) Omstruktureringkostnader

For å redusere bemanning kan det bli behov for å benytte avgangsstimulerende tiltak. For offiserer har avgang med redusert lønn (ARL) tidligere vært gjeldende overenskomst i Forsvaret. ARL har ifølge beregninger foretatt av Forsvarsdepartementet, en gjennomsnittlig kostnad på 1,8 millioner kroner for en oberstløytnant (løpetid fem år) og 3,8 millioner kroner for gruppe II-offiserer (løpetid ti år). For sivile kan sektoren tilby sluttvederlag i henhold til særavtale om bruk av virkemidler ved omstillinger i staten. I avtalen står det nedfelt at ansatte kan tilbys sluttvederlag tilsvarende en månedslønn for hvert tjenesteår i staten, sluttvederlaget kan dog ikke overstige 24 månedslønner. Sivilt ansatte i Forsvaret har en gjennomsnittlig ansiennitet på i overkant av 24 år¹⁶ og gjennomsnittlig lønn inkludert arbeidsgiveravgift på ca. 600 000 kroner. Gjennomsnittlig kostnad for sluttvederlag er dermed anslått til ca. 1,2 millioner kroner. I tillegg finnes det flere supplerende virkemidler sektoren kan tilby, eksempelvis karriererådgiving.

For å estimere omstruktureringkostnader er det for hvert av områdene anslått hvor stor andel av de ansatte som er henholdsvis offiserer og sivile

¹⁴ Kilde: Hove 2014

¹⁵ Med unntak av Forsvarsbygg

¹⁶ Kilde: FFI. Beregnet ut ifra startdato. Tar ikke høyde for personer som har sluttet og deretter kommet tilbake til Forsvaret

basert på årsverkslister fra Forsvaret. I tillegg er det gjort en vurdering av hvilket nivå offiserene er på (Gruppe I vs. Gruppe II). Eksempelvis er det med bakgrunn i data fra Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) antatt at 70 % av de ansatte innen driftsanskaffelser og investeringer er sivile. I tillegg er det tatt hensyn til naturlig avgang. Erfaringsmessig vil en nedbemanningsprosess med åpen kommunikasjon og klarhet i hva som skal skje, føre til betydelig naturlig avgang. I tillegg har personell med forsvarsbakgrunn en høy verdi i arbeidsmarkedet. Det er derfor antatt en naturlig avgang på 20 %.

Som et generelt prinsipp er det viktig at virkemidlene innvilges på individuelt grunnlag, slik at sektoren ikke ender opp i en situasjon hvor en betaler ansatte som besitter kompetanse Forsvaret trenger, for å slutte. Videre er avgangsstimulerende tiltak kostbare, og det kreves disiplin over flere år for å sikre at ansatte som slutter, ikke erstattes eller at det kompenseres andre steder i organisasjonen.

I rapporten er det lagt gjeldende overenskomster til grunn for å estimere omstrukturingskostnader.

6.1 Forsvarets øverste ledelsesnivåer

6.1.1 Sammendrag

For å sammenligne Forsvarets øverste ledelsesnivåer over tid og med andre land, er det i denne rapporten tatt utgangspunkt i FD, FST, Forsvarets Operative Hovedkvarter (FOH), grenstabene og ledelsen i Forsvarets Logistikkorganisasjon (FLO). Dette utgjør 1673 årsverk. Etter stortingsvedtak i 2002 (st. prp. 55 2001-2002) som ble gjennomført i 2003, har den øverste ledelsen vært basert på doktrinen om «integreert strategisk ledelse» (ISL). Organisatorisk og geografisk (samlokalisert) ledelse er den vanligste styringsmodellen også innen NATO. Av større NATO-land er det nå bare Frankrike som har separat organisering og lokalisering av den politiske og militære ledelsen av Forsvaret. Ansvarsdelingen innen ISL-modellen innebærer at FD representerer Forsvarets politiske ledelse og er overordnet ansvarlig for strategisk ledelse og styring av Forsvaret. FST er ansvarlig for å gjennomføre oppdrag fra FD og følge opp beslutninger på forsvarssjefens (FSJs) vegne. Dette innebærer ansvar for at planverk og budsjett (fastlagt av FD) blir implementert. FSJ har i ISL-modellen to parallelle funksjoner: øverste fagmilitære rådgiver og etatssjef for Forsvaret.

Det er McKinseys vurdering at størrelsen på den øverste ledelsen bør reduseres med minst 300 årsverk, og at det er behov for klargjøring av roller og ansvar innenfor eksisterende struktur.

Betraktninger rundt størrelse. Det norske forsvaret er unikt, og det finnes ingen helt ut sammenlignbare forsvarssektorer. Den norske ISL-modellen er også egenartet. Det er derfor ikke mulig å «benchmarke seg frem til» en målstørrelse for Forsvarets øverste ledelse. Perspektiver rundt dimensjonering av øverste ledelse må følgelig basere seg på en helhetsvurdering som trekker veksler på et sett av relevante observasjoner og analyser. Vurderingene som leder frem til en anbefalt reduksjon på 300 årsverk, er basert på følgende:

1. *Historisk vekst.* Den øverste ledelse har vokst fra 1266 årsverk i 2006 til 1673 ved utgangen av 2014. Dette representerer en årsverksvekst på 32 %. Resten av forsvarssektoren har vokst med 8 % i samme periode. Hvis øverste ledelse hadde vokst i takt med resten av Forsvaret, ville øverste ledelse i dag hatt 1367 årsverk, hvilket ville vært, rundt regnet, 300 færre enn dagens størrelse. McKinsey anslår at av den faktiske årsverksveksten på rundt 400 årsverk kan opp mot 100 årsverk forklares med reell tilførsel av nye oppgaver. Resten skyldes oppbemanning for å løse eksisterende arbeidsoppgaver. McKinsey kan ikke se at Forsvarets rolle, størrelse eller ansvar har endret seg på en slik måte at en årsverksvekst på 300 er nødvendig.
2. *Mål ved innføring av ISL.* Ved innføring av ISL ble det besluttet at den øverste ledelsen skulle reduseres med 800 årsverk. Forsvarssektorens egen analyse

utført av Forsvarsdepartementet, som McKinsey finner robust, viser et gjenstående uttakspotensial på 400 årsverk.¹⁷

3. *Sammenligning med Danmark.* Danmark innførte i 2014 en ISL-modell som minner om den norske, selv om den ikke er identisk.¹⁸ Målsetningen er at den øverste ledelse i Danmark etter innføring av ny modell skal omfatte 920 årsverk. Det danske forsvaret er noe mindre enn det norske og etterstreber ikke den samme bredden når det gjelder militære kapabiliteter. En rekke forhold tilsier følgelig at Danmark trenger en mindre ledelse. Dog er det ikke rimelig at den norske forsvarsledelsen må være mer enn 50 % større enn den danske. Etter en årsverksreduksjon på 300 ville den øverste ledelsen i Norge vært 50 % større enn i Danmark.
4. *Sammenligning med Sverige.* Det svenske forsvaret har en annen styringsmodell med en vesentlig mer selvstendig forsvarsjef. En direkte organisatorisk sammenligning er følgelig av begrenset verdi. Det svenske forsvarsbudsjettet er imidlertid på størrelse med det norske (etter kjøpekraftsjustering)¹⁹, og selv om ledelsesmodellen er annerledes, er det ikke rimelig at den øverste ledelsen i Norge er mer enn 60 % større enn den svenske.²⁰
5. *Sammenligning med Tyskland.* Det tyske forsvaret har en tilsvarende organisering av forsvarets øverste ledelse som Norge, og består av rundt 3600 årsverk. Den tyske forsvarssektoren er imidlertid betraktelig større enn den norske både i antall ansatte og budsjett, så en direkte sammenligning av størrelse er av begrenset verdi. Justert for størrelse er den norske forsvarsledelsen mer enn tre ganger så stor som den tyske.²¹ Selv om noen ledelsesfunksjoner er størrelsesuavhengige, virker det urimelig at den norske forsvarsledelsen skal være tre ganger så stor som den tyske i relative termer. I tillegg har Tyskland en ambisjon om å redusere den øverste ledelsen til rundt 3100 årsverk i 2015, noe som vil øke differansen.
6. *Intervjuer med ledere i øverste ledelse og analyse av arbeidsoppgaver.* Ansatte i FD og FST uttaler konsistent at det er for mange ansatte i den øverste ledelsen. Særlig mellom FD og FST virker det å være en speiling av funksjoner der begge organisasjoner gjør relativt like oppgaver. For eksempel har både FD III og

¹⁷ Integrert Strategisk Ledelse – En oversikt over bakgrunn, etablering og utvikling av ISL, FD 2014

¹⁸ Ny organisering av Forsvarets ledelse, Forsvaret.dk

¹⁹ SIPRI Military Expenditure Database

²⁰ Det svenske forsvarets tilsvarende forsvarsstab (Högkvarteret) inneholder etterretning og er følgelig større dimensjonert enn FST

²¹ Den tyske forsvarssektoren er ca. syv ganger så stor som den norske, både målt i antall ansatte og budsjett

FST-Org ansvar for effektivisering og modernisering. Det fremheves også at det er manglende effektivitet og at «nødvendige oppgaver kunne vært utført med betydelig færre medarbeidere». Det er ikke vanlig for McKinsey å anbefale nedbemanning basert på intervjuuttalelser og anekdoter. I dette tilfellet er bildet imidlertid så entydig at uttalelser om dobbeltarbeid og ineffektivitet må tillegges vekt i en samlet vurdering. Et effektiviseringspotensial på 20 % eller mer fremstår som rimelig sett i lys av ledere i den øverste ledelses uttalelser vedrørende egen effektivitet.

Betraktninger rundt roller og ansvar. ISL-modellen er beskrevet og dokumentert i forbindelse med stortingsvedtaket i 2002. Samtaler med ledere i FD og FST avdekker imidlertid ulike oppfatninger av hvordan ISL-modellen skal forstås og i hvilken grad den i dag etterlevs. McKinsey ser ingen grunn til å avvike fra grunnprinsippene som ligger til grunn for ISL. Imidlertid er det grunn til å tro at det foreligger dobbeltarbeid og prosessineffektiviteter spesielt innenfor personell-, operasjons-, og materiellområdet. Forsvarsdepartementet bør derfor foreta en grundig gjennomgang for å sikre at dobbeltarbeid elimineres og at prosesser forbedres.

For å identifisere hvilke stillinger som bør reduseres, anbefales det først å se hvor det er dobbeltfunksjoner og deretter ha gjennomgå avdelinger som har økt i størrelse uten at nye funksjoner er blitt tillagt.

6.1.2 Nåværende situasjon

a) Nåværende ledelsesmodell

Forsvarsdepartementet leder de fire underliggende etatene: Forsvaret, Forsvarsbygg, Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) og Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. Forsvaret er med sine ca. 17 000 årsverk den største etaten. Til sammenligning består de tre andre etatene til sammen av ca. 2400 årsverk. Derfor er det naturlig å anta at brorparten av FDs ressurser går til å lede Forsvaret, og den videre analysen tar utgangspunkt i dette.

Forsvarets øverste ledelse er organisert basert på doktrinen «integreert strategisk ledelse» (ISL) som innebærer at den strategiske ledelsen av Forsvaret er geografisk og organisatorisk samlet i FD. ISL ble innført i 2003 etter vedtak fra Stortinget med bakgrunn i behandling av komiteens innstilling i st. st.prp. 45 (2000-2001) og st. prp. 55 (2001-2002).

Et viktig prinsipp for ISL er FSJs to parallelle roller, én som statsrådets øverste fagmilitære rådgiver i Forsvarsdepartementet og én som etatsjef for Forsvaret. FSJ har det daglige arbeidsgiveransvar for personellet i Forsvaret og delegert alminnelig kommando over Forsvaret. Tilsvarende har FSJ to staber til å støtte seg i de to rollene; en strategisk stab i FD og en gjennomføringsstab i FST.

Ved opprettelsen av ISL ble følgende rollefordeling lagt til grunn; FD har ansvar for perspektivplanlegging, langtidsplanlegging, produksjonsplanlegging, budsjettering på strategisk nivå, internasjonalt samarbeid om sikkerhets- og forsvarspolitik og krisehåndtering og beredskapsplanlegging. FSTs ansvarsområde innebærer hovedsakelig å gjennomføre oppdrag fastsatt av FD og beslutninger foretatt av FSJ. Generalinspektørene har gjennomføringsansvar for styrkeproduksjon i sine forsvarsgrener.

Videre er et annet viktig prinsipp for ISL at det ikke skal forekomme dobbeltarbeid og overlappende ansvarsforhold i Forsvarets øverste ledelse, og at kompetansemiljøene skal samles og oppgaver løses i en integrert prosess.

NATO setter ingen krav til organisering av forsvarsledelsen, men ulike varianter av integrert forsvarsledelse er den mest utbredte ledelsesformen i NATO-land.

b) Størrelse på Forsvarets øverste ledelsesnivåer

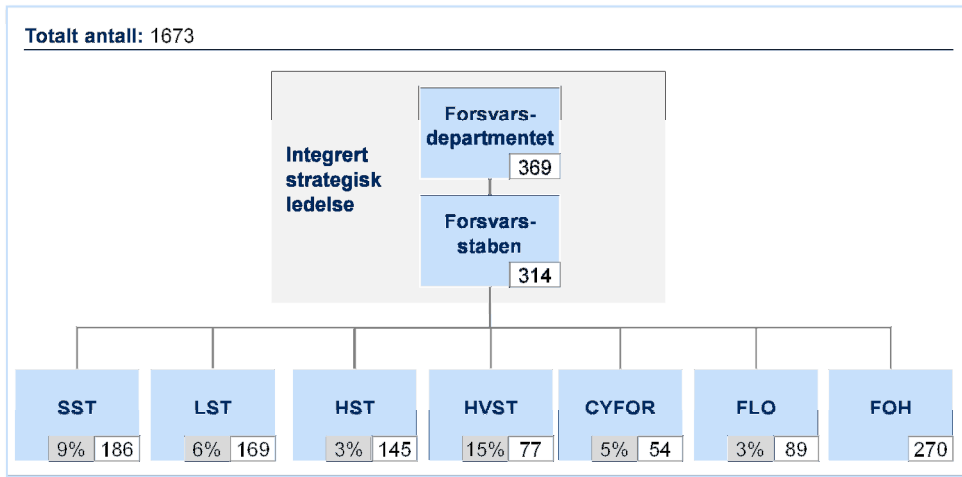
For å gjøre det mulig å sammenligne Forsvarets ledelse over tid og med andre land, er det i denne analysen sett på FD, FST, FOH og stabene i FLO og forsvarsgrenene. Dette omtaler vi som «Forsvarets øverste ledelsesnivåer», og dette utgjør 1673 årsverk.²² Jf. figur 8.

²² Grenstabene er inkludert da de i begynnelsen av perioden 2006-2013 var samlokalisert med FST, men senere flyttet ut. En slik prosess kan føre til at funksjoner overføres mellom organisatoriske lag, men fortsatt er en del av ledelsesapparatet. Derfor er det vurdert slik at den mest konsistente sammenligning i utviklingen av Forsvarets øverste ledelsesnivåer over tid inkluderer grenstabene.

Figur 8 Forsvarets øverste ledelsesnivå

Forsvarets øverste ledelsesnivå

- Stab som andel av ansatte i DIF-en
- Antall ansatte i staben



6.1.3 Viktigste observasjoner

a) Høy årsverksvekst i øverste ledelse sammenlignet med øvrig vekst i Forsvaret

Forsvarets øverste ledelsesnivå har vokst fra 1266 til 1673 årsverk i perioden 2006-2013. Dette representerer en samlet vekst på 32 %. Til sammenligning har Forsvaret for øvrig²³ vokst fra 14.503 til 15.712 årsverk i samme periode, noe som utgjør en vekst på 8 %, jf. figur 9.

23 Ekskludert vernepliktige

Figur 9 Utvikling i Forsvarets øverste ledelse

Utvikling i Forsvarets øverste ledelse sammenlignet med Forsvaret forøvrig i perioden 2006-2013



¹ Ekskludert vernepliktige. Forsvarsårsverk minus FST, FOH og staber i Hær, Sjø, Luft, HV, CYFOR og FLO

KILDE: FD, teamanalyse

Både Forsvarsstaben, Forsvarsdepartementet og grenstabene bidrar til denne veksten, men Cyforstaben, Forsvarsstaben og FLO-staben er enhetene som har hatt den høyeste prosentvise økningen. Veksten i disse tre enhetene har vært på henholdsvis 145 % (Cyfor), 138 % (FST²⁴) og 123 % (FLO-staben). Heimevernstaben og FOH er de eneste enhetene som har redusert antall årsverk i perioden, sistnevnte har trolig sammenheng med sammenslåingen til ett samlet operativt hovedkvarter i Bodø i 2009²⁵. Veksten i Forsvarsdepartementet har vært på ca. 35 % dersom det justeres for at FST-O ble flyttet fra FD til FST. Noe av denne veksten kan være drevet av at de andre etatene i sektoren (FFI, FB og NSM) har vokst med 19 % i perioden fra 2006 til 2013.²⁶ Jf. figur 10.

²⁴ Veksten har vært på 109 % dersom det justeres for at FST-O ble flyttet fra FD til FST i 2009

²⁵ I 2009 ble FOH i Stavanger slått sammen med landsdelskommando Nord i Bodø til ett samlet operativt hovedkvarter i Bodø (Prop. 48 S. (2007-2008))

²⁶ Kilde: NSD.no

Figur 10 Vekst per enhet i den øverste ledelsen

Absolutt og prosentvis vekst pr. enhet som utgjør Forsvarets øverste ledelse i perioden 2006-2013

	Fra ÅV, 2006	Endring Årsverk, 2006-2013	Til ÅV, 2013	% endring,	Kommentarer
FST	132	182	314	138	FST-O flyttet til FST (38 pers) i 2009
FD	313	56	369	18	FST-O flyttet fra FD (38 pers) i 2009
SST	133	54	186	40	-
FLO	40	49	89	123	-
LST	134	35	169	26	-
HST ¹	111	34	145	31	HSTYR lagt ned i 2010
CYFOR	22	32	54	145	FS lagt ned i 2010. Erstattet av INI stab
HVST	87	-10	77	-11	Ekskluderer distriktstaber
FOH	294	-24	270	-8	-
SUM	1266	+407	1673	32	

¹ Eks. AFA

KILDE: FD I

I perioden 2006-2013 er FD og FST blitt tilført en del nye funksjoner, eksempelvis økt vakthold og sikring som følge av midlertidig plassering av Statsministerens Kontor (SMK) i FD, Internrevisjon (IR), Forsvarets materieltjeneste, veteranavdeling og Forsvarets FIF-administrasjon. De nye funksjonene utgjør anslagsvis maksimalt 100 årsverk, selv om det er krevende å anslå eksakt. Resterende vekst på ca. 300 årsverk skyldes oppbemanning for å løse eksisterende arbeidsoppgaver.

b) Målsetningen som ble satt ved innføring av ISL, er ikke nådd

Da ISL ble vedtatt i 2003, ble det stilt krav fra Stortinget om en reduksjon på 50 prosent (800 årsverk) i Forsvarets øverste ledelse som følge av omleggingen, jf. innst. 342 S. (2000-2001). En analyse fra 2013 foretatt av Forsvarsdepartementet slår fast at kravet ikke er oppfylt og at det gjenstår en restutfordring på ca. 400 årsverk for å nå målsetningen.²⁷

²⁷ Integrert Strategisk Ledelse – En oversikt over bakgrunn, etablering og utvikling av ISL, FD 2014

c) Den norske forsvarsledelsen er større enn i sammenlignbare land

Ingen forsvarssektorer er helt like, og hvordan forsvarsledelsen er organisert og størrelsen på ledelsen påvirkes av forhold som størrelse på forsvaret, geografi, politikk, historie og forsvarsbudsjett. Dette gjør det krevende å gjøre direkte sammenligninger. Imidlertid kan sammenligninger bidra til å belyse områder hvor forsvarsledelsen synes å være under- eller overdimensjonert samt gi retningsledende pekepinner for totalstørrelse.

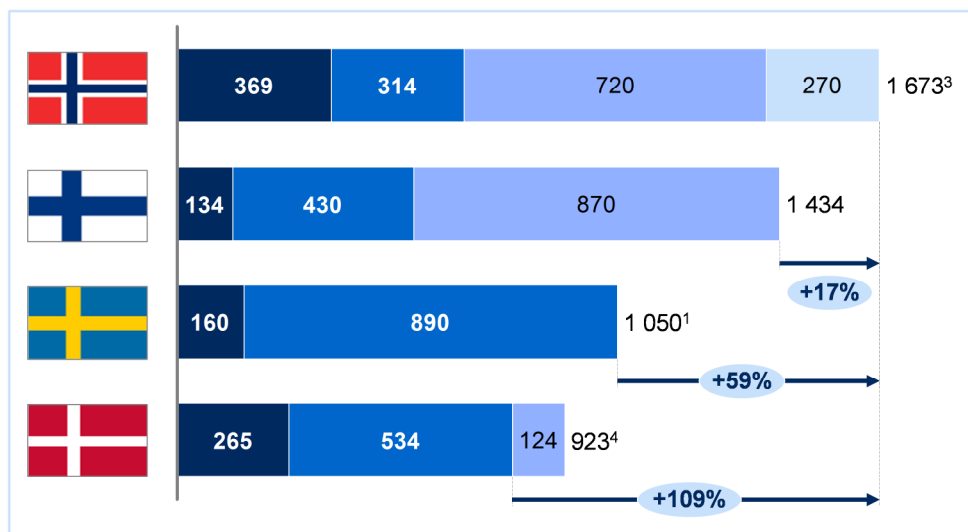
En sammenligning viser at Norge har den største forsvarsledelsen i Norden. Den norske forsvarsledelsen er henholdsvis 17 %, 59 % og 109 % større enn den finske, svenske og danske (Jf. figur 11).²⁸ Nærmere vurdering av størrelsen på forsvarsledelsen i Danmark og Sverige kontra Norge er gjengitt i sammendraget.

Figur 11 Størrelsen på forsvarsledelsen i nordiske land

Størrelsen på forsvarsledelsen i nordiske land

Antall årsverk i tilsvarende FD, FST, grenstaber og FOH²

■ FD ■ Grenstaber, inkl FLO
■ FST ■ Operativ kommando



1 Det svenske Högkvarteret inneholder svensk etterretningstjeneste og er derfor større dimensjonert enn norsk ledelse

2 Operativ kommando inngår i de andre landenes forsvarsstab

3 Grenstaber uten AFA, FD med vakt

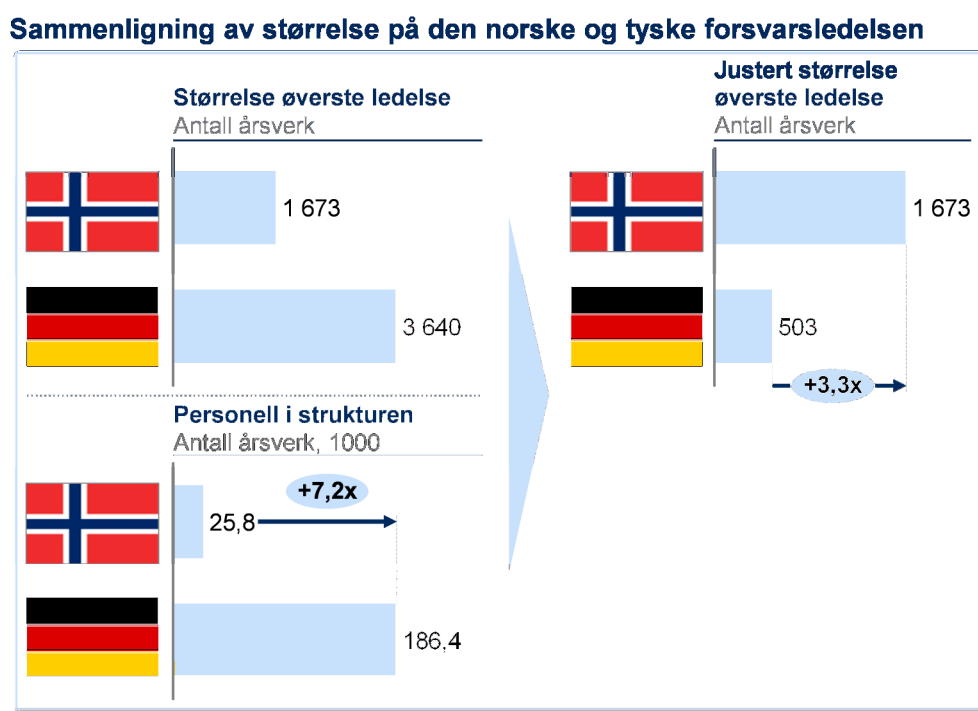
4 Integrerte grenstaber utenom HV. Dermed er Hær/Sjø/Luft talt med i FST

KILDE: FD, Evaluering av ISL, forsvarsmakten.se, fmn.dk, defmin.fi, teamanalyse,

²⁸ Måltall for Danmark etter innføring av en integrert ledelsesmodell oktober 2014. Tall fra de nordiske landene innhentet via FD

Den norske forsvarsledelsen synes også overdimensjonert sammenlignet med forsvarssektorer utenfor Norden. Den tyske forsvarsledelsen består av rundt 3600 årsverk inkludert FD, FST og grenstabene, men en ambisjon om å redusere til ca. rundt 3100 årsverk i løpet av 2015.²⁹ Den tyske forsvarssektoren er betraktelig større enn den norske. Nærmere bestemt er den tilnærmet syv ganger så stor som den norske målt i forsvarsbudsjett og antall ansatte i strukturen.³⁰ Justert for størrelse vil det si at den norske forsvarsledelsen er mer enn tre ganger så stor som den tyske før den planlagte personellreduksjonen (jf. figur 12). Selv om enkelte ledelsesfunksjoner er størrelsesuavhengige, virker det urimelig at den norske forsvarsledelsen skal være så mye større.

Figur 12 Sammenligning med den tyske forsvarsledelsen



KILDE: McKinsey, FD, SIPRI

²⁹ Tall innhentet via FD

³⁰ Den tyske forsvarssektoren består av ca. 186.450 (World Bank) årsverk og har et budsjett på ca. \$ 48.7 milliarder dollar (Financial and economic data related to NATO Defence, 2014.)

6.1.4 Foreslåtte tiltak

For å løse utfordringene skissert ovenfor, anbefales det to sett av tiltak:

a) Tydeliggjøre roller og ansvar

Rollefordelingen slik den står beskrevet i ISL-modellen er klar, og beskrivelsen er tydelig. Dog har intervjuer av sentrale ledere i forsvarsledelsen avdekket ulik rolleforståelse, og at rollefordelingen slik den står beskrevet i ISL-modellen, etterleves i varierende grad. For å få modellen til å fungere slik den var tiltenkt, er det derfor behov for å tydeliggjøre roller og ansvar i praksis.

b) Redusere antall årsverk i den øverste ledelsen

Det anbefales å redusere den øverste ledelsen med i størrelsesorden 300 årsverk. Dette bekreftes gjennom flere innfallsvinkler. Historisk vekst på rundt 400 årsverk siden 2006 justert for tilførsel av nye oppgaver på ca. 100 årsverk, restutfordring fra målsetning om 50 % personellreduksjon i øverste ledelse etter innføring av ISL og betraktninger rundt størrelsen på den norske forsvarsledelsen sammenlignet med andre forsvarssektorer. I tillegg påpekes det av samtlige sentrale ledere McKinsey har intervjuet, at det er et betydelig effektiviseringspotensial i den øverste ledelsen og at tilførsel av nye oppgaver ikke kan forsvare den høye veksten siden 2006.

For å identifisere hvilke stillinger som skal reduseres, anbefales en prosess i to trinn. Først anbefales det å eliminere overlappende funksjoner. Følgende områder bør eksempelvis vurderes nærmere:

- Strategisk personellforvaltning i FD V, FST-P og FPVS
- Beredskapsplanlegging/operasjonssenter i FD II, FST-O og FOH
- Effektivisering og modernisering i FD og FST
- Investeringsstyring i FD III, FST-Org og FLO.

Deretter anbefales det å kartlegge hvilke enheter som har vokst i størrelse uten at nye funksjoner er blitt tillagt. Det er McKinseys oppfatning at en generell vekst har forekommet i både FD, FST og grenstabene, og det bør derfor ses nærmere på alle disse enhetene.

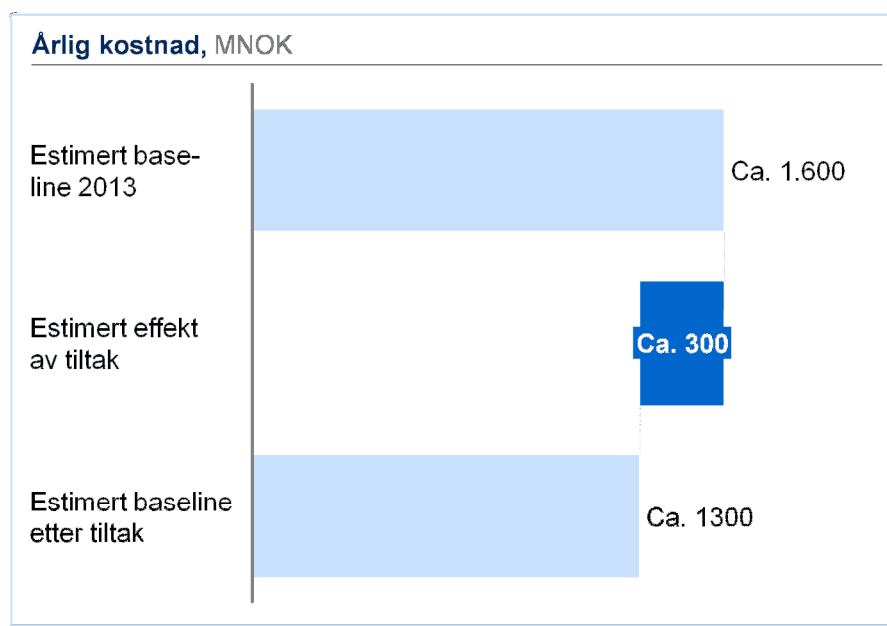
6.1.5 Estimert potensial

Effekten av tiltakene estimeres til ca. 300 millioner kroner (jf. figur 13). For å realisere gevinstene kan det bli nødvendig med en omstillingskostnad i størrelsesorden 400 millioner kroner til avgangsstimulerende tiltak, dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser i sektoren legges til grunn. Videre vil en tydeliggjøring av roller og ansvar samt rendyrking av funksjoner

kunne ha en positiv effekt på kvaliteten i prosessene gjennom forbedret forvaltning, saksbehandling og drift.

Figur 13 Potensial Forsvarets øverste ledelse

Estimert potensial reduksjon av Forsvarets øverste ledelse



KILDE: McKinsey

6.1.6 Viktigste forutsetninger

For å realisere gevinstene er det forutsatt at sektoren lykkes med den tiltenkte personellreduksjonen og at det ikke opprettes nye stabsstillinger andre steder i organisasjonen. For å lykkes med dette kreves det at arbeidsoppgaver faktisk fjernes eller forenkles.

Bruk av avgangsstimulerende tiltak krever streng styring og disiplin. Innvilgning av avgangsstimulerende tiltak må gjøres etter individuelle vurderinger med et hovedprinsipp om at sektoren ikke betaler ressurser som innehar nødvendig kompetanse, for å slutte. Videre må årsverksutviklingen følges nøye opp over tid slik at sektoren ikke ender opp i en situasjon hvor det betales for avgangstiltak samtidig som det opprettes nye posisjoner innenfor tilsvarende område.

6.2. HR og Økonomi

6.2.1. Sammendrag

Funksjonene sysselsetter samlet ca. 1550 årsverk (hhv. ca. 1060 innen HR og ca. 480 innen økonomi) til en kostnad på anslagsvis 1,3 milliarder kroner. Flere analytiske tilnærminger indikerer at HR³¹- og økonomifunksjonene kan forvaltes med 300-500 færre årsverk, samtidig som dagens oppgaver og kvalitet ivaretas eller styrkes.

Forsvarssektoren bruker samlet mellom 350 og 800 flere ressurser på HR og økonomi enn sammenlignbare organisasjoner i Norge og utlandet. Sammenligningsgrunnlaget omfatter både andre lands forsvar, annen offentlig sektor i Norge og privat sektor i Norge og internasjonalt. Potensialet er størst innen HR, men også økonomi har et gap mot ledende virksomheter internasjonalt.

Et tilsvarende potensial bekreftes av en gjennomgang av arbeidsprosesser på to representative sentre (FPVS og FRA)³², samt ved å se på hvordan funksjonene strukturelt er organisert og lokalisert. En gjennomgang av arbeidsprosesser viste store gap sett opp mot gode praksiser i annen offentlig, og spesielt privat, sektor. Det er også betydelige variasjoner i kvaliteten på praksiser mellom funksjonene, der økonomi kommer noe bedre ut på kompetansekartleggingen. Basert på McKinseys erfaring fra tilsvarende kartlegginger og forbedringsprogram, anslås potensialet til mellom 25 og 40 % for HR, og mellom 5 og 15 % for økonomi.

Strukturelt har sektoren en fragmentert modell innen begge funksjoner, med et betydelig antall små lokasjoner med stor geografisk spredning. Det er heller ikke tatt ut synergier på tvers av etatene. Dette driver sub-skala produksjon, noe som også bekreftes av intern sammenligning av produktivitet mellom små og større enheter i sektoren. Eksempelvis er det til dels store variasjoner i antall lønnsmedarbeidere målt opp mot totalt antall ansatte i de forskjellige etatene.

Tre tiltak er nødvendig for å skape en varig forbedring av funksjonene. Tiltakene bør implementeres sekvensielt for best effekt.

- a) **Harmonisere standarder.** Først bør standarder, systemer og prosesser der det er hensiktsmessig, harmoniseres på tvers av etatene i sektoren. Dette er viktig for å underbygge effektivt uttak av synergier.
- b) **Rendyrke og samlokalisere oppgaver.** Deretter bør det differensieres tydelig mellom strategiske, transaksjonelle og operasjonelle oppgaver. Alt

³¹ HR betyr i denne sammenheng alle funksjoner og oppgaver som berører personellforvaltning og –strategi, organisasjonsdesign, rekruttering og opplæring, lønns- og fordelsadministrasjon, HMS-administrasjon og tillitsvalgte

³² Forsvarets personell- og vernepliktsenter og Forsvarets regnskapsadministrasjon

av strategiske oppgaver bør samles organisatorisk under FD i tråd med intensjonene i ISL. Alt av transaksjonelle³³ oppgaver bør organisatorisk konsolideres og samlokaliseres i to til tre lokasjoner på mellom 150-250 personer. Dette gir større skala enn dagens modell, gjør det mulig å ta ut synergier samt sikre nødvendig kontinuitet i tilfelle driftsavbrudd ved en lokasjon. Avslutningsvis bør det tydeliggjøres hvilke operasjonelle oppgaver som skal forbli igjen i linjen, og settes strengere, felles retningslinjer på hvordan disse skal bemannes basert på viktigste kapasitetsdrivere. Som en del av dette bør det også vurderes større grad av selvbetjeningsløsninger.

- c) **Forbedre arbeidsprosesser.** Det bør implementeres et felles sett med operasjonelle praksiser understøttet av et kompetanseløft i utøvelsen av disse. Dette muliggjør uttak av ytterligere effektivitetsgevinster, samt skaper et fundament for kontinuerlig forbedring. Dette bør primært gjennomføres i sentrene for transaksjonelle oppgaver.

Sammenlagt er disse tre tiltakene estimert til å gi besparelser i størrelsesorden 250-400 millioner kroner. Dette baserer seg på en kombinasjon av ekstern og intern sammenligning, kompetansekartlegging av deler av begge funksjoner samt erfaring fra tilsvarende forbedringsarbeid i annen virksomhet med sammenlignbart strukturelt og operasjonelt utgangspunkt som sektoren. Potensialet er noe mindre enn kartleggingen over i utgangspunktet skulle tilsi. Dette fordi det er tatt høyde for Forsvarets geografiske tilstedeværelse, samt at en andel av HR-personellet har en rolle i krise- og krigstid.

6.2.2. Nåværende situasjon

a) Organisering

HR- og økonomioppgaver er organisert under hver av de fire etatene i sektoren samt i FD. Hver etat har i utgangspunktet full organisatorisk kontroll med funksjonene. I Forsvaret er deler av det strategiske ansvaret imidlertid plassert i Forsvarsdepartementet som en del ISL.

b) Årsverk og kostnader

Samlet arbeider ca. 1550 årsverk innen de to områdene, med henholdsvis 1060 årsverk innen HR og 480 innen økonomi. I rapporten er HR- og økonomipersonell ned på bataljonsstabsnivå regnet som støtte og dermed inkludert i tallene. Estimert kostnad for funksjonene er ca. 1,3 milliarder

³³Med transaksjonelle tjenester menes tjenester som er repeterende og av lav kompleksitet. Transaksjonelle tjenester har ofte høyt volum.

korner.³⁴ Dette inkluderer direkte personellkostnader, herunder sosiale kostnader, men ekskluderer indirekte kostnader, eksempelvis eiendom.

c) Lokasjon og utførelse

Den praktiske organiseringen av arbeidet varierer mellom etatene. Forsvaret har til en viss grad samlokalisert transaksjonelle oppgaver på tvers av grenene (eksempelvis lønnskjøring) i egne, større enheter adskilt fra andre mer strategiske oppgaver, men dette er ikke gjort for sektoren som helhet. Samlet utføres det HR-oppgaver på mer enn 75 lokasjoner og økonomioppgaver på mer enn 60 lokasjoner³⁵, med en gjennomsnittlig størrelse på hhv. 14 og 7 årsverk per lokasjon.

d) Systemer og standarder

Funksjonene benytter i noe utstrekning felles systemer og standarder. HR og økonomi kjøres på SAP, med unntak av Forsvarsbygg og FD som benytter henholdsvis Agresso og Formula. Standarder er i stor grad felles, med unntak av regnskap, hvor Forsvarsbygg og FFI bruker periodiseringsprinsippet i tillegg til kontantprinsippet.

6.2.3. Viktigste observasjoner

Prosjektet har gjennomført tre sett av analytiske tilnærminger i evalueringen av funksjonene. Innledningsvis er det gjort en overordnet sammenligning av funksjonenes ressursbruk sett opp mot et utvalg relevante virksomheter. Det er så gjort en strukturell og operasjonell vurdering av funksjonene for å understøtte funnene fra ressursammenligningen. Samlet gir disse et overordnet bilde over både effektiviteten og kvaliteten på funksjonenes leveranser.

a) Sektoren har en høyere ressursbruk innen HR, og til dels økonomi, enn utvalgte sammenlignbare virksomheter

McKinsey har arbeidet med forbedring av diverse støttefunksjoner, herunder HR og økonomi, i rundt 1600 offentlige og private virksomheter i Norge og internasjonalt de siste ti årene. På bakgrunn av dette er det utarbeidet en database bestående av mer enn 1300 virksomheter, med detaljerte nedtegnelser av ressursbruk i disse funksjonene, som så kan kalibreres mot

³⁴ Personellkost beregnes til i snitt 820 000 kroner (Kilde: FFI – personellsammensetning)

³⁵ Organisatoriske og geografiske lokasjoner. Hver enhet på samme fysiske lokasjon telles som egen «lokasjon» for å ta hensyn både til fysisk dårlig utnyttelse av plass samt spredning og fragmentering av kompetanse

ulike industrier, geografier og kapasitetsdrivere³⁶. Denne databasen er i dette prosjektet blitt benyttet for å sammenligne sektorens ressursbruk innen HR og økonomi med virksomheter av lik karakter. Prosjektet har ved hjelp av personellister talt antallet årsverk som per 31/12/2013 arbeidet med HR- og økonomifunksjoner. Dette arbeidet har fanget opp både rene støtteenheter, men også personell med HR- og økonomioppgaver helt ned til bataljonsnivå i de operative enhetene (eksempelvis S-1 stillinger). Disse klassifiseringene er blitt kvalitetssikret i flere omganger av både etatene, driftsenhetene i Forsvaret (DIF-ene) og Forsvarsstaben.

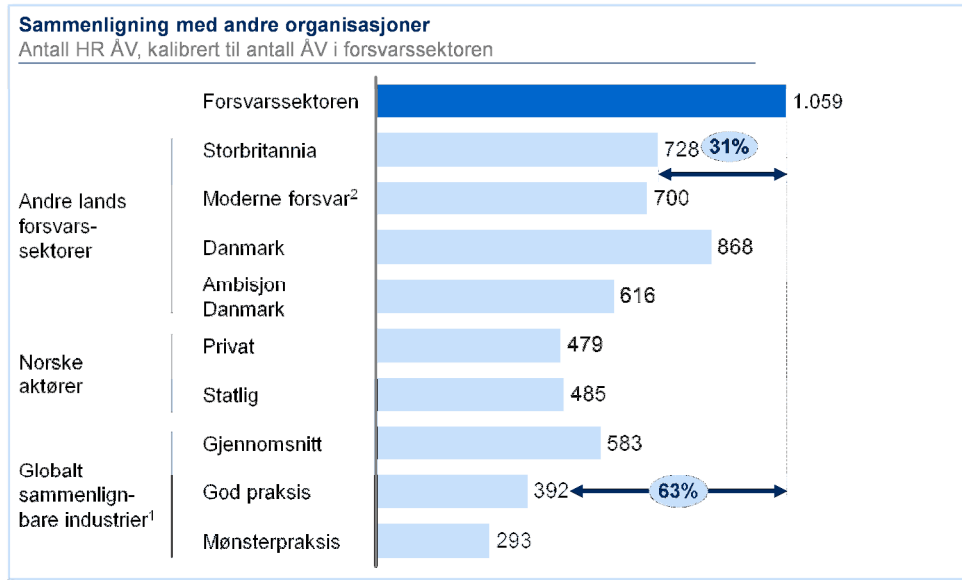
Gitt sektorens særtrekk har sammenligningen bestått av fire ulike utvalg. Det første og mest relevante er forsvarssektorene i Danmark, Storbritannia og et moderne forsvar som er anonymisert. Danmarks sektor er i størrelsesorden lik Norges, sektoren i Storbritannia har de siste årene vært gjennom et betydelig forbedringsarbeid, og det moderne forsvaret representerer en forsvarssektor med høye operative krav og prioriteter. De andre utvalgene er annen norsk offentlig virksomhet, norsk privat sektor (herunder utvalgte selskaper med betydelig statlig eierskap), samt ledende internasjonale selskaper. Sistnevnte utvalg er begrenset til å omfatte selskaper med tilsvarende overordnede karakteristikk som sektoren (eksempelvis kostnader, geografi og kapasitetsdrivere).

Samtlige sammenligningsutvalg viser at den norske forsvarssektoren har en betydelig større ressursbruk i sektoren og da spesielt innen HR. Sammenlignet med de øvrige utvalgene har sektoren et sted mellom 31 og 63 % flere årsverk innen HR (jf. figur 14). Dette øker til 72 % om også ledende internasjonale virksomheter inkluderes. Innen økonomi er ressursbruken mer på linje med utvalgene. Sammenlignet med ledende internasjonale virksomheter bruker imidlertid sektoren 37 % flere ressurser innen økonomi (jf. figur 15).

³⁶ Et eksempel på en kapasitetsdriver er for HR antall nyansettelser per år i virksomheten

Figur 14 Ressurssammenligning HR

Ressurssammenligning HR



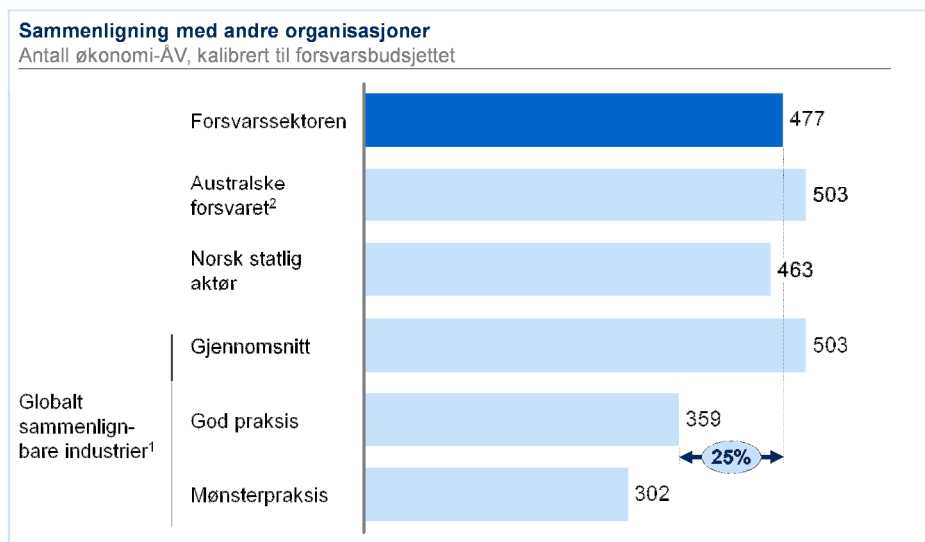
1 Snitt av sammenlignbare industrier fra McKinsey Overhead Benchmark Initiative

2 Skjult av konfidensialitetshensyn

KILDE: OBI database, McKinsey Business Support Function Practice; Forsvarssektoren, Ekspertintervjuer

Figur 15 Ressurssammenligning økonomi

Ressurssammenligning økonomi



1 Snitt av sammenlignbare industrier fra McKinsey Overhead Benchmark Initiative

2 Tall fra 2008 - bør være betydelig lavere i dag dersom man antar økt bruk av automatisering

KILDE: OBI database, McKinsey Business Support Function Practice; Forsvarssektoren, Ekspertintervjuer

b) Tross funksjonenes samlede størrelse består de i stor grad av småskalaenheter spredt over store deler av landet

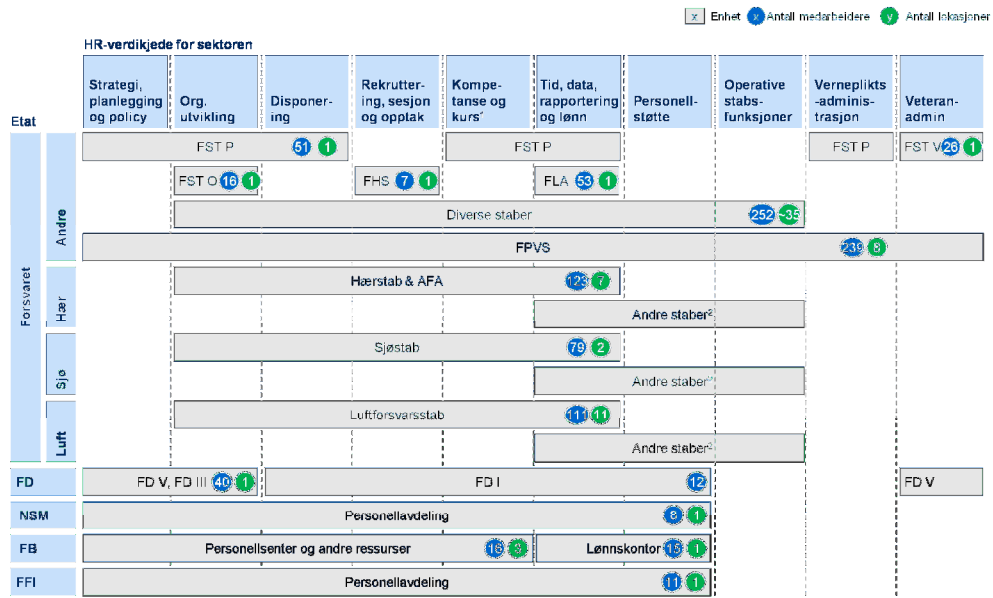
Oppgaver og personell innen HR og økonomi er fordelt på et betydelig antall geografiske og organisatoriske lokasjoner over hele landet, henholdsvis ca. 75 og 70 (jf. figur 16 og 17 for en forenklet og grov oversikt over strukturen). Gitt den betydelige fragmenteringen er hver lokasjon typisk svært liten, med et gjennomsnitt på 14 årsverk innen HR og 7 årsverk innen økonomi. Majoriteten av lokasjonene er for øvrig tilknyttet øvrig forsvarsvirksomhet.

Et visst innslag av mindre enheter er naturlig og ikke nødvendigvis en ulempe i seg selv. Spesielt gjelder dette lokale kontrollere og HR-rådgivere. Samtidig eksisterer det betydelige skalafordeler ved å samlokalisere likeartet virksomhet. Samlokalisering og konsolidering av funksjoner gir blant annet mindre variabilitet i etterspørsel, noe som igjen gjør det enklere å optimere ressursbruken i funksjonene. McKinseys forskning på skalafordeler innen stab- og støttefunksjoner indikerer en optimal størrelse på rundt 250-300 årsverk per funksjon og lokasjon for transaksjonelle oppgaver. Dette avviker betydelig fra sektorens utgangspunkt.

Samlokalisering av støttefunksjoner er tiltak som spesielt privat sektor har benyttet seg av over de siste 15-20 årene. Forsvaret og enkelte av de andre etatene, har tatt skritt i den retningen med opprettelse av f.eks. FRA, FLA og FPVS, men har fortsatt et mindre fordelaktig utgangspunkt enn flere av aktørene i sammenligningsutvalgene over. Dette kan delvis være med å forklare gapene i ressursbruk.

Figur 16 Oversikt over lokasjoner HR

HR - Oversikt over personell og geografiske/organisatoriske lokasjoner

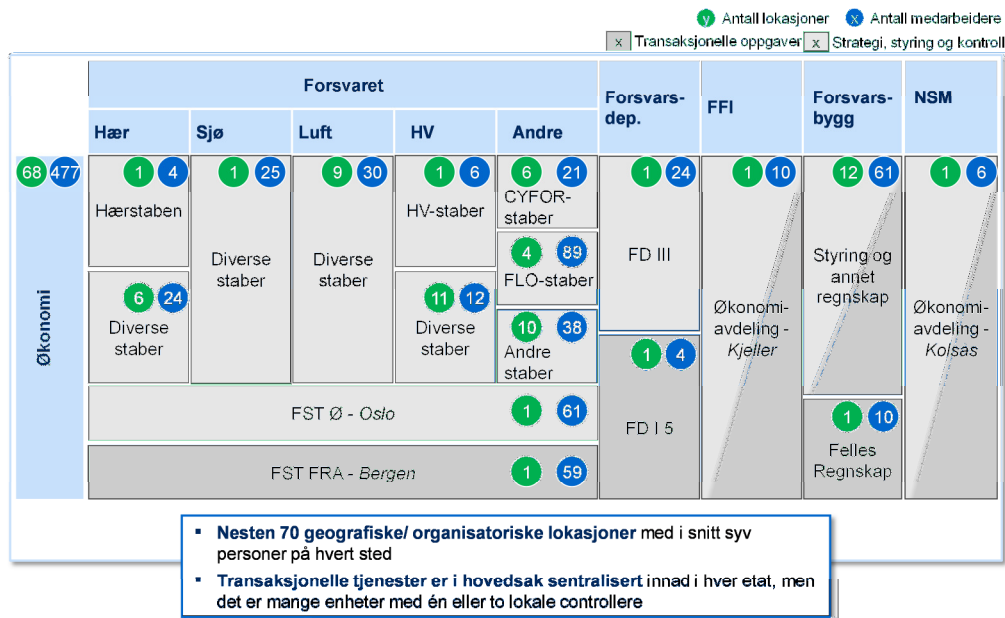


1059 årsverk fordelt på >75 lokasjoner³

1 Unntatt skoler; 2 Inkluderer staber t.o.m. bataljonsnivå, kun totalsum pr. forsvarsgren; 3 Geografisk eller organisatorisk lokasjon
 KILDE: McKinsey, Forsvarssektoren

Figur 17 Oversikt over lokasjoner økonomi

Økonomi - Oversikt over personell, og geografiske/ organisatoriske lokasjoner



KILDE: FD, Forsvarsbygg, NSM, McKinsey

c) Virksomheten har store gap i styringskompetanse sett opp mot gode praksiser i annen offentlig og privat sektor

McKinsey har støttet operasjonelle forbedringer innen støttefunksjoner i ca. 1600 virksomheter på tvers av privat og offentlig sektor, herunder flere lands forsvar. På bakgrunn av dette er det utarbeidet et evalueringsverktøy som kartlegger arbeidsmetodikk og prosedyrer samt sammenligner mot mønsterpraksis hos andre virksomheter. Evalueringen skjer langs ulike styringsdimensjoner, eksempelvis etterspørselsstyring og produktivitet, problemløsning, talentutvikling og kontinuerlig forbedring.

Prosjektet gjennomførte en evaluering ved to av sektorens funksjoner; fakturahåndtering ved FRA i Bergen og militær disponering ved FPVS i Oslo. Disse ble valgt av arbeidsgruppen som representative for øvrig virksomhet innen HR og økonomi, og resultatene antas derfor å gi en hensiktsmessig indikasjon på sektorens generelle styringskompetanse innen disse funksjonene. Evalueringen ble gjennomført ved et standardisert spørreskjema gjennomgått med ledelsen, samt intervjuer med ansatte og observasjoner av arbeidsprosessen der hvor dette var mulig.

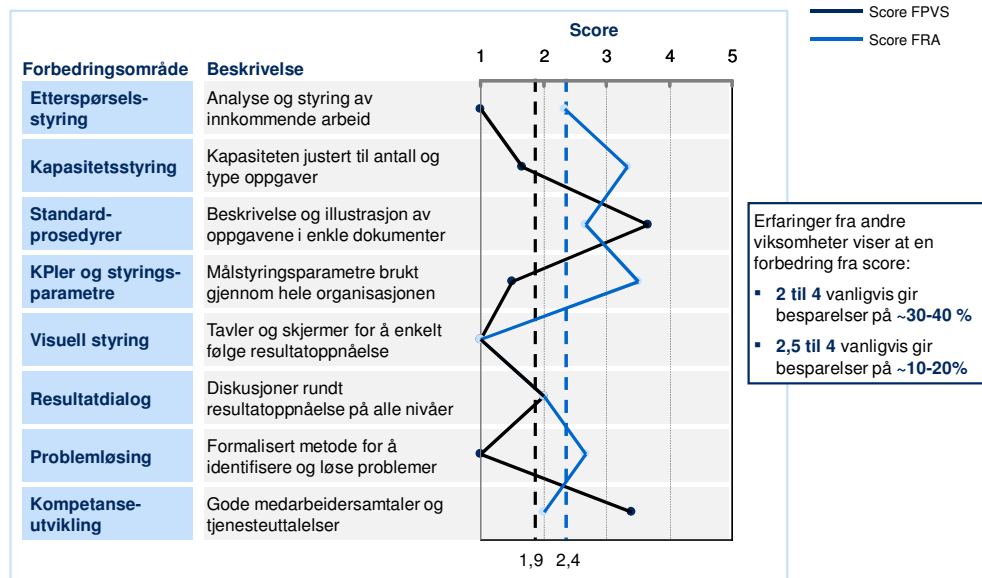
I evalueringen oppnådde funksjonene i snitt hhv. 1,9 og 2,4 poeng for HR og økonomi ut av et maksimum på 5. Med bakgrunn i McKinseys erfaring med lignende kartlegginger og påfølgende forbedringsinitiativ, tilsvarer disse poengsummene et effektiviseringspotensial for HR på mellom 20 og 40 % og for økonomi mellom 10 og 20 %.³⁷ Potensialet er således størst innen HR, noe som underbygger resultatene fra ressursammenligningen over. De største avvikene finnes innen områdene ressursplanlegging og visuell styring av måltall. Det gjøres eksempelvis lite analyse av innkommende arbeidsmengde for å justere kapasiteten, og offiserene i FPVS er organisert etter hvilken forsvarsgren de betjener istedenfor å være spesialisert på enkelte oppgaver. Evalueringen løfter også frem flere styrker, eksempelvis ved å ha beskrevet gode standardprosesser (FPVS) og god bruk av KPI-er og målstyring (FRA), jf. figur 18.

Sammenlagt er det imidlertid et betydelig gap i styringskompetanse og arbeidsprosess sett opp mot mønsterpraksis i privat og offentlig sektor. Virksomheten har dermed et mindre fordelaktig utgangspunkt enn flere av aktørene i sammenligningsutvalgene vist over, noe som ytterligere kan forklare gapene i ressursbruk.

³⁷ Det er avtagende marginalnytte av å forbedre poengsummen, så effektiviseringspotensialet er uproporsjonalt større for HR enn for økonomi.

Figur 18 Kompetansekartlegging FPVS og FRA

Kompetansekartlegging FPVS og FRA



KILDE: McKinsey

6.2.4 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte utfordringene anbefales det tre sett av tiltak. Disse er sekvensielle, og bør derfor adresseres i rekkefølgen under for maksimal effekt.

a) Harmonisere standarder, prosesser og systemer

Sektoren opererer med tre ulike informasjonssystemer (Agresso, SAP og Formula), ulike standarder (eksempelvis regnskapsprinsipper og kontraktsbetingelser) og til dels ulike praksiser på tvers av etatene. Det er hensiktsmessig med en bedre forståelse av disse ulikhetene før videre tiltak igangsettes. Ambisjonen behøver imidlertid ikke være en fullstendig standardisering av alle systemer, da dette kan kreve høye omstillingskostnader og betydelig gevinster kan oppnås selv uten dette.

Dette tiltaket bør også kartlegge i ytterligere detalj de ulike oppgavene hver funksjon utfører i de ulike etatene, herunder ressursbruken langs de samme oppgavene. Dette vil utgjøre det analytiske utgangspunktet for neste tiltak.

b) Rendyrke en tredeling av aktiviteter, og samlokalisere transaksjonelle oppgaver

Det anbefales å rendyrke en tredeling av funksjonenes aktiviteter i hhv. strategiske, transaksjonelle og operasjonelle oppgaver. Dette er i samsvar med målbildet beskrevet i prosjekt HRM i FIF³⁸, og i delvis overensstemmelse med dagens organisering av økonomi. Denne tredelingen bør utvides til å gjelde hele sektoren og tydeliggjøres ytterligere utover målbildet beskrevet over.

Strategiske oppgaver bør i størst mulig grad konsolideres for hele sektoren. Dette vil inkludere oppgaver som utarbeidelse av overordnet HR-strategi, retningslinjer, kontroll av gradsinflasjon og organisasjonsutvikling. Ansvaret bør legges innunder FD i tråd med intensjonene i ISL.

Transaksjonelle oppgaver bør i størst mulig grad konsolideres på tvers av alle driftsenheter og etater.³⁹ De resulterende enhetene vil håndtere to typer oppgaver; generiske og repetitive oppgaver av relativ lav kompleksitet samt mer tilrettelagte ekspertoppgaver.

For HR inkluderer den første kategorien oppgaver som rekrutteringsstøtte, lønnskjøring, personelladministrasjon, måling og rapportering av måltall. Innen økonomi inkluderes oppgaver som fakturahåndtering og regnskap. For økonomi er dette oppgaver som i stor grad allerede er samlet innad i, men ikke på tvers av etatene.

Typiske ekspertoppgaver vil både for HR og økonomi være å holde prosesser, retningslinjer og tjenester oppdatert etter føringer fra den strategiske ledelsen i FD, implementere tverrgående strategier, koordinere prosjekter, sikre effektiv kunnskapsdeling og støtte operasjonelle HR-ressurser ved behov. Ekspertoppgavene bør samlokaliseres med de andre transaksjonelle oppgavene, men ikke nødvendigvis spres over like mange enheter, men det kan også være behov for at disse ressursene er samlokalisert med linjen for å løse enkelte oppgaver.

De transaksjonelle oppgavene bør samlokaliseres i to-tre større enheter. Dette sikrer både storskala produksjonsenheter samtidig som sektoren har tilstrekkelig driftskontinuitet i tilfelle avbrudd i ordinær drift ved én eller to av enhetene. Antall sentre er basert på mønsterpraksis blant private virksomheter med høye krav til «oppetid». En samlokalisering vil også ha

³⁸ P2813 – HRM i FIF. Beskriver tredeling av organisering i etatsledelse (strategisk), HR i avdeling (operasjonelt) og HR-senteret (transaksjonelt) for å dekke fem typer HR som beskrevet i Business Blueprint (Shared Service, Corporate HR, Center of Expertise, Embedded HR, Operasjonell HR)

³⁹ Dette kan gjøres i den grad det er mulig samtidig som man kan beholde viktige logiske skiller i f.eks. regnskapene mellom etatene og FD

en positiv effekt på kompetanse- og fagmiljøene i disse enhetene. Den praktiske konsekvensen av en omorganisering vil være at deler av de oppgaver som per i dag utføres i enhetene, eksempelvis grenstaber i Forsvaret, vil måtte sentraliseres i færre geografiske og organisatoriske lokasjoner. Nærmere plassering av enhetene bør besluttes på bakgrunn av viktige faktorer som eksisterende kompetanse i sektoren og tilgang på talent. En mulig oppgavefordeling innen støttefunksjoner er skissert i figur 19.

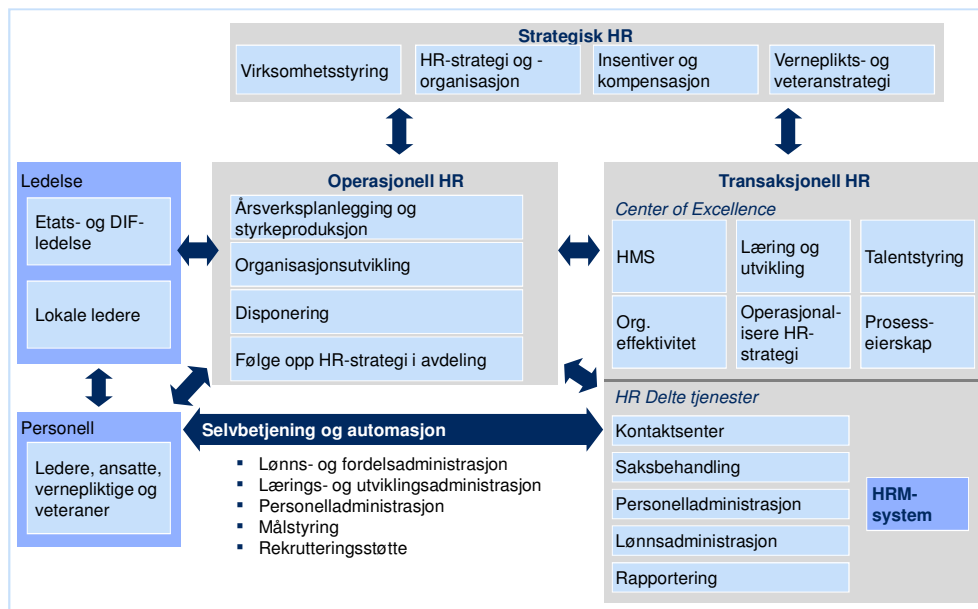
Grunnet store utfordringer med informasjonsinnhenting foreligger ikke nøyaktige estimater på hvor mye disse oppgavene utgjør for sektoren. I andre virksomheter utgjør denne type oppgaver i snitt mellom 50 og 70 % av alle oppgavene innen HR og økonomi, og det er ingen indikasjoner på at situasjonen er annerledes i sektoren. En slik konsolidering vil også muliggjøre en større grad av automatisering og selvbetjening for ledere, ansatte og vernepliktige.

Operasjonelle oppgaver som krever nær kjennskap til de ulike driftsenhetene eller etatene, bør organisatorisk tilhøre disse. For HR inkluderer dette oppgaver som årsverksplanlegging og disponeringer, og rådgivning til lokale ledere ved organisasjonsutviklingsprosjekt. For økonomi vil dette i stor grad være vanlige controller-stillinger. Operasjonelle funksjoner bør i størst mulig grad sentraliseres innad i hver enkelt DIF og etat for å unngå doble kompetansemiljøer. Innad i sektoren er det relativt store forskjeller i omfang og lokalisering av denne type oppgaver. Det anbefales derfor at det innføres et felles sett med strenge retningslinjer for hvordan denne type oppgaver bemannes. Dette kan gjøres gjennom to virkemidler. For det første gis det en detaljert beskrivelse av hvilke oppgaver som skal utføres lokalt. Det gis deretter føringer på hvordan oppgavene skal bemannes, forankret i felles kapasitetsdrivere. Dette kan eksempelvis være en kombinasjon av antall årsverk, stillingsgrader og organisatoriske eller juridiske enheter som skal dekkes.

Figur 19 Illustrasjon av mulig oppgavefordeling

Klar fordeling av oppgaver mellom det strategiske, operasjonelle og transaksjonelle

ILLUSTRASJON - IKKE UTTØMMENDE



SOURCE: McKinsey Corporate & Business Functions Practice, Leveransedokument P2813 - "HRM i FIF"

c) Implementere felles operasjonelle praksiser

Etter en samlokalisering bør det implementeres et felles sett av arbeidsprosesser. Disse kan være inspirert av internasjonalt ledende styringsmetodikker, men tilpasset sektorens behov og ledelsesfilosofi for øvrig.

Implementeringen av metodikken bør foregå gradvis, med sterk involvering av tillitsvalgte, lokal ledelse og medarbeidere for øvrig. Dette for å sikre nødvendig eierskap til, og forankring av, den nye måten å arbeide på. Det bør derfor legges opp til et kompetanseløft for samtlige ansatte samtidig som de nye praksisene implementeres. Dette gjøres typisk ved at én og én avdeling (ca. 50-100 årsverk) trenes opp gjennom piloter, før så løsningene «rulles ut» til øvrige avdelinger.

6.2.4. Estimert potensial

Sammenlagt er tiltakene estimert til å kunne gi et effektiviseringspotensial i størrelsesorden 250-400 millioner kroner. Dette baserer seg på to ulike innfallsvinkler for både HR og økonomi; den eksterne benchmarkingen mot

sammenlignbare virksomheter samt gjennomgangen av arbeidsmetodikk. For HR estimeres potensialet til mellom 25 og 40 %, og for økonomi mellom 5 og 15 %. Sammenligningen med andre organisasjoner viser et betydelig større potensial innen HR, men estimatet tar høyde for sektorens spredte geografiske tilstedeværelse, at en andel av HR-personellet har en rolle i krise- og krigstid⁴⁰ og at sektoren har noen HR-oppgaver som for det alt vesentlige er spesifikke for forsvaret.⁴¹

6.2.5. Forutsetninger og presiseringer

Anbefalingene over må forstås i lys av noen viktige forutsetninger og presiseringer.

a) Reduksjon i antall støttestillinger gjennomføres helt ut

For å realisere gevinstene er det nødvendig at stillingene som kuttes, medfører en reell reduksjon i antall støttestillinger og at det ikke opprettes nye HR-/økonomistillinger et annet sted i organisasjonen. Derfor er det kritisk at sektoren lykkes i å innføre mer effektive arbeidsprosesser, slik at det totale årsverksbehovet går ned.

For å realisere gevinstene er det påkrevd en omstrukturingskostnad i størrelsesorden 700-1200 millioner kroner tilknyttet avgangsstimulerende tiltak, dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser i sektoren legges til grunn.

b) Lokasjon for sentraliserte funksjoner

For å realisere gevinstene er det også påkrevd at de sentraliserte funksjonene plasseres på lokasjoner hvor det finnes tilgang på kompetent arbeidskraft. Det må påregnes flyttekostnader, men dette er ikke estimert da faktiske lokasjoner og organisasjonsmodell ikke er fastslått.

c) FRA og FPVS gir et representativt bilde av HR og økonomi i sektoren

Potensialberegningen antar at gjennomgangen av FRA og FPVS gir et representativt bilde av hvordan det arbeides med HR- og økonomiprosesser i sektoren. Dersom så ikke er tilfelle, kan potensialet enten være for lavt eller for høyt estimert. Flere innfallsvinkler på potensialberegningen bidrar imidlertid til å redusere risikoen for dette.

⁴⁰ Eksempelvis S-1 stillinger – selv om dette er tatt hensyn til ved sammenligning med andre forsvarssektorer

⁴¹ Eksempelvis veteran- og vernepliktsadministrasjon

6.3. IKT

6.3.1 Sammendrag

Forsvarssektoren bruker årlig ca. 3,3 milliarder kroner på IKT og sysselsetter rundt 1300 årsverk.⁴² Av dette går 1,5 milliarder til operativ virksomhet, eksempelvis kommando- og kontrollsystemer, mens 1,8 milliarder relaterer seg til støttevirksomhet, eksempelvis plattformtjenester og personellforvaltning. IKT forvaltes hovedsakelig av to fagmiljøer; Cyberforsvaret (CYFOR) er primært ansvarlig for etterspørselsstyring og drift, mens FLO IKT primært er ansvarlig for utvikling, forvaltning og anskaffelser. Dog etterleves ikke alltid denne ansvarsdelingen.

IKT-virksomheten i Forsvaret leverer ikke tilfredsstillende resultater. Dette innebærer at kvaliteten på tjenesteytingen ikke er god nok, med blant annet et stort innslag av utdaterte løsninger og gjennomsnittlig leveransetid for prosjekter på over åtte år. Videre eksisterer det ingen omforent oversikt over alle systemene i sektoren og hvem som har ansvaret for disse.

Problemene skyldes fem årsaker. For det første har sektoren valgt en uegnet organisering av IKT. Modellen bidrar til ansvarspulverisering og uløste oppgaver. Det er videre store uklarheter i ansvarsforhold og ingen unison begrepsbruk mellom funksjoner. Dette driver både duplisering av funksjoner, eksempelvis i skillet mellom forvaltning og drift, og uløste oppgaver, eksempelvis rundt brukerstyring av systemer. Det er store variasjoner i prosjektgjennomføring og viktige kompetansegap til mønsterpraksis, som blant annet driver unødvendig lang leveransetid. Investeringsprosessen er ikke operasjonalisert på en fornuftig måte, og bruken av denne er derfor for omfattende og unødvendig komplisert. Sektoren benytter også en for stor grad av prosjektfinansiering, som bidrar til økt leveringstid for prosjekter.

Det er innlysende at de nevnte utfordringene også vil ha implikasjoner for IT-sikkerhet i sektoren. Sikkerhetsaspektene knyttet til IKT belyses imidlertid av NSM og er ikke gjenstand for videre vurdering i dette prosjektet.

Fem tiltak er nødvendig for å løse disse utfordringene:

- a) For det første må det gjennomføres en reorganisering av IKT. Dette for å tydeliggjøre roller og ansvar og derigjennom sikre nødvendig handlekraft for gjennomføring av de øvrige tiltakene
- b) Deretter er det behov for å akselerere kartleggingen av dagens systemer og arkitektur.

⁴² Inkluderer ikke operative elementer i forsvarsgrenene i Forsvaret, eksempelvis drift av sambandssystemer eller administrativ støtte i rene IKT-enheter

- c) Basert på denne kunnskapsbasen må det lages et tydelig og enklere fremtidig målbilde for IKT-arkitekturen med tilhørende utviklingsprioriteter.
- d) Videre er det behov for et betydelig kompetanseløft innen utvikling, forvaltning og drift. Et slikt kompetanseløft vil øke kapasitet og legge forutsetninger for en kraftig opprydding i systemlandskapet basert på målbildet beskrevet over.
- e) Avslutningsvis er det nødvendig med en opplæring i hvordan prosjektmodellen PRINSIX kan benyttes på en mer smidig måte.

Tiltakene er forventet å gi besparelser på ca. 350–650 millioner kroner per år. Dette er basert på en modenheitskartlegging av sektoren sett opp mot andre praksiser i privat og offentlig sektor. Virksomheter med tilsvarende utgangspunkt som sektoren har typisk oppnådd 20-35 % besparelser gjennom lignende tiltak. Besparelsene kommer hovedsakelig fra å effektivisere utvikling, forvaltning og drift samt å akselerere utfasing av eldre systemer. En reorganisering er en nødvendig forutsetning for realisering av potensialet, men kan ikke forventes å føre til store besparelser i seg selv. Av potensialet relaterer 40-80 millioner kroner seg til årsverksreduksjoner, tilsvarende 50-100 årsverk. Leveransetiden for IKT-prosjekter kan også reduseres kraftig, fra dagens snitt på over åtte år til under fire år, og vil således kunne legge til rette for mer tidsriktige IKT-løsninger, raskere oppfylling av udekket IKT-behov og derigjennom forbedret operativ evne.

6.3.1 Nåværende situasjon

a) Organisering

Det finnes i dag IKT-avdelinger i alle etatene samt Forsvarsdepartementet. Etatene utvikler, forvalter og drifter i stor grad egne systemer og applikasjoner. Ett unntak er plattformen for Begrenset informasjon – FISBasis – som er felles for hele sektoren.

I Forsvaret finnes det fire rendyrkede IKT-enheter: Cyberforsvaret, FLO IKT-kapasiteter, Forsvarets FIF-administrasjon (FFA) og LOS-programmet. Sjefen for Cyberforsvaret er CIO⁴³ med *fagmyndighet* for cybermilitær virksomhet og det teoretiske ansvaret for IKT i Forsvaret. Han har derimot ingen kommandomyndighet over FLO IKT, FFA eller LOS. FLO IKT har *fagansvar* for IKT-materiell og er ansvarlig for konfigurasjonsstyring samt fremskaffelse og godkjenning av alle innkjøp og investeringer. FFA har det funksjonelle eierskapet for de deler av IKT-virksomheten som er tilknyttet FIF, mens LOS-programmet står for prosjektgjennomføring av FIF.

⁴³ Chief Information Officer

Utover dette eksisterer det også noen IKT-enheter i andre driftsenheter som hovedsakelig arbeider med å drifte lokale løsninger og sambandsutstyr. Eksempler på slike enheter er Nasjonalt Programmeringssenter i Luftforsvaret, IKT-driftspersonell på fregattene, Sambandsbataljonen i Brigade Nord og lokal IT-støtte i FRA.

b) Systemer

Forsvarets informasjonsinfrastruktur er i dag definert av en referansemodell utarbeidet av FD. Modellen er delt inn i fem ulike tjenestekategorier, tre som bygger på hverandre, samt to vertikale lag som må håndteres for alle tjenestene. Disse tjenestene kan grovt deles inn i støtte-IKT og operativ-IKT, hvor støtte-IKT i større grad egner seg for sammenligninger med IKT-virkosmhet i andre organisasjoner. Operativ IKT er derimot forsvarsspesifikk, og kan i utgangspunktet ikke sammenlignes med sivile løsninger.

Det er prosjektets vurdering at operative beslutningsstøttetjenester og den delen av Forsvarets kommunikasjonsinfrastruktur som støtter opp under operative beslutningsstøttetjenester, bør klassifiseres som operativ IKT. De resterende tjenestene vurderes som mer generiske, og klassifiseres som støtte-IKT (jf. figur 20). Denne inndelingen på øverste nivå vil av natur være en grovinndeling.

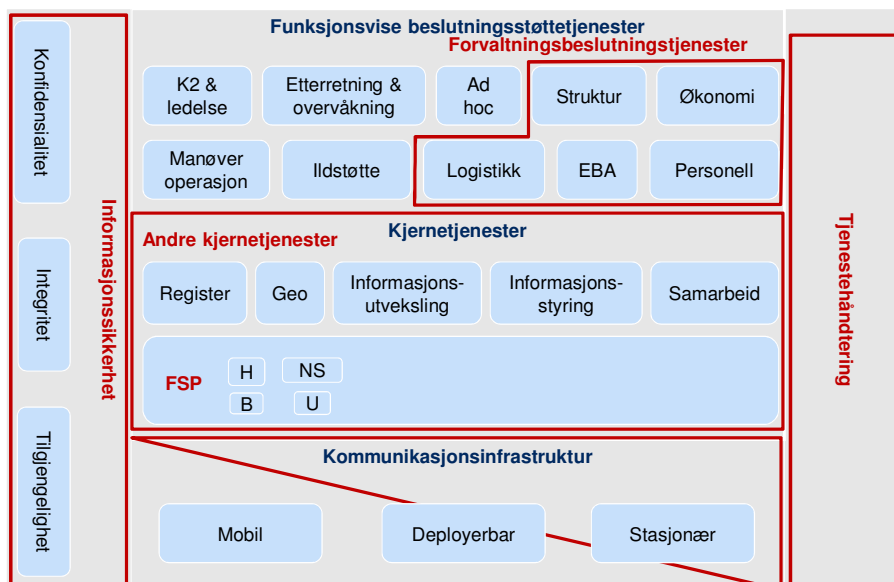
Det er de siste årene blitt gjort et betydelig forbedringsarbeid med å utarbeide en funksjonell og effektiv arkitektur, samt å redusere antallet applikasjoner og vertikale systemer. For eksempel er de fleste systemene blitt kartlagt i NORAR⁴⁴, og antall separate vertikale systemer redusert med ca. 30 % på 2,5 år.

⁴⁴ Norwegian Architecture Repository

Figur 20 Forsvarets informasjonsinfrastruktur

Forsvarets Informasjonsinfrastruktur, og avgrensning av støtte-IKT

□ Støtte-IKT¹



¹ Dette er IKT-systemer som i større grad er sammenlignbare med systemer og prosesser som finnes i sivile organisasjoner

KILDE: McKinsey, FFI-rapport 2014/01394 - "FDs oppdaterte referansmodell for Forsvarets informasjonsinfrastruktur"

c) Årsverk og kostnader

Årlig brukes det over 3,3 milliarder kroner på IKT i Forsvarssektoren, hvorav Forsvarets kostnader utgjør ca. 3,2 milliarder.⁴⁵

Rundt 1,8 milliarder av dette brukes på støtte-IKT, altså materiell, systemer og prosesser som er generiske av natur og som følgelig egner seg for sammenligning med andre organisasjoner. Innenfor støtte-IKT arbeider det totalt rundt 660 årsverk i sektoren, fordelt på 580 i de sentrale IKT-enhetene i Forsvaret, 20 i andre driftsenheter og 60 i andre deler av sektoren.

De resterende 1,5 milliardene er kostnader knyttet til operativ IKT-virksomhet, eksempelvis kommunikasjonsinfrastruktur, sensorer og kommando- og kontrollsystemer. I de sentrale IKT-enhetene i Forsvaret arbeider det rundt 660 årsverk med operativ IKT. I tillegg til dette kommer kostnader og årsverk tilknyttet operativ virksomhet i driftsenhetene.

Sektoren selv anslår disse til flere hundre millioner kroner i tillegg til de

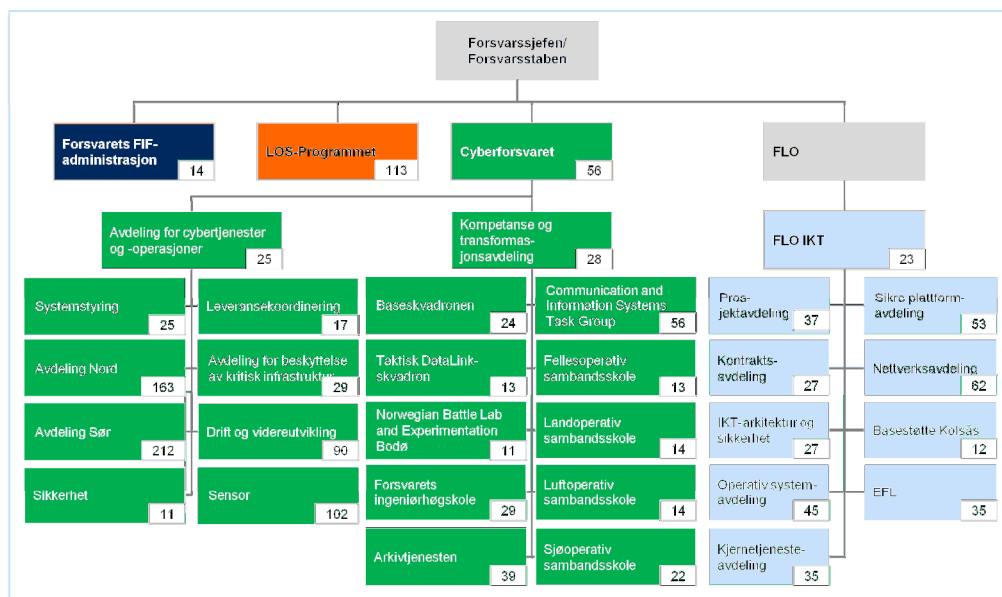
⁴⁵ (UO) - A. U. Johnson, «Forsvarets informasjonsinfrastruktur – en analyse av kostnadsutvikling, aktører og kostnadsstruktur», FFI-rapport 2014/01394. Tallene fra FFI er justert for ledelses- og støtteelementer.

identifiserte 1,5 milliardene. Operativ IKT-virksomhet er utenfor dette prosjektets mandat og blir derfor ikke videre utredet eller inkludert i beregninger. Forsvarets IKT-enheter er illustrert i figur 21.

Figur 21 Forsvarets IKT-enheter

Rene IKT-enheter i Forsvaret

Antall årsverk 2013¹



¹ Alle årsverk i enhetene er med, inkludert de som ikke har oppgaver direkte tilknyttet IKT

KILDE: McKinsey: FFH-rapport 2014/01394, «Forsvarets informasjonsinfrastruktur – en analyse av kostnadsutvikling, aktører og kostnadsstruktur»: FST-P

6.4.3 Viktigste observasjoner

IKT-virksomheten i sektoren fungerer ikke etter forventningene og utnytter ikke det fulle potensialet i de ressursene som tildeles hvert år. Dette gjelder spesielt Forsvaret og understøttes av mangfoldige eksempler på utdaterte løsninger, komplisert systemlandskap og lang ledetid på prosjekter. Dette er også oppfatningen til majoriteten av de personer som er intervjuet. Noen eksempler på utfordringene er gjengitt under.

Uoversiktlig og fragmentert systemlandskap: Det finnes ingen helhetlig oversikt over alle systemene, arkitekturen eller brukerne i Forsvaret eller sektoren for øvrig.⁴⁶ Eksempelvis har ikke driftsenheten i CYFOR en god oversikt over hvilke «kunder» som benytter systemene de drifter. Det finnes heller ikke én ugradert

46 Det er imidlertid påbegynt et arbeid med å samle dette i Norwegian Architecture Repository

plattform for Forsvaret, men over 70 forskjellige og adskilte løsninger som skaper problemer for funksjonalitet, sikkerhet, drift og forvaltning. Videre eksisterer det ikke et helhetlig mål bilde for systemene og arkitekturen i sektoren, selv om det arbeides med flere enkeltinitiativ for å forbedre delelementer.⁴⁷

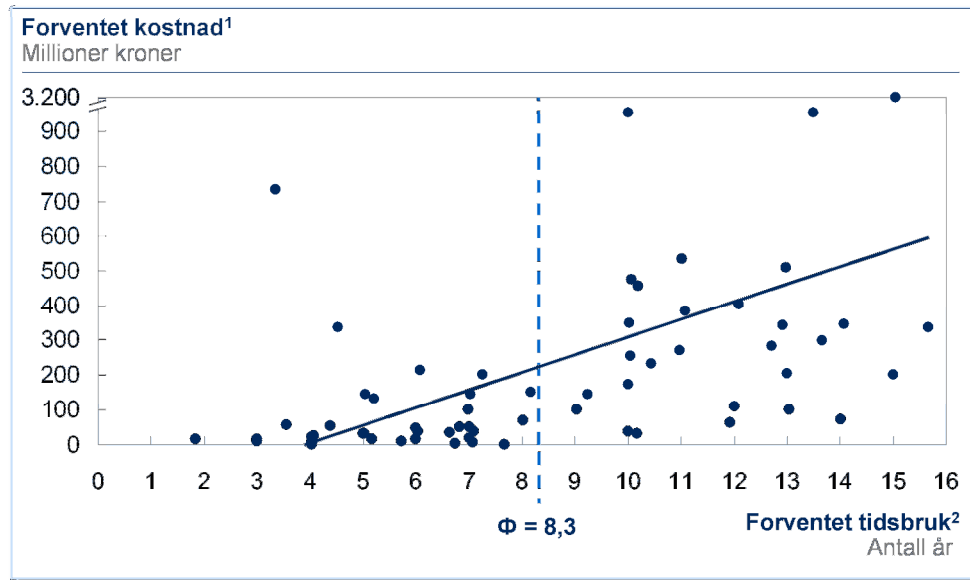
Langvarige prosjekter: Gjennomsnittstiden på IKT-prosjekter er rundt åtte år, noe som er betydelig høyere enn vanlig for alle typer IKT-prosjekter (jr. figur 22). Forskning utført av McKinsey i samarbeid med University of Oxford, finner at mediantidsbruken i over 2000 IKT-prosjekter i offentlig og privat sektor er to år, med et snitt på to og et halvt.⁴⁸ Den samme forskningen viser at dersom total prosjekttid er fire år eller mer, er det 41 % sjans for en kostnadsoverskridelse på over 50 %. Normal levetid på IKT-komponenter i Forsvaret er i dag tre til syv år. Dette kan følgelig føre til at utstyr og programvare både er utdatert og for dyrt når det leveres. I tillegg svekkes operativ evne da nødvendig materiell og tjenester leveres lenge etter at behovet oppstår. Et eksempel på et slikt langvarig prosjekt er LOS-programmet som er mer enn ti år forsinket, opptar betydelige investeringsmidler hvert år og har resultert i økte, istedenfor reduserte, driftskostnader. Riksrevisjonen har flere ganger kommet med kraftig kritikk mot prosjektet, og finansiering for å avslutte prosjektet er fortsatt ikke avklart.

⁴⁷ F.eks. arbeides det både i FLO IKT og CYFOR parallelt med å utrangere eldre forvaltningssystemer som erstattes av bl.a. SAP i FIF.

⁴⁸ I denne definisjonen inngår ikke sektorens innkjøp av militærspesifikk fysisk kommunikasjonsinfrastruktur som sensorer og radarer.

Figur 22 Leveransetid IKT-prosjekter

Leveransetid for IKT-prosjekter i forsvarssektoren



1 Omfatter alle INI- og LOS-prosjekter, forventet avsluttet etter 2010

2 Forventet start til forventet slutt. Behovet kan ha oppstått og planlegging begynt lenge før forventet start, men løsningen leveres også en stund før prosjektet avsluttes

KILDE: McKinsey, Forsvarsdepartementet

Det er identifisert fem bakenforliggende årsaker til disse problemene, som gjennomgås i detalj under.

a) Sektoren har valgt en uegnet organisasjonsstruktur

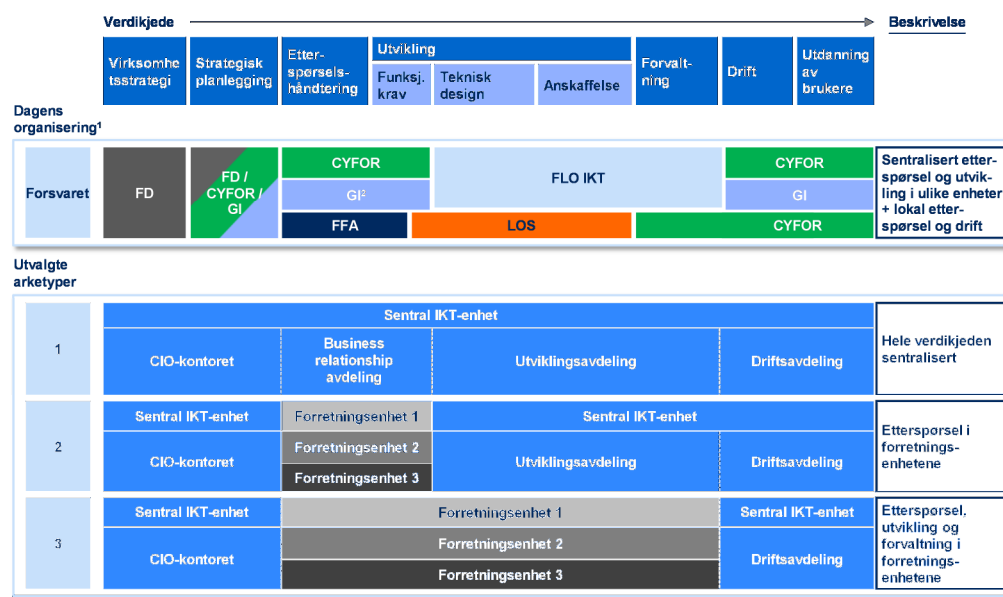
Dette bekreftes gjennom flere intervjuer av sentrale ledere innenfor IKT-området samt gjennom prosjektets egne observasjoner og sammenligninger med praksiser fra annen offentlig og privat virksomhet. utfordringer som trekkes frem, er maktkamper, uklare ansvarsforhold, uløste oppgaver, mangel på konsekvensstyring og en generell pulverisering av det overordnede ansvaret.

Dette virker å være spesielt prekært for Forsvaret. Her er en stor andel av IKT-virksomheten sentralisert i to enheter: CYFOR har ansvaret for bestillingsstyring og drift, mens FLO IKT har ansvaret for å fremskaffe og utvikle løsningene. Det er uvanlig å ha en sentralisert bestillingsorganisasjon for IKT som ikke er en del av en sentral leveranseorganisasjon. Det er enda mer uvanlig at bestillerorganisasjonen (CYFOR), istedenfor leveranseorganisasjonen (FLO IKT), skal ha ansvaret for drift av systemene. McKinsey har gjennomført over 400 studier innen organisering av IKT de siste tre årene, uten å komme over denne

organisasjonsmodellen. De vanligste organiseringsmodellene for IKT er illustrert i boksen «utvalgte arketyper» i figur 23.

Figur 23 Organisering av IKT-virksomheten i Forsvaret

Sammenligning av organisering av IKT i Forsvaret med andre virksomheter



¹ Sterkt forenklet - det vil finnes flere unntak
² Generalinspektørene for Hær, Sjø og Luft

KILDE: McKinsey, intervjuer med FLO IKT, CYFOR, FST og FD

I den første arketypen beskrevet i figur 23 er hele IKT (styring, etterspørselsstyring, utvikling og drift) samlet i én organisasjon. Fordelen med denne organiseringen er at det er enklere å prioritere enhetlig og realisere synergier på tvers av virksomheten. Ulempen er at det kan oppstå avstand mellom IKT og resten av virksomheten, noe som kan resultere i kommunikasjonsutfordringer og samarbeidsproblemer mellom virksomheten og IKT.

I den andre arketypen er etterspørselsstyringen desentralisert til de forskjellige virksomhetsområdene. Det vil si at det er virksomhetsområdene som i sin helhet bestemmer hva som skal utvikles, mens den sentrale IKT-organisasjonens rolle er å utvikle og drifte disse leveransene. I denne modellen har den sentrale IKT-organisasjonen ansvar for å identifisere mulige synergier og forsøke å overbevise virksomhetsområdene om å prioritere disse synergimulighetene i sine bestillinger. Fordelene med denne modellen er at myndighetsfordelingen mellom virksomhetsområdene og IKT blir tydeligere og enklere å håndtere, noe som resulterer i bedre

samarbeid og kommunikasjon mellom virksomhetsområdene og IKT. Ulempen er at det blir vanskeligere for IKT å realisere synergier på tvers, noe som gjør at kostnadene ofte blir høyere enn den første arketypen.

I den tredje arketypen har virksomhetsområdene fullt eierskap til utviklingen av IKT-løsningene, mens den sentrale IKT-organisasjonen bare har ansvar for å drifte dem. Fordelen med denne organiseringen er at virksomhetsområdene har full autonomi og fleksibilitet. Ulempen er at de eneste synergiene som blir realisert, er innen IKT-drift, og disse synergiene er vanskeligere å realisere siden dette oppsettet vanligvis leder til en høyere grad av fragmentering av infrastrukturteknologi og applikasjonslandskap.

De aller fleste store virksomheter har valgt varianter av en av disse tre arketyper for sin organisering av IKT. Forsvarets IKT-organisering skiller seg klart fra disse tre arketyper ved at bestilling, utvikling og drift i hovedsak er sentralisert, men med bestilling og drift samlet i én organisasjon (CYFOR) og utvikling i en egen organisasjon (FLO IKT). Bakgrunnen for denne organiseringen er den generelle fordelingen av ansvar mellom våpengrenene og de forskjellige kapasitetene i FLO. Hæren har ansvaret for etterspørselsstyring ved å prioritere behov, mens FLO Landkapasiteter detaljerer spesifikasjonene og fremskaffer materialet før det leveres tilbake til Hæren. På samme måte skal CYFOR ha ansvar for å styre etterspørselen, og FLO IKT har ansvar for å utvikle løsningene før de leveres tilbake til CYFOR for drift.

Organiseringen av IKT i Forsvaret har i prinsippet den samme fordelingen som den første arketypen, nemlig at det skal være lettere å realisere synergier og prioritere på tvers av forsvarsgrenene. Dessverre har organiseringen mange flere grensesnitt (mellom forsvarsgrener og bestilling, bestilling og utvikling samt utvikling og drift) som gjør detaljerte ansvarsavklaringer vanskeligere og kompliserer samarbeid, kommunikasjon og eierskap. For eksempel er CYFOR sjelden sluttbruker av løsningene som fremskaffes. De er således bare et ekstra ledd mellom brukerne i f.eks. Sjøforsvaret og de som skal utvikle løsningene i FLO IKT, noe som kan forsinke prosjekter hvis CYFOR og FLO IKT har ulike oppfatninger av hva som skal prioriteres. Dersom det er systemer som ikke skal driftes av CYFOR, for eksempel om bord på et skip eller et fly, går brukerne ofte forbi CYFOR og direkte til FLO IKT. Dette leder til at CYFOR, som har som formål å samordne og prioritere alle IKT-behov, mister deler av sin funksjon.

b) Det er store uklarheter i ansvarsforhold, og det finnes ingen unison begrepsbruk mellom funksjoner

Det er uklare ansvarsforhold mellom de forskjellige IKT-avdelingene i Forsvaret, noe som resulterer i både duplisering av funksjoner samt uløste

oppgaver. Det finnes dokumenter som beskriver rolle- og ansvarsfordelingen mellom FLO IKT og CYFOR. Det blir imidlertid fremhevet at disse ikke er beskrevet tydelig nok og at forståelsen nedover i organisasjonen ikke er god nok.

Uklare ansvarsforhold er en utfordring innenfor mange områder av IKT. Eksempler på områder med uklare ansvarsforhold inkluderer funksjonell og teknisk kravspesifikasjon, utfasing av utdaterte forvaltningssystemer, forvaltning og drift, sikkerhetsgodkjenning av systemer og brukerstyring.

Videre synes det også å være en utfordring knyttet til begrepsbruk. For å beskrive hvem som har ansvar for ulike deler av IKT-porteføljen brukes uttrykk som systemansvarlig, driftsansvarlig, eier og systemeier, uten at det i sektoren er en unison oppfatning av hvilke konkrete oppgaver som ligger i hvert av dem. At noen oppgaver som et resultat av dette forblir uløst, kan ha prekære konsekvenser for sektoren.

Intervjuene indikerer også at tidligere omorganiseringer i stor grad har handlet om å endre organisasjonsstrukturen og rapporteringslinjer, men uten å ta tak i de underliggende utfordringene.

c) Det er store variasjoner i prosjektgjennomføring og viktige kompetansegap til beste praksis

Det har gjennom intervjuer i sektoren blitt avdekket et effektiviseringspotensial i måten både prosjekter, drift og forvaltning utføres på. Områdene preges av flere miljøer med varierende praksiser. Det er også stor variasjon i hvordan prosjektlederne velger å gjennomføre prosjekter. Dette gjelder eksempelvis valg av metode for prosjektplanlegging, måling av fremgang og resultatoppnåelse, krav til dokumentasjon og valg av smidig versus ”fossefalls”-utviklingsmetodikk.

d) Investeringsprosessen er for omfattende og unødvendig komplisert

Som beskrevet innledningsvis tar IKT-prosjekter betydelig lengre tid enn god praksis i offentlig og privat sektor. Investeringsmodellen som brukes i sektoren (PRINSIX), er designet for investeringer av alle størrelser og er i sin helhet kompleks. Ettersom modellen skal håndtere alle typer prosjekter, er den i teorien svært fleksibel, med flere snarveier og forenklede løsninger. Eksempelvis hevder FD at det er mulig å utarbeide en enkel fremskaffelsesløsning⁴⁹ på én uke. De som utarbeider dokumentasjonen,

⁴⁹ Et mer detaljert steg etter en prosjektidé

hevder imidlertid at det kan ta opp til ett år å tilfredsstille kravene FD setter til en prosjektidé, og de forenklete løsningene brukes i begrenset omfang i dag.

Intervjuer med medarbeidere i sektoren avdekker at dette skyldes kompetansegap. Det vises til at det kreves erfarne prosjektledere for å navigere i de omfattende dokumentasjonskravene i modellen samt finne forenklinger der dette er mulig. På grunn av flere prosjekter enn prosjektledere blir det derfor ofte overlatt til tekniske medarbeidere å utarbeide dokumentasjon og drive prosjekter videre. Videre er ikke prosessen operasjonalisert på en måte som gjør den enkel å bruke. Prosessen preges også av lite systemunderstøttelse.

Avslutningsvis fremheves det at det er unødvendig mange overleveringer og godkjenningsrunder i prosjektene, noe som skaper behov for ekstra dokumentasjon og opplæring, hvilket bidrar til ytterligere forsinkelser.

e) En for høy andel av kostnadene går gjennom prosjektfinansiering

Det er påpekt i nesten samtlige intervjuer at en for stor andel av IKT-kostnadene tas over investeringsbudsjettet. Dette er et resultat av et forenklet måltall som benyttes for styring av sektoren: investeringer som andel av totale kostnader. En reduksjon i driftskostnader gir et positivt bilde av en sektor som kontinuerlig bedrer driftseffektiviteten, samtidig som høye investeringer tilsynelatende viser en betydelig fornyelse. Denne skjevdelingen resulterer for eksempel i at enkle og forutsette oppgraderinger kjøres som tidkrevende prosjekter istedenfor å dekkes over driftsbudsjettet. Dette leder til unødvendig tids- og ressursbruk. I mange tilfeller er dette en medvirkende årsak til at oppdateringer av programvare kommer faretruende sent.

6.3.4 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte utfordringene anbefales det fem tiltak.

a) Tydeliggjøre roller og ansvar gjennom en reorganisering av IKT

Det er gjennom flere intervjuer i sektoren avdekket at dagens modell ikke fungerer optimalt. Dette er også konklusjonen i en utredning utført av Forsvarsstaben. McKinsey er av den oppfatning at en gjennomgående omorganisering og konsolidering av IKT-virksomheten er nødvendig. Som en del av dette må roller og ansvar tydeliggjøres, herunder en innføring av felles begreper og definisjoner på tvers av sektoren.

Forsvaret har de siste årene vært gjennom en rekke reorganiseringer av IKT-virksomhetene uten at man har klart å finne en modell som fungerer.

Denne gangen må reorganiseringen skille seg fra tidligere forsøk ved at oppgaver og ansvar fordeles basert på omforente og uttalte operative mål.

Tre viktige prinsipper bør legges til grunn for en optimal organisering:

- i) Ha én CIO med klart ansvar og myndighet for all IKT-virksomhet i Forsvaret. Bestillings- og etterspørselsstyring kan enten desentraliseres til forsvarsgrenene eller det kan samles under CIO. Under konsolideringen må man unngå en ren «flytting av bokser», men derimot sikre seg en fullstendig integrasjon av enhetene og systematisk gjennomgang av de tilhørende arbeidsoppgavene.
- ii) Konsolidere der det er formålstjenlig på tvers av sektoren, f.eks. datasenterdrift og graderte nettverk
- iii) Sikre eierskap til kostnader og gevinstrealisering innen IKT. Dette kan gjøres enten gjennom en transparent og gjennomtenkt internprisingsmodell eller ved å plassere myndighet og ansvar for kostnader og gevinstrealisering hos CIO.

Ettersom Forsvaret har vært gjennom flere omorganiseringer av IKT-virksomheten de siste årene, kan det være nærliggende å tenke at man heller bør prøve å få dagens modell til å fungere. Det er viktig å anerkjenne at en konsolidering og reorganisering ikke vil løse alle utfordringene for sektoren, men det er McKinseys vurdering at dagens modell ikke er egnet til å adressere de underliggende utfordringene på en helhetlig måte dersom man ikke foretar en reorganisering og benytter seg av organisasjonsmodeller som fungerer. Det er allikevel viktig å presisere at en reorganisering ikke er tilstrekkelig til å løse utfordringene alene.

b) Ferdigstille kartlegging over dagens systemlandskap og skape et fremtidig målbilde

Arbeidet med å kartlegge dagens systemer, faktisk eierskap og ansvar er i gang. Dette må imidlertid akselereres og ferdigstilles så snart som mulig. Videre må det utarbeides en oppdatert og helhetlig IKT-strategi for sektoren. Basert på denne kunnskapsbasen må det utvikles et tydelig og enklere fremtidig målbilde for IKT-arkitekturen med tilhørende utviklingsprioriteter.

I Forsvaret er dette arbeidet påbegynt i både FLO IKT og CYFOR. Dette arbeidet må imidlertid samles for en helhetlig og omforent oversikt.

c) Løfte effektiviteten innen utvikling, forvaltning og drift

Sektoren bør gjøre en grundig gjennomgang av arbeidseffektiviteten innen utvikling, forvaltning og drift. Observasjoner og intervjuer peker alle i

retning av at det foreligger store gevinstmuligheter gjennom mer utstrakt bruk og deling av beste praksis, tettere oppfølging av teamproduktivitet, økt grad av visuell oppgavestyring og et mer industrialisert oppsett for utføring av forvaltnings- og driftsoppgaver.

Etter å ha kartlagt dagens arbeidseffektivitet og det tilhørende potensialet ved en systematisk omlegging til beste praksis, bør det legges en plan for hvordan IKT-miljøene kan læres opp, organiseres og motiveres til å realisere dette produktivitetspotensialet.

d) Modernisere og konsolidere systemer

Sektoren har mange gamle, utdaterte løsninger som er kostbare å drifte og forvalte. Et overordnet effektiviseringsprogram bør ha som formål å akselerere utrangeringen av dyre og utdaterte systemer med begrenset funksjonalitet. I tillegg bør sektoren konsolidere systemer og plattformer på tvers av etater hvor dette er formålstjenlig.

e) Bygge kompetanse i investeringsprosessen og forenkle finansieringen av IKT

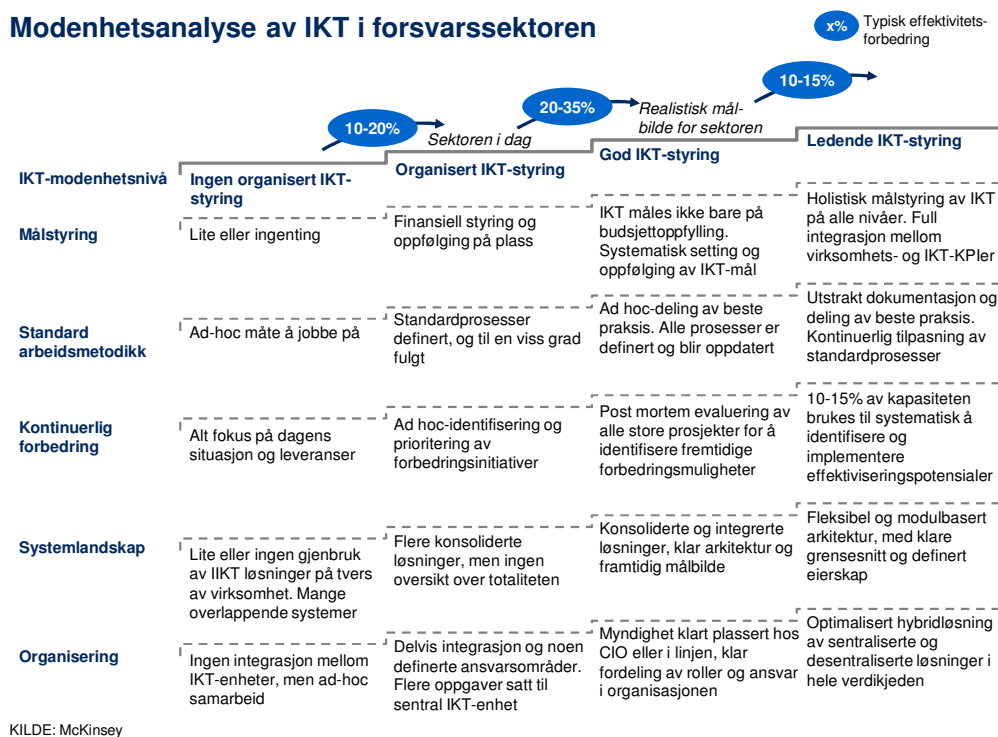
Lange IKT-prosjekter skyldes blant annet at prosjektressursene ikke har tilstrekkelig kompetanse til å utnytte snarveiene som ligger i PRINSIX. Forsvarssektoren bør derfor gi prosjektressursene tilstrekkelig opplæring i hvordan PRINSIX-modellen kan tilpasses til prosjektets størrelse og kompleksitet ved å i større grad utnytte snarveiene som ligger i prosjektmodellen. Som en del av dette bør det også vurderes hvordan løpende vedlikehold og forbedringer kan finansieres på en forenklet og mer effektiv måte.

6.3.5 Estimert potensial

Tiltakene er forventet å gi besparelser på mellom 350-650 millioner kroner per år. Av dette er 40-80 millioner kroner relatert til reduksjon i bemanning på 50-100 årsverk. Dette er basert på en modenhetskartlegging av sektoren sett opp mot andre praksiser i privat og offentlig sektor. Virksomheter med tilsvarende utgangspunkt som sektoren har typisk oppnådd 20-35 % besparelser gjennom lignende tiltak (jf. figur 24). Besparelsene drives hovedsakelig av å effektivisere utvikling, forvaltning og drift, samt å akselerere utfasing av eldre systemer. En reorganisering er en nødvendig forutsetning for realisering av potensialet, men er ikke ventet å gi store besparelser i seg selv. Det estimeres at tiltakene over vil kunne redusere leveransetiden for IKT-prosjekter med opp til fire år og vil således kunne legge til rette for mer tidsriktige IKT-løsninger, raskere oppfylning av udekkete IKT-behov og derigjennom forbedret operativ evne.

Figur 24 Modenhetsanalyse av IKT i sektoren

Modenhetsanalyse av IKT i forsvarssektoren



6.3.6 Forutsetninger og presiseringer

Anbefalingene over må forstås i lys av noen viktige presiseringer og forutsetninger.

a) **Det må gis et mandat som tillater dyptgripende endring**

Tidligere utredninger har identifisert problemer med dagens organisering og foreslått løsninger. Disse har i liten grad blitt fulgt opp grunnet uenigheter mellom de berørte partene.

Det er derfor vesentlig at arbeidsgruppen som skal ta tak i tiltakene beskrevet over gis et tilstrekkelig mandat og ressurser som tillater dyptgripende endringer innen IKT. Dette må understøttes av beslutningsstøtte fra øverste ledelse i Forsvaret og sektoren for øvrig, kombinert med midler til investeringer i kompetansebygging.

b) **Det forutsettes at sektoren er klar for de nødvendige endringene**

En kritisk forutsetning for at en reorganisering skal være vellykket, er at organisasjonen har de nødvendige kapasiteter og kapabiliteter. Under vurderingen av den optimale modellen må det tas hensyn til hvor store endringer som kan gjøres uten å forstyrre kritiske prosjekter eller understøttelsen av operativ evne, hvor mye endringskapasitet som på kort

sikt finnes i IKT-enhetene (både ledelse og kompetanse), og hvorvidt modellen vil åpne for attraktive karriereveier.

Det må også tas hensyn til hvordan samarbeidet mellom IKT-enhetene og de andre avdelingene i sektoren vil bli og hvordan eventuelle endringer i dette skal håndteres.

c) Begrensninger i informasjon

Mye av informasjonen rundt IKT i sektoren er gradert, noe som har vanskeliggjort tilgangen til visse typer data for prosjektet. Prosjektet har også møtt utfordringer i kartlegging av ressursbruk og kostnader innenfor IKT i Forsvaret da det ikke er stor enighet i sektoren om faktagrunnlaget. All informasjon tilknyttet NSM er gradert og derfor ikke inkludert i noen av tallene i dette kapittelet.

d) Omstruktureringskostnader

Reduksjon i bemanning vil kreve omstruktureringskostnader i størrelsesorden 100-150 millioner kroner til avgangsstimulerende tiltak dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser i sektoren legges til grunn.

6.4 Utdanning

6.4.1 Sammendrag

Et velfungerende utdanningssystem av høy kvalitet er av avgjørende betydning for et effektivt forsvar. Store deler av Forsvarets dimensjonerende hovedoppgaver utføres ikke i fredstid, og dermed er trening og utdanning den viktigste verdiskapende aktiviteten som gjøres. Å ha et robust, profesjonsrettet utdanningsprogram er med på å gi norske soldater og befal best mulige forutsetninger. Dette gjenspeiles også i ressursbruk. Sektoren bruker samlet over 2,7 milliarder kroner på militær og sivil utdanning og sysselsetter ca. 260 vitenskapelige årsverk og ca. 1430 øvrige årsverk fordelt på ti nivådannende utdanningsinstitusjoner og syv andre skoler og kompetansesentre.⁵⁰ Samlet er det til enhver tid rundt 1100 studenter på de nivådannende institusjonene. Vi vil i det følgende konsentrere oss om den delen av utdanningen som gir bachelor- eller mastergrad. Kostnaden ved denne delen av utdanningssektoren er 1060 millioner kroner.

Det er sterke indikasjoner på at sektoren ikke får full effekt av ressursbruken innenfor utdanning. Dette skyldes en fragmentert utdanningsstruktur med små fagmiljøer, generøse kompensasjonsordninger for kadetter og studenter ved sivile institusjoner og lang varighet på utdanningen sammenlignet med andre lands forsvar. Dette fører til høye kostnader per student. Det er videre en risiko for at fagmiljøene blir så små at det over tid går ut over kvaliteten på utdanningen.

Det høye antallet skoler i forhold til antall studenter fører til at det er flere vitenskapelige og administrativt ansatte per student enn ved andre skoler i Norge. For eksempel er det i snitt 17,8 studenter per faglige årsverk på statlige høyskoler, mens det i Forsvaret er 3,1. Det kan settes spørsmålsteget ved om kvaliteten ved utdanningsinstitusjonene kan opprettholdes med så små fagmiljøer i fremtiden.

Små akkrediterte skoler har et relativt høyere antall ansatte knyttet til kvalitetssikring og administrasjon enn større skoler. Dette er stillinger som hovedsakelig kreves fordi skolen er frittstående, som for eksempel egen dekan, kvalitetssikringskonsulenter, bibliotekarer og andre stillinger innen rekruttering, økonomi, IT- og HR-arbeid. Forsvaret anslår at det er 5-10 ansatte per skole som arbeider med denne typen administrasjon.⁵¹

⁵⁰ Nivågivende: Tre grenvise krigsskoler, Fire grenvise befalsskoler, Forsvarets Ingeniørhøgskole, Ingeniørhøgskole, Stabsskolen og Forsvarets Etterretningshøgskole/etterretningshøgskole (FEH). Årsverk og regnskap for FEH er ikke omfattet i denne rapporten pga. sikkerhetsgradering. Andre utdanningsinstitusjoner: Forsvarets kompetansesentre, kompetansesentre for logistikk, Hærens våpenskole, Sjøforsvarets skolesenter, Luftforsvarets skoler for kontroll og varsling, Luftvern, Baseforsvar, Tekniske skoler.

⁵¹ Kilde: Intervju med ansatt i Forsvarets utdanningssektor

Kompensasjonsordningene er også en viktig forklaringsfaktor til kostnadsnivået. Kadetter ved krigsskolene og studenter ved stabsskolen tilbys full lønn i tillegg til subsidiert bolig på lik linje med andre forsvarsansatte. Dette omfatter også studenter på sivile etterutdanninger og kadetter som tar sivile studier. Ordningene er generøse sett opp mot praksiser fra andre forsvarssektorer og sivile ordninger.

Avslutningsvis har sektoren valgt en modell med begrenset bruk av sivile strukturer og med en varighet som vesentlig overstiger andre forsvarssektorer. Mens det i Norge regnes ca. fire år med militær skolegang før tilsetning som yrkesoffiser, regnes det litt over to år i Danmark og litt under ett år i Storbritannia.

Det anbefales tre tiltak for å adressere utfordringene over:

- a) Utdanningsinstitusjonene bør samles under én organisasjon og ledelse. Krigsskolene og FIH bør flyttes til én eller to lokasjoner. Som en del av dette bør deler av fagene harmoniseres, noe som vil muliggjøre større grad av fellesmoduler på tvers av skolene, og da spesielt krigsskolene.
- b) Kompensasjonsmodellen for kadetter og studenter ved sivile institusjoner bør justeres ned til et nivå som tilsvarer andre lands lønn under militær utdanning (justert for levekostnadsforskjeller).
- c) Det bør vurderes å satse tyngre på en modell med militær påbygging til sivil grunnutdanning.

Tiltakene over er ventet å gi besparelser på om lag 400 millioner kroner i året. I tillegg vil tiltakene bidra til å løfte kvaliteten på fagmiljøene, skape et offiserskorps med bredere kompetanse og sikre en mer fleksibel karrierevei også utenfor forsvarssektoren.

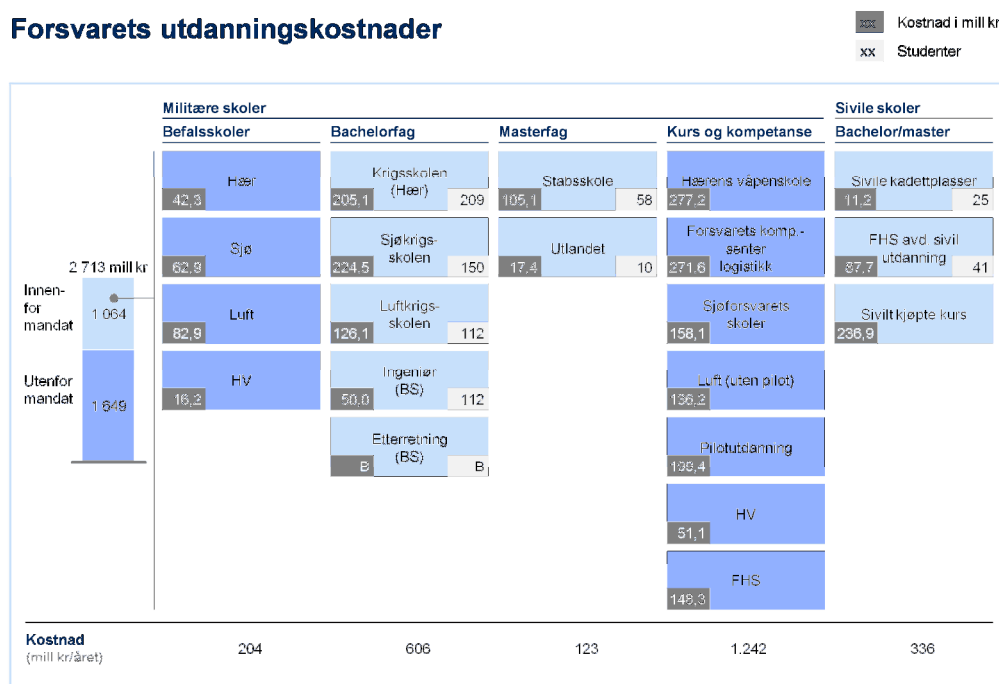
6.4.2 Nåværende situasjon

a) Årsverk og kostnader

Sektoren bruker samlet 2,7 milliarder kroner på utdanning (jf. figur 25). Dette fordeler seg på hhv. 218 millioner til vitenskapelig ansatte, 1249 millioner til øvrige ansatte, 683 millioner til materiell og EBA og 563 millioner til lønn under utdanning.

Figur 25 Forsvarets utdanningskostnader

Forsvarets utdanningskostnader



KILDE: FD

b) Organisasjon

Vi vil i det følgende bruke begrepet *nivådannende utdanning* om utdanning som danner grunnlag for opprykk til ny personellkategori, og *gradsgivende utdanning* om studier som gir bachelor- eller mastergrad.

Forsvaret tilbyr en rekke fagkurs i tillegg til tre trinn med nivådannende utdanning: 1) Befalsskole som grunnleggende befalsutdanning (GBU), 2) Krigsskole som grunnleggende offisersutdanning (GOU) og 3) Stabsskole som videregående offisersutdanning (VOU). GOU og to av befalsskolene, FIH og FEH, gir bachelorgrad, og VOU kan ved ettårig påbygning gi mastergrad. Disse skolene vil heretter omtales som gradsgivende utdanning.

Stabsskolen er en del av Forsvarets høgskole (FHS).⁵² Enkelte kurs som er felles for hele Forsvaret tilbys av FHS. I tillegg består FHS av Sjefskurset, Forsvarets kurs- og kompetansesenter, Institutt for forsvarsstudier og Norges

⁵² Selv om stabsskolen inngår i FHS og i stor grad trekker på andre deler av FHS i sine utdanningstilbud, er det i denne rapporten lagt til grunn at stabsskolen er en selvstendig nivådannende skole på linje med krigsskolene.

idrettshøgskole (Forsvarets institutt). Sjef FHS er også gitt en koordinerende rolle overfor de fem andre høyskolene. Krigsskolene og befalsskolene er underlagt den enkelte forsvarsgren. Fagkurs tilbys både av kompetansesentre, som Forsvarets kompetansesenter for logistikk eller Sjøforsvarets skoler, og av enkelte underenheter, som Etterretningsbataljonen.

I tillegg kjøpes sivile kurs og etterutdanning av den enkelte DIF for å dekke særskilte krav til kompetanse.

c) Gradsgivende utdanning

GOU dekker minst 180 studiepoeng over tre år på en av de tre krigsskolene: Hærens krigsskole (KS) på Linderud, Oslo, Sjøkrigsskolen (SKSK) i Bergen og Luftkrigsskolen (LKSK) i Trondheim.⁵³ I tillegg blir FIH fra 2015 fireårig GOU med ingeniøruddanning. Krigsskolenes studenter kalles kadetter og kan velge mellom linjer som operativ, logistikk og ressursstyring eller marineingeniør innen elektronikk og data. Kadettene tilsettes som yrkesbefal ved opptak til krigsskolene.

En annen måte å gjennomføre grunnleggende offisersutdanning på er å ta en sivil bachelorgrad etterfulgt av et kortere offiserkurs. Hvert år går et antall kadetter på sivile studier, som sykepleier, statsviter eller ingeniør, med lønn og vilkår som militære kadetter. Etter de sivile studiene tar de et fem til tolv måneders langt kvalifiseringskurs (kval. kurs) for kandidater med sivil bachelorgrad.⁵⁴ Kvalifiseringskurset er også åpent for et mindre antall kandidater som er ansatt i Forsvaret og allerede har en sivil bachelor fra før.

Per 2013 var det totalt 544 lønnede studenter, hvorav 519 var militære og 25 var sivile kadetter fordelt på tre årskull. Fullført GOU kvalifiserer til yrkesansettelse, altså kontrakt til fylte 60 år.

Ny befalsordning (også kalt PO/BO) er under utredning og skal fremlegges for Stortinget i løpet av 2015. Utredningen vil påvirke hvor mange offiserer som skal utdannes i fremtiden og hvor mange som skal gå krigsskole. Utgangspunktet i denne anbefalingen er at antall årlig eksaminerte kadetter må økes til 360, opp fra dagens ca. 180, om det ikke innføres et spesialistbefalskorps. Det er skissert to alternative scenarioer som reduserer behovet for krigsskoleutdannede offiserer, avhengig av hvilken sammensetning mellom generalistbefal og spesialistbefal (OF/OR) som oppnås. Det er dermed usikkert hva fremtidig antall i hvert kadettkull vil bli.

⁵³ Noen av krigsskoleutdanningene, for eksempel Sjøkrigsskolens, består av flere enn 180 studiepoeng

⁵⁴ Kval.kurs er fem måneder i Hæren og 12 måneder i Luft- og Sjøforsvaret

Det faglige innholdet på krigsskolene er rettet mot å skape dyktige militære ledere innenfor sine respektive grener. Noe av faget er dermed spisset mot kompetanse innen gren eller våpenart. Samtidig er opp mot 60 % av studiepoengene på tvers av krigsskolene relativt generiske og med betydelige fellestrekk (jf. figur 26). Eksempler på dette er engelsk, ledelse, historie og fysisk fostring. Dette utnyttes per nå ikke i form av fellesmoduler på tvers av skolene. Det er også indikasjoner på enda større overlapp mellom fagplanene på Forsvarets ingeniørhøgskole og Sjøkrigsskolens elektro- og dataingeniørlinje (jf. figur 27). I tillegg kan det nevnes at NOKUT anbefalte et sterkere samarbeid mellom Forsvarets høyskoler.⁵⁵

Figur 26 Sammenligning av fag på KS

Sammenligning av fag på krigsskolene

Vurdert grad av likhet	Fagområde	Krigsskolen Linderud		Sjøkrigsskolen		Luftkrigsskolen		
		Fag	St.poeng	Fag	St.poeng	Fag	St.poeng	
Stor	Ledelse	Lederutvikling	20	Sjømilitært lederskap	24	Ledelse og mestring (inkl. krigens folkerett)	18	
	Ledelse	–	–	–	–	Ledelse av organisasjon	21	
	Ledelse	Utdanningsledelse	12,5	–	–	–	–	
	Danning	Militær profesjon, inkl. skyting	10	–	–	–	–	
	Danning	–	–	Karakterbyggingprogram	8	–	–	
	Trenings	Militær trening, og fysisk (som del av militær profesj.)	10	Militær idrett og trening	15	Militær idrett og trening	12	
	Engelsk	Engelsk (som del av militær profesj.)	5	Engelsk	12	Engelsk	18	
	Statistikkmotiv og forskningsmetode	Metode	15	Operasjonsplulegning og samarbeidsfaglig metode	8	Metode (inkl. realfag)	9	
	Forvaltning	Virksomhetsstyring og forvaltning	12,5	–	–	–	–	
	Forvaltning	–	–	Operasjonell rett	6	–	–	
	Realfag	–	–	Matte	6	Matte	3	
	Realfag	–	–	Fysikk	5	–	–	
	Realfag	–	–	Matte og sannsynlighetsregning	6	Statistikk	3	
	Sum			85		85		85
	Middels	Bacheloroppgaver	–	–	Bacheloroppgave	10	Bacheloroppgaver	18
Egen spesialisering		Fordypning/spesialisering	25	–	–	Vakfrie emner	7	
Sum			25		10		22	
Liten	Bransjefag sjø	–	–	Sensorteori	9	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Operasjoner og taktikk	18	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Samband og K2IS	8	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Meteorologi og oseanografi	8	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Sjømilitær engelsk	5	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Navigasjon	51	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Skipsteknikk	22	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Brusalt	18	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Sjett med høret	3	–	–	
	Bransjefag sjø	–	–	Sjømakt og sikkerhetsstudier	18	–	–	
	Bransjefag land	–	–	–	–	–	–	
	Bransjefag luft	–	–	–	–	Inføring i luftmakt	22	
	Bransjefag luft	–	–	–	–	Militær makt og luftmakt	20	
	Bransjefag luft	–	–	–	–	Ledelse av luftmilitære operasjoner	22	
	Sum			70		149		73
Total			180		245		180	

KILDE: Krigsskolenes fagplaner, operative linjer

⁵⁵ Kilde: NOKUT, Evaluering av system for kvalitetssikring av utdanningen, Luftkrigsskolen, Forsvarets Ingeniørhøgskole/ingeniørhøgskole og Krigsskolen, 2014

Figur 27 Sammenligning av fag SKSK og FIH

Sammenligning av fag på SKSKs elektro- og datalinje med FIH

Vurdert grad av likhet	Fagområde	Sjøkrigsskolen elektro - og datalinje		FIH	
		Fag	St.poeng	Fag	St.poeng
Stor	Ledelse	Sjømilitært lederskap	24	Militær lederutdanning	25
	Realfag	Matte	30	Matematiske metoder, statistikk og økonomi	35
	Realfag	Fysikk og kjemi	10	Fysikk og kjemi	15
	Ingeniørfag	Elektronikk	15	Elektro	15
	Ingeniørfag	Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder	10	Ingeniørvitenskap og cyberoffiseren	10
	Ingeniørfag	Ingeniørfaglig systemtenkning	10	Utvikling av forsvarbare informasjonssystemer	15
	Ingeniørfag	Elektromagnetisme og elektromagnetiske bølger	10	Datakommunikasjon	10
	Ingeniørfag	Datasystemer	12.5	Programmering og datamaskinarkitektur, operativsystemer, militære ledelsessystemer	35
	Ingeniørfag	Signalbehandling og transmisjon	10	Signalbehandling og telekommunikasjon	20
	Ingeniørfag	–	–	Datanettverkssystemer	15
	Ingeniørfag	Elektroteknikk	10	–	–
	Ingeniørfag	Datateknikk	12.5	–	–
		Sum		154	
Middels	Bacheloroppgave	Bacheloroppgave	20	Bacheloroppgaven	20
	Sum		20		20
Liten	Sjøfaglig	Sjømakt og sikkerhetsstudier	18	–	–
	Dannelse	Karakterbyggingprogram	6	–	–
	Trening	Militær idrett og trening	15	–	–
	Engelsk	Engelsk	12	–	–
	Stabsmetodikk og forskningsmetode	Operasjonsplanlegging og samfunnsfaglig metode	6	–	–
	Forvaltning	Operasjonell rett	6	–	–
	Sum		63		0
Total			237		215

KILDE: SKSKs og FIHs fagplaner

VOU er en utdanning som gjennomføres etter 8-15 års erfaring og kvalifiserer til tilsetning som oberstløytnant. Stabsskolen alene gir 60 studiepoeng over ett år, men kan forlenges med ytterligere 60 studiepoeng (et år til) om studenten tar mastergrad.

d) Lokasjoner

De gradsgivende utdanningsinstitusjonene er fordelt på seks lokasjoner. Det er hovedsakelig tre forhold det må tas hensyn til når det gjelder beliggenhet: tilgang til øvingsområder, nærhet til militære fagmiljøer og nærhet til sivile kompetansemiljøer. For eksempel dekker Sjøkrigsskolen alle sine tre behov ved å ligge i nærheten av egen forsvarsgren og maritime øvingsmuligheter på Haakonsvern marinebase, i tillegg til nærhet til sivile maritime miljøer i Bergen. For Stabsskolen, Luftkrigsskolen, Krigsskolen, FEH og FIH er det færre krav til øvingsområder, men disse skolene ligger enten i tilknytning til byer med store sivile kompetansemiljøer eller i nærheten av eget militært fagmiljø, som i tilfellet for FIHs nærhet til cyberforsvaret på Jørstadmoen.

6.4.5 Viktigste observasjoner

Det er sterke indikasjoner på at sektoren ikke får maksimal effekt av ressursbruken. Dette er hovedsakelig drevet av tre forhold: fragmentert utdanningsstruktur, generøse kompensasjonsmodeller og lang varighet på utdannelsen sammenlignet med andre forsvarssektorer.

a) Fragmentert utdanningsstruktur med små fagmiljøer

En sammenligning med andre universiteter og høyskoler i Norge samt utdanningsinstitusjoner i andre forsvarssektorer viser at Forsvarets skoler har et særs lavt antall elever per ansatt. Mens gjennomsnittlig antall studenter per faglig ansatt ved hhv. norske sivile høyskoler og universitet er ca. 17,8 og 8,8, er tilsvarende tall ved krigsskolene 3,5.⁵⁶ Ved private og offentlige høyskoler som kan anses som mer praksisrettede, er snittet 14,7 studenter per faglig årsverk (jf. figur 28).⁵⁷

Dette er blant annet drevet av at alle Forsvarets gradsgivende skoler er akkrediterte høyskoler med særskilte krav fra NOKUT til antall vitenskapelig ansatte og egne forskningsmiljøer. For eksempel har alle seks høyskoler i Forsvaret minst to deltidsansatte professor II-stillinger hver fra sivile utdanningsinstitusjoner.⁵⁸ Forsvaret anslår at 5-10 stillinger ved hver skole går til administrasjon og forskning som det ikke hadde vært behov for dersom det kun var én skole.⁵⁹ Dette inkluderer dekaner, kvalitetssikringskonsulenter, bibliotekarer og andre stillinger innen rekruttering, skriving av årsrapporter, økonomi, IT- og HR-arbeid.

⁵⁶ Kilde: Database for høyere utdanning http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/ansatte/student_tilsatt_rapport.cfm

⁵⁷ Utvalget inneholder bl.a. Westerdals Høyskole (23,4 studenter per faglige årsverk 2010-2014), Diakonhjemmet høyskole (22,24), Kunst og designhøgskolen (7,6), Barratt Due Musikk institutt (6,8) og Veterinærhøgskolen (2,3)

⁵⁸ Kilde: Intervju med ansatt i Forsvarets utdanningssektor

⁵⁹ Kilde: Ibid.

Figur 28 Studenter per ansatt

Studenter per ansatt

	Antall elever	Studenter per vitenskapelig ansatt	Studenter per ansatt, total
BI	21 633	62,0	30,5
Høgskolen i Lillehammer	4 204	22,1	13,1
Høgskolen i Hedmark	6 154	20,4	12,1
Gjennomsnitt statlige høyskoler		17,8	
Høgskolen i Harstad	1 215	14,4	9,8
Høgskolen i Oslo og Akershus	16 526	16,1	9,7
Høgskolen i Bergen	6 880	13,4	9,3
Høgskolen i Finnmark	1 918	13,6	8,0
Universitetet i Stavanger	9 141	13,4	8,0
Høgskolen i Narvik	1 530	12,4	7,9
Universitetet i Oslo	26 923	7,9	4,4
Universitetet i Bergen	14 452	7,0	4,2
FIH	112	7,0	3,9
Nederlands Faculty of MilitarySciences	500	4,2	Ikke tilg.
Finske forsvarsskoler totalt	800	Ikke tilg.	2,4
LKSK	198	3,2	2,2
KS	209	3,9	1,8
SKSK	112	3,3	1,7
Samisk høgskole	114	3,0	1,2
Veterinærhøgskolen	485	2,3	1,1
FSTS	58	1,0	0,8

KILDE: FST-P, Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste, defensie.nl, Finlands forsvarsdepartement

Utover høyskolene har sektoren ytterligere syv utdanningsinstitusjoner. Til sammenligning finnes det totalt 20 statlige høyskoler og åtte statlige universiteter i Norge, med en ambisjon om å redusere dette ytterligere.⁶⁰ Som et resultat av det høye antallet skoler i Forsvaret blir fagmiljøene små, med gjennomsnittlig 45 vitenskapelig ansatte per lokasjon. Til sammenligning er snittet ved andre høyskoler og universiteter i Norge over 500 vitenskapelig ansatte.⁶¹

Vel så viktig som kostnader er kvalitetsdimensjonen. To norske utredninger har analysert sammenhengen mellom størrelse på utdanningsinstitusjonen og kvalitet. De indikerer at institusjoner med færre enn 300–400 studenter ofte er mindre produktive enn større institusjoner, at kvalitetsutviklingen blir bedre med flere studenter og at det er vanskelig å utgjøre et faglig

⁶⁰ <http://klassekampen.no/article/20150123/ARTICLE/150129986>

⁶¹ Kilde: Database for Høyere Utdanning og Norsk Forskerforum 2012. 17.467 undervisnings- og stipendiat/post-doktorårsverk fordelt på 8åtte universiteter og 25 høyskoler.

tyngdepunkt med under 20 faglig ansatte.⁶² Det er ikke mulig å si med sikkerhet at Forsvarets skoler har lavere faglig kvalitet på grunn av deres størrelse, men det kan settes spørsmålstejn ved om det er mulig å opprettholde en tilfredsstillende kvalitet på utdanningene med så små fagmiljøer i fremtiden.

b) Generøse kompensasjonsmodeller

Kadettene ved Forsvarets skoler har en generøs kompensasjonsmodell sammenlignet med andre lands ordninger. Eksempelvis er gjennomsnittlig månedslønn for kadettene i Norge ca. 27.500 kroner, mens den er ca. 11.540 kroner i Finland og ca. 4200 kroner i Sverige (jf. figur 29).⁶³

Kadettene har også en høyere månedslønn enn elever ved Forsvarets befalsskoler, som tjener rundt 7000 kr i måneden⁶⁴, til tross for at det stilles tilsvarende krav til befalelever som til kadettene. Merk at dette også gjelder for treårige bachelorstudier som ved FIH og FEH.

⁶² Kilde: NOU 2008:3 «Sett under ett», og NIFU 2014 «Robuste fagmiljøer»

⁶³ Kilde: Försvarmakten Sverige, <http://jobb.forsvarsmakten.se/sv/vart-erbjudande/formaner-och-villkor/villkor-utbildning-specialistofficer-och-officer/>, Försvarmakten Finland, Urvalsguide 2015.

⁶⁴ I tillegg tilkommer befalelevnebefalelevnes gratis kost og losji til en antatt kostnad på henholdsvis 3000 og 3500 kr.

Figur 29 Sammenligning kompensasjon for kadetter

Kompensasjonsmodeller for studenter ved ulike utdanninger

Inntekt under studier Månedslønn NOK, ikke kjøpekraftsjustert		Kommentar	Kostnadsreduksjon ved overgang til annen ordning Millioner kr/år ¹
Kadett Norge	27 500	Boligstøtte på 9-10.000 kr eller subsidiert bolig	0
Kadett UK	13 750	1-årig krigsskole	121
Kadett Finland	9 360	Kost og losji dekket	162
Befals- elev Norge	7 000	Kost og losji dekket	183
Kadett Sverige	4 200	Kost og losji dekket	208
Politi- student	0	Kun stipend fra Lånekassen siden 1992	245

¹ 519 kadetter/året på krigsskolene, lønn på 330.000 kr, arbeidsgiveravgift, pensjon m.m. på 41% av lønn, Verdi av boligsubsidie: 7000,-/md, Kostnad befalskoleskvarter: 3500,-/md, kost 3000,-/md

KILDE: utdanning.no, army.mod.uk, FIN Försvarshögskolan

Det er også generøse kompensasjonsmodeller for kadetter ved sivile utdanningsinstitusjoner og for offiserer som tar etterutdanning.

Kadetter ved sivile utdanningsinstitusjoner får ca. 330 000 kr i året i lønn, bostøtte på 7000-10 000 kr i måneden og skoleavgift og bøker dekket. De forplikter seg til å tjenestegjøre seks år etter endt utdanning.

I tillegg dekker Forsvaret lønn under utdanning og eventuelle skolepenger for offiserer som tar videreutdanning ved sivile institusjoner. Dette er blant annet for å få tilgang til kompetanse det er behov for, for eksempel økonomiutdanning. Kostnadene knyttet til dette er minst 35 millioner årlig, men det finnes ingen totaloversikt over hva dette koster Forsvaret.⁶⁵

Det kan også stilles spørsmål ved om Forsvarets behov er så unike at det behøves egne tre-fireårige utdanninger i økonomi og ingeniørfag. Dette tilbys i dag av SKSK og FIH. McKinsey er ikke i posisjon til å vurdere det

⁶⁵ NHH: 40 offiserer tar samlingsbasert MBA á 200 000 kr per student. BI: Ca. samme antall tar en master i sikkerhet og kulturforståelse til 250 000 kr. I tillegg estimeres summen av tapt arbeidstid til å være ca. 26 millioner. Det har ikke vært mulig å oppdrive mer konkrete beregninger av dette. Kilde: intervju i FD.

faglige innholdet i disse utdanningene, men anbefaler at det i fremtiden vurderes om også denne kompetansen kan tiltrekkes ved rekruttering av ferdig utdannet personell fra sivile utdanningsinstitusjoner.

c) Lang varighet på utdanningen

Om lag halvparten av Norges yrkesoffiserer utdannes på de treårige krigsskolene. Denne utdanningen kommer etter befalsskole og plikttjeneste som normalt er på minst to år. Tilsammen har da en stor del av norske offiserer hatt minst fire års skolegang på Forsvarets regning før vedkommende begynner som offiser i plikttjenesten.

I USA er rundt 80 % av offiserskorpset ikke utdannet ved krigsskolene, men forfremmet fra OR-korpset, direkteansatt som spesialistoffiser (eksempelvis lege) eller utdannet gjennom en ordning som kalles Reserve Office Training Corps (ROTC). Sistnevnte er en samlingsbasert offisersutdannelse for studenter ved sivile bachelorstudier.⁶⁶

I Storbritannia har rundt 85 % av elevene på krigsskolene en bachelorgrad fra før. Krigsskolene er også betraktelig kortere, med 10-12 måneder på de grenvise skolene.⁶⁷

Danmark har som del av innsparingsprogrammet i *Forsvarsforlig 2013-2017* redusert antall år på krigsskolene og innført sivil bachelor som opptakskrav. Den grenvise offisersutdannelsen er ett år, med en fire måneders spesialiseringsperiode i våpenarten. For sivile søkere tilkommer et ettårig militært forkurs i tillegg. Hensikten er ikke bare å redusere kostnader, men også få bredere kompetanse i offiserskorpset og riktig utdanning til rett tid. I tillegg innføres militære videreutdanningskurs underveis i karrieren.⁶⁸

De nevnte landene har til felles at lengden på militær utdanning er kortere enn i Norge. Dette er med på å gjøre det norske militære utdanningsløpet dyrere enn tilsvarende for andre land.

⁶⁶ I USA har 60 % av hærens offiserer sivil bachelor. Tallet varierer mellom forsvarsgrenene. Kilde: DoDs Population Report 2011.

⁶⁷ Kilde: Ekspertintervju, tidligere offiser i British Army

⁶⁸ Kilde: Det danske Forsvaretforsvaret:
http://forsvaret.dk/FAK/uddannelse/studievejledning/Pages/q_and_a_videreuddannelser_for_officerer.aspx

6.5. Foreslåtte tiltak

a) **Konsolidere de nivågivende utdanningene**

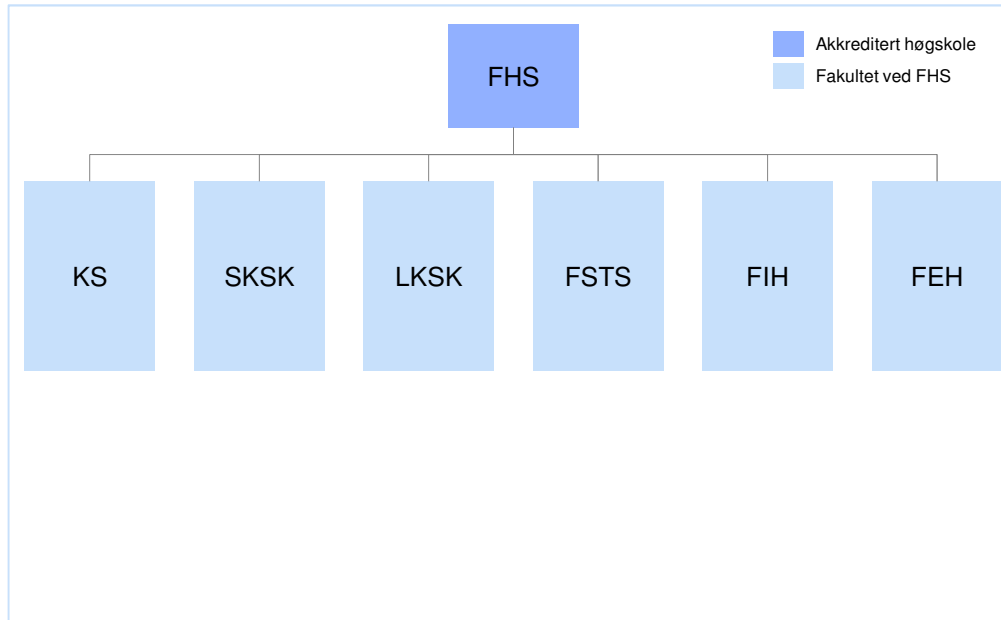
Det anbefales å konsolidere de nivågivende utdanningene. Dette kan gjøres på to måter. Enten som en rent organisatorisk sammenslåing av skolene under Forsvarets høyskole (jf. figur 30) eller som både en organisatorisk og geografisk sammenslåing av krigsskolene og FIH (jf. figur 31).

Den organisatoriske sammenslåingen innebærer blant annet at skolene vil bli underlagt Forsvarets høyskole som får utvidet mandat til å lede all nivågivende utdanning. Befalsskoler og fagkurs endres ikke. Forsvaret vil i stedet for seks akkrediterte skoler, hver med stor grad av autonomi, få én felles høyskole med flere linjer og desentraliserte fakulteter. For eksempel vil Krigsskolen Linderud gå fra å være en selvstendig høyskole til å være Fakultet for landmakt med bl.a. en bachelorgrad for operativ hær. Dette gjør at antall årsverk knyttet til kvalitetssikring og oppfølging av krav i henhold til NOKUT-godkjenning på skolene reduseres. Dette anslås å utgjøre rundt 22 årsverk.⁶⁹ Hvert fakultet står fritt til å legge opp fagplaner og pensum innen NOKUT-kravene til FHS. Med felles ledelse er det sannsynlig at det vil være lettere å identifisere og utnytte potensialer for fellesmoduler og andre besparende tiltak.

⁶⁹ Anslått til minst fem årsverk per skole. Disse årsverkene tas ut på fem av seks skoler, samtidig som den siste skolen får tre ekstra årsverk. Nettoeffekt: 22 årsverk.

Figur 30 Samorganisering av Forsvarets skoler

Modell 1: Samorganisering av Forsvarets skoler under FHS



KILDE: McKinsey

Ytterligere besparinger kan oppnås ved opprettelse av Forsvarets Krigsskole med en geografisk sammenslåing av skolene. Det er særskilt de tre krigsskolene og Forsvarets Ingeniørhøgskole (FIH)⁷⁰ Forsvaret kan oppnå skalafordeler ved å samlokalisere, da disse har relativt like studieprogram. Dette muliggjør økt bruk av fellesmoduler, mer effektiv utnyttelse av lærerressurser og et sterkere fagmiljø. Det bør også over tid vurderes å legge stabsskolen og Forsvarets etterretningshøgskole til samme lokasjon som krigsskolene, i den hensikt å utnytte kompetanse i fellesoperasjoner og etterretning.

I både Danmark og Finland er det gjort endringer for å få en bedre utnyttelse av krigsskolene. I Danmark er de tre grenvise krigsskolene i første omgang samlet under én administrasjon, med sikte på å utrede videre konsekvensene av en felles krigsskole.⁷¹ I Finland utdannes kadetter delvis

⁷⁰ FIHs ingeniørutdanning innen telematikk har, som tidligere beskrevet, likhetstrekk med SKSKs ingeniørutdanning innen elektronikk og data

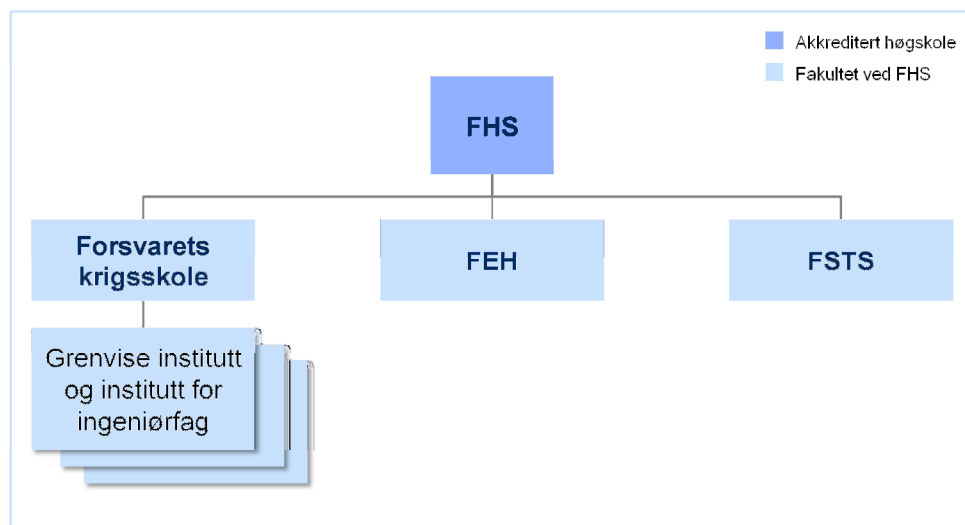
⁷¹ Kilde: Forsvarsforlig 2013-2017, s11.

http://www.fmn.dk/videnom/Documents/Aftale_paa_forsvarsomraadet_2013-2017a.pdf

på den felles Försvarshögskolan og delvis på skoler i respektive grener og våpenarter. 80 studiepoeng er fellesmoduler, minst 40 studiepoeng er innen gren og 60-90 studiepoeng innen våpenarter som eksempelvis kavaleri og infanteri⁷².

Figur 31 Samlokalisering av KS og FIH

Modell 2: Samlokalisering av krigsskolene og ingeniørhøgskolen



KILDE: McKinsey

I Norge kan dette gjøres på samme måte, med en kombinasjon av felles offisersfag, som antas å være lite avhengige av én bestemt geografisk beliggenhet, fag som er tilpasset den enkelte grens kultur og kompetanse samt fag som er innrettet mot ferdighetskravene i våpenarten kadetten skal tjenestegjøre i. Noen av de to sistnevnte fagområdene kan gjøres på den felles krigsskolen, og noe må gjøres i tilknytning til de respektive tjenestestedene, for eksempel Bergen for Sjøforsvaret og Bardufoss for sambandsoffiserer i Hæren. Om vi antar en lik fordeling av studiepoeng som i Finland, betyr det at 120 studiepoeng – to år av bachelorgraden, kan gjennomføres ved ny felles krigsskole, og ett år kan gjennomføres ute i

⁷² Kilde: Försvarsmakten, Urvalsguide 2015.

forsvarsgrenen. Dette kan for eksempel være i form av et praksisår som på Politihøgskolen eller med studiesamlinger som for Hærens befalsskole.

Det anslås at en slik organisering kan tillate en reduksjon i vitenskapelige stillinger på 33 %, administrativt ansatte på 50 % utover den tidligere nevnte reduksjonen på 22 årsverk fra alle skolene. Til sammen utgjør dette rundt 140 årsverk. En slik reduksjon vil bety at det vil være 5,2 studenter per vitenskapelig ansatt, opp fra 3,5 i dag. Dette virker å være rimelig, gitt at tilsvarende tall for Nederlands militærtekniske fakultet er 4,9. Nederland har imidlertid en ambisjon om å redusere antall vitenskapelig ansatte til ti studenter per vitenskapelige årsverk.

I tillegg til at en konsolidering av krigsskolene legger til rette for å heve kvaliteten på utdanningene gjennom å styrke fagmiljøene, vil dette også føre til en sterkere felles offiserprofesjon. Det er nå et større behov for å kunne arbeide tett med personell fra andre forsvargrener, både på grunn av at Forsvaret er blitt mindre og at relativt små kontingenter tjenestegjør i komplekse internasjonale operasjoner. Dette taler for at en sammenslåing av krigsskolene styrker Forsvarets operative evne.

b) Redusert kompensasjon for kadettene

Kravene til kadetter er annerledes enn for andre studenter.

Krigsskolestudiene innebærer lange dager, øvelser i felt, dannelsesfag og etterfølgende pliktjeneste med disponering. Dette begrenser også kadettene mulighet for deltidsarbeid ved siden av studiene. Det er derfor forståelig at det bør tilbys en form for kompensasjon for det som skiller kadettene vilkår fra andre studenters vilkår.

Det virker derimot urimelig at de norske kadettene skal ha en betydelig mer generøs kompensasjonsmodell enn kadetter i andre land. I Sverige gis 4500 svenske kroner i måneden (ca. 4200 norske kroner), og i Finland, som er det landet etter Norge med høyest lønn, gis det ca. 11.500 norske kroner per måned justert for levekost. Det anbefales en reduksjon i lønn under utdanning til et nivå lik det finske kadetter har. Dette betyr en årlig innsparing på 143 millioner kroner, ca. 280 000 kr per kadett.⁷³

⁷³ Månedslønn fra 27.500 til 11.500, verdi av boligsubsidier reduseres fra 77000 til 33500, gratis kost innføres til 33000.

Om det finske nivået legges til grunn, blir den disponible inntekt per kadett fortsatt ca. 95 000 kroner høyere enn for en sivil student.⁷⁴ Dette forutsetter støtte fra Lånekassen tilsvarende sivile studier.

Reduksjon i kompensasjonsordningen kan også bidra til å utjevne forskjellene mellom sivile og militære studier og dermed øke tilgangen til et mer heterogent utdannet personell. Dette vil bli diskutert videre i neste punkt.

Videre anbefales det å avslutte innkjøp av dyre mastergradskurs. For eksempel kan Forsvaret ved høyere inntak av økonomiutdannede kadetter fjerne executive MBA-kurs⁷⁵ ved NHH og lignende. Det anbefales også å gå bort fra ordningen med å lønne kadetter som tar sivile studier.

c) Vurdere å øke andelen sivilt utdannede offiserer

I tråd med praksis i enkelte andre NATO-land anbefales det å se nærmere på muligheten for å øke inntaket av offiserer med sivil utdanning.

McKinsey kan ikke dokumentere at dette er en fullgod erstatning for nåværende GOU, men gitt at et løp med sivil bachelor og ettårig krigsskole er veletablert praksis i blant annet Storbritannia, kan dette virke som et godt alternativ.

Om dette skulle bli vurdert nærmere, ville det vært nærliggende å la kvalifiseringskurset for alle grenene vare ett år, slik Sjø- og Luftforsvarets kvalifiseringskurs er nå. Det vil da ligge på nivå med britenes og danskenes kurs.

Utover lavere GOU-kostnader kan dette tiltaket føre til flere fordeler, herunder bredere kompetanse i offiserskorpset, bedre alternative karrieremuligheter for den enkelte offiser og mindre behov for å etterutdanne offiserer. Bred kompetanse kan bli viktigere hvis Forsvarets oppdragsportefølje blir bredere.

⁷⁴ Median disponibel studentinntekt med lån og stipend: 171 000 kr (i 2014-kr). Kilde: SSB-rapport 38/12. Forventet disponibel kadettinntekt er 188 000. I tillegg kommer kost og losji på 78 000 kr/året.

⁷⁵ Master of Business Administration

6.4.5 Estimert potensial

Sammenlagt er tiltakene estimert til å gi besparelser i størrelsesorden 400 millioner kroner årlig (jf. figur 32).

a) **Konsolidere de nivågivende utdanningene: 128 millioner**

Enhetlig organisering under FHS anslås å føre til at det er mulig med en reduksjon på 22 årsverk, og en samlokalisering av krigsskolene og FIH ytterligere 118 årsverk. Snittkostnaden av disse årsverkene beregnes til kr 830 000.⁷⁶ I tillegg regnes inn en årlig EBA-besparelse på 11 millioner på grunnlag av anslag fra Forsvarsstudie 07.

b) **Redusere kompensasjon for kadettene, og redusere støtte til sivil utdanning: 178 millioner kroner**

En reduksjon i lønn for kadettene er beregnet til å spare 143 millioner kroner, ca. 280 000 kroner per kadett per år.⁷⁷

Da det ikke har lyktes Forsvaret å fremskaffe kostnader ved etterutdanning på masternivå er det festet mer usikkerhet til dette potensialet. Det har likevel kommet fram informasjon i intervjuer som tilsier en utdanningskost på 200-250 000 kroner for toårige seminarbaserte mastergrader som ca. 40 hæroffiserer tar. Dersom en antar tapt arbeidstid på 33 % for studentene betyr det en årlig innsparing på 35 millioner kroner ved å kutte disse to tilbudene alene. Det anbefales at Forsvaret ser nærmere på dette området og vurderer om det finnes rimeligere kilder til samme kompetanse.

c) **Øk andelen sivilt utdannede offiserer: 97 millioner kroner**

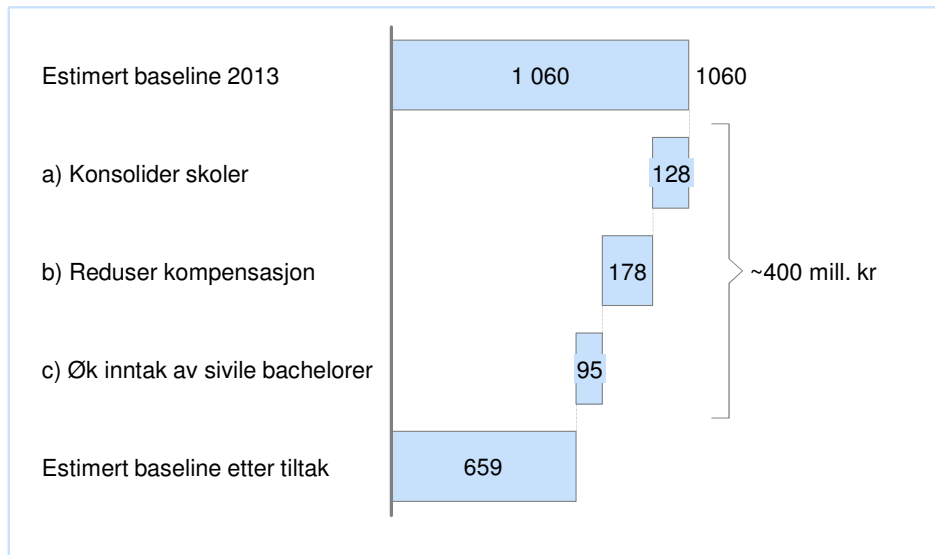
Dette estimatet er avhengig av hvorvidt de to foregående anbefalingene gjennomføres, da disse reduserer enhetsprisen for et kadettår fra 1 070 000 kroner til 560 000 kroner. Det er antatt et ettårig kvalifiseringskurs, med et inntak som tilsvarer halvparten av dagens årskull på 175 kadetter. Ved å redusere tiden på krigsskolene med 66 % vil det være rimelig å beregne et potensial på 97 millioner kroner.

⁷⁶ Snitt av personellkostnader ved krigsskolene, fordelt på antall årsverk.

⁷⁷ Månedslønn fra 27 500 til 9400, verdi av boligsubsidier reduseres fra 7700 til 3500, gratis kost innføres til 3300.

Figur 32 Potensial utdanning

Estimert potensial innen utdanningssektoren



KILDE: McKinsey

6.4.6 Viktige forutsetninger

a) Konsolidere de nivågivende utdanningene

Ved samlokalisering av krigsskolene vil det tilkomme en flyttekostnad og en mulig kostnad til utvidelse av EBA. Til *Forsvarsstudie 07* ble dette vurdert til å ha en engangskostnad på ca. 400 millioner kroner.⁷⁸ På grunn av usikkerhet om fremtidig kadettantall etter eventuell omlegging til ny militær ordning, er det ikke foretatt ny beregning. I tillegg forutsettes det en omstrukturingskostnad på ca. 250 millioner kroner tilknyttet mulige avgangsstimulerende tiltak, dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser i sektoren legges til grunn.

Sammenslåing av krigsskolene forutsetter justeringer på enkeltfag på hver av de tre krigsskolenes pensum for å kunne innføre fellesmoduler. Det kreves også at

⁷⁸ Kilde: Grunnlagsdokument anbefaling organisering av krigsskolene, 2006. Tall i 2014-kroner. Gjennomsnitt av høyt og lavt potensial for nettoeffekten av nyinvesterings- og omstillingskost og avhendingsgevinsten.

staben ved skolene er villig til å flytte eller at det er mulig å rekruttere nye ansatte med tilsvarende kompetanse på valgt lokasjon.

Et argument som hyppig brukes mot sammenslåing av krigsskolene, er at den grenvise særegenheten vil forsvinne. Til dette kan det være verdt å minne om at før sammenslåing i 1995 var det tre grenvise stabsskoler, og at det var motstand mot denne sammenslåingen. I dag er det imidlertid lite som tyder på at sammenslåingen har skadet den enkelte grens kultur, tvert i mot tilsier intervjuer at det har styrket den fellesoperative funksjonen.

b) Redusere kompensasjon for kadettene og redusere støtte til sivil utdanning

Ved overgang til lavere kompensasjon er en viktig forutsetning at det ikke går ut over rekruttering. I Danmark fjernet man i 2013 lønnen til befelselever (0,5-års studie). Denne lønnen var på 17 000 danske kroner i måneden og ble erstattet med lånekassestøtte på ca. 6000 danske kroner i måneden. Det synes ikke å ha vært problemer over tid med rekrutteringen som resultat av lønnskuttet.⁷⁹

Dette vil også kreve at kadetter tilsettes i en annen stillingskategori enn i dag. Dette er praksis på blant annet befalsskolene, der studentene er befelselever og ikke i en befalskategori.

c) Vurdere å øke andelen sivilt utdannede offiserer

En viktig forutsetning for å øke inntaket av offiserer med sivil utdanning er at det finnes tilstrekkelig antall tilfredsstillende kandidater. Denne utfordringen vil, som med all annen rekruttering til Forsvaret, variere med hvordan jobbmarkedet er ellers i Norge. Likevel får andre land til en god rekruttering til sin offisersutdanning.⁸⁰ Dette i kombinasjon med at Forsvaret anses som en svært god lederutdannelse, gjør at McKinsey finner det rimelig å anta at det vil være mulig å rekruttere dyktige kandidater med sivil bachelor.

⁷⁹ «Viljen til at gjennomføre sergentutdannelsen overskygger dog den økonomiske faktor». Kilde: Sønderborg-Nyt, 2013, <http://xn--snderborgnyt-vjb.dk/?p=24054>

⁸⁰ Sandhurst i Storbritannia har hatt 7-15 søkere per skoleplass i perioden 2010-2013. Kilde: British Army Secretariat

6.5 Personellforvaltning

6.5.1 Sammendrag

Befalskorpset består av ca. 10.250 personer, hvorav rundt 3100 har gradsnivå major eller høyere og ca. 7150 har gradsnivå kaptein eller lavere. Utover dette består Forsvaret av rundt 5200 sivilt ansatte, ca. 1400 vervede og ca. 8600 vernepliktige.

Totalt antall ansatte i sektoren er blitt redusert med ca. 20 % siden 1994.⁸¹ I samme tidsrom har antall vernepliktige falt med ca. 27.400 (-76 %) og totalt antall offiserer med ca. 1.800 (-15 %).⁸²

En iøynefallende utvikling er veksten i antall offiserer av høyere grad. Antall høyere befal har vokst med rundt 900 personer (+41 %) siden 1994, til tross for at Forsvaret for øvrig er blitt redusert kraftig. En sammenligning viser at det norske forsvaret har omtrent dobbelt så høy relativ andel høyere befal som Danmark og Storbritannia. Den relative størrelsen på det totale offiserskorpset i Norge er i tråd med Danmark og Storbritannia. Det norske forsvaret skiller seg således bare ut gjennom en relativt høy andel høyere befal.

En rapport fra FFI om Forsvarets personellutgifter i perioden 1994-2013 konkluderer med at det også har vært gradsinflasjon blant sivile, selv om det påpekes at dette ikke er like intuitivt å måle. Til tross for gradsinflasjon, konkluderer rapporten med at utvikling i lønnskostnader har vært på nivå med utviklingen i staten for øvrig. En analyse av utvikling i lønnskostnadene til de øvrige etatene i sektoren viser et tilsvarende bilde.

Befalet i Forsvaret benyttes til rent fagmilitære oppgaver, men også oppgaver av ren sivil karakter, som for eksempel anskaffelser av sivilt materiell. Befalet roterer til nye stillinger i snitt hvert 2,3 år. Dette er til stillinger og arbeidsoppgaver av både militær og sivil karakter. Disponeringssystemet skriver seg fra den kalde krigens dager. Hensikten var å ha tilgjengelig et tilstrekkelig antall offiserer til å kunne mobilisere raskt og effektivt ved behov. Implikasjonen av disponeringssystemet og mobiliseringsforsvaret var at Forsvaret i fredstid ikke kunne sysselsette alle offiserene med fagmilitære oppgaver. «Offisersoverskuddet» ble følgelig sysselsatt med oppgaver av sivil karakter. Forsvaret har skiftet ham, og mobiliseringsforsvaret er erstattet med et innsatsforsvar. Imidlertid har Forsvaret opprettholdt disponeringssystemet, og antall høyere befal har vokst.

Det er en rekke utfordringer forbundet med bruken av disponeringssystemet og veksten av offiserer på høyt gradsnivå:

⁸¹ NSD og Forsvarets hjemmeside

⁸² Statistisk årbok for vernepliktige, Forsvarets hjemmesider, NSD

1. *En vesentlig andel av tiden går med til opplæring og innføring.* Offiserenes rotasjonshastighet er høy, med en gjennomsnittlig tid i stilling på 2,3 år. Dette fører til at en vesentlig andel av tiden går med til opplæring og innføring.

2. *Kompetansegap i viktige aktiviteter.* Den største utfordringen er at sivile oppgaver til tider krever spisskompetanse og erfaringsbase som det høyere befalet på grunn av utdanningsbakgrunn og rotasjonstid er forhindret fra å bygge opp. Dette fører til kompetansegap i viktige aktiviteter. Basert på gjennomførte intervju er det for eksempel McKinseys oppfatning at utfordringene som denne rapporten beskriver innenfor anskaffelsesområdet, i en ikke ubetydelig grad, kan tilskrives disponeringssystemet med tilhørende mangel på konsistent ledelse av investeringsprosjekter.

3. *Kostnadsdrivende i forhold til offiserer med lavere grad eller sivile.* Samlede personalkostnader per år for en offiser av høyere grad er 170 000 kroner mer enn offiserer på lavere gradsnivå⁸³ og 200 000-250 000 kroner mer enn sivilt ansatte⁸⁴. Det er følgelig mer kostnadseffektivt å benytte sivile eller offiserer av lavere grad hvor det er mulig.

Forsvaret bør vurdere om det er hensiktsmessig å beholde disponeringssystemet slik det i dag benyttes. Konkret foreslår McKinsey at Forsvaret tar følgende grep for å modernisere personellforvaltningen:

1. Først bør Forsvaret gjennomføre en langsiktig kartlegging av kompetansebehov.
2. Deretter bør Forsvaret vurdere hvilken kompetanse som krever militærfaglig utdanning og bakgrunn og hvilke oppgaver som kan løses av sivilt ansatte. Her vil McKinsey anbefale Forsvaret å basere seg på prinsippet om at oppgaver og stillinger som kan løses av sivile, bør besettes av sivile. Det danske forsvaret følger dette prinsippet.
3. I lys av ressurskartleggingen og avklart fordeling mellom militær og sivil bakgrunn bør forsvaret estimere personellbehov. Dette vil etter all sannsynlighet resultere i et behov for reduksjon i antall høyere befal hvis prinsippet om at «oppgaver og stillinger som kan løses av sivile, også bør besettes av sivile» legges til grunn.
4. Avslutningsvis må Forsvaret justere utdanningsnivået og innføre avgangsmekanismer for å justere humankapitalen til kartlagte behov.

⁸³ I tillegg kommer ekstra utdanningskostnader i forbindelse med å utdanne en offiser av høyere grad

⁸⁴ En offiser koster hhv. ca. 250 000 kroner og ca. 173 000 kroner mer enn en sivilt ansatt i FHS og FST (Kilde: FFI, FD)

6.5.2 Nåværende situasjon

a) Eksisterende karrieremodell

Det finnes to ulike karriereløp for befal i Forsvaret; yrkesbefal og avdelingsbefal. Yrkesbefal har en yrkestilsetting som innebærer at de er tilsatt i gren og grad til de er 60 år og er utdannet ved en av krigsskolene eller har tilsvarende sivil utdannelse med kvalifikasjonskurs. Avdelingsbefal har en aldersbegrenset tilsetting frem til fylte 35 år. Dersom de står ut tjenestetiden, blir de tilbudt en utdanningsbonus på opptil to års lønn. Avdelingsbefalet kan også tilbys yrkestilsetting etter fylte 35 dersom Forsvaret har behov for å beholde kompetansen.

En utredning som vedrører befalsordninger og innføring av nytt befalskorps (*OR-korps*⁸⁵), er under behandling. Hensikten med å innføre et nytt befalskorps er å legge til rette for å rendyrke spesialistkompetanse. Det er per mars 2015 ikke tatt noen beslutning angående dette, men det er planlagt å forelegge en proposisjon for Stortinget våren 2015.

b) Størrelse befalskorpset

Offiserskorpset per desember 2013 består av ca. 10.250 personer, hvorav ca. 7150 offiserer med lavere gradsnivå (sersjant til kaptein) og rundt 3100 offiserer med høyere gradsnivå (fra gradsnivå major og oppover). Utover dette består Forsvaret av ca. 5200 sivilt ansatte, ca. 1400 vervede og ca. 8600 vernepliktige.

c) Kostnader

Samlet utgjør de årlige personellkostnadene til Forsvaret om lag 14 milliarder kroner.⁸⁶ Lønn og andre personellkostnader til befal utgjør om lag 8,5 milliarder kroner. Det er en vesentlig kostnadsforskjell mellom offiserer på høyere gradsnivå og offiserer med lavere gradsnivå og sivile. Et vektet snitt av samlede personellkostnader viser at en offiser av høyere grad er rundt 170 000 kroner dyrere enn en med lavere gradsnivå. Tilsvarende er kostnadsforskjellen mellom offiserer med høyere grad og sivile i gjennomsnitt ca. 250 000 kroner.⁸⁷ Dette er ikke medregnet de betydelige

⁸⁵ OR står for Other Ranks. En av to gradsstrukturer i henhold til NATO-standard

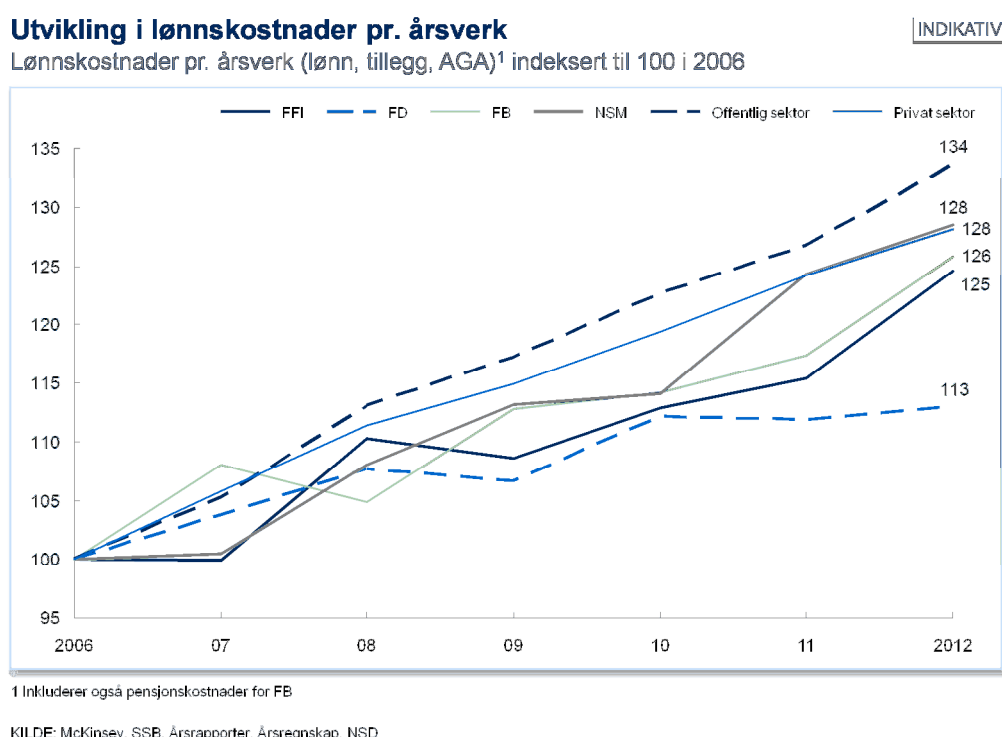
⁸⁶ Kilde: Forsvarets årsrapport 2013

⁸⁷ Kilde: FFI Personellutgifter og personellsammensetning i Forsvaret 1994-2013.

utdanningskostnadene knyttet til å utdanne en yrkesoffiser på høyere gradsnivå.

En rapport fra FFI om Forsvarets personellutgifter i perioden 1994-2013 konkluderer med at lønnskostnadene i Forsvaret har vokst med ca. 2,5 % over inflasjon årlig siden 1994, men ikke mer enn offentlig sektor for øvrig⁸⁸. Prosjektets analyse av kostnadsutviklingen i FD og de andre etatene underlagt FD, viser et tilsvarende bilde, men med en noe svakere lønnsutvikling enn både statlig og privat sektor for øvrig (jf. figur 33).

Figur 33 Utvikling i lønnskostnader per årsverk



6.5.3 Viktigste observasjoner

Prosjektet har analysert personellforvaltningsmodellen ved å studere størrelsen og sammensettingen av befalskorpset gjennom analyser av utviklingen innen Forsvaret over tid og sammenligninger med andre forsvarssektorer. Hovedfunnet er at det totale antall offiserer er sammenlignbart, men at andelen

⁸⁸ FFI-rapport 2013/02228

offiserer av høyere grad er høyere nå enn tidligere og høyere enn i sammenlignbare land.

Deretter har prosjektet analysert utfordringene knyttet til disponeringssystemet og den tidligere nevnte veksten av offiserer på høyere gradsnivå.

a) Norge har et befalskorps med høy andel offiserer med høyt gradsnivå

- 1) Andel offiserer i forhold til totale militære mannskaper er sammenlignbart med lignende land

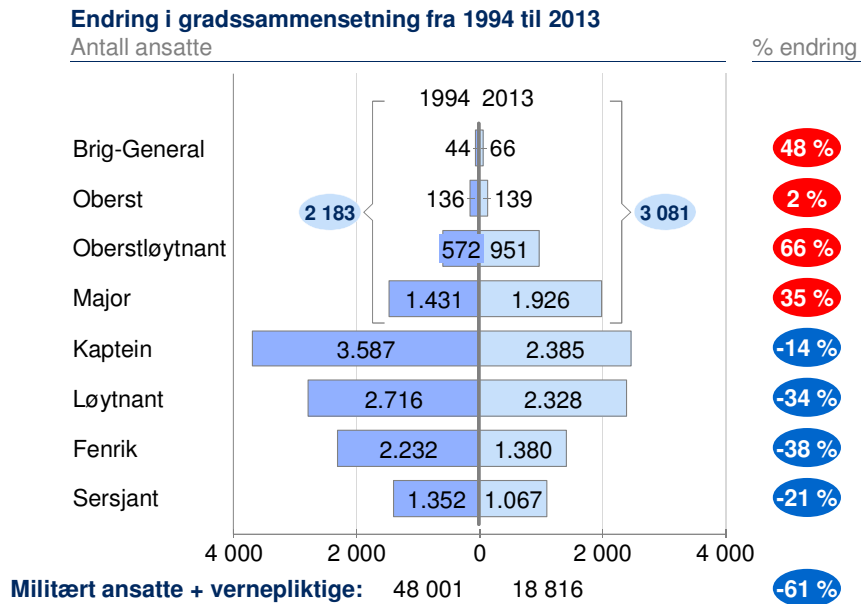
En sammenligning av størrelse på befalskorpset målt opp mot totale mannskaper (soldater og vervede) med Danmark og Storbritannia viser at det er små forskjeller. I Norge utgjør befall 53 % av det militære personellet. I Danmark og Storbritannia er tilsvarende tall 55 %. Det er derfor ikke grunn til å tro at størrelsen på offiserskorpset er for stor.

- 2) Antall offiserer med høyere grad har vokst betraktelig de siste 20 årene

Historisk utvikling i antall offiserer med høyere grad siden 1994 viser en vekst på 899 årsverk, tilsvarende en vekst på 41 %. Veksten er hovedsakelig drevet av stor økning i antall oberstløytnanter (66 % vekst) og majorer (35 % vekst). I samme periode er antall offiserer på lavere gradsnivå blitt redusert med 2728 årsverk, tilsvarende en prosentvis nedgang på 28 % (jf. figur 34).

Figur 34 Historisk utvikling i antall offiserer

Historisk utvikling i antall offiserer av høyere grad

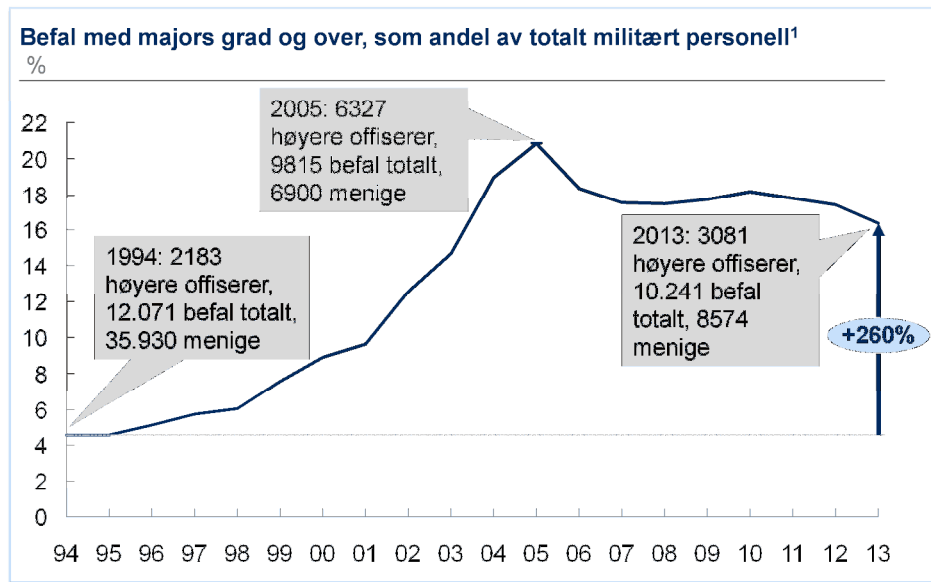


KILDE: FFI, FST P, NSD, SSB, Forsvarets årsrapport

Veksten i antall offiserer med høyere grad har forekommet i en periode hvor Forsvaret forøvrig har gjennomgått store strukturelle endringer ved å gå fra et mobiliserings- til et innsatsforsvar og redusert antall brigader og lokasjoner kraftig. Dette skulle tilsi at behovet for antall høyere befal skulle gått ned og ikke opp. Utviklingen i antall offiserer med høyere gradnivå sett opp mot totalt antall militært personell viser derimot at andelen offiserer med høyere gradnivå er nesten firedoblet siden 1994. Andelen er dog blitt noe redusert siden toppnivået i 2005(jf. figur 35).

Figur 35 Utvikling i andel høyere offiserer

Utvikling i andel offiserer med høyere gradsnivå av totalt militært personell



¹ Inkludert vernepliktige og befal elever. Vervede ikke med

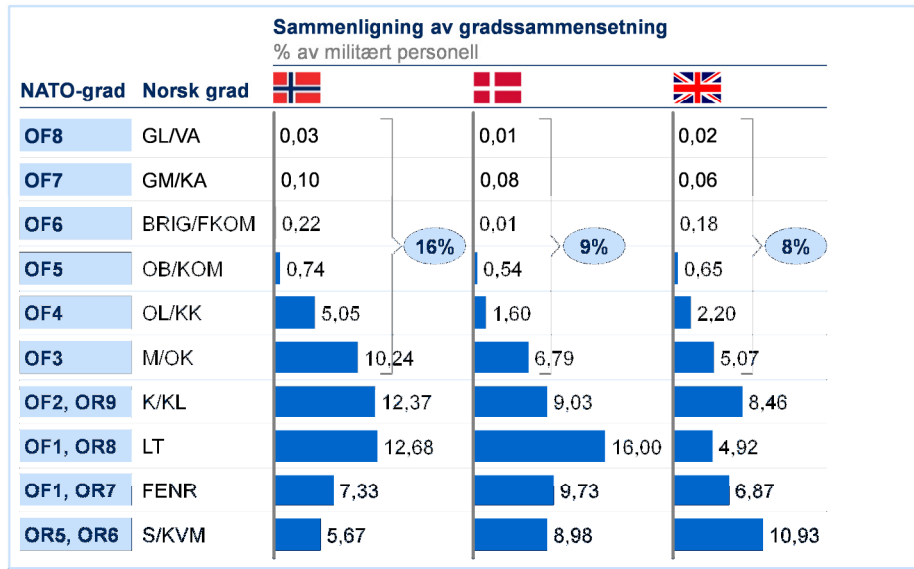
KILDE: FFI, SSB, Forsvaret

3) Andel offiserer på høyt gradsnivå er høyere enn i sammenlignbare land

En sammenligning med andre lands forsvar viser at det norske Forsvaret har omtrent dobbelt så høy andel offiserer på høyt gradsnivå målt opp mot totalt antall militært personell i strukturen. I det norske forsvarer har ca. 16 % av totalt antall militært personell grad på nivå major eller høyere, mens tilsvarende forholdstall i Danmark og Storbritannia er henholdsvis ca. 9 % og ca. 8 % (jf. figur 36). I absolute tall tilsier dette at Norge skulle hatt rundt 1500 færre offiserer på høyere gradsnivå for å være på samme nivå som Danmark og Storbritannia.

Figur 36 Sammenligning av offiserskorpset med andre land

Sammenligning av andel offiserer av høyere grad



Tilnærming til gradssammenligning: Med grunnlag i ansiennitet er de øvre sersjant/warrant officer-stillingene sammenlignet med kapteinsnivå og ned.

KILDE: UK MoD, FST-P, Danske Forsvaret, FD

b) utfordringer med disponeringssystemet og veksten i antall offiserer av høyere grad

Hensikten med disponeringssystemet var å ha tilgjengelig et tilstrekkelig antall offiserer for å kunne mobilisere raskt og effektivt ved behov. Implikasjonen av disponeringssystemet og mobiliseringsforsvaret var at Forsvaret i fredstid ikke kunne sysselsette alle offiserene med fagmilitære oppgaver. «Offisersoverskuddet» ble følgelig sysselsatt med oppgaver av sivil karakter.

Forsvaret har skiftet ham, og mobiliseringsforsvaret er erstattet med et innsatsforsvar. Imidlertid har Forsvaret opprettholdt beordringsmodellen, og analysene ovenfor viser at antall høyere befal har vokst snarere enn å tilpasse seg endringene i Forsvarets natur.

Det er en rekke utfordringer forbundet med bruken av disponeringssystemet og veksten av offiserer på høyt gradsnivå:

1) *En vesentlig andel av tiden går med til opplæring og innføring.*

Forsvaret er en organisasjon med et stort spenn i kompetansekrav tilknyttet ulike stillinger. Befalet i Forsvarer benyttes til rent fagmilitære oppgaver, men også oppgaver av ren sivil karakter, som for eksempel anskaffelser av sivilt materiell. Det er store forskjeller på kravene til en spesialsoldat, en økonomioffiser og en IT-sjef.

Høyere offiserer er ofte eldre offiserer. Selv om dette utvilsomt er erfarne og dyktige personer, er det flere operative stillinger de ikke kan fylle på grunn av avtagende fysisk form eller for høyt gradsnivå. De henvises derfor til stabsstillinger som ikke nødvendigvis krever militærfaglig kompetanse, og hvor de ikke alltid har gode forutsetninger for å lykkes.

Forsvaret har i tillegg et disponeringsregime med hyppige personellrotasjoner. Gjennomsnittlig tid i stilling for yrkesbefal er 2,3 år, noe som vil tilsi en rotasjonshastighet på 40 %. Dette fører til at en vesentlig andel av den totale tiden i stilling brukes til opplæring og at det ikke er tilstrekkelig tid til å opparbeide god kompetanse før offiserene flyttes over til nye arbeidsoppgaver.⁸⁹

2) *Kompetansegap i viktige aktiviteter.*

I tillegg til den lavere effektiviteten som følger av at mye tid går bort til opplæring på grunn av hyppige rotasjoner, er den største utfordringen at sivile oppgaver til tider krever spisskompetanse og erfaringsbase som det høyere befalet på grunn av de hyppige rotasjonene og på grunn av utdanningsbakgrunn ikke har mulighet til å bygge opp. Inntakskriteriet for krigsskole er egnethet som troppsbefal, men i et system som gir jobb for livet, ligger også en visshet om at en stor del av personellet over tid vil inn i stabsstillinger som stiller helt andre krav til kompetanse enn det de ble rekruttert for.

Modellen fører derfor til kompetansegap i viktige aktiviteter. Basert på gjennomførte intervju er det McKinseys oppfatning at utfordringene som denne rapporten beskriver innenfor for eksempel anskaffelsesområdet, i betydelig grad kan tilskrives disponeringssystemet med tilhørende mangel på konsistent ledelse av investeringsprosjekter.

I tillegg kan bruk av offiserer i stillinger som kunne blitt utført av sivile, være en barriere for spesialisering og effektivisering. I intervjuer ble det påpekt at organisering og utforming av stilling må ta hensyn til at de fylles av høyt utdannede og erfarne offiserer. For eksempel kan dette være et hinder for spesialisering eller konsentrasjon av transaksjonelle oppgaver i

⁸⁹ Kilde: FFI, sitert i Anbefaling ny militær ordning 2014.

en stilling, da dette oppfattes som for monotone arbeidsoppgaver for en offiser av høyere grad.

3) *Kostnadsdrivende i forhold til offiserer med lavere grad eller sivile.*

Samlede personalkostnader per år for en offiser av høyere grad er 170 000⁹⁰ kroner mer enn offiserer på lavere gradnivå og 170 000-250 000⁹¹ kroner mer enn sivilt ansatte. Det er følgelig mer kostnadseffektivt å benytte sivile eller offiserer av lavere grad hvor mulig. I tillegg kommer høyere utdanningskostnader for høyere befal.

6.5.4 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte utfordringene bør Forsvaret vurdere om det er hensiktsmessig å beholde disponeringssystemet slik det i dag benyttes. Konkret foreslår McKinsey at Forsvaret tar følgende grep for å modernisere personellforvaltningen:

a) **Forsvaret bør gjennomføre en langsiktig kartlegging av sine kompetansebehov**

Utgangspunktet for god personellforvaltning er en god langsiktig kartlegging av virksomhetens kompetansebehov. Dette er spesielt viktig i en organisasjon som Forsvaret med behov for spesialisert kompetanse.

McKinsey anbefaler derfor at det gjennomføres en langsiktig kartlegging av Forsvarets kompetansebehov innen de forskjellige områdene. Denne kartleggingen legges så til grunn for fremtidige bemanningsplaner og bør oppdateres med jevne mellomrom i forbindelse med ulike planprosesser.

b) **Forsvaret bør vurdere hvilken kompetanse som krever militærfaglig utdanning og bakgrunn og hvilke oppgaver som kan løses av sivilt ansatte**

Etter å ha gjennomført det foregående tiltaket, bør Forsvaret ta en gjennomgang av organisasjonen for å definere hvilke stillinger som krever militærspesifikk utdanning og hvilke som kan fylles av sivile. I tillegg bør Forsvaret vurdere hvilket gradnivå som er nødvendig for å fylle både de sivile og militære stillingene.

⁹⁰ Kilde: Ibid.

⁹¹ Basert på gjennomsnittskostnad for sivile i Forsvarsstaben og på Forsvarets høyskole. Kilde: FFI

I forlengelsen av dette bør Forsvaret vurdere om disponeringssystemet for offiserer fremdeles er hensiktsmessig da Forsvaret ikke lenger har behov for å sikre tilstrekkelig antall offiserer i tilfelle mobilisering. I forlengelse av dette er det også spørsmål om det er formålstjenlig å beordre offiserer til sivile oppgaver innen Forsvaret. Bruk av sivilt personell for ikke-militære oppgaver innebærer lavere kostnader og økt tilgang til spisskompetanse.

c) Forsvaret bør estimere personellbehov i lys av ressurskartleggingen og avklare fordeling mellom militær og sivil bakgrunn

Etter gjennomgangen av de totale behovene og den prinsipielle avklaringen av hvilke stillinger som bør forbli militære og hvilke som bør bli sivile, må Forsvaret estimere sine personellbehov. Gjennomgangen vil etter all sannsynlighet resultere i et behov for reduksjon i antall høyere befal hvis prinsippet om at «oppgaver og stillinger som kan løses av sivile, bør besettes av sivile» legges til grunn.

d) Forsvaret må justere utdanningsnivået og innføre avgangsmekanismer for å justere humankapitalen til kartlagte behov

For å løse den utfordringen som sannsynligvis oppstår etter de foregående tiltakene, og for å unngå lignende problemer med skjev offiserssammensetning i fremtiden, anbefales det å innføre en form for avgangsmekanisme for å ha fleksibilitet til å tilpasse sammensetningen etter behov. På denne måten vil Forsvaret unngå å havne i en situasjon hvor de må plassere høyere offiserer i stillinger de hverken har riktig kompetanse til å fylle eller sitter lenge nok i til å opparbeide seg tilstrekkelig kunnskap om.

De fleste andre land har ulike former for avgangsmekanismer for å unngå skjevhet i pyramidene. Hovedsakelig finnes det tre ulike modeller for avgangsmekanismer; opp-eller-ut, aldersbestemte kontrakter og tidsbestemte kontrakter. I det følgende er modellene kort beskrevet og vurdert.⁹² Konkret hvilken modell som er best egnet for Forsvaret, krever ytterligere detaljering og er ikke konkludert i denne rapporten.

1) Opp-eller-ut-system

Et opp-eller-ut-system er basert på begrenset tid i grad, det vil si at tilsetningsforholdet avsluttes dersom offiseren ikke avanserer til en høyere grad innen en gitt tidsperiode. Systemet er ofte tilknyttet en

⁹² Beskrivelse og evaluering av modellene er basert på tidligere utredninger av personellordninger; Ny militær ordning (2014) og Røksund-utvalget (2002)

pensjonsordning for avgått personell. Et land som benytter denne modellen, er USA.⁹³ Der konkurrerer offiserene per avgangskull om avansement etter gitte tidsperioder. Hver offiser får to avanseringsmuligheter per gradsnivå. Dersom offiseren ikke avanserer etter disse to mulighetene, blir vedkommende separert fra offiserskorpset og fratrer sin stilling etter et visst antall år i tjeneste avhengig av gradsnivå. Offiserene kan vanligvis gå av med pensjon etter 20 år i tjeneste, men for offisersgrad fem og seks er det tilknyttet en tidligpensjonsordning for avgått personell.

Fordelene med en slik modell er at det gir arbeidsgiver høy fleksibilitet til å tilpasse offiserssammensetningen etter behov ved at det tas en vurdering på hvert gradsnivå slik at det er mange avgangspunkter. Dette er således en effektiv avgangsmekanisme. Den største ulempen ved systemet er at det vil være tilknyttet betydelige pensjonsforpliktelser for avgått personell.

Denne modellen nevnes for å gi en komplett fremstilling av de vanligste modellene som benyttes. En «up or out»-modell er imidlertid ikke tilpasset etablerte spilleregler i norsk arbeidsliv og den er følgelig ikke et reelt alternativ for den norske forsvarssektoren.

2) Aldersbestemt tilsetting for offiserer

Et system med aldersbestemt tilsetting innebærer at personellet er tilsatt til en øvre aldersgrense. Det kan også legges opp til at man har flere aldersbestemte kontrakter i løpet av karrieren, eksempelvis en til fylte 35 og en til fylte 45 etter uteksaminering ved en av krigsskolene. For videre karriere etter dette må offiseren kvalifisere seg til stabsskole eller lignende. Det er vanlig å knytte en avgangsbonus eller utdanningsstøtte til dem som avslutter arbeidsforhold etter kontraktens utløp. Danmark og Nederland har systemer som ligner på dette. Aldersbestemt tilsetting benyttes allerede for avdelingsbefal i det norske Forsvaret i dag med en øvre aldersgrense på 35 år.

Aldersgrensen som settes, bør balanseres mellom Forsvarets behov og offiserenes mulighet til å skaffe en alternativ karriere utenom Forsvaret. Fordelen med en aldersbestemt tilsetting er at det er forutsigbart for både arbeidsgiver og arbeidstaker, hvor arbeidstaker i god tid i forveien kan planlegge og legge til rette for en alternativ karrierevei.

3) Tidsbestemte kontrakter

Et system med tidsbestemte kontrakter innebærer at offiserene tilsettes på tidsbegrensede kontrakter, eksempelvis fire- eller åtteårskontrakter. Ved

⁹³ Systemet er nedfelt i Defense Officer Personnel Management Act (DOPMA)

kontraktens utløp foretas det vurderinger på individuell basis hvorvidt kontrakten skal forlenges. Kontraktene er ofte tilknyttet en bonus eller utdanningsstøtte ved kontraktens utløp.

Det britiske forsvaret har et lignende system. Der ansettes soldater for minst fire år, og kan etter dette bli i forsvaret ut karrieren. Lengste tjeneste for vervede er til sammen 22-30 år, avhengig av type tjeneste. Offiserer starter med en tre- til åtteårig kontrakt som etter to år kan forlenges til 18 år og senere til 35 år om kandidaten er egnet. Oppsigelsestiden er 12 måneder, og forsvaret har ved såkalte «Manning Control Points» mulighet til å si opp personell som ikke kvalifiserer seg til videre tjeneste⁹⁴.

Fordelen med modellen er at det vil være forutsigbart for både arbeidstaker og arbeidsgiver. I tillegg er det relativt stor fleksibilitet til å justere offisers sammensetningen dersom kontraktene utstedes med begrenset lengde. Derimot vil denne modellen være administrativt tung å forvalte sammenlignet med en aldersbestemt kontrakt. Dette fordi det krever en mer omfattende kvalitativ vurdering av befalet for å vurdere hvem som får lengre tjeneste.

e) Tilby avgangstimulerende tiltak

Innføring av avgangsmekanismer vil bidra til å balansere offisers sammensetningen på lengre sikt. Likevel vil det ta 10-15 år for tiltakene å ha full effekt dersom et nytt avgangssystem kun introduseres for nye kull fra krigsskolene. Hvis sektoren ønsker å akselerere tilpasning av offiserssøylen, vil det derfor være behov for å ta i bruk avgangstimulerende tiltak over en periode frem til det nye systemet får full effekt.

For å holde størrelsen på offiserskorpset relativt stabil, anbefales det å redusere personellet over en tre- til femårsperiode, hvor uttaket balanseres med inntaket av nye offiserer (rundt 300 per år). Dersom Forsvaret velger å ikke tilby avgangstimulerende tiltak, vil det ta rundt 10-15 år før antall høyere befal er redusert med ca. 1500, gitt en avgangsrate på 3-4 %.

6.5.5 Estimert potensial

Samlet er tiltakene estimert til å ha en årlig effekt på 200-350 millioner kroner fra et nytt kontraktsregime er effektivt. Potensialet er beregnet ut ifra at Forsvaret

⁹⁴ Kilde: British Army. <http://www.army.mod.uk/infantry/regiments/29103.aspx> og intervju med informant knyttet til det britiske forsvaret

reduserer antall offiserer med høyere gradsnivå til tilsvarende nivå som Danmark og Storbritannia, tilsvarende ca. 1500 offiserer. Størrelsen på effekten avhenger av hvorvidt offiserene med høyere gradsnivå erstattes av offiserer med lavere grad eller sivile, ettersom gjennomsnittlig kostnadsdifferanse er størst mellom sivil og offiser med høyere gradsnivå.

Estimatet harmonerer godt med flere innfallsvinkler; intern historisk sammenligning og tidligere utredninger innenfor personalområdet utarbeidet av forsvarssektoren selv.⁹⁵

6.5.6 Forutsetninger og presiseringer

For å gjennomføre nevnte tiltak kan det være behov for å gjøre endringer i retten til yrkestilsetting etter endt krigsskole slik denne i dag er nedfelt i Forsvarets personellhåndbok. Dette prosjektet har, som tidligere skrevet, ikke gjennomført en juridisk vurdering av ulike avgangsmekanismer og deres eventuelle effekter.

Videre er det en forutsetning at avgangsmekanismene benyttes på en hensiktsmessig måte. Det er indikasjoner på at tidligere avgangsrunder har ført til tap av nødvendig personell, som dels er blitt leid inn som konsulenter igjen. Dette krever at Forsvaret systematisk arbeider med ressursplanlegging og kartlegger hvor mange det er behov for på hvert gradsnivå. Forsvaret må også påregne at innføring av avgangsmekanismer vil medføre en kostnad til sluttbonus/utdanningsstøtte for offiserer som slutter.

Kortere kontrakter innebærer ofte høyere tilfeldige avgangsrater, det vil si at befalet slutter før kontraktperioden er over. Dette må tas høyde for i utformingen av et karriereløp med økt bruk av avgangsmekanismer.

Det forutsettes at avgangsmekanismer innføres på alle nivåer av organisasjonen. Om det kun er nye offiserer som går over på et system med tidsbestemte kontrakter, må avgangspakker tilbys i 10-15 år til hvert årskull.

⁹⁵ PET-15 i 2006 anbefalte etter arbeidsgruppen ««Gradsstrukturen i Forsvaret»» et måltall for 2008 som tilsvarer rundt 970 færre høyere offiserer enn faktisk antall stillinger per 2013. For 2012 var måltallet 1300-1600 høyere offiserer, avhengig av om man tar høyde for et samlet større antall befal.

6.6 Investeringer

6.6.0 Presiseringer knyttet til kapittel om investeringer og driftsanskaffelser

Totalt arbeider ca. 920 årsverk med investeringer i forsvarsektoren. Ressursbruken innen investeringer er vurdert sammen med driftsanskaffelser (se kapittel 6.7). Dette er gjort for å kunne sammenligne ressursbruken med andre lands forsvarssektorer og annen likeartet virksomhet som ikke har like tydelige skiller mellom investeringer og driftsanskaffelser.

6.6.1 Sammendrag

Forsvarssektoren brukte 10,9 milliarder kroner på EBA- og materiellinvesteringer i 2013 og investeringer utgjør således en vesentlig andel av det totale forsvarsbudsjettet. Forsvaret stod for omtrent 7,8 milliarder kroner av investeringsbudsjettet.⁹⁶ Investeringene gjøres ved bruk av prosjektmodellen «PRINSIX⁹⁷», et detaljert rammeverk for investeringsprosesser, som første gang ble anvendt i 1992. Modellen har siden vært videreutviklet.

Området har to overordnede utfordringer. For det første er investeringsprosessen svært tidkrevende drevet av tidvis unødvendig tunge prosesser. For det andre er det indikasjoner på overspesifisering, noe som antyder at sektoren kunne fått mer igjen for investeringsmidlene uten at dette går på bekostning av nytteverdi.

- a) Investeringsprosessen er kompleks og gjennomføring tar unødvendig lang tid. Det finnes snarveier i prosjektmodellen PRINSIX, men disse blir sjeldent brukt. Dette kan selvfølgelig direkte påvirke operativ evne og personellsikkerhet siden det tar lengre tid å fremskaffe ønsket materiell. Videre er det også en risiko for at de tekniske løsningene er utdatert når materialet er anskaffet. Lange investeringsprosesser, kombinert med fasebytter og rotasjon i personell, gjør at prosjektteamet er lite stabilt. Mangel på kontinuitet gjør også at ingen kan stilles til ansvar for prosjektet i sin helhet.
- b) Nesten samtlige av intervjuobjektene innenfor investeringsområder påpeker at overspesifisering er en utfordring i sektoren. Det er blitt trukket frem flere eksempler på mulig overspesifisering. Disse eksemplene indikerer at sektoren kunne fått mer igjen for investeringsmidlene. En av de bakenforliggende årsakene til dette anses å være et insentivsystem som i liten grad presser organisasjonen til å gjøre avveininger mellom spesifikasjoner og pris. Investeringsmidlene trekkes fra en sentral pott og blir ikke belastet brukeren. Dette kan føre til at grenene fokuserer på å

⁹⁶ St. prp. nr 1 (2013-2014) og årsregnskapet til Forsvaret 2013

⁹⁷ PRINSIX står for **P**rosjektbasert informasjonssystem med EDB-del basert på Unix-plattform

maksimere sin andel av investeringsbudsjettet snarere enn å fokusere på å identifisere og fremskaffe de beste løsningene for sektoren som helhet eller de løsningene som gir den beste balansen mellom kostnad og ytelse.

Opplæring i bruk av investeringsprosessen, klarere ansvarsforhold og en forbedret insentivstruktur vil kunne gi raskere anskaffelser og potensielt en bedre avveining mellom kostnad og ytelse for materiellet som anskaffes. Det er imidlertid krevende å estimere hvor stor denne effekten er, så potensialet er ikke kvantifisert. På bakgrunn av de nevnte utfordringene foreslås følgende fire tiltak:

- a) **Bygge kompetanse i bruk av investeringsprosessen.** Opplæring i hvordan snarveiene i PRINSIX kan utnyttes på en mer smidig måte for prosjekter av mindre kompleksitet og størrelse. Dette vil føre til at prosjekter av mindre størrelse og kompleksitet tar kortere tid å gjennomføre.
- b) **Redusere personellrotasjon.** Redusere personellrotasjonen og sikre at hvert prosjekt ledes av én leder med ende-til-ende-ansvar gjennom hele prosessen.
- c) **Legge til rette for standardisering.** Erfaring fra privat sektor viser at fokus på standardisering gjennom hele prosessen kan gi en effekt på 20-30 % kostnadsforbedringer gjennom å standardisere spesifikasjoner, strømlinjeforme prosessen, innføre mekanismer som belønner prosjektledere som har fokus på standardisering, og å involvere industrien i tidligfasen av prosjektene.
- d) **Innføre insentivmekanismer.** Sektoren bør vurdere å innføre en insentivstruktur som motiverer brukerne til å velge rimeligere løsninger. Dette kan for eksempel gjøres ved å allokere deler av investeringsbudsjettet til DIF-nivå for at DIF-ene skal få større eierskap til investeringsmidlene.

For å redusere investeringsprosjekttiden er det nødvendig med kompetansebygging i prosjektstyring og tilstrekkelig opplæring i den nye arbeidsmetodikken.

6.6.2 Nåværende situasjon

a) Organisering og roller

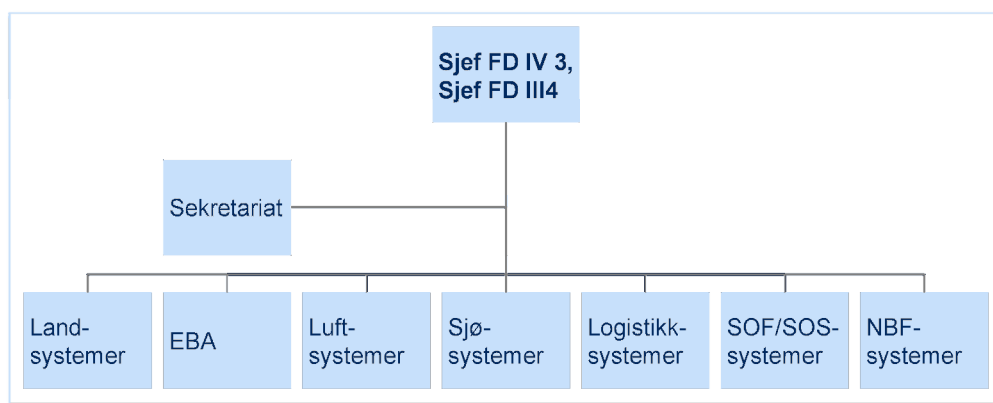
Investeringsprosjekter er i hovedsak et samspill mellom FDs programområder, forsvarsgrenene og FLO-kapasiteter, hvor de ulike enhetene har roller avhengig av prosjektets faser. Se avsnitt c) for nærmere beskrivelse.

Investeringsarbeidet i Forsvarsdepartementet er organisert i programområder bestående av representanter fra FD IV 3 (investeringsplanlegging) og FD III 4 (investeringsstyring). Det finnes syv programområder: Landsystemer,

Sjøsystemer, Luftsystemer, SOF/SOS-systemer⁹⁸, Logistikk-systemer, NBF⁹⁹-systemer og EBA (jf. figur 37).

Figur 37 FDs programstruktur investeringer

Forsvarsdepartementets programstruktur for investeringer



KILDE: McKinsey, FD

I større prosjekter kan det etableres egne programorganiseringer. Et eksempel på dette er kampflyprogrammet relatert til investering i F-35. Programmet har faste ressurser som arbeider med mange ulike områder i forsvarssektoren, fra FFI, FD, Forsvarsbygg, FLO Luftkapasiteter og Luftforsvaret.

b) Årsverk og kostnader

Om lag 10,9 milliarder kroner ble brukt på investeringer i 2013, hvorav ca. 8,8 milliarder på materiellinvesteringer og ca. 2,1 milliarder på EBA-investeringer¹⁰⁰, fordelt på rundt 250 investeringsprosjekter (jf. figur 38).¹⁰¹

⁹⁸ Special operations forces

⁹⁹ Nettbasert forsvar

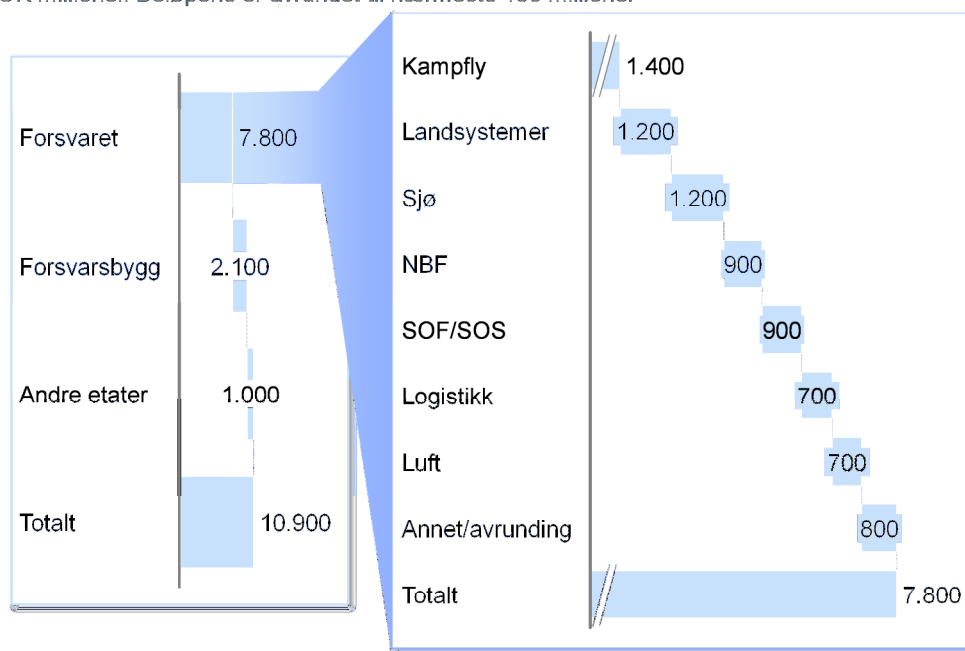
¹⁰⁰ St. prop. nr. 1 2013-2014

Investeringsrammen fastsettes av Stortinget gjennom statsbudsjettet. Forsvaret stod for 7,8 milliarder av investeringene, hvorav ca. 1,4 milliarder gikk til kampflyprogrammet. På grunn av kampflyprogrammet vil øvrig investeringsportefølje være lavere i årene fremover enn det den har vært tidligere år.

Figur 38 Fordeling investeringsmidler per etat

Fordeling av investeringsmidler pr. etat og programområde

NOK millioner. Beløpene er avrundet til nærmeste 100 millioner



KILDE: McKinsey, Forsvaret.no

Total ressursbruk på investeringer er ca. 920 årsverk, hvorav ca. 684 i Forsvaret, 56 i Forsvarsdepartementet, 177 i Forsvarsbygg (EBA-investeringer) og 3 i FFI. Hovedtyngden av ressursene i Forsvaret sitter i kapasitetsdivisjonene i FLO, men det er i tillegg noen ressurser i Forsvarsstaben og DIF-ene.¹⁰² Analyse av ressursbruken på investeringer er sett på samlet for driftsanskaffelser og investeringer i kapittelet om driftsanskaffelser og vil ikke bli videre behandlet i dette kapittelet.

¹⁰¹ Presentasjon om materiellinvesteringer, utarbeidet av FD

¹⁰² Kilde er årsvervskartlegging foretatt av etatene selv.

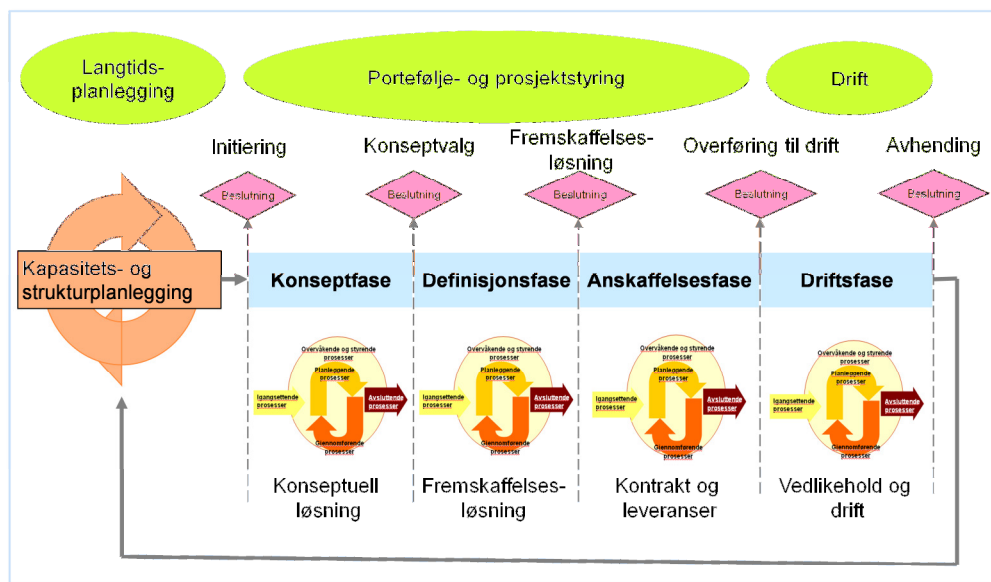
c) Prosjektmodell og prosess

Prosjektmodellen for investeringer er basert på PRINSIX, en løsning fra 1992 som ble oppdatert etter innføringen av ISL i 2003 og etter nytt investeringskonsept i 2004. PRINSIX er et detaljert rammeverk for hvordan investeringsprosessen skal foregå i sektoren. Forsvaret arrangerer egne kurs i dette systemet, som kvalifiserer til 30 studiepoeng. Rammeverket beskriver hvilke roller de ulike interessentene har i de ulike fasene av prosessen, krav til dokumentasjon, samt hvilke beslutninger som må tas på de ulike stegene i prosessen. PRINSIX skal sikre en enhetlig og helhetlig gjennomføring av investeringsprosjektene på tvers av sektoren. Majoriteten av investeringsprosjektene går igjennom den samme prosjektmodellen, men beslutningsprosessen avhenger av størrelsen og type investering. Dersom investeringsbeløpet overstiger 750 millioner, må eksempelvis prosessen gjennom en ekstern kvalitetssikring før beslutning i Stortinget.¹⁰³ Forsvarssektorens prosjektmodell er illustrert i figur 39.

¹⁰³ Alle statlige investeringer med kostnad over 750 millioner kroner skal gjennomgå en ekstern kvalitetssikring (Kilde Finansdepartementets hjemmeside)

Figur 39 Forsvaresektorens prosjektmodell

Forsvaresektorens prosjektmodell



KILDE: Presentasjon om materiellinvesteringer 2014, FD

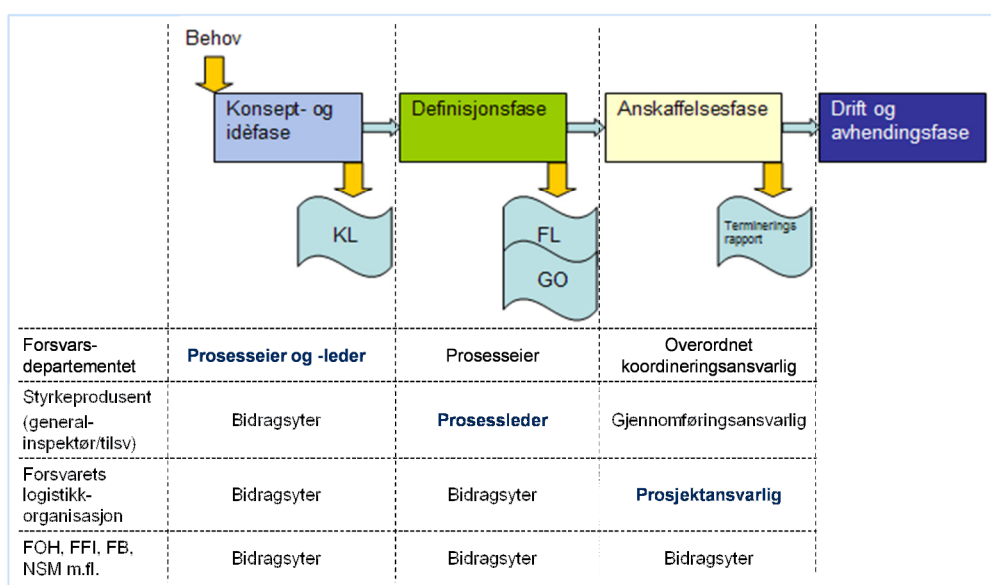
Overordnet er FD beslutningsorgan for alle investeringer, men prosjekter med en kostnadsramme på over 500 millioner kroner, kategori 1-prosjekter, må godkjennes i Stortinget.¹⁰⁴ Hvilke prosjekter som skal prioriteres, styres gjennom Iverksettingsbrev Langtidsplan (IVB LTP). Investeringsprosessen kan deles inn i tre hovedsteg: konsept- og idéfase, definisjonsfase og anskaffelsesfase. Konsept- og idéfasen ledes av FD IV, som sørger for at det blir innhentet riktig informasjon og faktagrunnlag før det besluttes om prosjektet skal videreføres eller ikke. Etter at konseptfasen er over, startes definisjonsfasen, der det utarbeides fremskaffelsesløsning (FL) hvor det skal fremkomme en vurdering av ulike anskaffelsesløsninger og anskaffelsesstrategi. FD IV er også ansvarlig for denne fasen av prosjektet. Etter at fremskaffelsesløsning blir godkjent, overleveres ansvaret til FD III, som utgir et gjennomføringsoppdrag (GO) til etaten som skal gjennomføre anskaffelsen, eksempelvis FLO i Forsvaret. FLO vil i denne fasen skrive en forespørsel basert på funksjonelle krav i fremskaffelsesløsningen. I St.meld. nr. 38 (2006-2007), som omhandler strategi for samarbeid med industrien,

¹⁰⁴ PRINSIX. Forsvaret.no

kommer det klart frem at det er en målsetning å involvere næringslivet tidligere i investeringsprosjekter gjennom en tidlig dialog. Basert på intervjuer av sentrale ledere innen investeringsområdet kommer det frem at leverandørene sjelden involveres før i selve anskaffelsesfasen gjennom å gi tilbud (RfP)¹⁰⁵. En oversikt over roller og ansvar i et materiellprosjekt er skissert i figur 40.

Figur 40 Roller og ansvar i et prosjekt

Roller og ansvar i et materiellprosjekt



KILDE: Presentasjon om materiellinvesteringer 2014, FD

Tidligere har Forsvaret hatt problemer med å benytte hele investeringsbudsjettet. Det har derfor vært et fokus på å øke produksjonen av fremskaffelsesløsninger, og fra FLO er det ønskelig å ha en overhøyde på godkjente prosjekter på 1-1,5 milliarder kroner for å kunne justere for forsinkelser i FLO eller hos leverandør og likevel bruke opp investeringsmidlene.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Request for Proposal

¹⁰⁶ Kilde: Presentasjon om Investeringsprosessen fra FD

6.6.3 Viktigste observasjoner:

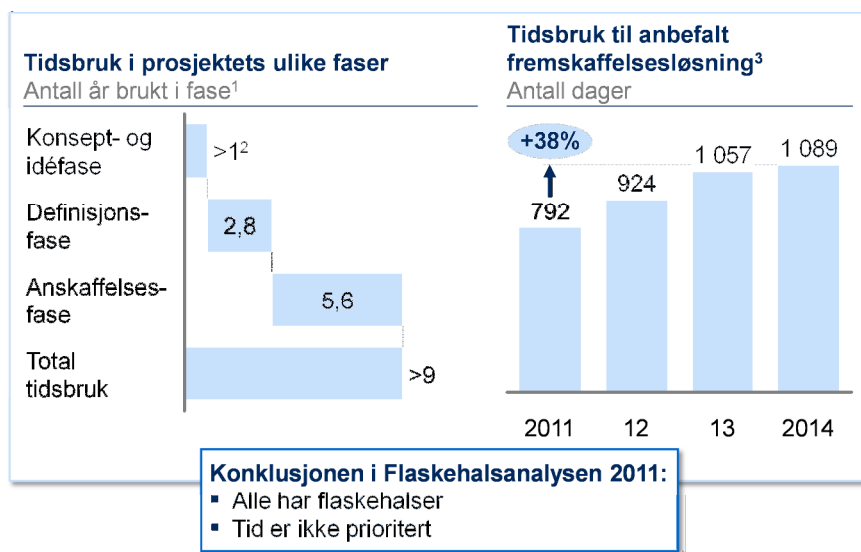
Den viktigste utfordringen innenfor investeringsområdet er at prosessen er tungrodd og tar lang tid. I tillegg er noen andre utfordringer kort beskrevet.

a) Investeringsprosessen er kompleks og gjennomføringen tar unødvendig lang tid

Investeringsprosesser er generelt meget omfattende, med en gjennomsnittstid på over ni år fra definisjonsfasen til drift; hvorav selve anskaffelsesfasen er den lengste. I 2011 ble det foretatt en flaskehalsanalyse i regi av FD, som konkluderte med at tid ikke var prioritert og at det var flaskehals gjennom hele prosessen. Til tross for dette arbeidet har gjennomsnittlig tidsbruk som går med til å utarbeide fremskaffelsesløsning økt med ca. 40 % siden 2011 (jf. figur 41).

Figur 41 Tidsbruk i de ulike fasene av et prosjekt

Tidsbruk i investeringsprosjekters ulike faser



¹ Baseres på tidsbruk i faser som ble avsluttet i 2011-2014, og er ikke basert på gjennomgående prosjekter

² Minimumstid fra prosjektidé til oppgave om FL blir gitt. Eventuell konseptutvikling før dette vil kunne vare i mange år

³ Del av definisjonsfasen. Blir benyttet som eksempel pga. best datatilgjengelighet

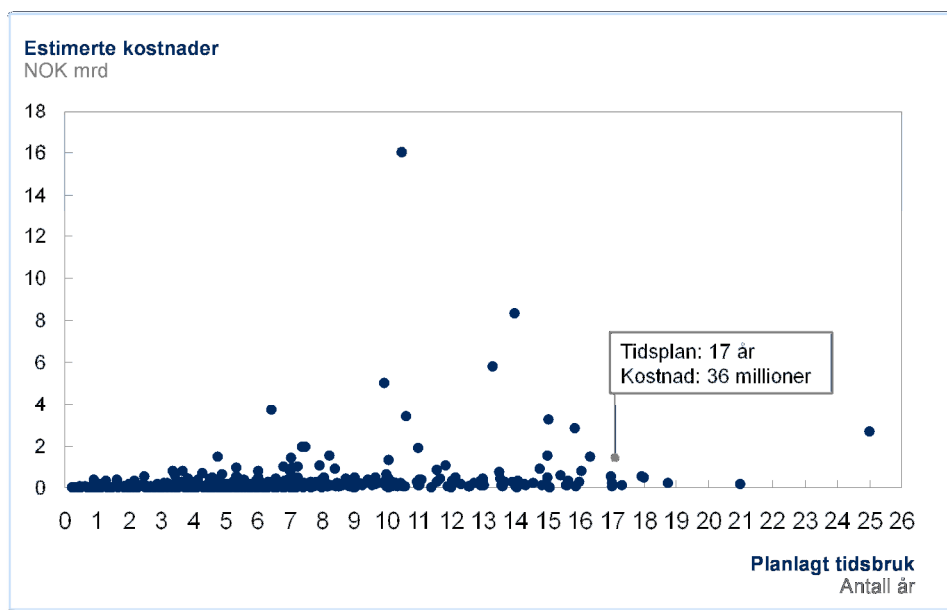
KILDE: FLO, FD

Konsept- og idéutviklingsfasen til større prosjekter strekker seg gjerne over flere år. Det er naturlig at prosjekter av betydelig størrelse tar lengre tid å gjennomføre, men til tross for dette er det svært små forskjeller i tidsbruk mellom store og små prosjekter (jf. figur 42).

Majoriteten av alle prosjekter går gjennom den samme PRINSIX-prosessen, uavhengig av størrelse og betydning. Den eneste formelle forskjellen er på hvilket nivå beslutningen om godkjenning av fremskaffelsesløsningen tas på. I praksis kreves det noe mindre utfyllende dokumentasjon på mindre prosjekter. Det finnes snarveier i PRINSIX, men disse blir brukt i begrenset grad.

Figur 42 Estimert kostnad og tidsbruk i investeringsporteføljen

Estimerte kostnader og tidsbruk i investeringsporteføljen



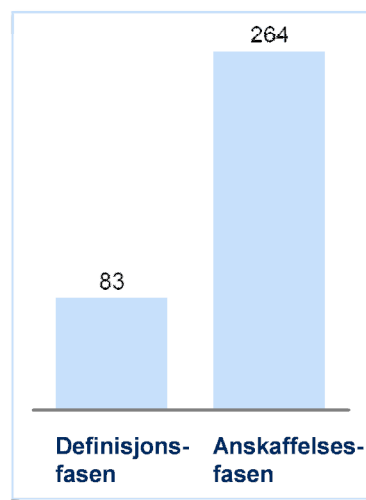
KILDE: Artemis, teamanalyse

I tillegg er det mange prosjekter som ikke klarer å nå oppsatte milepæler. Mer enn 70 % av prosjektene når ikke milepælen for anbefalt fremskaffelsesløsning, og gjennomsnittlig forsinkelse er henholdsvis 83 og 264 dager for definisjons- og anskaffelsesfasen (jf. figur 43).

Figur 43 Gjennomsnittlige forsinkelser

Gjennomsnittlige forsinkelser

Antall dager etter milepæl



KILDE: Milepæler 2008-2013, Milepælsanalysen

I prosjektarbeid har tidsbruk en tendens til å drive opp kostnader for løsningen, ikke bare ved at man holder på prosjektressursene lenger. Det er også en fare for at den teknologiske utviklingen gjør at løsningen må endres underveis.

b) Fasebytter og rotasjon i personell gjør at prosjektteam er lite stabile. Mangel på kontinuitet gjør også at ingen kan stilles til ansvar for prosjektet i sin helhet.

Basert på gjeldende tidsbruk i prosjekter samt stillingsansienniteten til involverte prosjektlederressurser, har et gjennomsnittsprosjekt rundt seks-syv personellrotasjoner i løpet av prosjektets levetid (jf. figur 44).¹⁰⁷

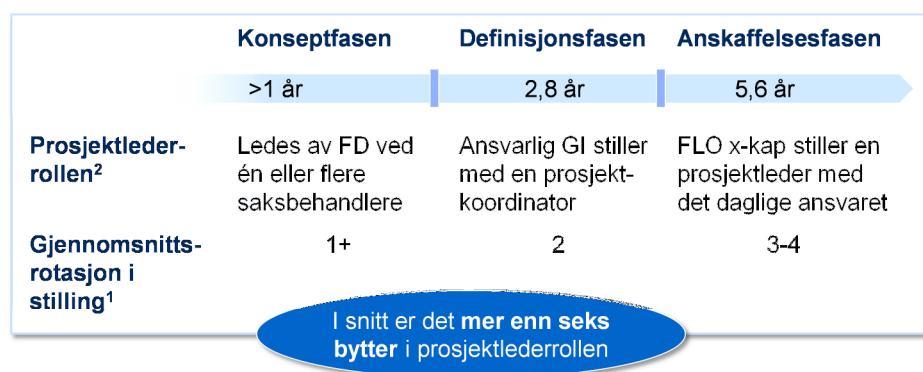
Skifte av prosjektleder reduserer hastigheten av prosjektgjennomføringen, ikke minst fordi det tar tid før en ny prosjektleder har oversikt og kontroll over prosjektet. Ved at prosjektleder byttes ut ofte er det heller ingen som

¹⁰⁷ Analyse basert på data fra Artemis, Flaksehalsanalysen og intervjuer av FLO. Hyppige stillingsutskiftninger gjelder både militært og sivil personell.

kan stilles til ansvar for totalgjennomføringen fra prosjektstart til -slutt¹⁰⁸. Dette reduserer også muligheten til å gi incentiver til god prosjektstyring. I underlaget til en kommende FFI-rapport¹⁰⁹ konkluderes det med at hyppig personellrotasjon «svækker incentivene for å lage korrekte beslutningsunderlag og ta ansvarlige beslutninger». Utfordringene knyttet til hyppige personellrotasjoner i lange investeringsprosesser er også påpekt i en gjennomgang av investeringsprosessene i Storbritannia. Utfordringer som spesielt trekkes frem, er pulverisering av ansvarsforhold, mangel på «corporate memory» og at det er en risiko for at nye ledere ønsker en annen retning enn det som opprinnelig var planen.¹¹⁰

Figur 44 Gjennomsnittlig personellrotasjon i prosjekter

Gjennomsnittsrotasjon i prosjektlederrollen



¹ Basert på gjennomsnittlig tid i stilling (1,4 år for PK, 1,6 år for PL)

² I betydningen ansvarlig person/leder. "Prosjektleder" brukes her bredere enn den spesifikke stillingen i FLO i anskaffelsesfasen

KILDE: Bakgrunnsmateriale fra Flaskehalsanalysen; Artemis; FLO; Prinsix

¹⁰⁸ Fra prosjektledersiden. Ansvaret for prosjektet blir gitt til gjennomføringsansvarlig (GA) i definisjonsfasen og prosjektansvarlig (PA) i anskaffelsesfasen

¹⁰⁹ FFI-rapport: Effektive materiellanskaffelser – incentivstudie, desember 2014

¹¹⁰ Acquisition Review 2009

c) Manglende insentiver og styringsmekanismer for å unngå overspesifisering

Gjennomgang av deler av investeringsporteføljen, intervjuer med sentrale ressurser innen investeringsområdet samt dypdykk på enkelte prosjekter indikerer overspesifisering. Med overspesifisering menes at det velges unødvendig dyrt utstyr med funksjonalitet utover nødvendige behov.

Det er krevende å gjøre en fullverdig analyse av hvorvidt overspesifisering var tilstede eller ikke ved anskaffelse av militært utstyr. Det kan eksistere gradert materiale som synliggjør avveininger mellom funksjonalitet og pris, men dette er ikke blitt tilgjengeliggjort for prosjektet. Eksempler på mulig overspesifisering som er trukket frem i intervjuene, er kort gjengitt i det følgende¹¹¹:

- **FAC¹¹²-kapasitet.** Utstyret var tilgjengelig som hyllevare, men i stedet ble det igangsatt et utviklingsprosjekt for å bruke den norske produsenten Vingtaqs
- **155 mm art. ammo.** Utstyret var tilgjengelig som hyllevare, men det ble i stedet valgt en egenutviklet løsning fra Nammo
- **Våpenstasjon for panserkjøretøy.** Protector er i storskalaproduksjon for andre nasjoner, men for Norge og Sverige ble det utviklet en egen Nordic-variant som var henholdsvis ca. 160 % og 60 % dyrere enn versjonen Sveits og USA valgte. Det skal merkes at USA bestilte et større volum enn Norge og kan ha fått volumrabatt. Sveits bestilte derimot et lavere kvantum enn Norge (jf. figur 45).
- **Fregatt Fridtjof Nansen-klassen.** Det norske forsvaret betalte ca. 1 milliard kroner mer per fregatt for Fridtjof Nansen-klassen enn det danske forsvaret som valgte Iver Huitfeldt-klassen.¹¹³ Iver Huitfeldt-klassen er dog bygget på sivilt skrog.¹¹⁴ Jf. figur 46.

¹¹¹ Eksempler på mulig overspesifisering identifisert av FD

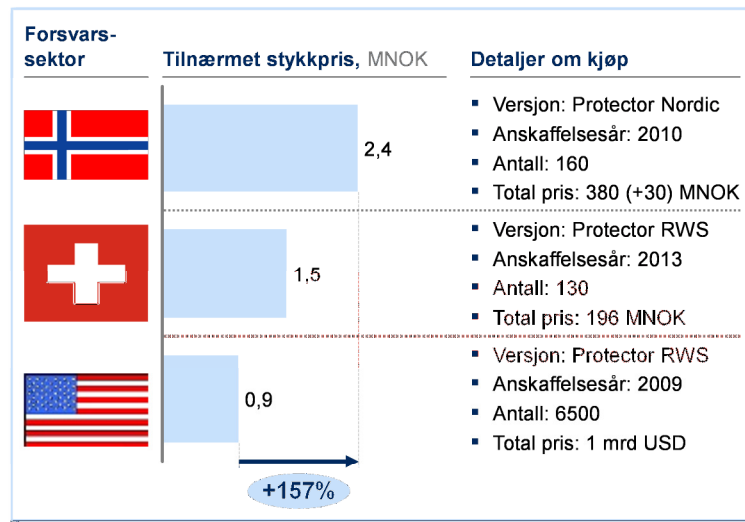
¹¹² Forward Air Controller

¹¹³ Prissammenligningen er indikativ ettersom deler av underlaget ikke vil være offentlig kjent

¹¹⁴ Kilde: <http://www.defensemedianetwork.com/stories/denmarks-iver-huitfeldt-class-frigates/>

Figur 45 Prisforskjeller Protector

Prisforskjeller mellom nordisk variant av Protector og «hylleware»



1 15 ekstra lite-versjoner

KILDE: FD, SIPRI, Kongsberggruppen

Figur 46 Prissammenligning fregatt

Prissammenligning fregatt

INDIKATIV SAMMENLIGNING

	Norge	Danmark
		
	Fridtjof Nansen-klassen	Ivær Huitfeldt-klassen
Generelle karakteristika	<ul style="list-style-type: none"> 5300 tonn 4500 nm rekkevidde 26+ knops fart Mannskap på 120+ 	<ul style="list-style-type: none"> 6600 tonn 9000 nm rekkevidde 28+ knops fart Mannskap på 100, kapasitet 165
Våpensystemer	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 76 mm OTO Melare Mk 41 VLS (8-12 celler) 7 x NSM Sjømålsmissil 4 torpedorør for Sting Ray-torpedoer 	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 76 mm OTO Melare 1 x 35 mm Oerlikon Millennium CIWS Mk. 41 VLS (32 celler) Mk. 56 VLS (12 celler) 16 x RGM-84 Harpoon sjømålsmissil 4 torpedorør for MU 90 antiubåttorpedo
Pris	~4,2 mrd NOK per stykk (totalt 5)	~3,2 mrd NOK per stykk (totalt 3)

Merk: Prissammenligningen er kun indikativ, ettersom materiell sjeldent kan sammenlignes direkte og deler av underlaget ikke vil være offentlig kjent

KILDE: FFI, teamanalyse

Overspesifisering betyr i denne sammenhengen at de funksjonelle kravene er for detaljerte og omfattende. Generelt fører unødige spesifikke krav til at færre leverandører vil være i stand til å levere på forespørselen, og dermed blir det lavere konkurranse og høyere pris. Dersom det avdekkes i RfI¹¹⁵-fasen at det er for få leverandører som kan levere, gjøres det dog en ny vurdering av kravene. En gjennomgang av funksjonelle krav i representative gjennomføringsoppdrag (GO) har vist meget omfattende kravspesifikasjoner, med en rekke eksempler på krav på et detaljnivå som er mer teknisk enn funksjonelt (jf. figur 47).

¹¹⁵ Request for Information

Figur 47 Eksempel kravspesifikasjon

Eksempel kravspesifikasjoner

Kravspesifikasjoner som kostnadsdriver

I fremskaffelsesløsningen til «våpenstasjon panserkjøretøy» er det listet 191 «skal»- eller «bør»-krav med en høy detaljeringsgrad. Slike krav kan potensielt utelukke gode alternative løsninger og kan drive kostnad og tid

Eksempler fra FL våpenstasjon panserkjøretøy¹

- Skytter **skal** med dagsiktet kunne gjenkjenne tall i New Times Roman Fet str xxx med 100% sikkerhet >xxx m
- Våpenstasjonen **skal** ikke veie mer enn xxx kg med tung våpenbærer uten våpen og ammunisjon
- Systemet **skal** kunne dreies n x xxx grader i side
- Systemet **skal** kunne eleveres xxx grader
- Systemet **skal** kunne plongerers xxx grader
- Systemet **skal** i elevasjon kunne dreie minimum xxx på xxx sek.
- Våpenbæreren **skal** ha plass til minimum xxx skudd xxx ammunisjon

¹ Detaljer er fjernet for nedgradering av informasjonen

KILDE: McKinsey

Budsjettansvar for anskaffelsene vil moderere hvilke krav som stilles til materiellet. Imidlertid trekkes investeringsmidler fra en samlet pott og blir ikke belastet brukeren. Det eneste som blir belastet brukeren, er eventuelle økte driftskostnader som følge av investeringen. Utarbeidelsen av funksjonelle krav i definisjonsfasen er grenenes, altså brukerens, oppgave, slik at insentivene til å gjøre avveininger mellom funksjonelle krav og pris er begrenset.

Selv om det er tatt noen grep for å redusere overspesifisering, eksempelvis at det ved LCC¹¹⁶-beregninger gjøres sensitivitetsanalyser på de mest kostbare funksjonelle kravene, er dette fortsatt en relevant problemstilling ifølge sentrale ressurser innen investeringsområdet. Det er blant annet for få effektive kontrollmekanismer for å hindre overspesifisering. FD har ikke alltid den nødvendige tekniske kompetansen. Kapasitetene i FLO vil i noen grad kunne være med på å utfordre funksjonelle krav, men det er ikke en del av deres formelle rolle.

¹¹⁶ Life Cycle Cost (eller livssyklus kostnad)

6.6.4 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av identifiserte utfordringer foreslås fire overordnede tiltak. Forsvarssektorens investeringer kan utgjøre store forpliktelser for staten og er således underlagt politiske beslutningsprosesser. I tillegg er forsvarssektoren underlagt loven om offentlige anskaffelser. Dette er viktig å ta hensyn til nevnte rammebetingelser ved videre detaljering av tiltakene.

- a) **Bygge kompetanse i bruk av investeringsprosessen.** Opplæring i hvordan snarveiene i PRINSIX kan utnyttes for prosjekter av mindre kompleksitet og størrelse. Dette vil føre til at mindre prosjekter kan gjennomføres langt raskere. Kravet til dokumentasjon, antall milepæler og beslutningsporter bør tilpasses i PRINSIX ut ifra prosjektets størrelse. Dette kan for eksempel gjøres ved å dele mellom A-, B- og C-prosjekter, hvor gruppene er definert etter kostnadsramme.
- b) **Redusere personellrotasjon og sikre ende-til-ende-ansvar gjennom hele prosessen.** Investeringsprosessen bør ideelt ha én prosjektleder med ende-til-ende-ansvar gjennom hele prosessen. Dette vil sikre et helhetsperspektiv og at prosjektlederen kan ansvarliggjøres for det totale resultatet.

Kontinuitet og myndighet hos prosjektleder bør øke hurtighet og kvalitetskontroll i prosjektet og gir en større transparens på problemkilder.

- c) **Legge til rette for standardisering.** Erfaring fra privat sektor viser at fokus på standardisering gjennom hele investeringsprosessen kan gi en effekt på 20-30 % kostnadsforbedringer ved å standardisere spesifikasjoner, strømlinjeforme prosessen, innføre mekanismer som belønner prosjektledere som har fokus på standardisering, og involvere industrien i startfasen av prosjektene.
- d) **Vurdere å innføre insentivmekanismer.** Sektoren bør vurdere å innføre en insentivstruktur som motiverer brukerne til å velge rimeligere løsninger. Dette kan for eksempel gjøres ved å allokere deler av investeringsbudsjettet direkte til grenene. Mønsterpraksis innenfor store anskaffelser og investeringer er at brukeren helt eller delvis blir belastet for materiellet som skal kjøpes inn. Som et generelt prinsipp bør myndighet følges av ansvar. Ved å gi grenene større kontroll over investeringsmidlene vil de måtte ha et skarpere kostnadsfokus på de funksjonelle kravene som stilles.

Allokering av investeringsbudsjett til et lavere nivå kan organiseres på ulike måter og innebærer ikke å overgi sentralisert kontroll over fremtidig materiellstruktur. De fundamentale elementene i en ny modell bør være å gi grenene 1) tildelte rammer for en lengre periode¹¹⁷, slik at det blir rom for å

¹¹⁷ Minimum for gjeldende LTP

planlegge og 2) mulighet til å prioritere innenfor denne rammen, så fremt retningslinjer fra SUP tilfredsstilles.

Allokering av investeringsbudsjettet har tidligere vært testet i forsvarssektoren i 2003, men modellen ble ansett som utfordrende i praksis på grunn av manglende helhetstenking og at tverrgående prosjekt ikke ble tilstrekkelig prioritert. Ved en allokering av budsjettet vil det derfor være naturlig å beholde en ramme for fellesprosjekter sentralt for å sikre tilstrekkelig prioritering til tverrgående prosjekt. Videre er det viktig å etablere retningslinjer som legger til rette for og sikrer helhetstenking på tvers av forsvarsgrenene.

6.6.5 Estimert potensial

Tiltakene vil primært ha to effekter. For det første vil de føre til reduksjon i gjennomsnittlig prosjekttid, og for det andre vil de kunne bidra til bedre avveininger mellom funksjonalitet og pris.

1) Reduksjon i gjennomsnittlig prosjekttid

Ved å få raskere og mer effektive prosesser vil sektoren lettere kunne tilpasse seg behov som oppstår og endringer i den sikkerhetspolitiske virkeligheten. Det vil også redusere risikoen for at den teknologiske utviklingen fører til behov for store forandringer underveis i prosessen.

Kostnads- og tidsoverskridelser er en kjent problemstilling i flere andre forsvarssektorer, eksempelvis i Storbritannia og USA. En analyse av investeringsprosessen i Storbritannia fra 2009 viste en gjennomsnittlig tidsoverskridelse på 80 % og gjennomsnittlig kostnadsoverskridelse på 40 %.¹¹⁸ Tilsvarende analyse fra USA viste at prosjektene samlet hadde en budsjettoverskridelse på rundt 400 milliarder dollar og en gjennomsnittlig tidsoverskridelse på 22 måneder.¹¹⁹ Fra private virksomheter finnes det derimot flere eksempler på at investeringsprosesser av tilsvarende størrelse og kompleksitet er blitt redusert med opp mot 50 %.

2) Bedre avveininger mellom funksjonalitet og pris

I tillegg til de mer kvalitative forbedringene knyttet til redusert tidsbruk, vil tiltakene kunne føre til bedre avveininger mellom funksjonalitet og pris, som vil resultere i frigjorte ressurser som kan omdisponeres til andre investeringer. Erfaring

¹¹⁸ Review of Acquisition for the Secretary of State Defence (2009)

¹¹⁹ Cost and Time Overruns for Major Acquisition Programs (2011)

fra privat virksomhet tilsier at organisasjoner kan oppnå en besparelse på 20-30 % på investeringer gjennom fokus på standardisering:

- a) **Prosjektering og design:** Standardisere spesifikasjoner og legge til rette for gjenbruk av industristandarder
- b) **Prosesser:** Designe en prosess som legger til rette for standardisering i prosjektutvikling, og ha mekanismer for å sikre at etablerte retningslinjer og prosesser etterleves
- c) **Organisasjon:** Ha en karrieremodell som belønner kost/nytte-mentalitet. Sikre at involverte ressurser har et kommersielt tankesett
- d) **Tidlig involvering av industrien:** Involvere interne innkjøpsressurser og eksterne leverandører på et tidlig tidspunkt i prosessen for å synliggjøre hvilke konsepter som finnes i markedet¹²⁰

Å kvantifisere størrelsen på potensialet for forsvarssektoren er imidlertid krevende, og er ikke gjort i denne utredningen.

6.6.6 Viktigste forutsetninger

For å redusere tiden på investeringsprosjekter er det behov for å styrke kompetansen innen prosjektstyring og gi tilstrekkelig opplæring i prosessmetodikken.

¹²⁰ Det følger av nytt EU-direktiv 2014/24/EU artikkel 40 at forsvarssektoren har mulighet til å samtale med leverandører for å innhente opplysninger.

6.7 Driftsanskaffelser

6.7.1 Sammendrag

Anskaffelser (driftsanskaffelser og investeringer) sysselsetter om lag 1165 årsverk i forsvarssektoren til en kostnad på anslagsvis 900 millioner kroner.¹²¹ Ca. 890 av årsverkene er ansatt i Forsvaret. I tillegg kommer ca. 500-550 «lokale» innkjøpere i de ulike forsvarsgrenene som bruker en andel av sin tid på anskaffelser, uten at det er mulig å fastslå nøyaktig hvilken andel som går med til dette.

Forsvarssektoren gjennomfører driftsanskaffelser til rundt 15 milliarder kroner i året,¹²² samt investeringer til ca. 10,9 milliarder kroner i året (jf. kapittel 6.6 for en analyse av sistnevnte). Forsvaret står for 12,7 milliarder av driftsanskaffelsene og 7,8 milliarder av investeringene.

Prosjektet har analysert både ressursbruken målt i antall årsverk, innenfor funksjonen for hele sektoren (inkludert både driftsanskaffelser og investeringer), og muligheten for å redusere selve innkjøpskostnadene på driftsanskaffelser. Hovedkonklusjonen er at anskaffelser i Forsvaret er relativt umodne og på enkelte områder har behov for en betydelig profesjonalisering og heving av kompetansen.

De viktigste funnene er som følger:

- a) Forsvarssektoren bruker omtrent 750 flere årsverk på anskaffelser enn sammenlignbare organisasjoner i Norge og utlandet. Sammenligningsgrunnlaget omfatter både andre lands forsvarssektorer, annen offentlig og privat sektor i Norge og internasjonalt.
- b) Forsvaret har en fragmentert organisasjonsmodell for anskaffelser som fører til småskalaproduksjon og gjør det vanskelig å bygge kompetanse og opprettholde standarder. Forsvarsgrenene har ca. 500-550 lokale innkjøpere som hver gjennomfører få transaksjoner per år. Ressursene som er sentralisert innen FLO er fordelt på en rekke mindre enheter innen de fem kapasitetene og Divisjon for forsyning. Ansvarsforholdene og arbeidsfordelingen mellom de forskjellige enhetene er ikke alltid tydelige.
- c) Datakvaliteten er kritikkverdig. Lav datakvalitet på innkjøpsordrene gjør det krevende å analysere kostnader og følge opp bruk av rammeavtaler, da bruk av varegrupper, materialnummer, rammeavtalenummer og artskonto er mangelfull og/eller inkonsekvent. Dette medfører også betydelig manuelt arbeid for Forsvarets ressurser innen anskaffelser og er en av forklaringene til merforbruket av ressurser sammenlignet med andre organisasjoner. Den

¹²¹ Estimater baserer seg på FFIs personellsats for FLO-ansatte på 769 000 kroner per ansatt

¹²² Inkluderer intern handel mellom etatene. Eksterne kjøp av varer og tjenester utgjør om lag 11 mrd. kroner

lave kvaliteten er en konsekvens både av en grunndatastruktur som ikke er tilpasset virksomhetens behov, og manglende kompetanse blant brukerne av systemet.

- d) På grunn av den lave datakvaliteten er det vanskelig å få oversikt over kostnadene og krevende å gjennomføre standardanalyser på kostnadsnivået. Prosjektet finner likevel indikasjoner på unødvendig høye innkjøpspriser, både på militært og sivilt materiell.
- e) Prosjektets kompetansekartlegging av anskaffelsesvirksomheten i FLO viser at talentutvikling og tverrfunksjonelt samarbeid er styrker å bygge videre på, mens kategoribasert verdiskapning og prestasjonsstyring er klare forbedringsområder. Begge disse områdene lider også av den dårlige datakvaliteten, da dette fører til manglende styringsinformasjon.

For å oppnå den nødvendige profesjonaliseringen av funksjonen og skape en varig forbedring av resultatene, anbefaler prosjektet fire sett med tiltak:

- a) **Systematisk innkjøpstransformasjon av de viktigste produktkategoriene.** Forsvaret bør gjennomføre et helhetlig innkjøpsprogram som i prioritert rekkefølge tar for seg hver enkelt av de viktigste produktkategoriene og realiserer besparelser gjennom systematisk innføring av mønsterpraksis innen innkjøp (styring av leverandører, styring av etterspørsel og styring av selve anskaffelsesprosessen)¹²³.
- b) **Datakvaliteten må forbedres vesentlig.** Dette er kritisk for å muliggjøre profesjonell styring og oppfølging av aktivitetene. Samtidig vil dette også føre til en reduksjon i manuelt arbeid som i dag er nødvendig, og således være en viktig forutsetning for høyere effektivitet.
- c) **Organisasjonen bør konsolideres.** Antallet «lokale» innkjøpere bør reduseres så langt det er mulig, og stillingsbrøken til de gjenværende innkjøperne bør økes for å oppnå en høyere grad av spesialisering og kompetanse. I den grad det er hensiktsmessig, bør disse innkjøperne også konsolideres organisatorisk og samlokaliseres på et høyere nivå i de respektive forsvarsgrenene. Dette gir større skala enn dagens modell, muliggjør uttak av synergier samt gjør det vesentlig enklere å sikre enhetlig og høy datakvalitet gjennom kompetansebygging og oppfølging. Innenfor FLO bør anskaffelsesmiljøene også konsolideres i den grad det er mulig, og ansvarsforhold/arbeidsfordeling mellom de forskjellige enhetene (dvs. kapasitetene og FLO Divisjon for forsyning/driftsanskaffelser) bør avklares.
- d) **Felles sett med operasjonelle praksiser bør implementeres.** For å realisere besparelsene Forsvaret kan oppnå ved kategori- transformasjonene

¹²³ Detaljeres i seksjon 6.7.4 under tiltak a).

beskrevet under punkt a), bør det på tvers av organisasjonen gjennomføres felles operasjonelle praksiser understøttet av et kompetanseløft i utøvelsen av disse. Dette muliggjør også uttak av ytterligere effektivitetsgevinster, samt skaper et fundament for kontinuerlig forbedring.

Sammenlagt er disse tiltakene estimert til å gi besparelser i størrelsesorden 1,1 milliarder kroner. Av dette er ca. 0,15 milliarder kroner relatert til en reduksjon på 200 årsverk. Estimater baserer seg på en kombinasjon av eksternt benchmarking og erfaring fra liknende forbedringsarbeid i andre virksomheter.

Resten av besparelsene er relatert til lavere kostnader på selve driftsanskaffelsene (ca. 0,95 milliarder kroner). Dette estimatet baserer seg på erfaring fra tilsvarende forbedringsarbeid i annen virksomhet med sammenlignbart strukturelt og operasjonelt utgangspunkt som sektoren.

6.7.2 Nåværende situasjon

a) Organisering

Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) har hovedansvaret for materiellinvesteringer og driftsanskaffelser, mens EBA-investeringer og anskaffelser håndteres gjennom Forsvarsbygg.

Kapasitetsdivisjonene i FLO har hovedansvaret for investeringer, mens FLO Divisjon for forsyning har hovedansvaret for driftsanskaffelser:

- Som beskrevet i detalj under seksjon 6.6 gjennomføres materiellinvesteringene av de fem «x-kapasitetene» på divisjonsnivå: Divisjon for landkapasiteter, Divisjon for maritime kapasiteter, Divisjon for luftkapasiteter, Divisjon for IKT-kapasiteter og Divisjon for felleskapasiteter. I tillegg gjennomføres det investeringer i Divisjon for vedlikehold.
- Driftsanskaffelsesavdelingen (DAA) er underlagt Divisjon for forsyning og har et gjennomgående ansvar for alle driftsanskaffelser i Forsvaret. Avdelingens viktigste arbeidsoppgaver er å etablere rammeavtaler, kjøpe inn varer og tjenester (sentralt innkjøp), styre de lokale innkjøpsorganisasjonene og «lokale innkjøpere» og å drive rådgivning og kontrollvirksomhet. DAA har fem seksjoner: kontraktseksjonene for land, luft, sjø, felles- og støtte, samt Militære forsyningsavtaler (MFA).
- Materiellstyringsavdelingen (MSA), som også er underlagt Divisjon for forsyning, håndterer all planlegging av etterforsyning.

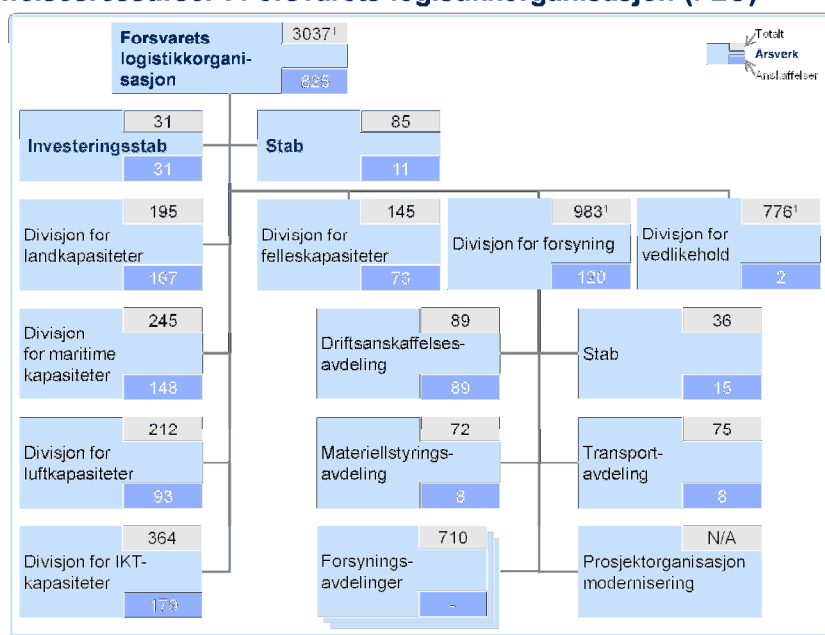
Grensesnittet mellom «kapasitetene», DAA og MSA er i praksis ikke like tydelig som skissert ovenfor og heller ikke klart definert utover den generelle rolledelingen. For eksempel gjennomfører «x-kapasitetene» også en vesentlig

andel (ca. 16 % målt i fakturabeløp) av driftsanskaffelsene ettersom de ved behov og mulighet gjennomfører enkelte større anskaffelser.

I tillegg til ressursene i FLO har de ulike forsvarsgrenene egne «lokale» innkjøpere. Lokale innkjøpere kan, innenfor eget ansvarsområde og med styring via egen linje, gjennomføre innkjøp under 100 000 kroner for varer og under 500 000 kroner for tjenester samt foreta avrop på eksisterende rammeavtaler. De regionale forsyningsavdelingene innen FLO Divisjon for forsyning og FLO Divisjon for vedlikehold foretar også innkjøp på lik linje med det som er beskrevet ovenfor for «lokale» innkjøpere i forsvarsgrenene. Driftsanskaffelser over disse grenseverdiene henvises til det relevante kontor i DAA, som deretter gjennomfører en enkeltanskaffelse med konkurranse, i tråd med lov om offentlige anskaffelser. En oversikt over anskaffelsesressursene i FLO er skissert i figur 48.

Figur 48 Anskaffelsesressurser i FLO

Anskaffelsesressurser i Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO)



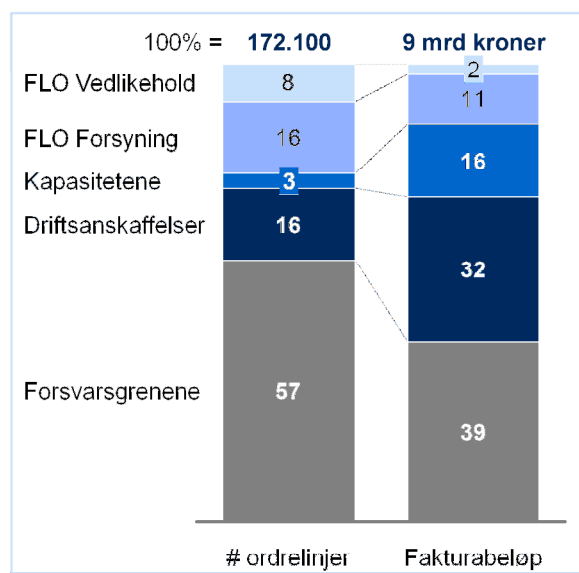
¹ inkluderer en leder som ikke er med i underliggende bokser

KILDE: Forsvaret; McKinsey-analyse

Figur 49 Fordeling av driftsanskaffelser per org. enhet

Fordeling av driftsanskaffelser pr. organisatorisk enhet

Prosent



KILDE: Datauttrekk fra PwC moderniseringsprogram; McKinsey-analyse

b) Årsverk og relaterte kostnader

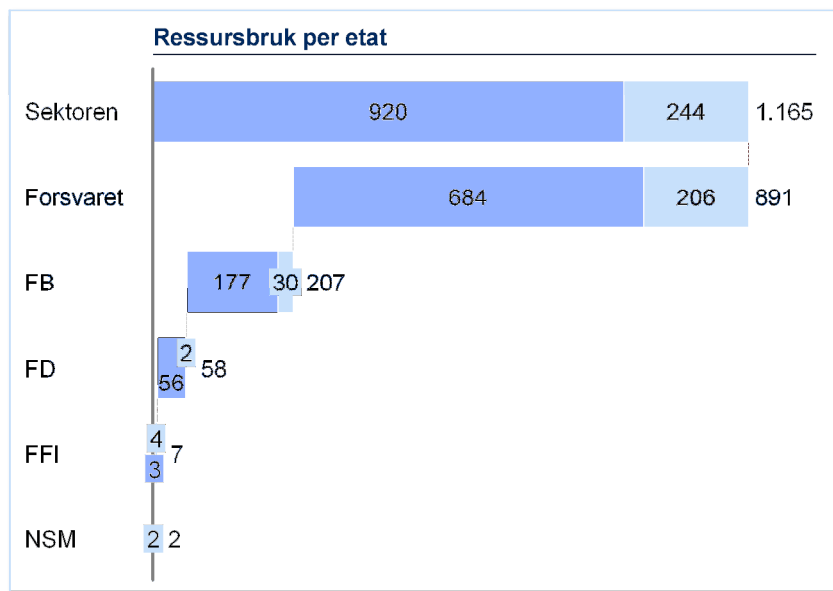
Samlet arbeider ca. 1165 årsverk med anskaffelser (driftsanskaffelser og investeringer) innen forsvarssektoren, hvorav 920 arbeider med investeringer og 245 arbeider med driftsanskaffelser (jf. figur 50). Estimert kostnad for funksjonen er ca. 0,9 milliarder kroner. Dette inkluderer direkte personellkostnader, herunder sosiale kostnader, men ekskluderer indirekte kostnader, eksempelvis eiendom.

Figur 50 Ressursbruk på anskaffelser i sektoren

Oversikt ressursbruk driftsanskaffelser og investering

Antall årsverk, 2013

■ Investeringer
■ Driftsanskaffelser



KILDE: McKinsey, Ressurskartleggingsdata fra Forsvaret, FD: FB, NSM og FFI

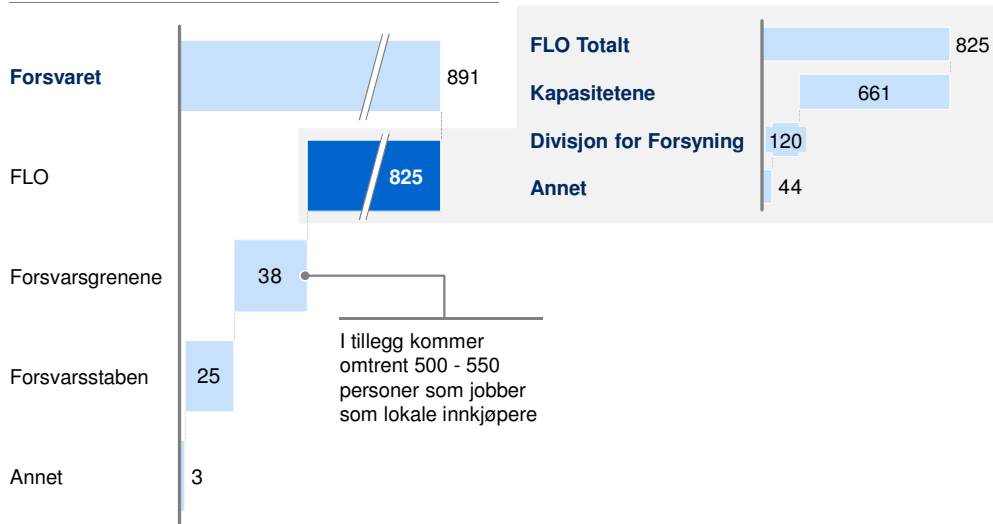
Den totale ressursbruken på anskaffelser i Forsvaret er 891 årsverk, hvorav 825 sitter i FLO (jf. figur 51). I tillegg kommer ca. 500-550 «lokale» innkjøpere i de ulike forsvarsgrenene som bruker en del av sin arbeidstid på anskaffelser, uten at det er mulig å fastslå nøyaktig hvilken andel som går med til dette.

Figur 51 Fordeling anskaffelsesressurser

Fordeling av anskaffelsesressurser

Årsverk

Beskrivelse



KILDE: FLO; McKinsey-analyse

c) Verdi og fordeling av driftsanskaffelser

Sektoren gjennomfører driftsanskaffelser til rundt 15 milliarder kroner årlig, inkludert internfakturerings mellom etatene, hvor Forsvaret står for ca. 12,7 milliarder kroner (jf. figur 52).¹²⁴

Av dette utgjør EBA-relaterte kostnader 3,9 milliarder kroner, med omtrent 3,5 milliarder kroner som faktureres av Forsvarsbygg og 0,4 milliarder kroner som faktureres av andre eksterne leverandører.

De gjenværende 8,8 milliarder kronene fordeles jevnt mellom militære varer og tjenester på omtrent 4 milliarder (hvorav 3,0 på drift og vedlikehold av

¹²⁴ Dette beløpet inkluderer ikke reiserelaterte kostnader (for eksempel flybilletter, hotellkostnader, leiebiler osv.) som betales av den enkelte bruker direkte til leverandør og tilbakebetales via reiseregninger, selv om Forsvaret også for disse kostnadene nyter godt av rammeavtaler som er fremforhandlet av DAA forutsatt at bruker oppgir rammeavtalenummer og lignende ved bestilling/betaling.

militære kapasiteter) og «sivile» varer og tjenester på omtrent 4,9 milliarder.¹²⁵

Figur 52 Forsvarets driftsanskaffelser per kategori

Oversikt over Forsvarets driftsanskaffelser

NOK milliarder

Utgiftskategori	Beskrivelse (ikke uttømmende)
Driftsanskaffelser	12,7 Totalt fakturabeløp for innkjøpsordre med fakturadata i 2013
EBA	3,9 <i>Forsvarsbygg 3,5 NOK mrd (husleie, energi, renhold, renovasjon, tilleggstjenester; andre 0,4 NOK mrd</i>
Drift og vedlikehold av kapasiteter	3,0 Vedlikeholdsavtaler (inkl. PBL), reservedeler, leie av militære kjøretøy, innkjøp av varig materiell
Tjenester, sivile	2,5 Reiser/transport, bespisning, kontorhold, telefoni, porto, trykkeritjenester, programvarelisenser, konsulenttjenester
Varer, sivile	2,3 Proviant, sanitetsmateriell, drivstoff/smøremidler, IKT-materiell,
Ammunisjon og våpen	0,6 Ammunisjon, håndvåpen, sprengstoff (inkl. toll)
Personlig bekledning og utrustning (PBU)	0,4 Uniform, støvler, skjorter, hansker, hatter m.m.
Annet	0

KILDE: Datauttrekk PwC. Moderniseringprosjektet: McKinsey-analyse

d) Lokasjon og utførelse

Forsvaret har organisasjonsmessig samlet den strategiske delen av anskaffelsesmiljøene i FLO, mens transaksjonelle oppgaver i stor grad utføres av forsvarsgrenene på en rekke lokasjoner. Organisasjonen av FLO fremstår fragmentert med i alt 244 seksjoner/kontorer med et gjennomsnitt på 12 årsverk per seksjon.

¹²⁵ Fordelingen av kostnadene mellom kategoriene er estimert av prosjektet, da datagrunnlaget gjør det vanskelig å fastslå kostnadsfordelingen nøyaktig basert på eksisterende regnskaps- og innkjøpsordredata (jf. avsnitt 2c). Fordelingen av alle kostnader som ikke er fakturert av Forsvarsbygg, er gjort på grunnlag av 1) artskonto; 2) beskrivelse av avtaleområde i rammeavtalene for innkjøp fra leverandører med rammeavtale; 3) leverandørs virksomhetsområde. Et restbeløp på ca. 1,3 milliarder kroner er blitt fordelt i samme proporsjon som resultatet av summen av de tre første metodene.

e) Systemer og standarder

Forsvaret benytter en kombinasjon av flere systemer innen logistikkområdet. Anskaffelser gjennomføres via innkjøpsordre i SAP på tvers av de forskjellige enhetene, men mye av logistikken (for eksempel materialbevegelser m.m.) foregår i et annet ERP-system (IFS).

6.7.3 Viktigste observasjoner

Prosjektet har benyttet fem sett av analytiske tilnærminger i evalueringen av funksjonene. Innledningsvis er det gjort en overordnet analyse av funksjonens ressursbruk sammenlignet med et utvalg av relevante virksomheter. Det er deretter gjort en strukturell vurdering av funksjonen, en vurdering av kvaliteten på styringsdataene i innkjøpsordrene for driftsanskaffelser og en vurdering av styringskompetansen til funksjonen for å understøtte funnene fra ressursammenligningen. Til slutt har prosjektet gjennomført analyser som gir en indikativ vurdering av potensialet for kostnadsbesparelser innenfor driftsanskaffelser. Samlet gir disse analytiske tilnærmingene et overordnet bilde av både effektiviteten og kvaliteten av funksjonens leveranser.

a) Forsvarssektoren har en vesentlig høyere ressursbruk innen anskaffelser (driftsanskaffelser og investeringer) enn utvalgte sammenlignbare virksomheter

McKinsey har arbeidet med forbedring av anskaffelsesfunksjon i mer enn 1800 offentlige og private virksomheter i Norge og internasjonalt de siste fem årene. På bakgrunn av dette er det utarbeidet en database med detaljerte nedtegnelser av ressursbruk langs disse funksjonene, som så kan kalibreres mot ulike industrier, geografier og kapasitetsdrivere.

Denne databasen er i dette prosjektet blitt benyttet for å sammenligne Forsvarets ressursbruk innen driftsanskaffelser og investeringer med virksomheter av lik karakter. Gitt sektorens særtrekk har sammenligningen bestått av fem ulike utvalg – andre forsvarssektorer (herunder to moderne forsvar som er anonymisert), bedrifter som opererer som leverandører innen forsvarsindustrien, annen norsk offentlig virksomhet, norsk privat sektor (herunder et utvalgt selskap med betydelig statlig eierskap), samt ledende internasjonale selskaper. Sistnevnte utvalg er begrenset til å omfatte selskaper med tilsvarende overordnede karakteristikk som forsvarssektoren (eksempelvis kostnader, geografi og kapasitetsdrivere).

Sammenligningsgrunnlaget viser en betydelig større ressursbruk i forsvarssektoren innen anskaffelser. Sammenlignet med de øvrige utvalgene har sektoren et sted mellom 42 % og 86 % mer personell innen anskaffelser dersom man kun tar utgangspunkt i de rundt 1165 årsverkene som arbeider

med anskaffelser (driftsanskaffelser og investeringer sett under ett). Snittet på 65 % tilsvarer et merforbruk på ca. 750 årsverk (jf. figur 53).

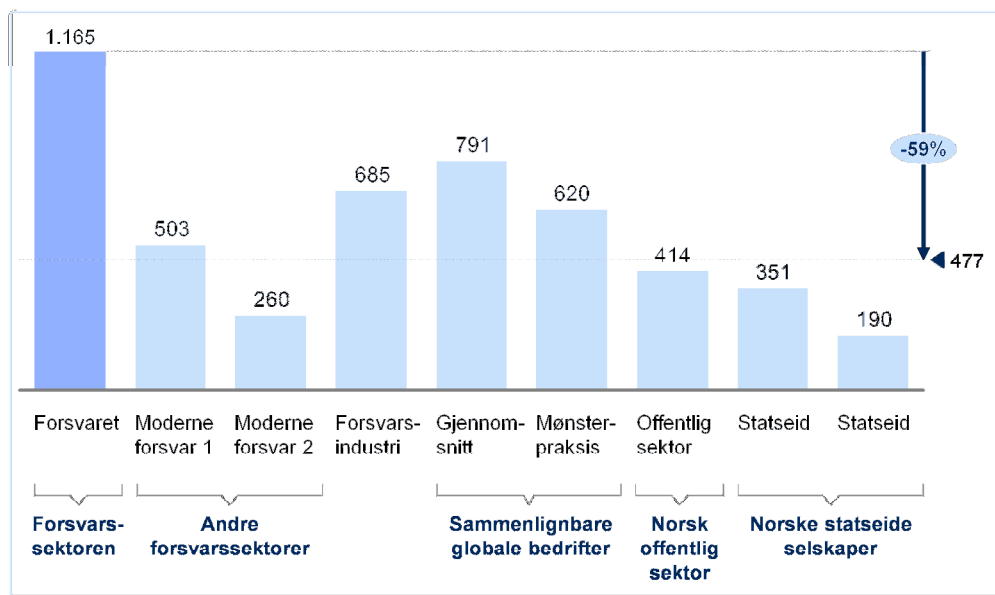
Dersom man også legger til grunn at de om lag 500-550 «lokale» innkjøperne i de ulike forsvarsgrenene bruker en vesentlig del av sin tid på innkjøp, blir Forsvarets merforbruk av ressurser enda større, men dette er prosjektet ikke i stand til å tallfeste på grunn av manglende data om de «lokale» innkjøpernes tidsbruk.

Det er vanskelig å uttale seg separat om investeringer og driftsanskaffelser gitt den noe uklare ansvarfordelingen beskrevet ovenfor. Samtidig er ca. 661 av de 891 årsverkene for Forsvaret totalt ansatt i kapasitetsdivisjonene. Det er derfor grunn til å tro at det totale merforbruket først og fremst skyldes den tids- og ressurskrevende investeringsprosessen beskrevet i kapittel 6.6. Når det gjelder driftsanskaffelser, er det en grunn til å anta at også disse aktivitetene sett i isolasjon gjennomføres med vesentlig flere ressurser enn sammenlignbare organisasjoner, gitt de manuelle prosessene og den lave datakvaliteten.

Figur 53 Ressurssammenligning anskaffelser

Forsvarssektorens bemanning innen anskaffelser (drift- og investeringer) sammenlignet med et utvalg av norske og utenlandske organisasjoner

Bemanning indeksert basert på innkjøpsbeløp



KILDE: Forsvaret; McKinsey; CAPS

b) Forsvaret har en fragmentert organisasjonsmodell for anskaffelser

Som tidligere beskrevet har Forsvaret en fragmentert organisasjonsmodell for anskaffelser. Mange av de strategiske anskaffelsesressursene er sentralisert i FLO, men disse er ikke organisert i store enheter, selv om en viss konsolidering under DAA har funnet sted. Både «x-kapasitetene» og DAA er organisert per forsvarsgren, og samarbeidet mellom «investeringer» og «driftsanskaffelser» er uavklart. I tillegg gjennomføres mer enn halvparten av bestillingene av de «lokale» innkjøperne i de ulike forsvarsgrenene.

Et eksempel som belyser denne fragmenteringen er at eksterne driftsanskaffelser (dvs. direkte bestilling fra tredjepart) gjennomføres av 160 forskjellige enheter.¹²⁶ Hver enhet bestiller i snitt 1000 ordrelinjer per år, med en median rundt 500, jf. figur 54.¹²⁷

En fragmentert modell er ikke nødvendigvis et problem i seg selv. I dette tilfellet medfører det imidlertid store utfordringer i å bygge opp, samt kontinuerlig forbedre, nødvendig anskaffelseskompetanse. Det medfører også stor risiko for feilaktig bruk av innkjøpssystemet, noe som fremheves som en stor utfordring av FLO.

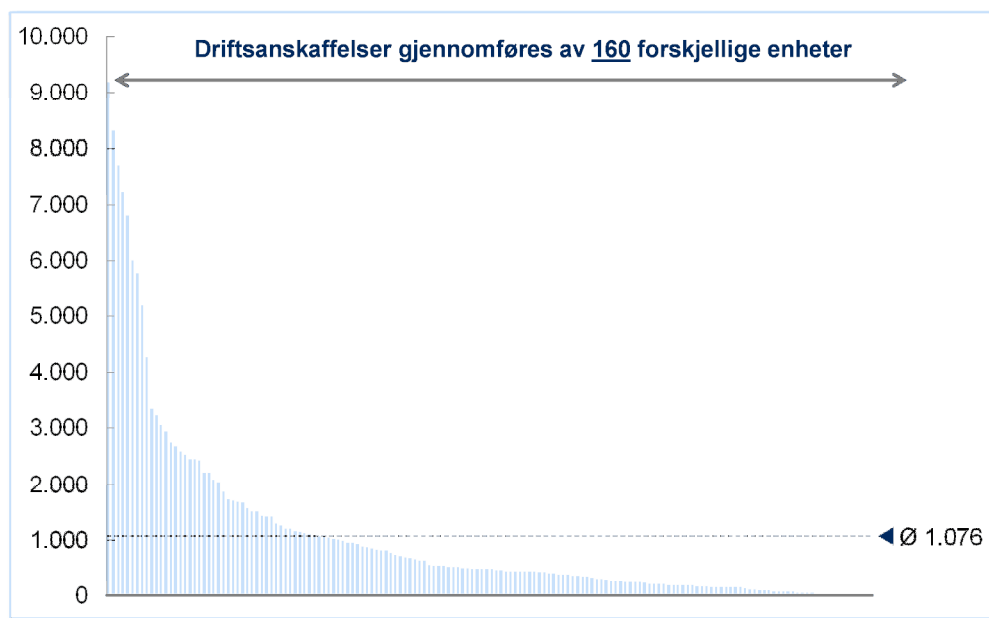
¹²⁶ Alle innkjøpsgrupper. Inkluderer organisasjonsenheter i FLO samt innkjøpsenheter i andre DIFer

¹²⁷ Et mindre antall enheter gjennomfører opptil 9000 bestillinger og trekker snittet oppover.

Figur 54 Antall anskaffelser per enhet

Antall anskaffelser pr. enhet

Ordrelinjer per år, 2013



KILDE: Datauttrekk PwC Moderniseringsprogrammet; McKinsey-analyse

c) Lav datakvalitet på innkjøpsordrene gjør det krevende å analysere kostnader og bruke datagrunnlaget som styringsinformasjon

Prosjektet finner at datakvaliteten på innkjøpsordrene er urovekkende lav.

De viktigste funnene er som følger (jf. figur 55):

- **59 % av kostnadene er knyttet til «sekkepost»-kontoer eller mangler artskonto.** Prosjektets analyse av Forsvarets innkjøpsordrer for driftsanskaffelser viser at 59 % av det totale fakturabeløpet¹²⁸ er ført på artskontoer som er så generelle av natur at man ikke kan bruke artskontoen for å fastslå hvilken type kostnader det dreier seg om («sekkepost»-kontoer) eller mangler artskonto: 1,4 milliarder kroner er ført på «Andre tjenester»; 1,4 milliarder kroner er ført på «Drift, vedlikehold, leie av kjøretøy, maskiner m.m.» og 0,9 milliarder kroner er ført på «Forbruksmateriell», i tillegg til at innkjøpsordrer med fakturabeløp på 1 milliard kroner mangler artskonto.

¹²⁸ Ekskludert fakturaer fra Forsvarsbygg

- **Kun 29 % av ordrelinjene (tilsvarende 45 % av fakturaverdien) er tilknyttet en varegruppe.** Varegrupper benyttes i henhold til god innkjøpspraksis for å kategorisere en virksomhets innkjøp slik at innkjøpsorganisasjonens arbeid og oppfølging av innkjøp forenkles gjennom god tilgang til styringsdata om fordelingen av utgiftene pr kategori. Prosjektets analyse av Forsvarets innkjøpordrer for driftsanskaffelser viser at kun 29 % av ordrelinjene (tilsvarende 45 % av fakturabeløpet) er knyttet til en varegruppe.
- **Bruken av varegruppe og artskonto er inkonsekvent.** I de tilfellene der innkjøpordren er knyttet til en varegruppe, er bruken av varegruppe inkonsekvent og gir inntrykk av at varegruppen som føres opp, er tilfeldig og ikke basert på et tydelig hierarki som skal gi styringsinformasjon. I enkelte tilfeller er varegruppen som er blitt brukt også inkonsekvent med, og gir misvisende informasjon om, artskontoen innkjøpet er ført på.¹²⁹ Et eksempel på begge disse problemene er varegruppene som er brukt på innkjøpsordrer ført mot artskontoen «Proviant» (direkte avskrift): Mat og drikke, FOOD BEVERAGES AND, REDNINGSHELIKOPTER, Kjøkkenutstyr, Admin tjenester, Energiforsyning, Kystvakt, KYSTVAKT (YTRE) osv.
- **Kun 16 % av ordrelinjene ¹³⁰ (tilsvarende 19 % av det totale fakturabeløpet) har materialkode.** Konsekvent bruk av materialkode for produkter er en forutsetning for å kunne identifisere hvilke enkeltprodukter som er kjøpt inn og til hvilken enhetspris. Dette er også en forutsetning for å kunne bruke et ERP-system som SAP, ikke kun for innkjøp, men også for materielløstikk¹³¹. Prosjektets analyse av Forsvarets innkjøpordrer for driftsanskaffelser viser at kun 16 % av ordrelinjene (tilsvarende 19 % av fakturabeløpet) er knyttet til en materialgruppe. Dette gjør det særdeles vanskelig å få en oversikt over hvilke produkter som er kjøpt inn og kunne sammenligne prisen på identiske produkter.

¹²⁹ Artskonto og varegrupper skal ikke være 100 % sammenfallende da dette er to forskjellige hierarkier som bruker henholdsvis god økonomisk styring og god styring av anskaffelser, samt i artskontoens tilfelle også krav til bokføring. Dette betyr at man kan og bør ha to forskjellige hierarkier som kategoriserer kostnadene noe forskjellig for å møte ulike behov. Derimot bør bruken av disse hierarkiene være konsekvent innenfor det gitte hierarkiet, og for en gitt postering bør bruken ikke skape forvirring om hvilken type kostnader det dreier seg om.

¹³⁰ Andelen er beregnet kun på innkjøpsordrer ført mot «produkt»-artskontoer (dvs. **ikke** tjenester) og der i det minste én ordre er ført mot en materialkode

¹³¹ Ved helhetlig bruk av SAP med materialkode kan man ved varemottak samtidig bekrefte at varen er mottatt og at relaterte fakturaer kan betales samt oppdatere lagerbeholdningen for produktet

- **Utstrakt bruk av samleordrer.** Prosjektets analyse viser at det er en utstrakt bruk av «samleordrer». Dette er innkjøpsordrer der man ved opprettelse av innkjøpsordren ikke legger inn antall enheter av produktet/tjenesten og en tilhørende enhetspris. Isteden oppretter man en innkjøpsordre med et større kronebeløp uten enhetspriser. Denne innkjøpsordren blir så kun brukt for å kunne betale og bokføre innkommende fakturaer, men uten systemkontroll eller registrering av planlagt eller faktisk enhetspris. Dette gjør det i ettertid også umulig å analysere den relevante enhetsprisen uten å gjennomføre en (manuell) analyse på fakturanivå.

Den lave datakvaliteten gjør det krevende å forstå og analysere anskaffelseskostnadene da rapporter fra SAP ikke kan brukes som styringsdata. Dette medfører i sin tur merarbeid for brukerne av systemet da de er nødt til å gjøre manuelle analyser for å kompensere for den lave datakvaliteten.

Intervjuer med medarbeidere i FLO og PwCs analyse fra moderniseringsprosjektet bekrefter at datakvalitet og datadisiplin er et vesentlig problem. Et underliggende problem som fremheves, er manglende kompetanse hos brukerne og spesielt hos de «lokale» innkjøperne i de ulike forsvarsgrenene. I tillegg til bedre etterlevelse og disiplin fra brukerne av systemet er det behov for at den underliggende strukturen til grunndataene forbedres slik at den blir bedre tilpasset virksomhetens behov.

Figur 55 Utdordringer datakvalitet

Utdordringer med innkjøpsordrenes datakvalitet



¹ Ekskl. fakturaer fra Forsvarsbygg

² Andelen er beregnet kun på innkjøpsordre ført mot «produkt»-artskontoer (dvs. ikke tjenester) og der i det minste en ordre er ført mot en materialkode

KILDE: Datauttrekk fra PwC Moderniseringsprogrammet; McKinsey-analyse

d) Virksomheten har vesentlige gap i styringskompetanse sett opp mot god praksis i annen offentlig og privat sektor

McKinsey har støttet operasjonelle forbedringer innen anskaffelser i mer enn 1800 virksomheter de siste fem årene, på tvers av privat og offentlig sektor, herunder flere forsvarsektorer. På bakgrunn av dette er det utarbeidet et evalueringsverktøy som kartlegger operasjonelle praksiser og styringskompetanse sett opp mot mønsterpraksis hos andre aktører. Evalueringen skjer langs ulike styringsdimensjoner, eksempelvis talentutvikling, tverrfunksjonelt samarbeid, kategoribasert verdiskapning og prestasjonsstyring.

Prosjektets evaluering av anskaffelser finner at Forsvaret kan bygge videre på styrker innen talentutvikling og tverrfunksjonelt samarbeid. Derimot er kategoribasert verdiskapning og prestasjonsstyring klare forbedringsområder.

Ifølge FLO ble arbeidet med kategoribasert verdiskapning påbegynt for omlag ett år siden. Omtrent halvparten av kategoriene er nå dekket, og man har med tverrfunksjonelle team begynt å analysere markedet og legge strategiske innkjøpsplaner. I de øvrige kategoriene har Forsvaret foreløpig ikke kommet så langt.

På prestasjonsstyring har man ifølge FLO måltall for tids- og kostnadsbesparelser for å måle FLOs eget arbeid. Derimot har FLO begrenset innflytelse på hva som bestilles av forsvarsgrenene, og er derfor ikke i stand til å styre etterspørsel, for eksempel gjennom å sette standarder for kvaliteten på materiellet som skal gjelde på tvers av Forsvaret.

Prosjektet mener at disse forbedringsområdene bør sees i sammenheng med analysen både av organisasjonsstrukturen og av datakvaliteten. En fragmentert organisasjonsstruktur gjør det krevende å ha et helhetlig syn på hvordan anskaffelser kan skape verdi innenfor en gitt kategori. Samtidig gjør den lave datakvaliteten det vanskelig å underbygge et potensial og følge opp på leveransen både internt i organisasjonen og mot leverandører.

e) **Indikasjoner på unødvendig høye innkjøpskostnader både på militært og sivilt materiell**

Den lave kvaliteten på datagrunnlaget gjør det vanskelig å fastslå om kostnadsnivået til Forsvaret er i tråd med hva man kan forvente, eller om kostnadene er unødvendig høye. Prosjektet har funnet en del indikasjoner på at Forsvaret i dag har unødvendig høye innkjøpskostnader.

□ *Begrenset bruk av rammeavtaler*

Prosjektet har analysert bruken av rammeavtaler basert på innhentede oversikter over disse. Sammenlignbare organisasjoner har ofte som mål at denne andelen av innkjøpene som foretas gjennom rammeavtaler, skal ligge på over 80 %. Konsolidering av antall leverandører og økt bruk av rammeavtaler er et av de viktigste virkemidlene for å oppnå besparelser.

Forsvaret har fremforhandlet mer enn 500 rammeavtaler. Disse rammeavtalene dekker de viktigste sivile og militære anskaffelsesområdene. På tross av dette høye antallet rammeavtaler indikerer prosjektets analyse av Forsvarets innkjøpsordrer at kun 10 % av fakturabeløpet er på innkjøpsordrer med rammeavtalenummer.

FLO mener at andelen av innkjøpene som går gjennom rammeavtale, er vesentlig høyere og at den lave andelen av innkjøpsordrer med rammeavtalenummer skyldes manglende datadisiplin hos innkjøperne.

Prosjektet har derfor også analysert hvilken andel av fakturabeløpet som er relatert til innkjøpsordrer der Forsvaret har en rammeavtale med leverandøren. Denne andelen er på ca. 50 %, men dette tallet inkluderer ikke bare de konkrete produktene/tjenestene der man har en rammeavtale, men også andre produkter fra samme leverandør.

Den lave bruken av rammeavtalenummer gjør det også vanskelig å følge at om leverandøren opererer med betingelser i henhold til avtalen, og det er en risiko for at man ikke får alle rabattene man har rett på gitt at man ikke refererer til rammeavtalen ved bestillingen.

Det er også krevende å følge forbruket av forskjellige varer/tjenester i forhold til målene i rammeavtalen og/eller eventuelle kategoristrategier. Dette gjør at det ved svak styring og oppfølging av kontraktene også vanligvis er et vesentlig innsparingspotensial for varer og tjenester man i allerede i dag kjøper fra en leverandør med rammeavtale, jf. figur 56.

Figur 56 Bruk av rammeavtaler

Bruk av rammeavtaler



¹ ekskl. fakturaer fra Forsvarsbygg

KILDE: PwC Moderniseringsprogrammet; McKinsey-analyse

- *Begrenset kontroll over kostnadsforskjeller for sammenlignbare varer (sivile varer)*

Gitt den lave datakvaliteten på innkjøpsordrene er det krevende å gjennomføre analyser på innkjøpspris innenfor en produktkategori og nesten umulig på enkeltprodukter. Kun få produkter har materialnummer som gjør det mulig å identifisere produktene, og mange innkjøpsordrer er «samleordrer» som mangler informasjon om det reelle volumet og om enhetspris. Beskrivelsen av hva som er kjøpt («korttekst»), er også som regel lite detaljert.

Gitt disse utfordringene har prosjektet kun vært i stand til å gjennomføre et begrenset antall analyser på «sivile» produkter der det har vært mulig å identifisere hva slags produkter det dreier seg om, og der det er informasjon om enhetspris og volum. Disse analysene kan derfor ikke

sies å være representative, men er snarere en indikasjon om et mulig potensial.

Eksempel nr. 1 Kontorstoler

Prosjektet har identifisert 102 innkjøpsordrer der «kortteksten» inneholder ordet «kontorstol». Av disse er det 86, til en verdi på rundt 1,6 millioner kroner som ikke er «samleordrer», og som har tydelig informasjon om både kvantum og fakturabeløp.¹³² En gjennomgang av disse innkjøpsordrene viser at det er meget stor variasjon i enhetsprisen per stol. Snittprisen ligger på rundt 7200 kroner per stol, mens den dyreste stolen kostet 14.975 kroner og den billigste 3619 kroner.

I tillegg til den store generelle variasjonen finner vi også prisvariasjoner på enkeltproduktnivå. Kontorstolen av en bestemt kontorstol,¹³³ som utgjør over 10 % av volumet, er blitt kjøpt inn til fire forskjellige priser, der den laveste (6219 kroner) er 12 % billigere enn den dyreste (6985 kroner). Om alle disse stolene var blitt kjøpt inn til den billigste prisen, kunne man oppnådd en besparelse på rundt 10 %.

Den store prisvariasjonen per stol, samt prisvariasjonen på individuelle stoltyper, er en indikasjon på at Forsvaret kunne betalt mindre per stol. I tillegg til å sørge for at man alltid kjøpte via rammeavtale og til den laveste prisen, kunne man etablert en standard for kontorstoler for Forsvaret som kunne redusert antallet spesielt dyre stoler (dvs. over snittprisen) og ført til ytterligere kvantumsrabatt per stol.

Eksempel nr. 2 Terminalbriller

Prosjektet har identifisert 422 innkjøpsordrer der «kortteksten» inneholder ordet «terminalbrille» eller «databrille». Av disse er det 405, til en verdi på rundt 2 millioner kroner som ikke er «samleordrer» og som har tydelig informasjon om både kvantum og fakturabeløp¹³⁴. En gjennomgang av disse viser at det er meget stor variasjon i enhetsprisen per brille. Snittprisen ligger på rundt 3100 kroner, mens de dyreste brillene koster 9174 kroner og de billigste 500 kroner.

I henhold til en optikers prisliste¹³⁵ for databriller til bedrifter ligger prisen på en databrille som må dekkes av arbeidsgiver¹³⁶, fra ca. 900 til

¹³² Dette ekskluderer innkjøpsordrer der enhetsprisen er over 15 000 kroner eller under 1000 kr for å ekskludere innkjøpsordrer med åpenbare datafeil

¹³³ Navn på stol er anonymisert av konfidensialitetshensyn

¹³⁴ Dette ekskluderer innkjøpsordrer der enhetsprisen er over 10 000 kroner eller under 500 kr for å ekskludere innkjøpsordrer med åpenbare datafeil

¹³⁵ <http://www.synoptik.no/Syn/no/Brilleland/Pajobben/Vedlegg+avtale/prisoversikt+databriller.htm>

2400 kroner, avhengig av valg av innfatning og glasstype. En synsundersøkelse kommer på rundt 300 kroner. Av og til er det behov for spesialløsninger som følge av høy styrke på brillene, synsproblemer eller lignende. Dette koster ca. 200 kroner. Om man antar en andel av spesialløsninger på rundt 25 % koster derfor en komplett terminalbrille fra ca. 1250 til 2750 kroner inkludert synsundersøkelse.

Den store prisvariasjonen per brille, samt den høyere snittprisen per brille sammenlignet med eksterne priser er en indikasjon på at Forsvaret betaler for mye for terminalbriller. Om man antar en pris på 2000 kroner per brille (midtpunkt på prisskalaen til en optiker), kunne Forsvaret realisert en besparelse på ca. 35 % i forhold til dagens snittpris på 3100 kroner.

- *Begrenset kontroll av kostnadsforskjeller for militære varer sammenlignet med NATOs prisdatabase*

Prosjektet har sammenlignet enhetsprisene på utvalgte militære produkter fra Forsvarets innkjøpsordrer med den offentlig tilgjengelige NATO-databasen¹³⁷. Antallet produkter som kunne sammenlignes, er begrenset av flere faktorer: Kun et fåtall av Forsvarets produkter har materialnummer (6 % av ordrelinjene), og NATO-databasen har prisdata kun for et fåtall av disse.¹³⁸

I alt var prosjektet i stand til å sammenligne 49 produkter der årlig fakturabeløp per produkt hos Forsvaret var mer enn 200 000 kroner. Av disse var det åtte observasjoner der Forsvarets enhetspris var lavere enn NATO-databasen og 41 produkter der Forsvarets enhetspris var høyere enn NATO-databasens. Et eksempel er materialnummer 40517282 REPAIR COMPOND KIT til jagerfly, der Forsvarets enhetspris er 2986 kroner/stykk, mens NATO-prisen er omtrent 840 kroner/stykk. Et annet eksempel er materialnummer 40162022 SCREW MACHINE til redningshelikopter, der Forsvarets enhetspris er 1052 kroner per stykk, mens NATO-prisen er 288 kroner per stykk.

I snitt (ikke vektet) er Forsvarets enhetspriser nesten dobbelt så høye som prisene i NATO-databasen, men gitt det snevre utvalget og faktorer som frakt og toll, kan man ikke regne med besparelser i denne størrelsesordenen. Samtidig er analysen en indikasjon på at Forsvaret kan redusere innkjøpsprisen også på militære produkter, Jf. figur 57.

¹³⁶ i henhold til Arbeidstilsynets forskrift #528

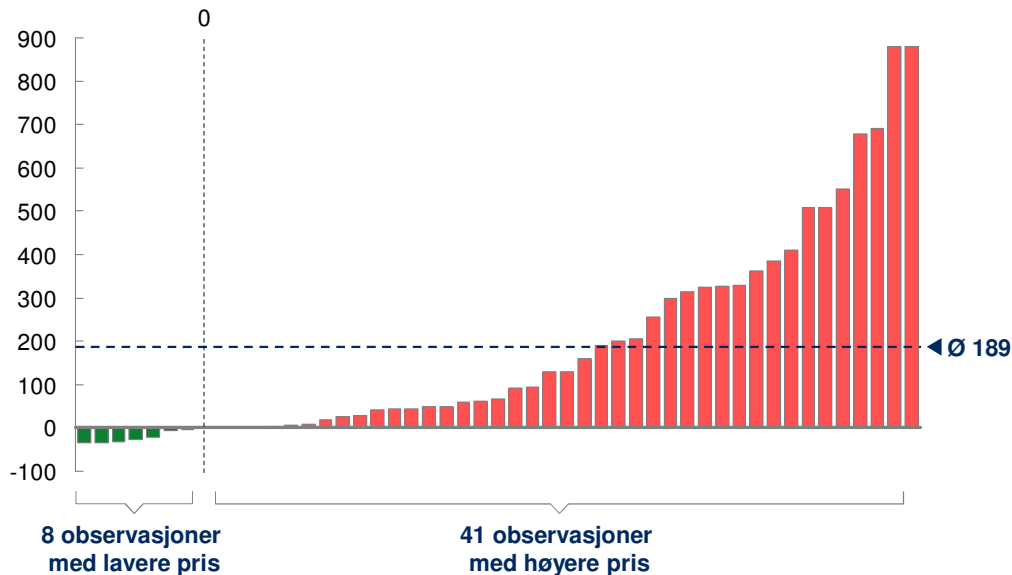
¹³⁷ http://www.dlis.dla.mil/webflis/pub/pub_search.aspx

¹³⁸ For produkter som produseres kun for det norske forsvaret, finnes det av naturlige årsaker ikke priser fra andre kunder

Figur 57 Prisforskjeller mot NATO-database

Prisforskjeller mot NATO-database

Prosentforskjell norsk pris mot NATO-pris



KILDE: PwC Moderniseringsprogrammet; http://www.dliss.dla.mil/webflis/pub/pub_search.aspx; McKinsey-analyse

6.7.4 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte utfordringene anbefales det fire sett av tiltak. Disse er sekvensielle, og bør derfor adresseres i rekkefølgen under for maksimal effekt.

a) **Systematisk innkjøpstransformasjon av de viktigste produktkategoriene.** Forsvaret bør gjennomføre et helhetlig innkjøpsprogram som i prioritert rekkefølge tar for seg hver enkelt av de viktigste produktkategoriene og realiserer besparelser gjennom systematisk innføring av mønsterpraksis innen innkjøp:

- Styring av leverandører: Forsvaret må ytterligere konsolidere leverandørbasen for å oppnå kvantumsrabatter og bruke konkurranser på best mulig måte for å få best mulig pris. I tillegg bør man ha faktabaserte kategoristrategier som gjør at man ved økt kunnskap om de reelle kostnadene kan forbedre sin forhandlingsposisjon og benytte seg av endringer i kapasitet og underliggende kostnader.
- Styring av etterspørsel: I tillegg å forsterke grunnleggende prinsipper for styring av etterspørsel (klare retningslinjer om hvem som kan kjøpe hva, når, hvorfra og hvordan), kan Forsvaret oppnå betydelige besparelser ved å tilpasse produktspesifikasjonene for å redusere levetidskostnadene.

- Styring av innkjøpsprosessen: Forsvaret bør sørge for at bruk av eksisterende rammeavtaler øker og retningslinjer for styring av etterspørsel etterleveres. Man bør også ha systematisk oppfølging og rapportering av realiserte besparelser for å sikre at effektene fra inngåtte avtaler faktisk realiseres og styre betalingsbetingelsene for å sikre det optimale forholdet mellom reduserte enhetspriser og lagerkostnader.

b) **Vesentlig forbedring av datakvaliteten.** Dette er kritisk for å muliggjøre profesjonell styring og oppfølging av aktiviteten. Samtidig vil det også føre til en reduksjon i manuelt arbeid som i dag er nødvendig, og således være en viktig forutsetning for høyere effektivitet.

c) **Konsolidere og samlokalisere innkjøpsorganisasjonen**

Antallet «lokale» innkjøpere bør reduseres så langt det er mulig og stillingsbrøken til de gjenværende innkjøperne bør økes for å oppnå en høyere grad av spesialisering og kompetanse. I den grad det er hensiktsmessig, bør disse innkjøperne også konsolideres organisatorisk og samlokaliseres på et høyere nivå i de respektive forsvarsgrenene. Dette gir større skala enn dagens modell, muliggjør uttak av synergier og gjør det vesentlig enklere å sikre enhetlig og høy datakvalitet gjennom kompetansebygging og oppfølging. Innenfor FLO bør anskaffelsesmiljøene også konsolideres i den grad det er mulig, og ansvarsforhold/arbeidsfordeling mellom de forskjellige enhetene (dvs. kapasitetene og FLO Divisjon for forsyning/driftsanskaffelser) bør avklares.

d) **Implementere felles operasjonelle praksiser understøttet av et kompetanseløft**

Den konsoliderte anskaffelsesorganisasjonen bør implementere et felles sett med operasjonelle praksiser understøttet av et kompetanseløft i utøvelsen av disse. Dette vil sørge for raskest mulig uttak av potensial for besparelser og legge grunnlaget for kontinuerlig forbedring.

6.7.5 Estimert potensial

Sammenlagt er disse tiltakene estimert til å gi besparelser i størrelsesorden 1,1 milliarder kroner årlig.

Av dette er ca. 0,15 milliarder kroner relatert til en reduksjon på 200 årsverk og forutsetter, i tillegg til tiltakene i dette avsnittet, også at man gjennomfører den effektiviseringen av investeringsprosessen som er beskrevet under forbedringsområde 6. Estimater baserer seg på en kombinasjon av ekstern benchmarking og erfaring fra liknende forbedringsarbeid i andre virksomheter.

Bruttopotensialet fra den eksterne sammenligningen detaljert i dette avsnittet er vesentlig høyere enn 200 årsverk, men gitt at det er vesentlig usikkerhet knyttet til både antallet lokale innkjøpere og graden av forenkling som er mulig i investeringsprosessen, har man her lagt til grunn et konservativt anslag.

Resten av besparelsene (ca. 0,95 milliarder kroner) er relatert til lavere kostnader på selve driftsanskaffelsene og tilsvarer en besparelse på omtrent 10 % av kostnadsbasen.¹³⁹ Erfaringsmessig kan virksomheter med tilsvarende modenhetsgrad som Forsvaret nå har, realisere besparelser på 10-15 % av kostnadene. De detaljanslysen som prosjektet, på tross av den lave datakvaliteten, har vært i stand til å gjennomføre, har vist et enda høyere potensial, men dette kan ikke uten videre legges til grunn, gitt den snevre delen av kostnadsbasen som analysene har dekket. I sum fremstår derfor besparelser på 10 % av kostnadsbasen som et realistisk anslag.

6.7.6 Forutsetninger og presiseringer

Anbefalingene over forutsetter at antagelsene om datagrunnlaget som er skissert ovenfor, er korrekte. Kvaliteten i datagrunnlaget prosjektet har hatt tilgang til, er utilstrekkelig, både når det gjelder bemanning og når det gjelder selve driftsanskaffelsene. Dette har gjort det krevende å bekrefte potensialet gjennom detaljerte analyser av kostnadene.

Videre forutsetter besparelsene at Forsvaret er i stand til å gjennomføre den profesjonaliseringen som er forespeilet i tiltakene, og da spesielt de kategoribaserte innkjøpstransformasjonene som er beskrevet i tiltak a) under kapittel 6.7.4. For å realisere gevinstene vil det kreve en omstrukturingskostnad i størrelsesorden 300 millioner kroner til avgangsstimulerende tiltak dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser i sektoren legges til grunn.

Gjennomføring av tiltakene krever også sterk støtte fra forsvarsgrenene, som må være villige til sette av ressurser og samarbeide på tvers av organisasjonen ved anskaffelser.

¹³⁹ Kostnadsbasen inkluderer ikke de 3,9 mrd. Kroner som er relatert til EBA, da disse kostnadene analyseres i et eget kapittel.

6.8 Vedlikehold

6.8.1 Sammendrag

Forsvaret bruker ca. 3,3 milliarder kroner på vedlikehold.¹⁴⁰ Dette er ventet å øke til ca. 4,3 milliarder kroner i 2020.¹⁴¹ Vedlikehold av Forsvarets materiell utføres av FLO Divisjon for vedlikehold, Hæren, Luftforsvaret, Aerospace Industrial Maintenance (AIM) Norway SF og andre eksterne leverandører. Forsvaret har to tekniske verksteder lokalisert i Bjerkvik og på Romerike og maritime verksted på Haakonsværn, Laksevåg, Horten og Ramsund. I tillegg finnes det vedlikeholdspersonell på alle Hærens garnisoner og på Luftforsvarets baser. Kapasitetsdivisjonene i FLO har fagmyndighet for drift og vedlikehold, mens FLO Divisjon for forsyning kjøper inn og styrer beholdningen av reservedeler. Det foretas også anskaffelse av reservedeler direkte i forsvarsgrenene og i FLO av «lokale innkjøpere».

Interne personalkostnader utgjør omtrent 1,0 milliard kroner av totalkostnaden på ca. 3,3 milliarder. Vedlikeholdsorganisasjonen består av ~1590 årsverk, hvorav 700 i FLO.¹⁴² Dette kapitlet dekker kun på personellrelaterte vedlikeholdskostnader da de øvrige kostnadene dekkes under andre kapitler (investeringer, driftsanskaffelser og EBA).

Prosjektet har analysert både logistikkjeden og hvordan selve vedlikeholdet gjennomføres. Hovedfunnene er som følger:

- a) **Manglende standarder.** Det finnes ikke standarder for vedlikehold for alle materielltyper (for eksempel bruks- og systemguider, forventet vedlikeholdsbehov og arbeidsinstrukser per vedlikeholdsoppgave)
- b) **Mangelfull planlegging.** Planleggingen av vedlikeholdsoppgaver er mangelfull, blant annet på grunn av et IT-system med manglende funksjonalitet. På grunn av den mangelfulle planleggingen kan ikke verkstedenes kapasitet justeres eller arbeidernes tidsbruk optimaliseres i henhold til vedlikeholdsbehovet
- c) **Ineffektiv logistikkjede.** Logistikkjeden for reservedeler er ineffektiv med lav tilgjengelighet og/eller lange leveransetider på reservedeler. Dette skyldes lav datakvalitet på grunn av manglende kodifisering av materiell og mangelfullt samarbeid mellom FLO Divisjon for forsyning og vedlikehold

¹⁴⁰ Dette beløpet inkluderer ikke Mid Life Upgrades (MLU) som legger beslag på en vesentlig andel av verkstedkapasiteten da MLU finansieres av investeringsmidler over kapittel 1760 og 1761.

¹⁴¹ Basert på FFI-beregninger i rapport unntatt offentligheten

¹⁴² Kilde: Effektivisering av vedlikeholdet i Forsvaret – kartlegging av mulige tiltak (FFI, 2014)

om planlegging av behov, styring av lagerbeholdning og bestilling av reservedeler

- d) **Lav andel av tid som går med til verdiskapende aktiviteter.** Sett opp mot beste praksis er det et gap i andel av verkstedarbeidernes tid som blir brukt til verdiskapende aktiviteter
- e) **Mangel på ende-til-ende ansvar.** Divisjon for forsyning har et ende-til-ende ansvar for vedlikeholdsoppgaver, men dette fungerer kun i begrenset grad i praksis på grunn av mangel på understøttende systemer og prosesser.

For å oppnå en varig forbedring av funksjonen anbefaler prosjektet fem sett med tiltak:

- a) **Innføre tydelige vedlikeholdsstandarder.** Forsvaret bør definere og innføre tydelige vedlikeholdsstandarder for alle våpensystemer, med presisering av innholdet i disse og hvem som har ansvar for at de til enhver tid er oppdaterte.
- b) **Innføre et felles sett med operasjonelle praksiser.** Forsvaret bør innføre et felles sett med operasjonelle praksiser for vedlikehold på tvers av virksomheten, understøttet av et kompetanseløft i utøvelsen av disse. Et slikt kompetanseløft bør minimum inkludere:
 - 1) Systematisk planlegging av vedlikeholdsoppgavene for å kunne optimalisere kapasitet og verkstedenes tidsbruk samt bedre planlegge reservedelbehov
 - 2) Forbedring av logistikkjeden for reservedeler gjennom systematisk kodifisering av materiell, forbedret datakvalitet og tydeligere ansvarsfordeling mellom ulike ledd i kjeden
 - 3) Effektivisering av verkstedenes arbeidsprosesser
- c) **Innføre tilpasset IT-system.** Forsvaret bør innføre et IT-system for vedlikehold som er tilpasset virksomhetens behov, samt sørge for tilstrekkelig opplæring av organisasjon i bruk av dette systemet. Gjennom logistikkprosjektet innføres et felles vedlikeholdssystem basert på SAP med implementering i 2016.
- d) **Tydeliggjøre helhetsansvar.** Forsvaret bør tydeliggjøre at helhetsansvaret for levetidskost ligger hos kapasitetsdivisjonene i FLO. Alternativt bør Forsvaret vurdere en plattformbasert organisering av FLO for å forbedre eierskap og samarbeid på tvers.
- e) **Vurdere utsetting av tjenester.** Når de interne forbedringene er implementert, bør Forsvaret vurdere å sette ut vedlikeholdstjenester til ekstern tredjepart. Ved en slik vurdering må Forsvaret veie eventuelle kostnadsbesparelser opp mot den mulige strategiske ulempen som er

forbundet med kompetansebortfall som følge av utsetting av vedlikeholdstjenester.

Basert på en total modenhetsvurdering av Forsvarets vedlikeholdsorganisasjon, er disse tiltakene estimert til å gi effektivitetsforbedringer på omtrent 30 %, dvs. besparelser i størrelsesorden 300 millioner kroner årlig. Dette bekreftes også ved gjennomgang av effektiviteten ved verkstedene som viste et forbedringspotensial på 40 % til mønsterpraksis. Minst like viktig som kostnadsbesparelser, vil tiltakene heve kvaliteten på vedlikeholdet og føre til høyere «oppetid» på militært utstyr og materiell.

6.8.2 Nåværende situasjon

a) Organisering

Vedlikeholdet i Forsvaret utføres av FLO Divisjon for vedlikehold, Hæren, Luftforsvaret, AIM SF og andre eksterne leverandører:

- Det «lett» og noe av det «tyngre» vedlikeholdet for land- og luftsystemer gjøres av Hærens og Luftforsvarets egne verksteder
- FLO Divisjon for vedlikehold sine verksteder er ansvarlig for tungt vedlikehold på landsystemer og alt vedlikehold på sjøsystemer
- Tungt vedlikehold av luftmateriell er løftet ut som et eget foretak eid av Forsvarsdepartementet, AIM SF
- Deler av vedlikeholdsarbeidet gjøres også gjennom eksterne leverandører, særlig for luft- og sjøsystemer, men også noe innen landsystemer (kjøretøy). Noen av disse vedlikeholdskontraktene er såkalte PBL-kontrakter.¹⁴³ Dette gjelder spesielt innen luftsystemer.

Ansvarsfordelingen er relativt tydelig definert, men det finnes noe overlapp mellom det Hæren selv gjør av «lett» vedlikehold (vedlikehold opp til nivå 3) og det FLO Divisjon for vedlikehold gjør av «tungt» vedlikehold.

Fagmyndighet for drift ligger hos kapasitetsdivisjonene, mens fagmyndighet for vedlikehold ligger i Divisjon for vedlikehold. I tillegg til å gjennomføre investeringsprosessen for nyanskaffelser gjennom prosjektmodellen PRINSIX, er de ansvarlige for dokumentasjon, instruksjoner og til dels inngåelse av kontrakter med eksterne leverandører.

¹⁴³ PBL = Prestasjonsbasert logistikk

FLO Divisjon for forsyning¹⁴⁴ spiller også en viktig rolle og er ansvarlig for planlegging av behov, innkjøp og styring av lagerbeholdningen for reservedeler.

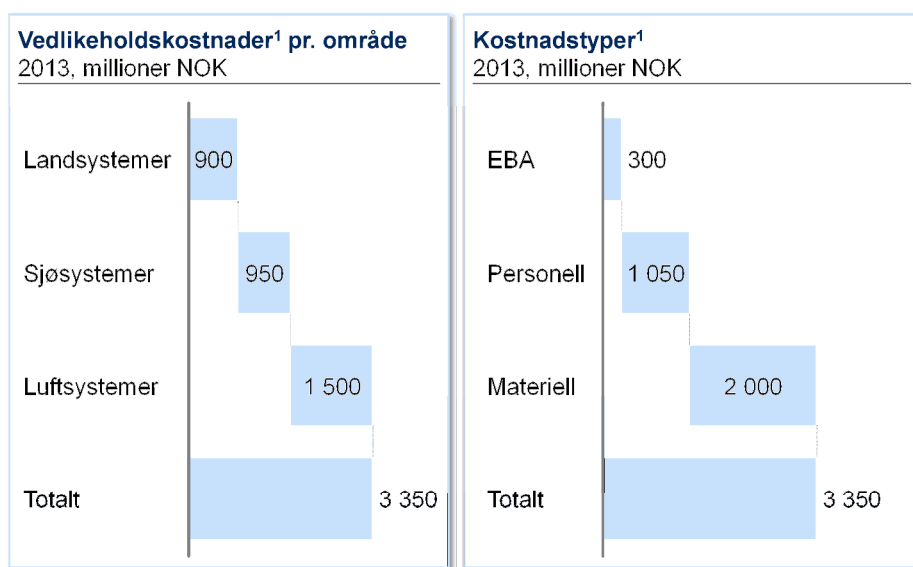
b) Årsverk og kostnader

Forsvaret brukte ca. 3,3 milliarder kroner på vedlikehold i 2013 (jf. figur 58). Dette er i følge en rapport utarbeidet av FFI forventet å stige til ca. 4,3 milliarder kroner frem til 2020. Dette er hovedsakelig drevet av økte vedlikeholdskostnader knyttet til nye kampfly. Mid Life Upgrades (MLU) bruker en vesentlig del av verkstedkapasiteten, men er ikke direkte en del av vedlikeholdskostnadene.

Av de 3,3 milliardene utgjør materiell (reservedeler/eksterne tjenester) om lag 2,0 milliarder kroner og EBA ca. 0,3 milliarder kroner. Interne personellkostnader utgjør ca. 1,0 milliard kroner.

Figur 58 Forsvarets vedlikeholdskostnader

Vedlikeholdskostnader



¹ Inkluderer ikke Mid Life Upgrades (MLU) og andre kostnader over kapittel 1760 eller 1761

KILDE: FFI; McKinsey-analyse

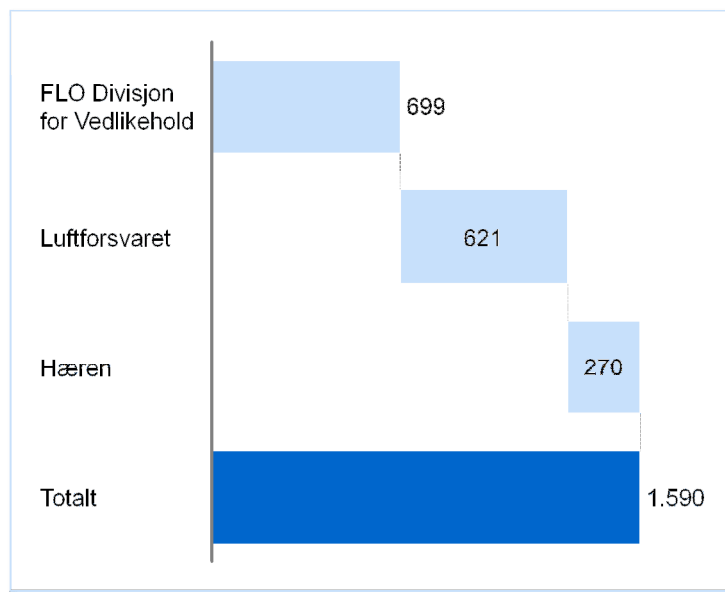
¹⁴⁴ Nærmere beskrevet i kapitlet om Driftsanskaffelser

Det er 1590 årsverk som arbeider med vedlikehold i Forsvaret, hvorav rundt 700 årsverk arbeider i FLO Divisjon for vedlikehold (jf. figur 59).

Figur 59 Ressursbruk vedlikehold

Ressursbruk vedlikehold

Antall årsverk, 2013



KILDE: FFI

c) Lokasjon og utførelse

Forsvaret har en rekke større verksteder i Norge.

Verkstedene for landmateriell, Romerike tekniske verksted (RTV) og Bjerkvik tekniske verksted (BTV), er lokalisert for å dekke Forsvarets kjerneområder på det sentrale Østland og i Indre Troms (jf. figur 60).

Vedlikehold av sjøsystemer gjøres på FLO Divisjon for vedlikeholds maritime verksteder i Horten, Bergen og Ramsund, mens AIM benytter FLO Divisjon for vedlikeholds tidligere lokaler ved Kjeller for tungt vedlikehold av luftmateriell.

I tillegg finnes det verkstedspersonell på Hærens garnisoner og på Luftforsvarets baser.

Figur 60 Forsvarets verksteder

Forsvarets verksteder



KILDE: McKinsey; FFI

d) Finansiering og kundeforhold

FLO Divisjon for Vedlikehold finansieres gjennom timefakturering ut til DIFene og andre kunder, basert på registrert tid på den enkelte arbeidsordre og materialkostnad. En stor del av fakturerte timer er relatert til MLU og finansieres av investeringsmidler over kapittel 1760¹⁴⁵ og 1761¹⁴⁶.

Våpengrenene er de største kundene, men verkstedene leverer også for eksterne kunder. Relasjonen til våpengrenene er regulert ved leverandøraftaler.

Et viktig internt måltall for FLO Divisjon for vedlikehold er faktureringsgraden¹⁴⁷, det vil si hvilken andel av kostnadene de kan belaste

¹⁴⁵ Nyinnkjøp av materiell og nye bygg og anlegg

¹⁴⁶ Nye kampfly med baseløsning

¹⁴⁷ Faktureringsgrad = Fakturerte timer i produksjon / tilgjengelige timer i produksjon. Tilgjengelige timer i produksjon = teoretisk tilgjengelig tid - bevegelige helligdager og ferie – indirekte timer (sykefravær, permisjoner med lønn, opplæring, reklamasjoner mv).

sine kunder via timefakturerering. Denne graden ligger på rundt 70 % og er en indikasjon på hvilken andel av FLO Divisjon for vedlikeholds aktivitet som er direkte relatert til vedlikehold.

6.8.3 Viktigste observasjoner

a) Manglende standarder for vedlikehold per materielltype

Som beskrevet i kapittel 6.6 er kapasitetsdivisjonene i FLO ansvarlige for innføring av nytt materiell gjennom driftsoverføringen i investeringsprosessen. I dette arbeidet inngår kodifisering av materiell, samt bruks- og systemguider. Kapasitetsdivisjonene i FLO har også ansvaret for å oppdatere materiellinformasjon dersom det skjer endringer i forventet bruksområde.

Høy kvalitet i dette arbeidet er av avgjørende betydning for hvor godt verkstedene kan utføre sine oppdrag. FLO Divisjon for vedlikehold og Forsyning er begge kritiske til kvaliteten på arbeidet til kapasitetsdivisjonene i dag og mener at fokuset på investeringer går utover forvaltningsoppgavene. Totalt er det ca. 300 årsverk som arbeider med forsvarlig forvaltning i kapasitetsdivisjonene og ca. 600 som arbeider med investeringer.¹⁴⁸ Mangelfull informasjon rundt systemene gjør det vanskelig for både Divisjon for vedlikehold og forsyning å vite hva behovet vil være for reservedeler og verktøy.

Mønsterpraksis i sammenlignbare organisasjoner indikerer at gode prognoser for vedlikeholdsbehov per system og standard arbeidsinstruks per vedlikeholdsoppgave er nøkkelementer for å oppnå god produktivitet på verkstedene.

Arbeidsinstruksene per vedlikeholdsoppgave bør inneholde en beskrivelse av nødvendige deler og verktøy, samt forventet tidsbruk for utføring av oppgaven. Dette er grunnlaget for å systematisk sikre kvalitet i gjennomføringen av vedlikeholdet og utgangspunktet for prestasjonsstyring av verkstedene.

Definerte arbeidsinstruksjoner og standarder er en del av verkstedenes kvalitetsgodkjenning (iht. ISO2002), men basert på intervjuene med FLO Divisjon for vedlikehold er arbeidsinstruksene og standarder for tidsbruk for vedlikeholdsoppgaver per våpensystem mangelfullt. Dette gjør det vanskelig å utøve effektiv prestasjonsstyring av verkstedene gitt at det ikke eksisterer noen tydelig standarder å måle leveransene mot. I tillegg mangler Forsvaret en helhetlig strategi for hvilket vedlikehold som skal foretas av hvilken enhet.

¹⁴⁸ Årsverksoversikt fra FLO

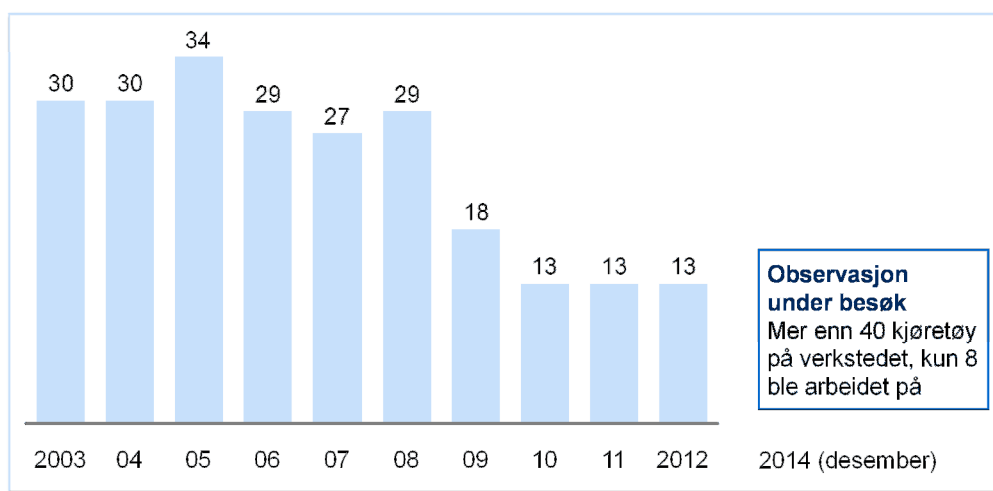
b) Mangelfull planlegging av vedlikeholdsoppgavene; ikke tilpasset IT-system

Intervjuer med FLO Divisjon for vedlikehold og FLO Divisjon for forsyning og en gjennomgang av arbeidsprosessene ved Romerike Tekniske Verksted (RTV) viser at det er mangelfull planlegging av vedlikehold. På grunn av den mangelfulle planleggingen blir heller ikke bemanningen på verkstedene basert på forventet arbeidsmengde. Dette fører til at det kun er en liten del av tiden materiellet står på verkstedet at det faktisk blir arbeidet på. Tall fra RTV indikerer at det har vært en negativ trend på dette området de siste årene (jf. figur 61).

Figur 61 Ventetid på verksteder

Indikativ ventetid under vedlikeholdsoppgaver (RTV)

Andel tid der materiell blir arbeidet på av total tid utstyret er ved verkstedet¹; %



¹ Arbeidsdager/ antall dager ved verksted. Om flere personer jobber samtidig på et kjøretøy, vil det kunne gi en andel over 100%

KILDE: Forsvaret; McKinsey-analyse

I tillegg til manglende overordnet planlegging av vedlikeholdsbehov, gjøres det heller ikke noen detaljert planlegging av den enkelte arbeidsordre som kunne gjort det enklere å holde den enkelte arbeider ansvarlig for å levere på forventet tid og kvalitet.

To underliggende årsaker fremheves av verkstedene for å forklare den mangelfulle planleggingen:

- **Ineffektiv logistikkjede for reservedeler** som gjør planlegging vanskelig da man ikke kan vite når man får tak i reservedeler (jf. seksjon 6.8.3 c).
- **Et IT-system som ikke er tilpasset virksomhetens behov.** For tiden bruker man en midlertidig SAP-løsning som ble innført i 2008. En ny og endelig SAP-basert løsning er blitt utsatt flere ganger og planlegges nå innført i 2016. Verkstedene mener at det midlertidige SAP-systemet har dårligere funksjonalitet enn den løsningen man hadde før 2008. Planlegging av arbeidet kan gjøres gjennom et eget system som ikke kommuniserer med SAP, men systemet brukes sjelden i påvente av den nye SAP-løsningen.

c) **Ineffektiv logistikkjede for reservedeler med lav tilgjengelighet og/eller lange leveransetider**

Basert på informasjonen prosjektet har innhentet gjennom intervjuer, fremstår logistikkjeden for reservedeler som ineffektiv. Det finnes en oversikt over lagerbeholdning i SAP, men den er av dårlig kvalitet, og det finnes ikke gode prosessesser for å planlegge fremtidige behov.

Dette fører til at tilgjengeligheten på nødvendige reservedeler er lav og at det tar lang tid å anskaffe deler som mangler. Dette har også følgeeffekter utover tidstapet knyttet til den lange leveransetiden: Lange ventetider for reservedeler brukes for eksempel som forklaring på hvorfor prestasjonsstyringsverktøy ikke blir brukt. Den enkelte arbeider kan ikke holdes ansvarlig for problemer som skyldes mangel på reservedeler, og blir derfor ikke målt på andre områder. Reservedelsproblematikken sees slik også som et hinder for å innføre andre tiltak som kan effektivisere arbeidet.

Det er i hovedsak to underliggende årsaker til problemene med reservedeler:

- Lav datakvalitet på grunn av manglende kodifisering av materiell ved driftsoverføring av nyanskaffelser
- Mangelfullt samarbeid mellom FLO Divisjon for Forsyning og Vedlikehold om planlegging av behov, styring av lagerbeholdning og bestilling av reservedeler

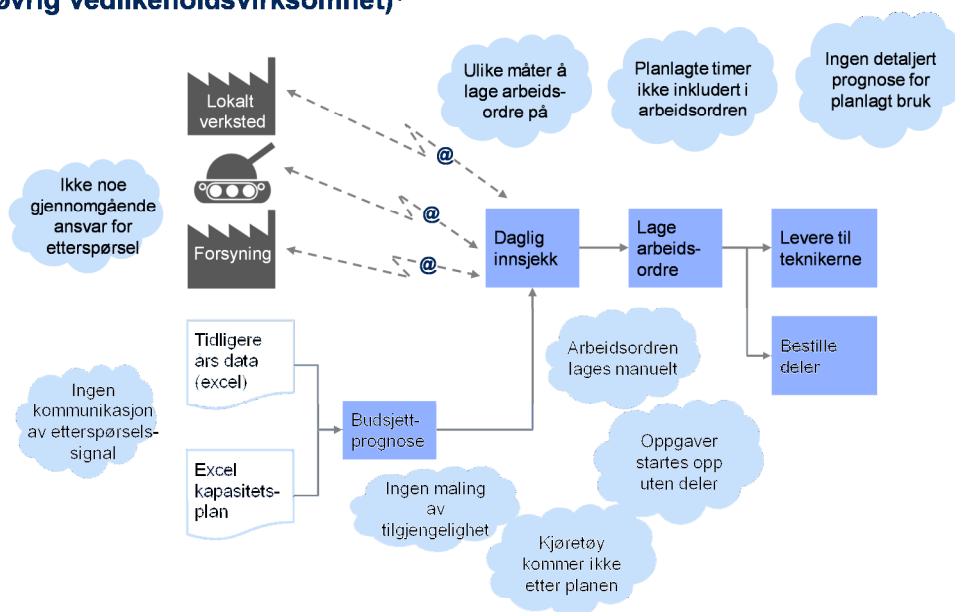
På papiret har FLO Divisjon for forsyning ansvaret for å styre lagerbeholdningen, kjøpe inn reservedeler og for leveranse av disse til sluttbrukeren. For reservedeler, som for annet materiell, er Forsyning avhengig av et tett samarbeid med sine kunder for å forstå behovene.

I praksis kjøper FLO Divisjon for vedlikehold selv en vesentlig andel av reservedelene uten å gå gjennom Forsyning fordi de ikke er fornøyd med leveransetiden de oppnår ved å følge den ordinære prosessen. Dette er et selvforsterkende problem, da kjøp utenfor systemet gjør det desto vanskeligere for Forsyning å benytte historisk forbruk til å planlegge fremtidig lagerhold.

En lignende dynamikk observeres rundt den manglende planleggingen av vedlikeholdet. Verkstedene begrunner den manglende planleggingen delvis med den ineffektive logistikk-kjeden for reservedeler. Den manglende planleggingen fører i sin tur til at Forsyning har større vanskeligheter med å estimere behovene for reservedeler (jf. figur 62).

Figur 62 Illustrasjon av arbeidsprosess RTV

Arbeidsplanprosess for Romerike Tekniske Verksted (representativ for øvrig vedlikeholdsvirksomhet)¹



¹ Ifølge Sjef FLO Vedlikehold er RTV representativ for øvrig vedlikeholdsvirksomhet

KILDE: FLO: McKinsey-analyse

d) Ineffektive arbeidsprosesser på verkstedene med lavere andel av tid brukt på verdiskapende oppgaver enn sammenlignbare virksomheter

En gjennomgang av arbeidsprosessene ved RTV indikerer at effektiviteten ved verkstedene kan økes vesentlig. Ifølge sjef for FLO Divisjon for vedlikehold er verkstedet representativt for andre verksteder i Forsvaret slik at observasjonen ved RTV kan generaliseres for verksteder i Forsvaret generelt.

Observasjonene er oppsummert i figur 63. Verkstedarbeiderne bruker kun ca. 24 % av sin tid på faktisk gjennomføring av vedlikehold («skrutid»). Resten av tiden går med til bevegelse i verkstedet, venting, oppsett og vask.

Sammenlignet med mønsterpraksis fra sammenlignbare virksomheter har Forsvaret et produktivitetsgap på over 40 %.

Mønsterpraksis innebærer å redusere tidsbruk på ikke-verdiskapende aktiviteter gjennom å minimere flaskehals langs hele verdikjeden. Den lave produktiviteten i Forsvarets verksteder kan forklares av manglende innføring av praksiser som er vanlige i mer effektive virksomheter:

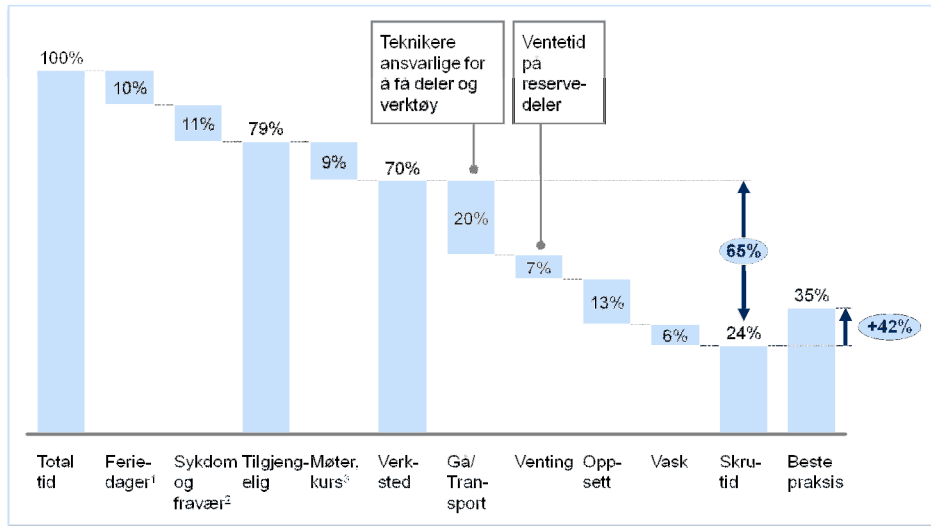
- 1) Manglende forberedelse av nødvendige verktøy/reservedeler før oppgaven settes i gang («kitting»)
- 2) Manglende optimalisering av verkstedets planløsning for å redusere ikke-produktiv tid under gjennomføring av vedlikeholdet
- 3) Manglende prestasjonsstyring (faktisk kontra planlagt tid, visuell styring, oppfølgingsmøter)

Fraværet av slike praksiser ble bekreftet under en gjennomgang av arbeidsprosessene. Til en viss grad er dette følgekonskvenser av andre utfordringer som allerede er blitt skissert, som for eksempel manglende vedlikeholdsstandarder, arbeidsinstruksjoner og mangelfull planlegging.

Figur 63 Verkstedarbeidernes tidsbruk

Verkstedarbeidernes tidsbruk

Andel av total tid i prosent



1 Antar fem uker i året
2 Antar 5 % syke, 6% annet fravær
3 Antar 12 % av totaltid

KILDE: FLO; McKinsey-analyse

e) Manglende helhetsansvar for å redusere vedlikeholdskostnader og øke tilgjengelighet for et våpensystem

Den funksjonelle organiseringen av FLO gjør at ingen enhet i dag har helhetsansvar for å redusere vedlikeholdskostnader og øke tilgjengelighet for et våpensystem, selv om kapasitetsdivisjonene er fagmyndighet for drift og vedlikehold.

Dette gjelder ved systemvalg, der utførende enheter, FLO Divisjon for Forsyning og TV, har en klar oppfatning om at deres kompetanse brukes for lite i planleggingsprosessen med tanke på å kunne gi realistiske innspill til systemvalg og reelle kostnader i et levetidsperspektiv.

Men det gjelder også ved forvaltning av eksisterende våpensystemer, for eksempel ved at rammeavtaler for vedlikeholdsarbeid inngås også både av FLO x-kap, FLO Divisjon for Vedlikehold og FLO Divisjon for Forsyning.

Det er også noen overlappende kapasiteter og uklar fordeling av oppgaver mellom FLO Divisjon for Vedlikehold og Hærens verksteder.

6.8.5 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte problemområder anbefaler prosjektet fire overordnede tiltak.

- a) **Tydelige vedlikeholdsstandarder.** Forsvaret bør definere og innføre tydelige vedlikeholdsstandarder for alle våpensystemer/materielltyper, med presisering av innholdet i disse og hvem som har ansvar for at de til enhver tid er oppdaterte.

Disse standardene bør som et minimum inneholde oppdaterte bruks- og systemguider, en oversikt over materiellets forventede vedlikeholdsbehov og arbeidsinstrukser per vedlikeholdsoppgave med beskrivelse av nødvendige deler, verktøy og forventet tidsbruk for gjennomføring av oppgaven.

- b) **Felles sett med operasjonelle praksiser.** Forsvaret bør innføre et felles sett med operasjonelle praksiser for vedlikehold på tvers av virksomheten, understøttet av et kompetanseløft i utøvelsen av disse. Hovedfokus for dette kompetanseløftet bør være:

- **Systematisk planlegging av vedlikeholdsoppgavene** for å kunne optimalisere kapasitet og verkstedenes tidsbruk samt bedre planlegge reservedelbehov. Det bør stilles krav til planlegging både på overordnet nivå og på hver enkelt arbeidsordre. Metodologien bør være felles på tvers av Forsvaret. Det bør systematisk følges opp at dette utøves konsekvent i alle deler av verdikjeden.
- **Forbedre logistikkjeden for reservedeler** gjennom systematisk kodifisering av materiell, forbedret datakvalitet og tydeligere ansvarsfordeling mellom ulike ledd i kjeden. Forsvaret bør gå igjennom alle eksisterende våpensystemer/materielltyper for å sikre at alt materiell er kodifisert med god nok kvalitet til at utøvende enheter effektivt skal kunne gjennomføre sine oppgaver. Deretter bør ansvarsfordelingen mellom de ulike enhetene i logistikkjeden avklares og et system for måling av de enkeltes leveranser innføres. Nye rutiner for planlegging av reservedelbehov (basert på planene i punkt 1) og styring av reservedel-lager osv. må være klart før innføring av nytt IT-system.
- **Effektivisering av verkstedenes arbeidsprosesser.** Eksempler på virkemidler som kan øke effektiviteten, er: 1) God forberedelse av nødvendige verktøy/reservedeler før oppgaven settes i gang («kitting») basert på standard arbeidsinstrukser; b) Optimalisering av verkstedets planløsning for å redusere ikke-produktiv tid under gjennomføring av vedlikeholdet; c) God prestasjonsstyring (faktisk kontra planlagt tid, visuell styring, regelmessige oppfølgingsmøter).

- c) **Innføre tilpasset IT-system.** Flere av utfordringene vedlikeholdsorganisasjonen står overfor skyldes mangel på understøttende

systemer og prosesser. Det er derfor behov for et IT-system med funksjonalitet tilpasset virksomhetens behov. Et nytt SAP-basert ERP-system er planlagt i 2016. Det er allikevel viktig å påpeke at systemer alene ikke er tilstrekkelig til å løse alle utfordringer.

Man må også sørge for at det nye systemet faktisk blir brukt og at bruk av historiske, alternative systemer opphører. Dette forutsetter at organisasjonen blir gitt tilstrekkelig opplæring i det nye systemet og bruk av den nye plattformen blir fulgt opp.

For å oppnå maksimal effekt av systemet og en reell forbedring av datakvaliteten og styringsinformasjon man kan få ut av det, bør forbedringer i rutiner og prosesser som er beskrevet under tiltak a) og b) gjennomføres før det nye IT-systemet er på plass.

- d) **Tydlig helhetsansvar.** Forsvaret bør tydeliggjøre forvaltningsansvaret for drift og vedlikehold til FLO kapasitetsdivisjonene og at dette innebærer et helhetsansvar for å redusere vedlikeholdskostnader og forbedre tilgjengelighet av materiell. Man bør sørge for en klarere ansvarsfordeling og innføre mekanismer for å forbedre samarbeidet mellom de ulike enhetene i FLO.

Som et alternativ bør Forsvaret vurdere å organisere materiellforvaltningen i FLO etter plattform (våpensystem) i stedet for det nåværende funksjonelle fokuset på tvers av våpensystemer (x-kapasiteter, Forsyning, Vedlikehold). Stadig overføring av ansvarsforhold gjennom verdikjeden kan føre til ansvarspulverisering. Ved en plattformbasert organisasjon vil det være én ansvarlig avdeling for hver plattform, hvor både investeringer, forsyning og vedlikehold er samlokalisert. Ansvarsforholdene vil slik kunne være tydeligere og gi mulighet til et helhetlig perspektiv på hvordan anskaffelse og drift av dette utstyret bør være. Ved en sterkere integrasjon og ansvarsfordeling i verdikjeden vil koordineringsproblemer, som rundt reservedelene, kunne unngås.

Videre bør det være klare skillelinjer mellom hvilket arbeid som skal gjøres av Hæren og hva som skal gjøres av FLO Divisjon For Vedlikehold. Hærens vedlikehold bør begrenses til vedlikehold som er direkte fokusert på å opprettholde stridsevnen i en kampsituasjon, slik at dette kan integreres i den operative virksomheten. Hæren bør slik slutte med nivå 3-vedlikehold, da dette bør kunne gjøres av FLO Divisjon for vedlikehold. Slik vil man unngå duplisering samt forenkle planleggingsarbeid og tydeliggjøre ansvarsforhold.

- e) **Vurdere utsetting av tjenester.** Som et siste punkt i en helhetlig tilnærming og etter at interne forbedringer er implementert, bør Forsvaret

systematisk vurdere om det er hensiktsmessig for et gitt våpensystem å sette ut vedlikeholdsoppgaver til eksterne leverandører og eventuelt hvilken form for utsetting som bør benyttes (eksempelvis at leverandøren utfører mer av vedlikeholdet eller samarbeid med private verksted). Ved en slik vurdering må Forsvaret veie mulige kostnadsbesparelser opp mot den mulige strategiske ulempen som er forbundet med kompetansebortfall som følge av en utsetting. Et naturlig førstesteg vil være å vurdere hvorvidt vedlikeholdsoppgavene faller inn under kjernevirksomheten, jamfør Forsvarssjefens «Policy for vurdering av kjernevirksomhet i Forsvaret».

Det finnes også eksempler på kostnadseffektive forsvarssektorer som utfører vedlikeholdet internt, så denne avgjørelsen vil derfor være avhengig av de forbedringer Forsvaret er i stand til å oppnå internt, i tillegg til de mer strategiske avveiningene.

6.8.5 Estimert potensial

Basert på erfaring fra helhetlige omorganiseringer av vedlikeholdsfunksjoner i andre forsvarssektorer med lignende utfordringer, struktur og modenhetsnivå som Forsvaret er det forventet at sektoren kan oppnå en kostnadsbesparelse på ca. 30 % av interne kostnader, noe som utgjør rundt 300 millioner kroner årlig.¹⁴⁹ Dette tilsvarer en reduksjon i personell på rundt 530 årsverk. Dette bekreftes også gjennom analyse av verkstedarbeidernes tidsbruk som viste et gap på i overkant av 40 % til beste praksis innen ressursutnyttelse.

6.8.6 Viktige forutsetninger

For å realisere gevinstene må logistikksystemet komme på plass som forutsatt i 2016. Forsvaret må kunne integrere verkstedene og verdikjeden i et helhetsperspektiv, uavhengig av gjeldende ansvarsområder innen FLO og forsvarsgrenene. Det må settes av tilstrekkelig tid og ressurser til å rydde opp i dataproblematikken, samt nødvendig lederfokus for å kunne disiplinere til videre vedlikehold av datastandarden. Videre er det forutsatt at Forsvaret lykkes med forbedringstiltakene som er detaljert i foregående avsnitt. Dette vil kunne kreve en omstrukturingskostnad i størrelsesorden 800 millioner kroner, dersom kostnadene knyttet til tidligere omstillingsprosesser legges til grunn.

¹⁴⁹ McKinseys erfaring fra å jobbe med vedlikeholdsorganisasjoner globalt viser et typisk effektiviseringspotensial på 40-60 % (Mastering Military Maintenance, McKinsey on Government, 2010)

6.9 Eiendom, bygg og anlegg

6.9.1 Sammendrag

Forsvarsbygg forvalter ca. 4,1 millioner kvadratmeter (kvm), noe som gjør forsvarssektoren til en av Norges største eiendomsforvaltere. Rundt halvparten av arealet utgjøres av forsvarsspesifikke bygg, mens det resterende arealet kan klassifiseres som «sivile» bygg tilpasset Forsvarets krav. Siden 1992 er antall kvadratmeter blitt redusert med ca. 35 %, hovedsakelig drevet av omlegging fra mobiliseringsforsvar til innsatsforsvar. Totalt ble det i 2013 brukt ca. 5,3 milliarder kroner på EBA i forsvarssektoren. Rundt 1300 årsverk arbeider med EBA i sektoren, hvorav majoriteten sitter i Forsvarsbygg.

Evalueringen av EBA i sektoren indikerer fem hovedutfordringer, som samlet driver et betydelig effektiviseringspotensial: Forsvarssektoren har mer EBA enn det er behov for; FB har høye byggekostnader sammenlignet med andre aktører; det er store interne variasjoner i driftskostnader; uklar rolleforståelse i forvaltningsmodellen mellom FB, FD og Forsvaret samt kompetansegap i innkjøpsmetodikken

a) Sektoren har mer EBA enn det er behov for

Det finnes flere indikasjoner på at sektoren har mer EBA enn det er behov for. En sammenligning av den norske forsvarsektoren mot de andre nordiske landene viser at den norske sektoren har en betydelig større eiendomsportefølje, både målt i antall kvadratmeter og antall bygg. Til tross for fokus på avhending og utrangering senere år har sektoren ikke lyktes med å redusere antall kvadratmeter i takt med reduksjonen i antall personell i strukturen – kun 50 % av potensialet identifisert av en utrangeringsgruppe i 2011, er tatt ut. Rotårsaker til manglende utrangering og avhending synes å være knyttet både til manglende insentiver for de som er budsjett- og resultatansvarlig (BRA-sjefer) og til sub-optimalisering forårsaket av dagens husleiemodell.

b) FB har høyere byggekostnader enn sammenlignbare aktører

En sammenligning av FBs byggekostnader med Norsk Prisbok¹⁵⁰ viser at FB har betydelig høyere byggekostnader enn sammenlignbare aktører. Spesielt har FB en kostnadsutfordring når det gjelder «generelle kostnader» (overhead). Dette er drevet av lang prosjekteringstid, overspesifisering og

¹⁵⁰ Norsk Prisbok er et samarbeid mellom Norconsult Informasjonssystemer AS og Bygghanalyse AS. Det er et anerkjent oppslagsverk som brukes mye i forbindelse med prissetting og kalkyler. Prisene er kalkulerte basert på materialpriser, timepriser og tidsbruk.

begrenset konkurranse for entreprenører i enkelte deler av sektorens nedslagsfelt.

c) Store interne forskjeller i driftskostnader i FB

En analyse utført av EY¹⁵¹, viser store interne variasjoner i driftskostnader mellom markedsområdene i FB. Dette kan blant annet skyldes at aktivitetene utføres på ulike måter i de forskjellige markedsområdene. Det er ikke definert en felles arbeidsmetodikk.

d) Uklare rolle- og ansvarsforhold i forvaltningsmodellen

Intervjuer i sektoren avdekker at forvaltningsmodellen og rolleforståelsen oppleves som en utfordring av alle de tre involverte aktørene; FB, FD og Forsvaret. Det er ikke enighet om hva dette skyldes og hvor utfordringene ligger.

e) Kompetansegap i innkjøpsmetodikk

En kompetansekartlegging av innkjøpsorganisasjonen indikerer et gap til beste praksis innenfor innkjøpsmetodikk. Prestasjonsstyring, kategoribasert tilnærming og ambisjoner samt tankesett er identifisert som områdene med størst forbedringspotensial.

For å løse utfordringene anbefales det å gjennomføre fire tiltak. Tiltakene bør implementeres samlet for å sikre gjennomføringskraft og oppnå best mulig resultat.

a) Akselerere avhending av overflødig EBA gjennom fornyet fokus kombinert med en styrking av økonomiske avhendingsinsentiver

Det anbefales å styrke insentivmekanismene til å utrangere og avhende EBA. Videre anbefales det å etablere en ny utrangeringsgruppe med mandat til å ta utrangeringsbeslutninger. Denne gruppen bør være representert av ressurser med kompetanse på operativ EBA for å sikre at det ikke utrangeres EBA det er behov for, enten for nasjonale formål eller for Norges allierte.

b) Redusere byggekostnader gjennom standardisering og bedre innkjøp

Det anbefales å sette opp en prosjektgruppe som har som målsetning å lukke deler av kostnadsgapet til Norsk Prisbok. Prosjektgruppen må

¹⁵¹ EY er en global aktør innen revisjon, skatt og avgift, transaksjoner og rådgivning

detaljere ut eksakt hvilke tiltak som bør gjennomføres. Følgende tiltak bør vurderes: i) innføre en servicekatalog med standardbygg, ii) gi FB et økt mandat og iii) i større grad åpne opp for at sektoren kan benytte eksterne leverandører for å sette press på FB til å redusere kostnadene og iv) styrke innkjøpskompetansen.

c) Redusere driftskostnader gjennom å innføre beste praksis arbeidsmetodikk innen FBs ulike markedsområder

For å redusere driftskostnader og fjerne interne variasjoner anbefales det å innføre beste praksis arbeidsmetodikk innenfor hvert av områdene drift, forvaltning og vedlikehold. Det innebærer at arbeidsmetodikken til markedsområdene med de laveste kostnadene læres bort til de andre områdene. Prosjektet stiller seg bak anbefalingene i EYs rapport.

d) Avklare roller og ansvar

For å lykkes med tiltak a)-c) over anbefales det å tydeliggjøre og avklare FBs, FDs og Forsvarets roller og ansvar i forvaltningsmodellen.

Den samlede effekten av tiltakene estimeres til 550-1000 millioner kroner i årlige besparelser.

6.9.1 Nåværende situasjon

a) Oversikt over EBA-porteføljen

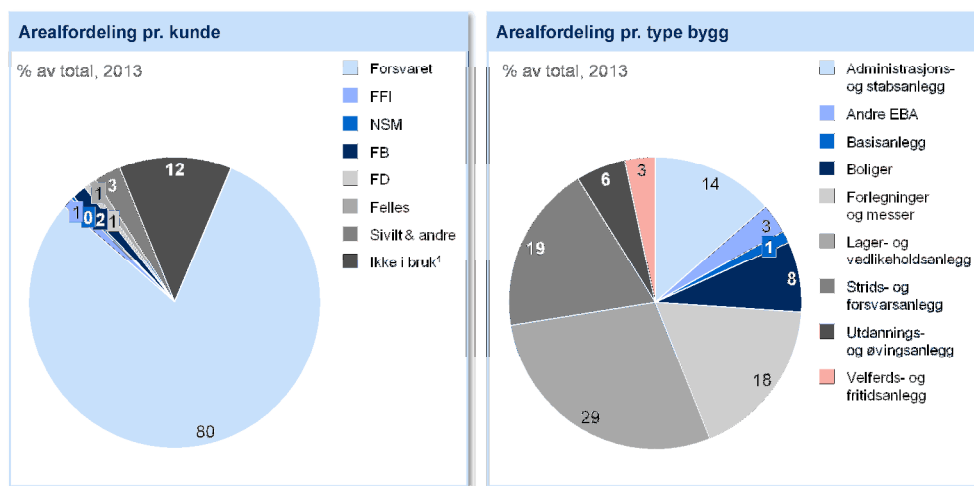
Forsvarsbygg forvalter i dag 4,1 millioner kvm, noe som gjør Forsvarssektoren til en av Norges største eiendomsforvaltere. Forsvaret er den klart største brukeren og leier i dag ca. 80 % av arealet fra Forsvarsbygg. Rundt halvparten av arealet består av bygg som i ulik grad er forsvarsspesifikke, for eksempel strids-, forsvars-, øvings- og vedlikeholdsanlegg. Det resterende arealet kan klassifiseres som «sivile» bygg tilpasset Forsvarets krav¹⁵², f.eks. administrasjons- og stabsanlegg, boliger, messer og fritidsanlegg (jf. figur 64).

To viktige faktorer som påvirker hva EBA-sektoren forvalter i dag, er: i) «rester» fra mobiliseringsforsvaret og daværende behov for mye infanteri samt kommunikasjonsinfrastruktur på flere hundre fjelltopper og ii) et land med stor geografisk spredning og en langtrukket kystlinje.

¹⁵² Eksempelvis med ekstraordinære sikringstiltak

Figur 64 Fordeling areal per kunde og type bygg

Fordeling av areal pr. kunde og type bygg



¹ Inkluderer ikke utleibart, ledig areal, Nato Deletion, UEBA, under avhending og under rehabilitering

KILDE: Heltellig Eiendomsregister - Forsvarsbygg

b) Historisk utvikling

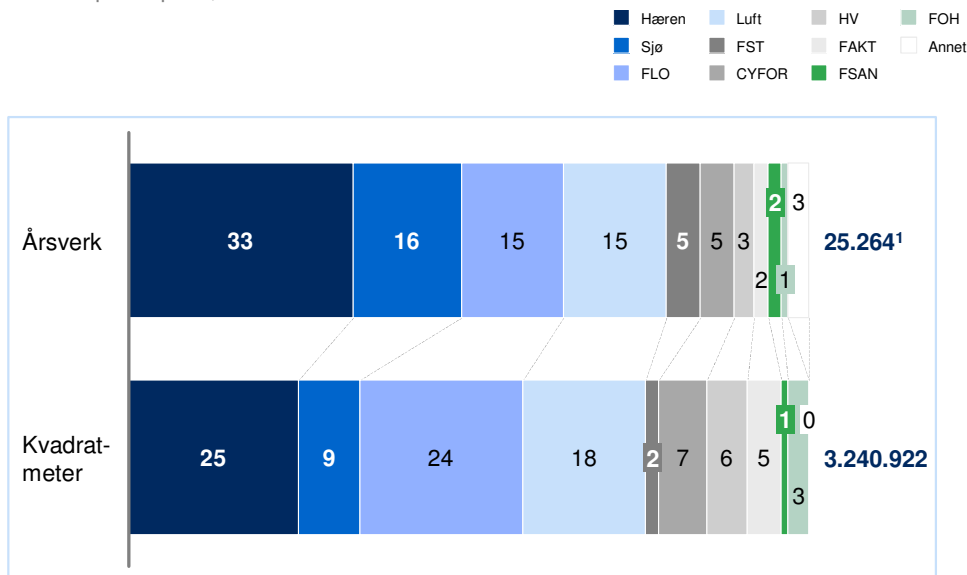
Siden 1992 og frem til 2014 er total EBA redusert med rundt 35 %, fra ca. 6,3 til 4,1 millioner kvm. De største reduksjonene ble foretatt på begynnelsen av 2000-tallet, hvor mye EBA knyttet til mobiliseringsforsvaret ble avhendet. Sjøforsvaret og Hæren frigjorde mye EBA gjennom en konsolidering av aktivitet rundt Haakonsværn, Rena og Indre Troms, mens Luftforsvaret fortsatt har stor geografisk spredning. Dette forventes å endres sammen med investeringer i nye kampfly og hovedflyplass.

Det er en naturlig sammenheng mellom totalt antall årsverk i sektoren og antall disponerte kvadratmeter i EBA, men dette varierer stort mellom etater og DIF-er. Innad i Forsvaret varierer antall kvm per årsverk fra 35 for FST til 275 i Heimevernet. Dette er i stor grad drevet av hvilken aktivitet som utføres – Heimevernet har personell som kun er på øvelse korte deler av året, Sjøforsvaret er mye til sjøs, mens Forsvarets Logistikkorganisasjon disponerer mye EBA-intensive lagre (Jf. figur 65).

Figur 65 Fordeling av kvadratmeter leid og antall årsverk i Forsvaret

Fordeling av kvadratmeter leid og antall årsverk i Forsvaret

% av total per kapittel, 2013



¹ Ekskluderer visse operative elementer som E-tjenesten og spesialstyrkene, samt pensjonister og personell i permisjon

KILDE: McKinsey, FDs Regnskapsanalyse 2013, FST P

I årene fremover er det planlagt betydelige investeringer i EBA. Det største enkeltprosjektet er den nye kampflybasen på Ørlandet, som har en foreløpig budsjetttramme på 5 milliarder kroner.

c) Organisering og lokasjon

EBA i forsvarssektoren er i dag regulert av en forvaltningsmodell beskrevet i st. prp. nr. 77 (2000-2001) og Innst. S. nr. 343 (2000-2001). Modellens overordnede mål er å bygge funksjonell EBA som tilfredsstillende brukernes behov med mest mulig kostnadseffektive løsninger. Som et resultat av denne ble det innført en tredeling av EBA-ansvaret i sektoren: FD er eier av all EBA, mens Forsvarsbygg forvalter porteføljen og leier den ut til Forsvaret og andre etater som brukere.

Forsvarsbygg bestod av rundt 1500 årsverk ved utgangen av 2013 fordelt på syv forretningsområder samt fellestjenester og sentrale stabselementer. *Eiendom* er ansvarlig for den strategiske eiendomsporteføljen; *Utvikling* arbeider med fornyelse av EBA; *Kampflybase* arbeider dedikert med ny kampflybase; *Utleie* er den klart største enheten og står for daglig utleie, drift og forvaltning av majoriteten av eiendomsmassen fordelt på forskjellige geografiske områder; *Nasjonale Festningsverk* forvalter og leier

ut eldre festningsverk; *Skifte Eiendom* sanerer og avhender utrangert EBA; mens *Futura* leverer interne og eksterne rådgivningstjenester (jf. figur 66).

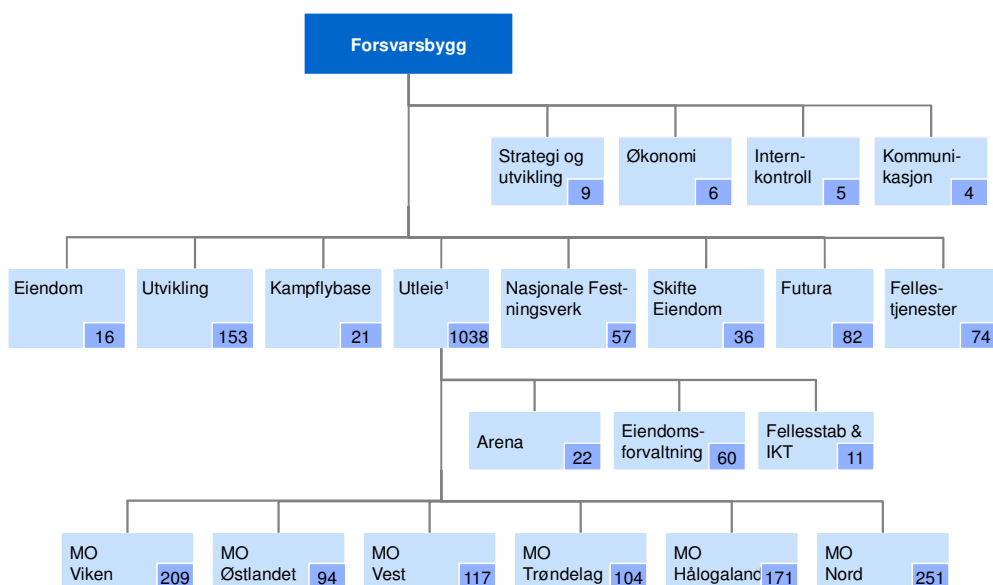
Ansatte i Forsvarsbygg er representert i de fleste militære leirene, fordelt utover hele landet. I utviklingsprosjekter opptrer de som byggherre, men tar ofte inn eksterne prosjekt- og byggeledere, og alltid eksterne entreprenører, for å utføre arbeidet.

Utover dette finnes det noen dedikerte EBA-ressurser i Forsvarsdepartementet og etatene. I Forsvaret finnes det EBA-personell på hver større base (f.eks. som plassmajorer), samt i forsvars- og grenstabene.

Figur 66 Organisering av Forsvarsbygg

Organisering av Forsvarsbygg

XX Antall årsverk 2013



1 Dypdykk på Utleie grunnet forretningsområdets størrelse

KILDE: Forsvarsbygg

d) Årsverk og kostnader

Samlet arbeider rundt 1300 årsverk kun med EBA i forsvarssektoren, hvorav henholdsvis ca. 1245 arbeider i Forsvarsbygg og ca. 55 i andre etater

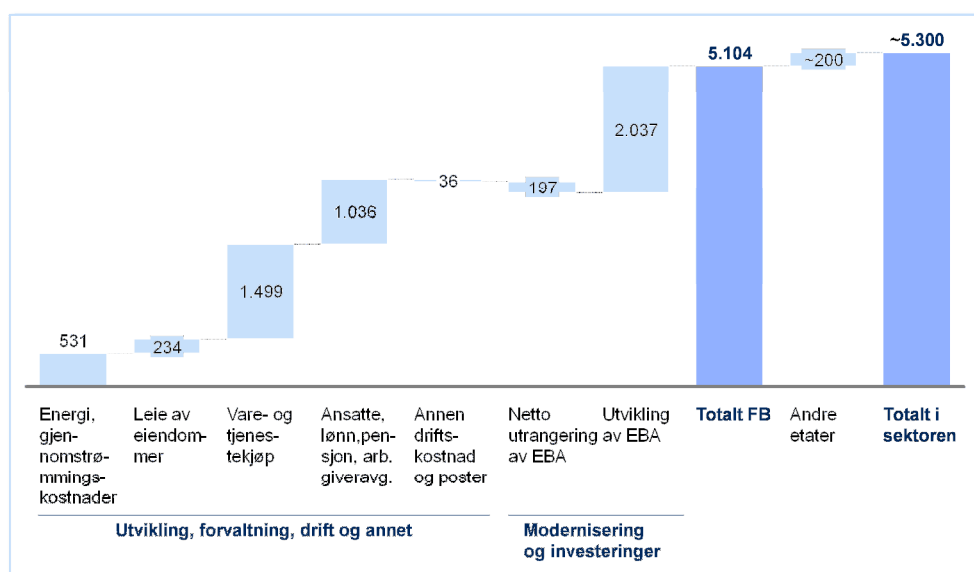
og departementet.¹⁵³ Med visse unntak i Forsvaret er majoriteten av de 1300 årsverkene sivile.

Totalt ble det i 2013 brukt ca. 5,3 milliarder kroner på EBA i forsvarssektoren, hvorav 3,5 milliarder på operasjonelle aktiviteter, som energi, drift og renhold, mens ca. 1,8 milliarder kroner (netto) er blitt brukt på moderniserings- og investeringsprosjekter (jf. figur 67).

Figur 67 Oversikt over EBA-kostnader

Kostnader relatert til eiendom, bygg og anlegg

Millioner kroner, etter kontantprinsippet¹, 2013



¹ Driftskostnader i Forsvarsbygg etter GRS var i 2013 ca. 4,9 milliarder kroner

KILDE: Forsvarsbygg årsregnskap 2013, Forsvarssektoren

e) Særskilt om husleiemodellen

Hovedprinsippene for dagens husleiemodell/forvaltningsmodell ble besluttet av Stortinget i 2001 og innebar at Forsvarsbygg fikk ansvaret for forvaltningen av EBA i sektoren. Modellen ble innført for å synliggjøre de faktiske kostnadene knyttet til Forsvarets bruk av eiendom, bygg og anlegg, og innebærer at Forsvaret skal betale kostnadsdekkende leie for det de

¹⁵³ Tall oppgitt av sektoren. Dette ekskluderer støttefunksjoner i FB som f.eks. IKT, Personell og Internkontroll og personer ansatt hos entreprenører som utfører arbeid for Forsvarsbygg. Tallene inkluderer renholdere som kommer til å bli satt ut til eksterne aktører fra 1.1.2015.

benytter. Målet med dette er å redusere Forsvarets kostnader og bidra til en riktig eiendomsmasse sett i forhold til aktivitetene.

I dag består husleien av to obligatoriske elementer:

i) FDVU (Forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling) skal være kostnadsdekkende på porteføljenivå, men ikke nødvendigvis per bygg. Forsvarsbygg beregner totale kostnader og fordeler leien på leietagerne etter en så detaljert nøkkel som er hensiktsmessig. FDVU dekkes over driftsbudsjettet til etatene og DIF-ene i Forsvaret og veies derfor opp mot andre operative prioriteter av enhetene.

ii) Kapitalelementet fastsettes på bakgrunn av årlige avskrivninger per bygg og reflekterer ikke nødvendigvis dagens reelle eller alternative verdi for bygget eller tomten. Inntektene fra kapitalelementet benyttes til å investere i nybygg eller modernisere eksisterende EBA. Kapitalelementet belastes etatene, men refunderes fullt ut av Forsvarsdepartementet – det går således en «runddans» fra FD til etatene, til FB og tilbake til FD, som beslutter hvilke investeringsprosjekt det skal investeres i. Midlene er med på å synliggjøre de reelle kostnadene ved benyttelse av EBA, men gir ingen insentiver for utrangering hos bruker, da reduserte utgifter til kapitalelement vil medføre tilsvarende reduksjon i tildelingene på driftskapitlet påfølgende år.

I tillegg til husleien leverer Forsvarsbygg også forsyning og renhold samt frivillige tilleggstjenester som gressklipping og brøyting, mot betaling.

6.9.3 Viktigste observasjoner

Evalueringen av EBA i forsvarssektoren indikerer fem hovedutfordringer, med et sett av underliggende rotårsaker. Samlet sett indikerer analysene at det er et betydelig effektiviseringspotensial knyttet til EBA i forsvarssektoren. Vi vil i det følgende beskrive identifiserte hovedutfordringer og mulige rotårsaker til disse. Foreslåtte forbedringstiltak behandles i neste kapittel.

a) **Den norske forsvarssektoren besitter mer EBA enn det er behov for**

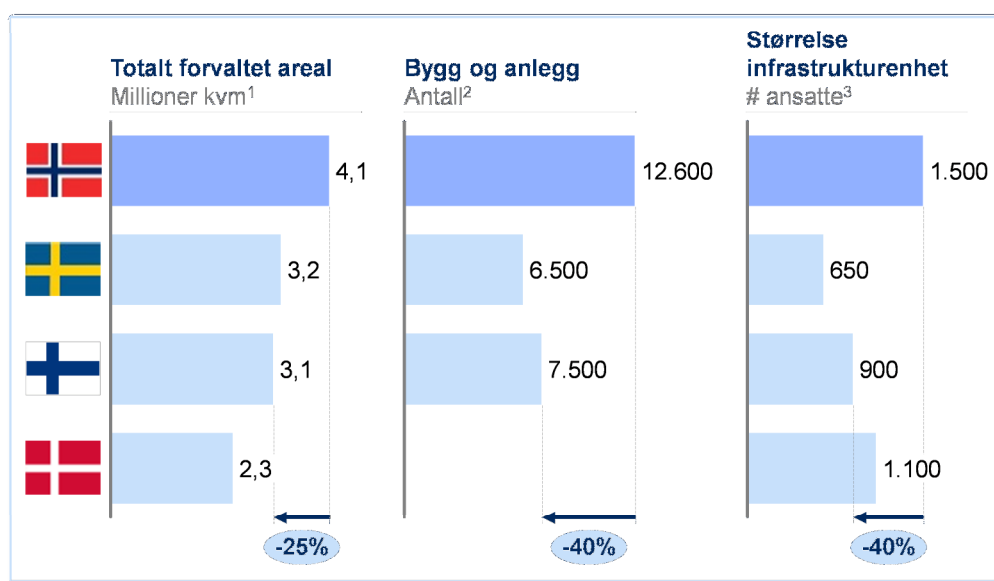
Det finnes flere indikasjoner på at forsvarssektoren har mer EBA enn det er behov for: Sektoren har den største eiendomsporteføljen i Norden, historisk utvikling viser et restuttak sett opp mot personellreduksjon, sektoren har ikke avhendet det som ble identifisert av en utrangeringsgruppe i 2011, og et dypdykk i boligporteføljen viser at den ikke er tilpasset leietagernes demografi.

En sammenlikning viser at den norske forsvarssektoren har betydelig mer EBA enn de andre nordiske landene, både målt i antall kvadratmeter og antall bygg og anlegg. Finland og Sverige har en sammenlignbar geografi

som Norge, med et langstrakt land og mye kystlinje, noe som driver behov for en viss type EBA. Til tross for at det finske forsvaret har en sammenlignbar styrkestruktur og størrelse, har de en eiendomsportefølje bestående av 25 % færre kvadratmeter enn den norske forsvarssektoren (jf. figur 68).

Figur 68 EBA-sammenligning med andre nordiske land

Sammenligning av EBA med andre nordiske land



1 Forvaltet areal er i Norge likt bruksarealet, men dette kan variere mellom landene

2 Definisjonen av et "bygg" kan variere

3 Hvilke oppgaver som ligger i infrastrukturenheten vs. hva som er ellers i Forsvaret eller satt, ut vil variere

KILDE: McKinsey; FD; Forsvarsbygg; Forsvarets Bygnings- og Etablisementsstjeneste, Results by WG Benchmarking 2014, Trondheim

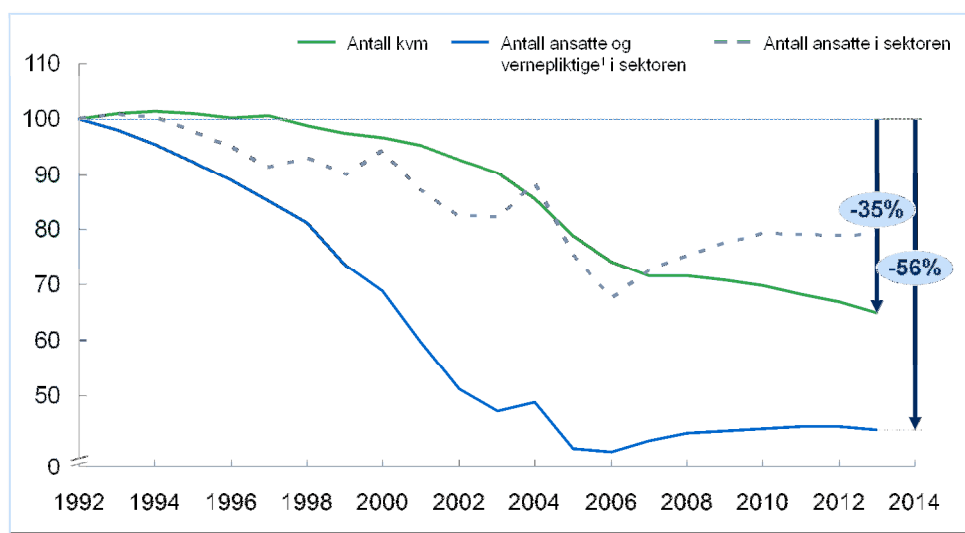
Sektoren har, som tidligere beskrevet, gjennomført en betydelig reduksjon i EBA siden 1992 (35 % totalt). Sammenlignet med den enda mer omfattende reduksjonen i antall ansatte og vernepliktige i samme tidsperiode har ikke sektoren lyktes i å redusere omfanget av EBA tilsvarende, jf. figur 69.

Selv om det ikke nødvendigvis skal være et 1:1 forhold mellom antall ansatte i strukturen og antall kvm EBA, er dette likevel en sterk indikasjon på at det finnes et gjenstående uttakspotensial.

Figur 69 Historisk EBA-utvikling

Utvikling i totalt antall kvadratmeter sammenlignet med personell

Indeksert, 1992 = 100



1 Påbegynt tjenesten, talt i innskrivingsåret

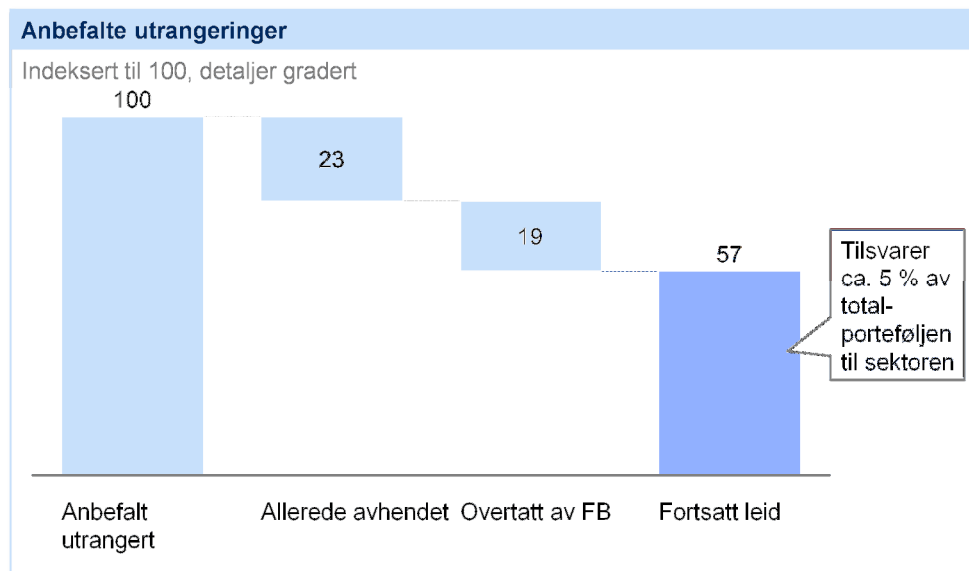
KILDE: NSD Forvaltningsdatabasen; SSB Statistisk Årbok; Forsvarsbygg; Forsvaret.no

Videre identifiserte i 2011 en tverrfaglig utrangeringsgruppe fra Forsvaret (URG EBA) et betydelig antall kvm som kunne utrangeres.¹⁵⁴ Majoriteten av dette ble ansett som relativt enkel å utrangere i løpet av to-tre år, det vil si innen utgangen av 2014, mens deler av arealet krevde administrative eller politiske føringer før en utrangering, for eksempel ammunisjonslagre. Status per 2014 viser at ca. 55 % av arealene som ble anbefalt utrangering, fortsatt leies av Forsvaret og altså hverken er utrangering eller avhendet. Videre er ca. 25 % blitt avhendet og fjernet fra eiendomsregisteret, mens ca. 20 % er overført til Forsvarsbygg for miljøsanering, salg eller videre forvaltning. Arealene som fortsatt leies av Forsvaret, utgjør 5 % av totalarealet til sektoren og er således en indikasjon på at det fortsatt er et betydelig potensial for utrangering og avhending, jf. figur 70.

¹⁵⁴ Eksakt antall kvadratmeter er gradert informasjon

Figur 70 Anbefalinger fra URG EBA

Anbefalinger fra Forsvarets Utrangeringsgruppe Eiendom, Bygg, Anlegg



KILDE: McKinsey: Helhetlig eiendomsregister. (B) Rapport fra Utrangeringsgruppe Eiendom, Bygg, Anlegg

Et dypdykk på boliger (som utgjør ca. 8 % av EBA i sektoren) gjennomført av Forsvarsbygg viser at boligmassen ikke er tilpasset dagens leietakere. Av nær 2000 av Forsvarets boliger er ca. 70 % tilpasset par med barn (>100kvm), mens kun ca. 30 % av leietakerne tilhører denne kategorien. En tilpasning av boligstørrelse til demografien på leietakere, kombinert med en reduksjon av antall boliger til det reelle behovet vil kunne frigjøre ca. 60 000 kvm bygningsmasse - tilsvarende 25 % av Forsvarets eksisterende boligareal.

To rotårsaker synes å ligge til grunn for det resterende uttakspotensialet:

1) Manglende insentiver for BRA-sjefene i Forsvaret til å redusere EBA

Budsjett og resultatansvarlig (BRA) må dekke deler av husleien og drift av EBA over driftsbudsjettet og faktureres direkte av Forsvarsbygg eller andre eksterne aktører. I teorien gjør dette at BRA-, DIF- og etatsledere har insentiv til å utrangere så mye som mulig for å redusere driftskostnadene sine. De siste årene har det i tillegg vært et skarpt fokus på å utrangere arealer, og alle DIF-ene i Forsvaret har lett aktivt etter potensielle bygg for avhending.

Intervjuer av sentrale ressurser i Forsvarsbygg indikerer likevel at det er Forsvarsbygg som initierer de aller fleste utrangeringene som

gjennomføres, ettersom Forsvarsbygg måles av departementet på avhending og salg av arealer. En mulig årsak til manglende gjennomføring av utrangeringer hos BRA- og DIF-ledere synes å ligge i svake insentivmekanismer i praksis. Dersom BRA-sjefer utrangerer arealer, reduseres også deres behov for driftsmidler, og dette fører ofte til at de får lavere budsjett året etter. De får dermed lite igjen for å avhende arealer. Selv om insentivsystemene til en viss grad fungerer, synes de dermed å begrenses av økonomistyringen nedover i organisasjonen.

2) Sub-optimalisering forårsaket av dagens husleiemodell

Som beskrevet over, gir dagens husleiemodell et visst insentiv til utrangering ved at det betales en husleie over driftsbudsjettet. Imidlertid er husleieprisene kalkulert basert på nøkkeltall på landsbasis og inneholder heller ikke grunnkostnader. Dette medfører at husleien ikke nødvendigvis reflekterer reell markedspris, især i sentrale strøk.

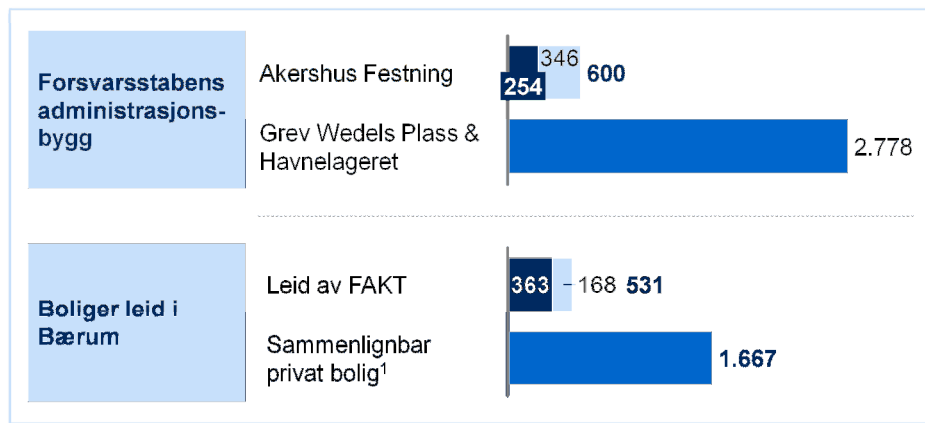
Lave priser som følge av husleiemodellen, kan lede til et overforbruk av arealer – f.eks. har Forsvarsstaben mindre insentiver til å optimalisere kontorarealet på Akershus festning, og FAKT blir ikke belastet den reelle kostnaden for boligene de tilbyr i hovedstadsområdet, jf. figur 71.

Figur 71 Divergens mellom husleie og reell kostnad

Divergens mellom husleie og reell kostnad

Årlig leie per kvm

■ FDVU ■ Kapitalelement ■ Ekstern leie



¹ Rekkehus på litt over 100 kvm ved Bærum Verk

KILDE: McKinsey, Forsvarsbygg, Heltetlig Eiendomsregister, finn.no

b) FB har høyere byggekostnader enn sammenlignbare aktører

En rekke særtrekk ved forsvarssektoren stiller særskilte krav til nybygg, for eksempel ekstra sikkerhetstiltak. Som beskrevet innledningsvis i dette kapittelet, utgjør imidlertid forsvarsspesifikke bygg kun rundt 50 % av porteføljen. Det vil si at rundt 50 % av bygningsmassen er sammenlignbar med «sivil bygningsmasse», herunder boligbygg og lagerbygg. Dette gjelder også planlagt bygningsmasse fremover, hvor rundt 50 % av planlagte prosjekter er administrasjons- og stabsanlegg, forlegninger og messer, boliger, velferds- og fritidsanlegg og basisanlegg av «sivil» karakter.

For andelen EBA som har «sivile» spesifikasjoner, viser prosjektets analyser at Forsvarsbyggs byggekostnader¹⁵⁵ er betydelig høyere per kvm enn sammenlignbare aktørers kostnader. F.eks. viser en analyse av byggekostnad for ikke-militære nybygg i regi av FB i perioden 2009-2013

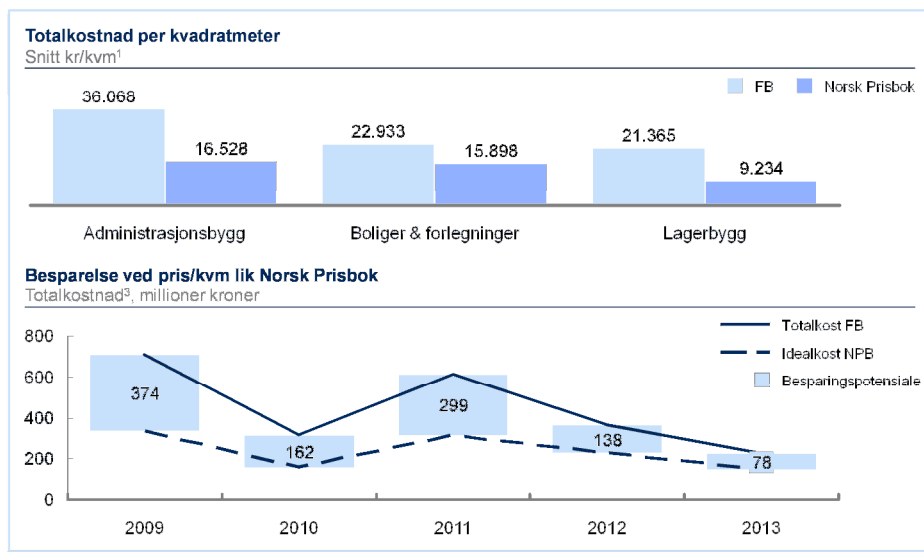
¹⁵⁵ Byggekostnad her inkluderer kun «huskostnad» og «generelle kostnader» som definert i NS3451 «Bygningsdelstabell». Den er delt i entreprisekostnad og generelle kostnader. Generelle kostnader er igjen fordelt på prosjektering, prosjekt- og byggeledelse og annet.

at FB betaler mer enn dobbelt så mye for administrasjonsbygg og lagerbygg relativt til prisene indikert i Norsk Prisbok for den samme perioden, jf. figur 72.

Figur 72 Prissammenligning av byggekostnader

Sammenligning av Forsvarsbyggs byggekostnader med Norsk Prisbok

Byggekostnad for ikke-militære² nybygg i regi av FB, 2009-2013



¹ Tallene for FB er justert for lokal og sentral stab, og BK1, for å være sammenlignbare med Norsk Prisbok 2011

² Alle "militærspesifikke" bygg som rullebaner, verksteder og våpenlager er tatt ut av utvalget. Ombygginger/rehabiliteringer er heller ikke tatt med.

³ Talt i året bygget står ferdig

KILDE: McKinsey, BDO, "Forsvarsbygg – Benchmarking av investeringsprosjekter, del 2", mai 2014; Forsvarsbygg, "Data gjennomførte prosjekter" oktober 2014;

BDO gjennomførte i 2014 en benchmarking av investeringsprosessene i Forsvarsbygg, hvor det blant annet ble gjort en sammenligning med Norsk Prisbok av både sivile og militærspesifikke bygg. BDO fant et betydelig gap til Norsk Prisbok, men kommenterer at dette må sees i sammenheng med kravspesifikasjonene som blir satt til hvert bygg. I analysen over har McKinsey kun sett på «sivile» bygg, men det er likevel viktig å presisere at besparingspotensialet forutsetter at også kravene til hvert bygg utfordres (f.eks. viktigheten av å bygge «signalbygg»).

Tre sentrale rotårsaker driver de høye byggekostnadene:

1) Høy andel av generelle kostnader (overhead)

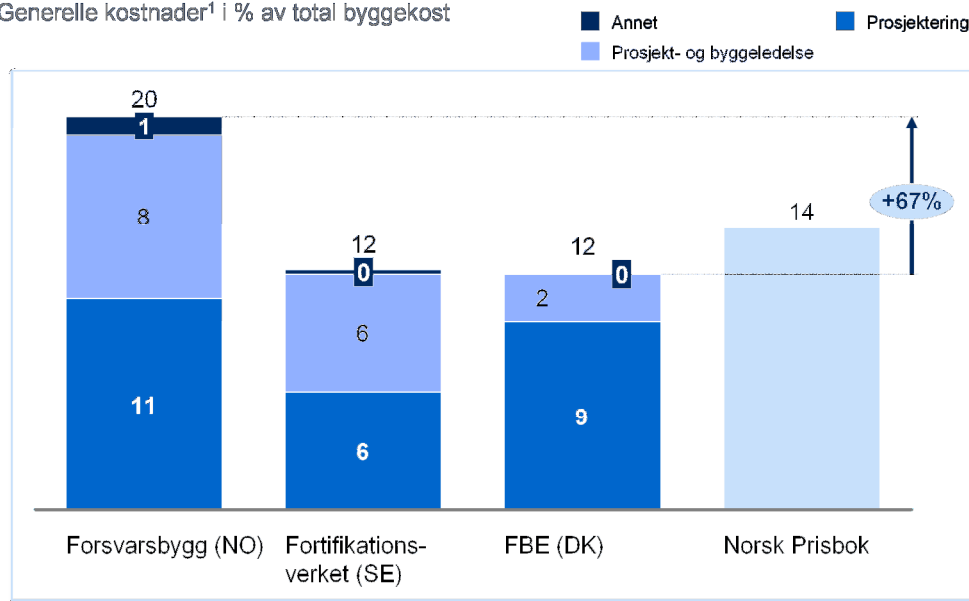
BDO konkluderer i sin sammenligning at FB spesielt har en kostnadsutfordring relatert til prosjekt- og byggeledelse. Dette varierer dog mellom type bygg: Administrasjonsbygg og «særskilte» bygg ligger over benchmark på totale generelle kostnader, mens boliger, lagerbygg og undervisningsbygg ligger under. Figur 73 viser et eksempel for

administrasjonsbygg, der Forsvarsbyggs andel generelle kostnader av total byggekostnad utgjør 20 %, mot 12 % i Sverige og Danmark og 14 % i henhold til Norsk Prisbok.

Figur 73 Sammenligning generelle kostnader adm. bygg.

Sammenligning av generelle kostnader i nye administrasjonsbygg

Generelle kostnader¹ i % av total byggekost



¹ Alt utenom entreprisestnad, justert for lokal og sentral stab i Forsvarsbygg

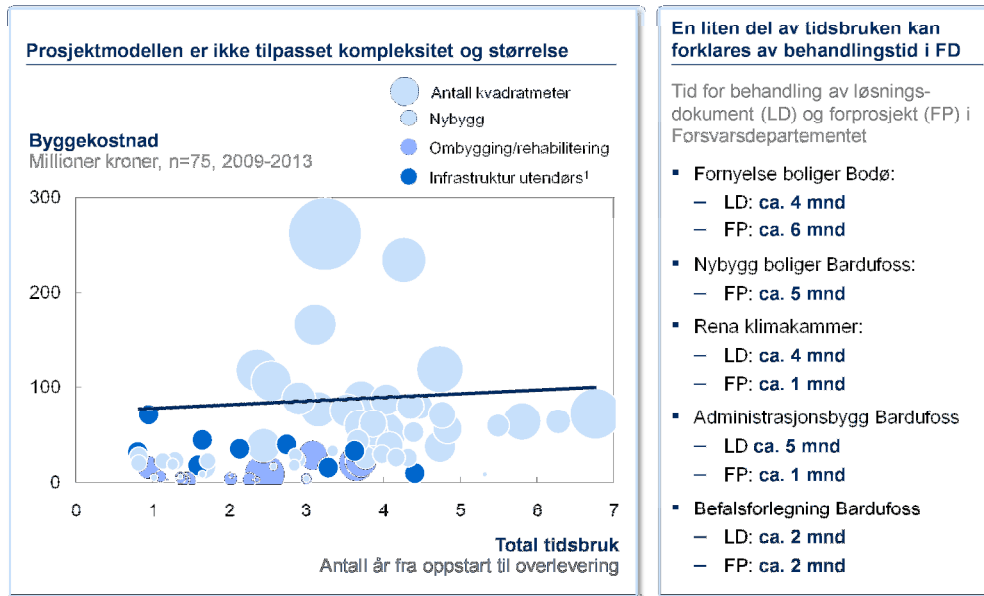
KILDE: McKinsey; BDO, "Forsvarsbygg – Benchmarking av investeringsprosjekter, del 2", mai 2014

Mulige årsaker til at kostnadene knyttet til prosjekt- og byggeledelse er høyere enn hos sammenlignbare aktører kan være komplekse behandlingsprosesser med et stort antall involverte aktører, stort omfang på utarbeidet dokumentasjon, eller ineffektiv arbeidsmetodikk.

For å forstå i hvilken grad behandlingsprosessene driver prosjekteringskostnadene har prosjektet analysert 75 byggeprosjekter i Forsvarsbyggs database. Når vi sammenholder total tidsbruk fra oppstart til overlevering av et prosjekt med total byggekostnad, finner vi ingen signifikant korrelasjon mellom disse, jf. figur 74. Dette indikerer at investerings- og behandlingsprosessene ikke er tilpasset prosjektenes kompleksitet og størrelse. Intervjuer i sektoren peker på at noe av den totale prosjekttiden kan forklares av behandlingstid i departementet, men på ingen måte alt. Lang prosjekttid kan også gå utover prosjektkostnadene gjennom en uforutsett økning i byggekostnadene generelt i samfunnet – synliggjort i byggekostnadsindeksen (BKI).

Figur 74 Tidsbruk i EBA-prosjekter

Tidsbruk i prosjekter



¹ Antall kvm ikke reflektert i boblestørrelse grunnet skala

KILDE: McKinsey, Forsvarsbygg, "Data gjennomførte prosjekter" oktober 2014

BDO estimerer at prosjekt- og byggeledelse som andel av byggekostnader er ca. 3-5 % høyere for FB enn hos sammenlignbare aktører. Dersom sektoren hadde klart å redusere sine byggekostnader med 3 %, ville det tilsvare ca. 50 millioner kroner i besparelser per år, gitt foreliggende investeringsplaner.

2) Overspesifisering og manglende standardisering fører til at det velges unødvendig dyre løsninger

Flere av de intervjuede lederne i sektoren har overfor prosjektet pekt på overspesifisering og mangel på standarder som et fordyrende element innen EBA. Sektoren bygger mange bygg med lik funksjonalitet på forskjellige steder i landet, men det virker som om gjenbruk av løsninger i liten grad benyttes. Dette gjør at ressursbruken på å designe og utvikle nye løsninger blir unødvendig høy, samt at mulige stordriftsfordeler i innkjøp ikke utnyttes.

De beste aktørene innen infrastrukturutvikling i verden kjennetegnes ved at de har en standardkatalog av løsninger, bruker så mye hyllevarer som mulig og har både insentivsystemer og kontrollmekanismer på plass for å

sikre standardisering. Dette er en trend også innen andre forsvarssektorer. «Defence Infrastructure Organisation» i Storbritannia er nå i ferd med å utvikle retningslinjer for standardstørrelser og -design på alt fra kenneler til garasjer og boliger, samt opprette roller som «Requirement managers» for å utfordre våpengrenene på behovene de oppgir.¹⁵⁶

Intervjuer med ledere i sektoren indikerer at Forsvarsbygg er klar over gevinstene ved standardisering og har hatt fokus på dette i flere år uten at det fullt ut er blitt institusjonalisert. Siden standardisering ofte går ut over fleksibiliteten til prosjekter, og noen ganger også prisen, er det vanskeligste steget - basert på McKinseys erfaring - ofte nettopp å operasjonalisere standardisering i hele organisasjonen.

3) Begrenset konkurranse for entreprenører i enkelte deler av sektorens geografiske nedslagsfelt

Flere intervjuer i sektoren har indikert at geografiske variasjoner i pris kan være en viktig forklaringsvariabel for høye byggekostnader. En analyse av 74 prosjekter ferdigstilt av Forsvarsbygg i perioden 2009-2013, viser at mye av sektorens byggeaktivitet foregår i spredtbygde strøk relativt langt fra de store byene. Det kan tenkes at det i disse områdene gjerne er et begrenset antall entreprenører, men Forsvarsbygg hevder selv at de vanligvis har mellom tre og seks tilbydere ved byggekonkurranser, om enn noen færre i Finnmark.

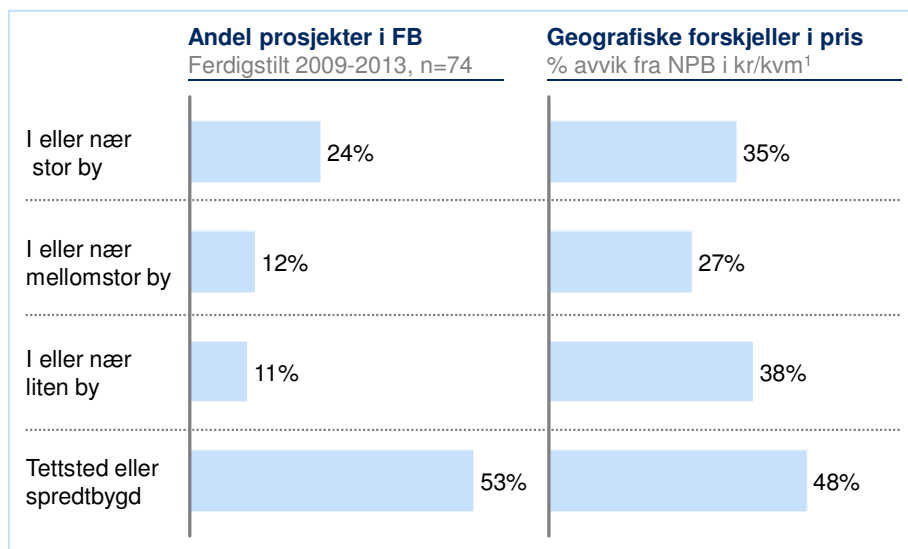
En analyse av 40 «sivile» nybyggprosjekter viser tendens til at gjennomsnittlig prisavvik fra Norsk Prisbok er større jo lenger unna en stor by prosjektet gjennomføres, jf. figur 75. Resultatene er imidlertid ikke helt entydige og ikke statistisk signifikante. Det er dermed indikasjoner på at geografi spiller en rolle, men det kan ikke entydig påvises.

Uavhengig av dette indikerer intervjuer i sektoren at Forsvarsbygg i større grad kan samle («bundle») prosjekter i ulike regioner for å gjøre dem mer attraktive for entreprenører som er lokalisert andre steder, og dermed øke konkurransen.

¹⁵⁶ Informasjon basert på intervju med en leder av DIO i Storbritannia

Figur 75 Konstruksjon i områder med begrenset konkurranse

Konstruksjon i områder med begrenset konkurranse



¹ For alle "sivile" nybygg ferdigstilt fra 2009-13. Tallene for FB er justert for lokal og sentral stab, og BK1, for å være sammenlignbar med Norsk Prisbok 2011. Alle "militærspesifikke" bygg som rullebaner, verksteder og våpenlagre er tatt ut av utvalget. N = 40

KILDE: McKinsey; Forsvarsbygg, "Data gjennomførte prosjekter" oktober 2014

c) Stor intern variabilitet i driftskostnader mellom markedsområder

Forsvarsbygg bruker rundt 2,8 milliarder kroner per år på forvaltning og drift av eiendomsmassen.¹⁵⁷ EY gjennomførte i 2014 en analyse hvor de sammenlignet deler av Forsvarsbyggs kostnader med en rekke andre aktører for hovedprosessene Forvaltning, DVUU (Drift, vedlikehold, utvikling og utskiftning), Forsyning og Renhold. De skriver:

«Gjennom analysen kan ikke EY konkludere med at Forsvarsbygg totalt sett har høyere eller lavere kostnader enn benchmarkingpartnerne.»¹⁵⁸

Selv om det ikke er store forskjeller sett under ett, forekommer det visse forskjeller mellom hovedprosessene. Renhold trekkes frem i rapporten som klart i det øvre kostnadssjiktet blant de sammenlignede aktørene – hovedsakelig på grunn av særavtalen til renholdspersonalet, som definerer at 27,7 % av arbeidsdagen skal brukes på andre oppgaver enn renhold.

¹⁵⁷ Inkluderer alle kontantstrømmer i 2013 som ikke er direkte knyttet til investeringsvirksomheten

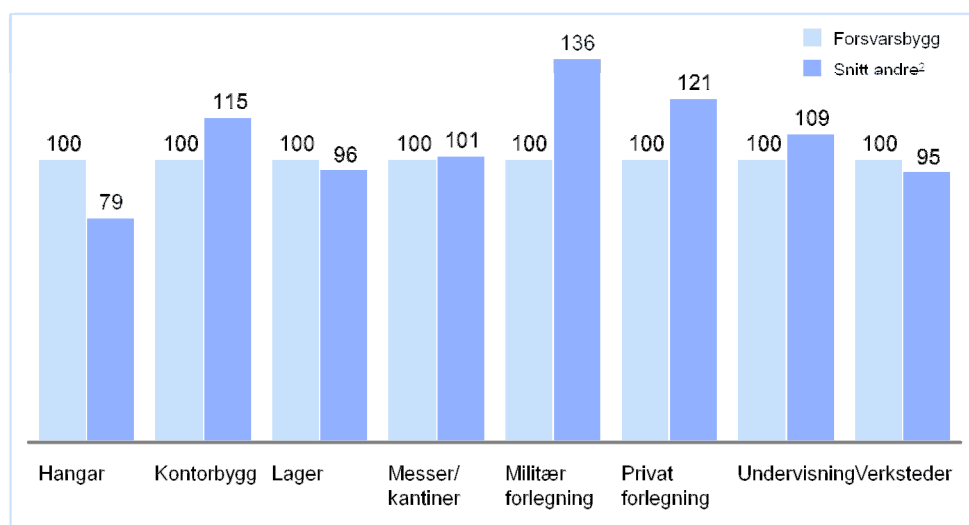
¹⁵⁸ (UO) - EY "Benchmarking av driftsprosesser Forsvarsbygg", 2014

Figur 76 sammenstiller resultatene samlet for alle hovedprosessene, og illustrerer at det ikke finnes noen entydig konklusjon om hvorvidt FB har høyere eller lavere kostnader enn sammenlignbare aktører.

Figur 76 Kostnadssammenligning av FBs hovedprosesser

Sammenligning av hovedprosesser¹ med andre organisasjoner

2013 kr/kvm, indekset til Forsvarsbygg = 100 pr. bygningskategori



1 DVUU (Drift, vedlikehold, utvikling, utskiftning), forvaltning, forsyning og renhold

2 Benchmark av mot Fortifikasjonsverket (SE), Forsvarets Etablisementstjeneste (DK), Helse Sør-Øst, Statsbygg, Holte Consult, Incit & EY database

KILDE: McKinsey; EY "Benchmarking av driftsprosesser Forsvarsbygg", 2014

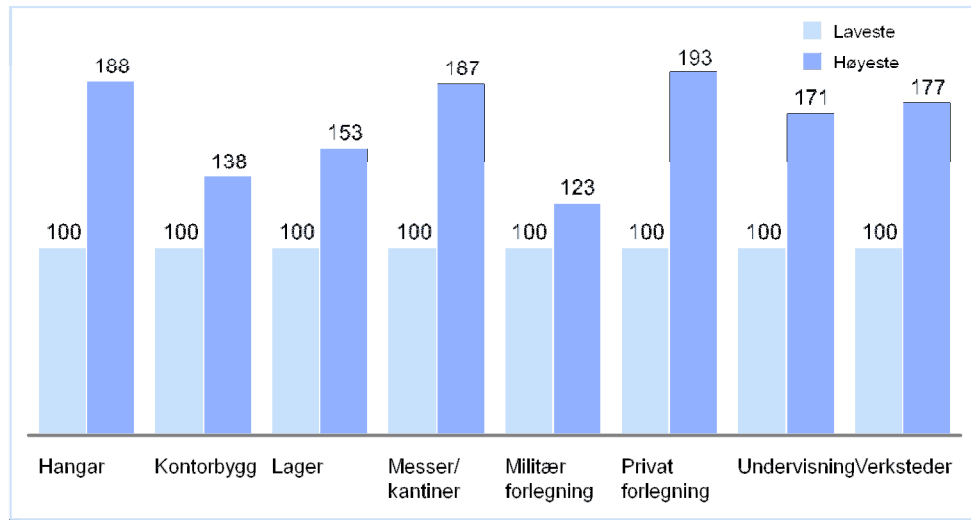
En sammenligning av driftskostnadene internt i markedsområdene viser derimot betydelig variabilitet, jf. figur 77. Dette kan skyldes at det ikke finnes felles operasjonelle praksiser på tvers av markedsområdene. Spesielt innenfor forvaltning, administrasjon, forvaltning av eiendomsregisteret, ledelse samt planlegging og styring av eiendomsporteføljen, er det store interne kostnadsforskjeller, og dette antas derfor å være et område med betydelig forbedringspotensial.

De Nasjonale Festningsverkene er i dag organisert som egen forretningsenhet, med adskilt stab, forvaltning, drift og vedlikehold fra FB Utleie. Denne organiseringen kan potensielt også drive duplisering av kompetanse og arbeidsoppgaver.

Figur 77 Intern kostnadssammenligning FB

Sammenligning av hovedprosesser¹ mellom markedsområdene

2013 kr/kvm, indeksert til 100 for beste markedsområde pr. bygningskategori



¹ Drift, vedlikehold, utvikling, utskifting, forvaltning, forsyning og renhold

KILDE: McKinsey; EY "Benchmarking av driftsprosesser Forsvarsbygg", 2014

d) Krevende forvaltningsmodell; uklarhet i roller og ansvar forhindrer effektiv forvaltning av EBA

En del av utfordringene beskrevet over kan skyldes at utøvelsen av forvaltningsmodellen oppleves som krevende av involverte ledere både i FD, FST og Forsvarsbygg. I intervjuer har nesten samtlige intervjuobjekter pekt på en av de andre partene som årsak til at modellen ikke fungerer i praksis. Dette indikerer at rolleforståelsen er uklar. Følgende punkter trekkes frem som særlig krevende av de ulike aktørene.

- 1) Forsvarsbygg opplever at kundeforholdet mellom dem og Forsvaret ikke er reelt

FD har, som eier, beslutningsmyndighet over hvilke bygg som skal bygges for Forsvaret, og hvordan FB skal bygge dem. Videre leier ikke Forsvaret fra andre enn FB, og alle leiepriser godkjennes av FD. FB er rådgiver til Forsvaret samtidig som de er utleier, noe som skaper uklarhet om FB opptrer som selger eller rådgiver. Dette gjør at det ikke skjer reelle forhandlinger mellom Forsvaret og FB, og at markedsmekanismene som var tiltenkt med forvaltningsmodellen, ikke fungerer optimalt. Basert på intervjuer i sektoren oppleves det som en svakhet i modellen at det ikke i tilstrekkelig grad tas hensyn til operative

behov i EBA-beslutninger. Ved å åpne for at Forsvaret kan leie eller utvikle EBA hos andre aktører enn FB, ville disse mekanismene fungert i mye større grad enn i dag.

2) Forsvarsbygg oppleves å gå til dels utenfor sitt mandat

Basert på intervjuer i FD og Forsvaret tegner det seg et bilde av at FB oppleves å ville sette egne rammer og betingelser for å kunne optimalisere måten de drives på - selv om dette av FD anses å være FDs oppgave. For eksempel uttrykkes det at FB tolker stortingsproposisjoner, selv om det skal være FD som tolker dem og oversetter dem til iverksettelsesbrev til FB. Den potensielle nedsiden med dette er at FB utfører unødvendige oppgaver som igjen trekker ressurser fra deres primærfunksjoner.

3) FB opplever FDs styring som for detaljert

FB opplever FDs styring som altfor detaljert, med mange uformelle kontaktpunkter mellom FD og FB. FB opplever at de ikke har kontroll og forutsigbarhet i egen økonomi og at FD detaljstyrer enkeltposter og overordnede tildelinger langt ut i året – noe som driver et behov for en stor stab og fordyrende start/stopp av prosjekter. FB mener at større frihet ville bidratt til høyere effektivitet og muliggjort planlegging lenger frem i tid. Noen av tiltakene de ser for seg, er kurantordning (tilsvarende Statsbygg),¹⁵⁹ et eget, uavhengig styre (tilsvarende FFI), og organisering etter forvaltningsbedriftsmodellen.

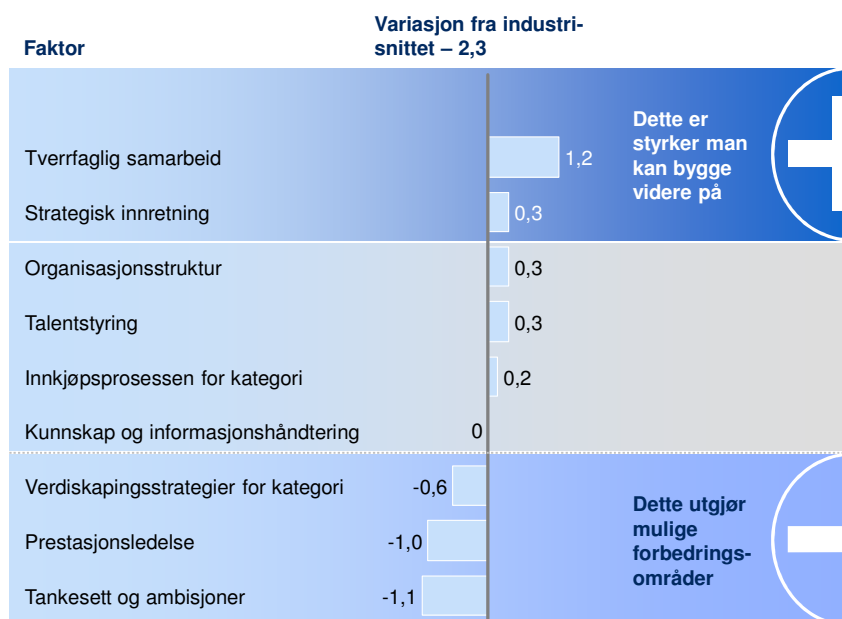
e) Forsvarsbygg har vesentlige gap i innkjøpskompetanse sett opp mot god praksis hos andre eiendomsaktører

McKinsey har gjennomført en evaluering av anskaffelsesprosedyrene og kompetansen i Forsvarsbygg og sammenlignet den med andre eiendomsselskaper og entreprenører, jf. figur 78. Evalueringen viser at FB har noen styrker som de kan bygge videre på, spesielt innen tverrfunksjonelt samarbeid og strategisk innretning. Prestasjonsstyring, kategoribasert tilnærming og tankesett, og ambisjoner ble trukket frem som klare forbedringsområder.

¹⁵⁹ Muligheten til å utvikle prosjekter som er selvfinansierende – altså hvor leietageren kan dekke hele husleien med eksisterende midler

Figur 78 Kompetansekartlegging FB

Forsvarsbyggs profil viser både styrker og svakheter sammenlignet med andre eiendomsaktører



KILDE: McKinsey Global Purchasing Excellence Survey, analyse basert på intervjuer med Forsvarsbygg

6.9.5 Foreslåtte tiltak

På bakgrunn av de identifiserte utfordringene anbefales det fire sett av tiltak, som alle bør adresseres for maksimal effekt.

a) Akselerere avhending av overflødig EBA gjennom fornyet fokus kombinert med en styrking av økonomiske avhendingsinsentiver

Det er allerede planlagt utrantering av rundt 300 000 kvm i Forsvaret de neste fire årene, men basert på prosjektets analyser bør det finnes et ytterligere utranteringspotensial. Det bør vurderes å etablere en ny utranteringsgruppe som har et sterkere mandat til å beslutte utranteringene enn det URG hadde. Gruppen bør ha en bred faglig bakgrunn, spesielt bør strategiske og sikkerhetspolitiske hensyn vurderes ekstra nøye for å unngå at viktige bygg og anlegg blir avhendet.

Videre bør det vurderes å innføre sterkere økonomiske avhendingsinsentiver. Dette kan eksempelvis gjøres ved at 50 % av den reduserte husleien øremerkes til enheten som initierte utranteringen i fem

år. Ved slike insentivsystemer er det viktig at utrangeringene kontrolleres for å unngå avhending av viktige bygg.

b) Redusere byggekostnader gjennom økt standardisering og endrede fullmakter samt å åpne opp for større bruk av leie fra eksterne aktører

Det bør settes opp et forbedringsprosjekt med målsetning om å tette deler av kostnadsgapet til Norsk Prisbok. Prosjektet må detaljere ut konkret hvilke tiltak som bør iverksettes, men mulige tiltak er: i) økt bruk av standardisering som beskrevet tidligere i dokumentet, ii) gi FB større fleksibilitet til å styre egen organisasjon for å gjøre beslutningsprosesser kortere og optimalisere ressursbruken basert på deres EBA-ekspertise, iii) åpne opp for at Forsvaret i større grad kan velge andre leverandører enn FB for å sette større press på FB til å redusere kostnader, og iv) kompetansebygging i innkjøpsorganisasjonen til FB for å tette gapene avdekket i kartleggingen vist tidligere.

c) Redusere driftskostnader gjennom å innføre beste praksis arbeidsmetodikk på tvers av markedsområder

En rekke forbedringstiltak er blitt identifisert i EYs benchmarkingrapport, blant annet knyttet til forvaltning og vedlikeholdsstyring, anskaffelser og leverandøroppfølging samt gjennomføring av drift og vedlikehold. Prosjektet stiller seg bak disse anbefalingene, som i stor grad innebærer å innføre beste praksis arbeidsmetodikk på tvers av markedsområdene. Det vil si at arbeidsmetodikken til de markedsområdene som har de laveste driftskostnadene, overføres til de andre områdene.

d) Tydeliggjøre roller og ansvar i forvaltningsmodellen

Det er prosjektets vurdering at det er behov for ytterligere avklaringsarbeid for å tydeliggjøre roller og ansvar i forvaltningsmodellen. Det bør vurderes hvorvidt tiltakene som allerede er igangsatt rundt dette, har oppnådd ønsket effekt, og om det er behov for en forsterking av disse eller om det må initieres nye tiltak. Tydeliggjøring av roller, ansvar og å konkret forstå hva som ikke fungerer i dagens forvaltningsmodell, anses som vesentlig for å lykkes med forbedringsarbeidet. Tiltaket er således viktig for å kunne gjennomføre tiltak a-c over.

6.9.6. Estimert potensial

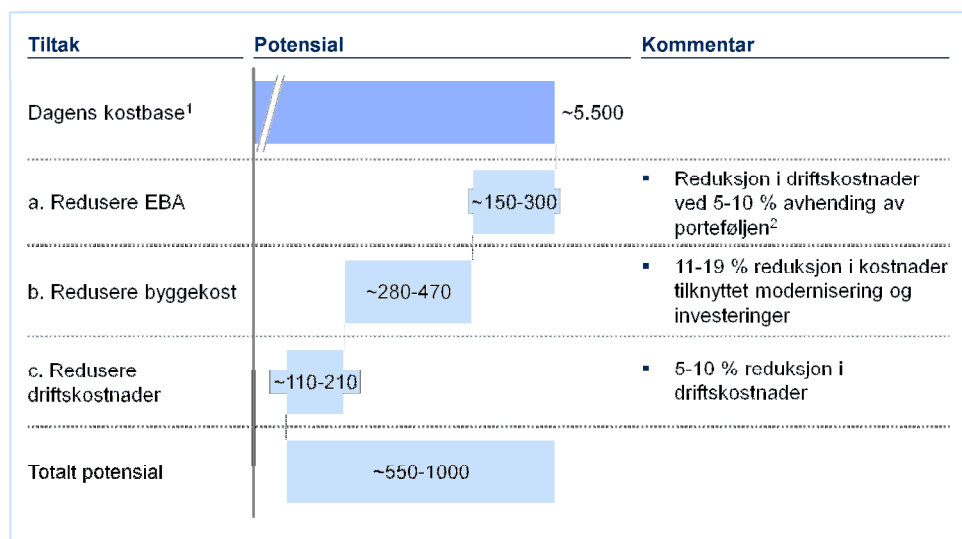
Det totale effektiviseringspotensialet for de fire overnevnte tiltakene estimeres til mellom ca. 550 og 1000 millioner kroner i årlige besparelser, jf. figur 79. Det vil ikke nødvendigvis si at fremtidig bruk av midler på EBA vil være tilsvarende redusert – potentialet kan benyttes til enten å modernisere eksisterende EBA, eller møte andre operative behov sektoren ønsker å prioritere.

Prosjektet anser at anslaget tilhørende tiltak a) og c) er relativt moderate, mens tiltak b) er mer ambisiøst. Tiltak d) er en tilrettelegger for de andre tiltakene, og vil ikke i seg selv generere effektiviseringsgevinster.

Figur 79 Potensial EBA

Effektiviseringspotensial for tiltakene

Årlige besparelser i millioner kroner ved full effekt av tiltakene



¹ Sum utbetalinger fra operasjonelle aktiviteter og utvikling av EBA Forsvarsbygg i 2013, og rundt 190 millioner kroner utenom FB
² Antar at alle avhendingsinntekter benyttes til å dekke relaterte kostnader

KILDE: McKinsey, Forsvarsbyggs årsregnskap

6.9.7. Forutsetninger og presiseringer

Det er noen viktige forutsetninger for at potentialet beskrevet over skal kunne realiseres:

- Forbedringstiltakene bør inkluderes i et overordnet effektiviseringsprogram for hele sektoren. Dette må til for å sikre bredt nok mandat til å endre alt fra organisering i FB til hvordan etatene arbeider sammen, insentivsystemer samt faktisk beslutte utrangering av EBA.

- b) Arbeidsgrupper som opprettes for å utrangere EBA, må inneha riktig kompetanse for å kunne vurdere hvilken EBA som er viktig for operativ evne og hvilken EBA som enklere kan utrangeres.

6.10 Enkelttiltak

I tillegg til forbedringsområdene beskrevet i de foregående kapitlene, var også kultur et av områdene i konkurransegrunnlaget. Det var imidlertid forventet et mindre potensial innen dette området. Dette fordi kostnadene til kultur er betydelig mindre enn de øvrige tiltakene. Virkemidlene er også annerledes innen kultur og bærer mer preg av direkte kostnadskutt enn effektivisering. Det er grunnet dette valgt en enklere analytisk tilnærming til området.

a) Korps

Korpsene i Forsvaret består av ca. 250 musikere¹⁶⁰ fordelt på seks korps; Luftforsvarets musikkorps, Sjøforsvarets musikkorps, Kongelig norske marines musikkorps, H.M. Kongens garde, Forsvarets musikkorps Nord-Norge og Forsvarets stabsmusikkorps (jf. figur 80). H.M. Kongens garde er ikke organisatorisk en del av Forsvarets Musikk (FMUS) og er basert på vernepliktige. Korpsene brukes til opptredener innad i Forsvaret og oppdrag i samfunnet for øvrig. Forsvaret bruker ca. 140 millioner kroner på korpsene underlagt Forsvarets avdeling for kultur og tradisjon (FAKT). I tillegg kommer kostnader knyttet til H.M. Kongens garde, estimert til rundt 13 millioner kroner¹⁶¹.

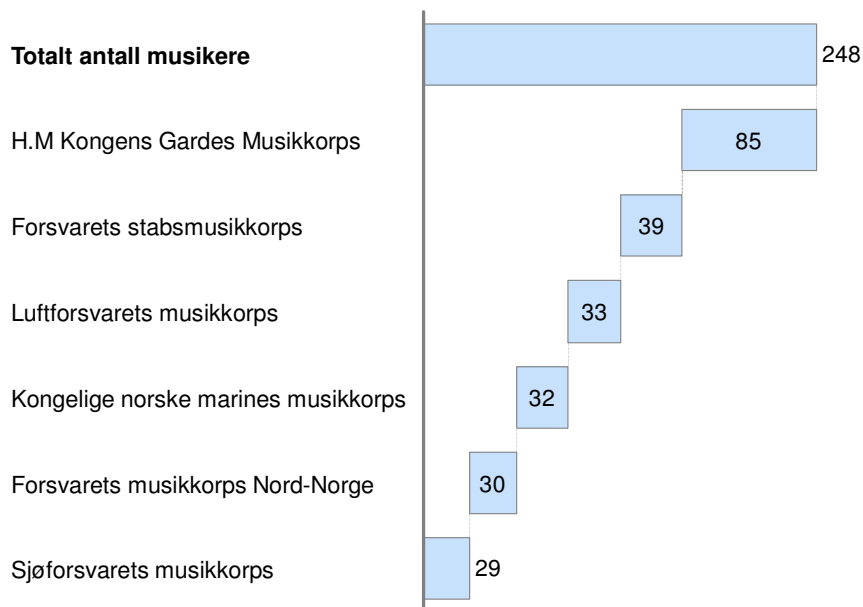
¹⁵⁹ Inkludert ca. 85 vernepliktige i H.M. Kongens garde. Kilde: Forsvaret.no

¹⁶¹ Antatt kostnad per musiker satt til 150 000 kroner, som er gjennomsnittlig kostnad for en vernepliktig (Hove, FFI)

Figur 80 Oversikt over korps og musikere i Forsvaret

Forsvarets musikk

Antall musikere

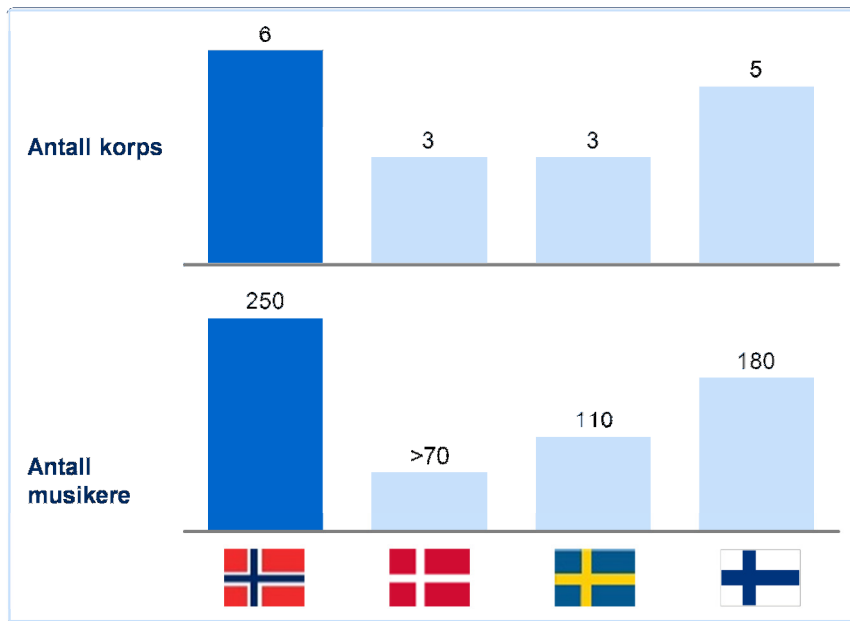


KILDE: McKinsey, Forsvaret.no

En sammenligning viser at Forsvaret har flere korps og musikere enn de andre nordiske landene. Norge har dobbelt så mange korps som både Danmark og Sverige, og mer enn dobbelt så mange musikere (jf. figur 81).

Figur 81 Sammenligning av Forsvarets kulturtilbud

Sammenligning av Forsvarets kulturtilbud i Norden¹



¹ To statlig finansierte forsvarsmuseer, ligger ikke under Forsvarssektoren

KILDE: McKinsey, försvaret.se, forsvaret.dk, puolustusvoimat.fi

Det faller utenfor McKinseys kompetanseområde å vurdere korpsernes kunstneriske kvalitet og den samfunnsmessige nytten korpserne representerer. Det er også et politisk spørsmål i hvilken grad det er formålstjenlig at forsvaret skal bære kostnadene for kulturtilbud som kommer hele samfunnet til gode. I den grad det er ønskelig å redusere forsvarets kostnader knyttet til korps, har prosjektet valgt å utarbeide en modell som baserer seg på en sammenligning med de andre nordiske forsvars sektorers korpstilbud. En slik modell kan innebære å redusere antall korps fra seks til fire, hvorav ett korps til hver av grenene, i tillegg til Garden.

1. H.M. Kongens Garde: ca. 85 musikere
2. Luftforsvarets musikkorps: ca. 30 musikere
3. Sjøforsvarets musikkorps ca. 30 musikere
4. Forsvarets musikkorps (Hæren): ca. 30 musikere

Totalt vil dette utgjøre ca. 175 musikere, noe som tilsvarer en reduksjon i antall musikere på ca. 75 fra dagens dimensjonering. Merk at Norge selv etter denne justeringen vil ha betydelig flere musikere og korps enn Danmark og Sverige. Effekten av dette estimeres til å være i størrelsesorden 60 millioner

kroner.¹⁶² For å realisere gevinstene er det påkrevd en omstrukturingskostnad på i størrelsesorden 200 millioner kroner til avgangsstimulerende tiltak.

b) Forsvarets museer

Forsvaret forvalter totalt syv museer; Forsvarsmuseet, Bergenshus festningsmuseum, Luftforsvarsmuseet, Marinemuseet, Norges Hjemmefrontmuseum, Oscarsborgs festningsmuseer og Rustkammeret. Forsvarsmuseet utgjør hovedmuseet sammen med Akershus Festning. I 2013 var besøkstallene rundt 270 000 totalt for de syv museene, noe som gjør det til Norges 9. mest besøkte museum¹⁶³ dersom de sees på samlet. Totalt bruker forsvaret ca. 75 millioner kroner på museumsdriften.¹⁶⁴

En sammenligning viser at Norge har flere museer finansiert av Forsvaret enn de andre nordiske landene; Sverige¹⁶⁵, Finland og Danmark har henholdsvis 2, 1 og 0 forsvarsmuseer.

Forsvarets museer formidler både Norges militære historie og hva Forsvaret representerer i dag. Igjen er det et politisk spørsmål i hvilken grad det er ønskelig at forsvarsbudsjettet benyttes til å dekke kostnader knyttet til formidling av nasjonens kulturarv. McKinsey er ikke i stand til å sammenligne den nytteverdien museene representerer med andre kulturbærende element i det norske samfunn. Det er også krevende å foreta avveininger mellom museenes kulturelle nytteverdi og en alternativ bruk av ressurser som for Forsvaret innebærer å styrke den operative evne. En eventuell kostnadsreduksjon innenfor dette området kan baseres på en modell hvor ressursbruken skaleres til et nivå som samsvarer med nivået i andre nordiske land. Dette medfører at et mulig tiltak er å redusere/konsolidere antall museer til fire, hvor en opprettholder ett museum per gren (Forsvarsmuseet, Luftforsvarsmuseet og Marinemuseet) i tillegg til Hjemmefrontmuseet, som er et av de mest besøkte av Forsvarets museer. Effekten av tiltakene estimeres til 10-20 millioner kroner.

¹⁶² Gjennomsnittlig kostnad for vernepliktige og musikere anslått til 800 000 kroner basert på Forsvarets personellsatser (FFI, Hove 2014)

¹⁶³ Kilde: Kulturrådet

¹⁶⁴ Kilde: Regnskapsdata Forsvaret

¹⁶⁵ To stattlige finansierte forsvarsmuseer, men de belastes ikke forsvarsbudsjettet

c) Nasjonale Festningsverk

Nasjonale Festningsverk er ett av forretningsområdene i Forsvarsbygg. Totalt er Forsvarsbygg ansvarlig for forvaltning, drift og vedlikehold av 14 nasjonale festninger i tillegg til befestninger; Akershus festning, Austrått fort, Bergenhus festning, De verdalske befestninger, Fredrikstad festning, Fredriksten festning, Fredriksvern verft, Grensebefestninger, Hegra festning, Karljohansvern, Kristiansten festning, Kongsvinger festning, Møvik fort, Oscarsborg festning, Trondenes fort og Vardøhus festning. Noen av Forsvarets museer er lokalisert på festningene. Totalt bruker forsvarssektoren rundt 180 millioner kroner årlig på de nasjonale festningsverkene.¹⁶⁶

McKinsey har ikke funnet en egnet metode for å anslå hva som er ønskelig ressursbruk på nasjonale festningsverk. I siste instans blir dette en politisk beslutning i hvilken grad det er ønskelig å reallokere deler av ressursene som i dag brukes på våre nasjonale festningsverk til operativ virksomhet.

¹⁶⁶ Kilde: Årsrapport Forsvarsbygg. Kostnader tilknyttet forretningsområdet Nasjonale festningsverk.

7 OVERORDNEDE UTFORDRINGER I SEKTOREN

I tillegg til utfordringer nevnt under hvert av delkapitlene i denne utredningen, finnes det noen overordnede utfordringer og temaer som McKinsey anbefaler at sektoren tar stilling til.

a) **Personellforvaltningsmodell som ikke fremstår som hensiktsmessig.**

Forsvarets disponeringssystem for militært personell leder til hyppige rotasjoner av militært personell i stabsposisjoner og stillinger som ofte ikke krever militærspesifikk kompetanse. Yrkesbefal har en gjennomsnittlig rotasjonshastighet på 0,4 år, noe som vil si at gjennomsnittlig tid i stilling er ca. 2,3 år. En vesentlig andel av denne tiden går naturlig nok med til opplæring og innføring i den nye rollen. Det er to utfordringer med denne modellen. For det første innehar ikke alltid det militære personellet den kompetansen som er nødvendig for å løse oppgaver av mer sivil karakterer. For det andre medfører rotasjonshastigheten diskontinuitet og reduserer effektiviteten da en uforholdsmessig stor andel av tiden brukes til opplæring og innføring i nye roller. McKinsey anbefaler at sektoren gjennomfører en grunnleggende vurdering av om dagens disponeringssystem er hensiktsmessig.

b) **Forbedringspotensial innen økonomiforståelse og –styring.** Sektoren har generelt et forbedringspotensial innen økonomistyring. Dette manifesterer seg fremst gjennom uakseptabel datakvalitet innenfor driftsanskaffelser, logistikk, vedlikehold og EBA-området. Som nevnt er det kun 16 % av driftsanskaffelsene som har materiellnummer, og 40 % som har en artskonto som gir styringsinformasjon. I tillegg er det inkonsekvent bruk av artskonto for de varegruppene hvor det er oppført, eksempelvis inneholder kategorien «proviant» varegruppene redningshelikopter, kystvakt og kontorutstyr.

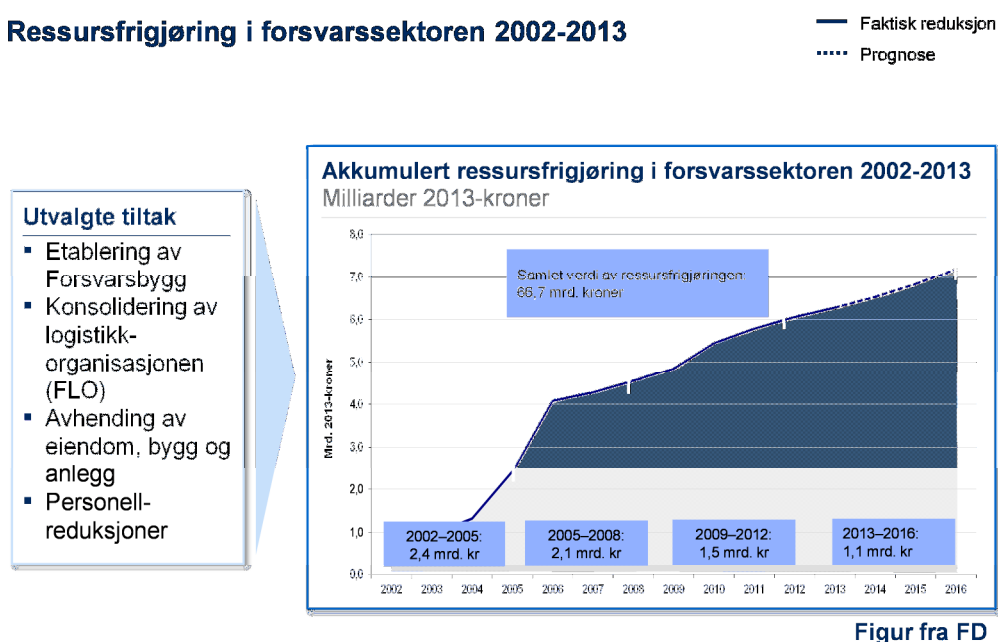
Det er lite transparens rundt hva ting faktisk koster med et internprisingssystem som kun delvis reflekterer reell kostnad. Internprising er selvfølgelig særdeles viktig for en virksomhet som ikke produserer varer og tjenester som omsettes i et marked. Det settes spørsmålsteget ved om sektoren med nåværende økonomistyring, effektivt klarer å konvertere samfunnets ressurser til maksimal operativ evne.

8 GJENNOMFØRING OG GEVINSTREALISERING

Prosjektet har identifisert et betydelig potensial som hvis realisert kan bidra til en vesentlig styrking av den operative evne. Gevinstuttak forutsetter imidlertid effektiv gjennomføring av tiltakene og fortløpende realisering av gevinster. Sektoren har lyktes i å ta ut til dels betydelige effektivitetsgevinster innen ikke-operativ virksomhet over de siste 10-15 årene. Deler av dette har vært strukturelle grep, eksempelvis opprettelsen av Forsvarsbygg. Størstedelen er imidlertid som en direkte konsekvens av overgangen til mobiliseringsforsvar kombinert med generelle personellreduksjoner (jf. figur 82)

Figur 82 Ressursfrigjøring i sektoren 2002-2013

Ressursfrigjøring i forsvarssektoren 2002-2013



KILDE: Presentasjon om Modernisering og Effektivisering av Forsvarssektoren 8. oktober 2014

Sektoren står nå overfor en ny omstilling. De foreslåtte tiltakene er samlet svært omfattende. De dekker som tidligere beskrevet hhv. 80 % og 60 % av sektorens kostnader og årsverk. Flere tiltak strekker seg over flere år. Samtlige områder innen ikke-operativ virksomhet er omfattet av tiltakene. Det er i noen tilfeller overlapp i løsningsrommet og innbyrdes påvirkninger. Avslutningsvis forutsettes det også betydelig kompetanseløft av flere tusen årsverk.

Samlet gjør dette porteføljen av tiltak kompleks. Effektiv gjennomføring krever således behov for koordinering av ressurser og beslutninger på tvers av hele

sektoren. Det er blant annet nødvendig med langsiktig planlegging og fornuftig sekvensiering av tiltak. Sistnevnte er spesielt viktig for å sikre kritisk koordinering av overlappende tiltak, unngå dobbeltarbeid (eksempelvis datainnhenting) og å unngå for omfattende 'slitasje' på samme ressurser og enheter.

Dette er ikke ukjente problemstillinger i situasjoner med omfattende og strategiske endringer. McKinseys forskning på temaet viser at en stor andel av den type endring forsvarsektoren står overfor, ikke er suksessfull. Erfaring fra tilsvarende transformasjoner i andre forsvarssektorer samt annen privat og offentlig virksomhet viser imidlertid at de som har lyktes best med gjennomføring og gevinstrealisering, har organisert dette i ett endringsprogram karakterisert av blant annet felles overordnet ansvar for samtlige tiltak.

Det anbefales derfor at tiltakene samles i ett helhetlig endringsprogram for å sikre nødvendig gjennomføringskraft. Et slikt program kan bygges opp på ulike måter, men spesielt tre faktorer er viktige for maksimal effekt:

Koordinert beslutningsforum: En av styrkene ved et endringsprogram er muligheten til å samkjøre beslutningsprosesser og bringe inn alle relevante beslutningstagere i ett forum. Dette er spesielt viktig for tverrfunksjonelle tiltak. En samkjøring vil typisk også bidra til å øke forumets effektivitet, spesielt med støtte fra et programkontor.

Etablering av programkontor: Et programkontor bidrar med støtte til gjennomføringen av tiltakene. Dette kan både skje gjennom direkte støtte til de enkelte tiltak der dette er nødvendig (eksempelvis analytiske bidrag eller håndtering av prosess), samt indirekte gjennom samkjøring av prosess, oppfølging av måloppnåelse, konsolidering av statusoppdateringer og tilsvarende. Det vil også typisk være programkontoret som bistår beslutningsforumet med et standardisert underlag for hver samling. Dette kan inkludere både prosess (eksempelvis milepælsplaner), måloppnåelse (eksempelvis finansielle og operasjonelle måltall) og problemløsning (eksempelvis eskalering av flaskehalser).

Differensiert tilnærming til tiltak: Det er viktig å sikre moment i endringsarbeidet. Forsvaret bør derfor gi seg i kast med noen forbedringsområder hvor tiltak kan iverksettes raskt. Av erfaring vil dette ofte være områder hvor sektoren selv kan fatte de beslutninger som er nødvendige for implementering og gjennomføring. Samtidig bør man selvfølgelig også prioritere de områdene hvor det oppleves at behovet for rask endring er størst. I denne forbindelse er det ingen tvil om at IKT skiller seg ut som området hvor endring er viktigst.

McKinsey anbefaler derfor at IKT- og anskaffelsesområdet, herunder driftsanskaffelser og investeringer, prioriteres for tidlig implementering. Dette er områder hvor det er stort potensial, behovet for endring er betydelig og sektoren i stor grad selv kan fatte nødvendige beslutninger for å gjennomføre forbedringer.

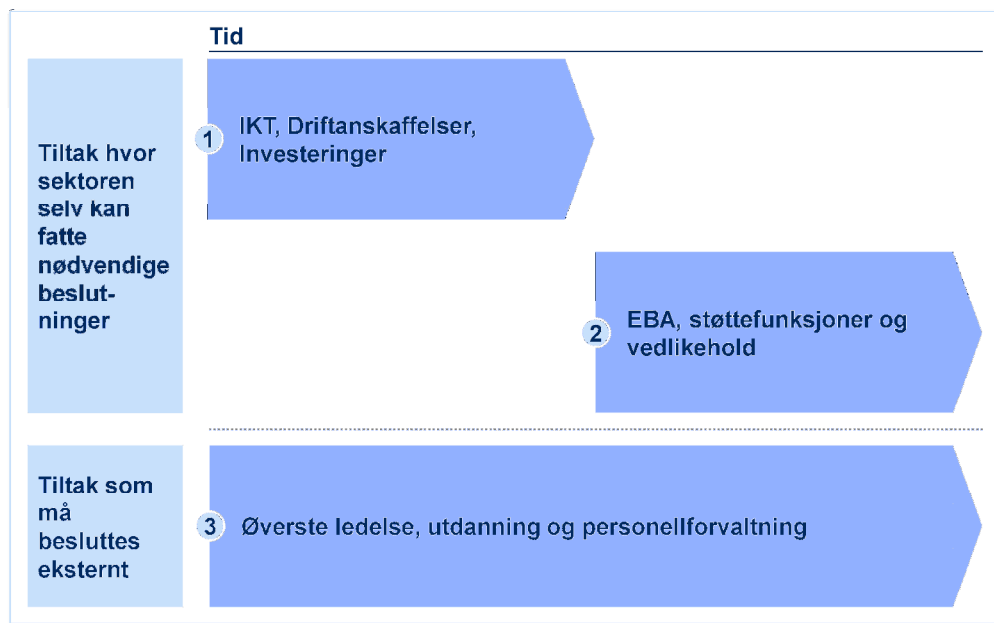
En mulig gruppering og sekvensiering av tiltak innenfor en overordnet programstruktur blir da som følger:

1. IKT, driftanskaffelser og investeringer
2. Vedlikehold, EBA og støttefunksjoner
3. Øverste ledelse, P-området og utdanning

For å gjennomføre tiltakene i den sistnevnte gruppen er det behov for beslutninger som fattes eksternt, og vil således være mer tidkrevende å implementere. En mulig sekvensiering av tiltakene er skissert i figur 83.

Figur 83 Mulig sekvensiering av tiltak

Mulig gruppering og sekvensiering av tiltak








KILDE: McKinsey

Eksakt oppsett av et endringsprogram og styringen av dette krever ytterligere detaljering. Hovedprinsippene og overordnet styringsmodell er imidlertid skissert over og ytterligere illustrert og beskrevet i oversikten under. I tillegg til dette bør programmet dra nytte av erfaringer gjort fra flere andre tilsvarende transformasjoner i andre forsvarssektorer. McKinsey har samlet disse erfaringene i en artikkelserie, «McKinsey on Defense», som ble utgitt vinteren 2014/2015. Viktigste prinsipper følger av figur 84.

Figur 84 Prinsipper for suksessfull implementering

Prinsipper som kjennetegner suksessfulle militære endringsprogram

Basert på intervjuer av flere hundre sivile og militære ledere

Start med den skarpe enden		Militære ledere er først og fremst opptatt av å forbedre og opprettholde den operative evnen. Endringsprogram som fokuserer på å forbedre den operative evnen, lykkes bedre enn rene kostnadsforbedringsprogram
Led gjennom linjen		I et typisk endringsprogram blir målsetninger og forbedringsinitiativ fastsatt sentralt av en programorganisasjon som forventer at linjen skal implementere. Det fungerer svært dårlig i en militær organisasjon. I motsetning kjennetegnes suksessfulle transformasjoner ved at det settes tydelige forventninger til linjen og at de blir ansvariggjort for tiltakene
Ikke tro omorganisering er løsning på alle problemer		Ofte tror man at en omorganisering vil løse problemene, men dette leverer sjelden resultater alene. Ledere av suksessfulle militære endringsprogram fokuserer først på tiltak som er enkle å hente ut gevinster for å opprettholde momentum i programmet.
Forvent og planlegg for motstand i organisasjonen		Mange militære ledere vil hevde at militære organisasjoner er lite endringsvillige på grunn av størrelse, kompleksitet og kultur. Til tross for en generell bevissthet rundt dette, undervurderer selv erfarne forsvarsledere graden av treghet og motstand mot endring i organisasjonen.
Fokuser på kompetansebygging		Styrking av riktig kompetanse er en forutsetning for å oppnå varig endring i en organisasjon. Blant amerikanske statsledere som rapporterte begrenset suksess i sine endringsarbeidet, sa 75 prosent at de rette evnene ikke var til stede.

KILDE: McKinsey