

Kostnadseffektiv drift av Forsvaret

Tilnærming og tiltak

Espen Berg-Knutsen og Sverre Nyhus Kvalvik

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

1. oktober 2010

FFI-rapport 2010/01609

1061

P: ISBN 978-82-464-1812-4

E: ISBN 978-82-464-1813-1

Emneord

Kostnadseffektivisering

Effektiviseringstiltak

Stordriftsfordeler

Produktivitet

Kostnadskutt

Godkjent av

Espen Skjelland

Avdelingssjef

Sammendrag

Kontinuerlig forbedring av organisasjonens utnyttelse av ressurser, eller kostnadseffektivisering, vil være en viktig oppgave for Forsvaret i overskuelig fremtid. Denne rapporten gir en summarisk fremstilling av økonomiske forbedringsmuligheter i Forsvaret, som et grunnlag for videre diskusjoner om mål og prinsipper for organisasjonens utvikling på dette området. Vi omtaler seks tiltaksgrupper som representerer mulighetsrommet for kostnadseffektivisering i Forsvaret, og drøfter utvalgte tiltak som vi vurderer at representerer spesielt store gevinstmuligheter.

Et klart *målbilde* vil være en rettesnor for den videre utviklingen av organisasjonen, og bidra til enhetlige beslutninger i kostnadseffektiviseringsbestrebelsene på ulike områder og nivåer. Målbildet bør inkludere en beskrivelse av bredden i leveransespekteret, prioriterte prosesser og nødvendig støtte- og basestruktur.

Benyttet riktig er *internasjonalt samarbeid* et sterkt virkemiddel både for å effektivisere støtteprosessene og for å opprettholde et bredt kapabilitetsspekter. Brukt ukritisk vil imidlertid internasjonalt samarbeid kunne være et kostnadssluk.

Bortsetting av virksomhet er et godt virkemiddel både for å effektivisere støtteprosesser og for å redusere oppgavespekteret innen egen organisasjon. Det anbefales en gjennomgang av Forsvarets aktiviteter på bred front for å fastslå hvilke deler av virksomheten som vil være kandidater for bortsetting, offentlig-privat samarbeid, eller andre tiltak som søker å utnytte andres skalafordeler.

Organisasjonsendringer tar som andre kostnadseffektiviserende tiltak sikte på å utnytte muligheter for skala-, synergi- og læringseffekter i organisasjonen på en bedre måte. I tillegg søkes det å forbedre faktorer som ikke er direkte knyttet til stordriftsfordeler, men som allikevel har stor betydning for organisasjonens kostnadseffektivitet.

Forsvarets styringssystem er i dag i hovedsak basert på ressursstyring gjennom budsjettdialogen. Målstyring basert på leveranser benyttes i en viss utstrekning, men da i hovedsak knyttet opp mot aktivitet, ikke resultat og effekt. Vi ser potensielt stor nytte for organisasjonen dersom det i større grad styres på output og leveranser, gjennom etablering av et *produktivitetmålingssystem*.

Kostnadsutt er isolert sett ikke et kostnadseffektiviserende tiltak ettersom også aktiviteten reduseres. Kostnadsutt vil imidlertid fortsatt være et viktig tiltak for å holde kontroll på kostnadsutviklingen i Forsvaret og fjerne unødvendig eller lavt prioritert aktivitet.

English summary

Continual improvement of the utilization of the organizational resources, or cost efficiency improvements, will be a crucial task for the Defence in the foreseeable future. This report summarizes the possibilities for economic improvements in the Defence, supplying a base for future discussions around goals and principles for organizational changes on this area. We cover six groups of initiatives, representing the possible scope for cost-efficiency improvements in the Defence, and discuss selected initiatives considered to represent especially large potential improvements.

A clear *organizational end state* will work as a guideline for the future development of the organization, and contribute to coherent decisions in the cost-effectiveness initiatives on different areas and levels of the organization. The organizational end state should include a description of the width of the structure, prioritized processes, and the necessary support and base structure.

If used correctly, *international cooperation* is a strong policy instrument in the cost efficiency efforts, for both the work on improving the support processes as well as the sustainment of structural width. However, if it is used indiscriminately, international cooperation can turn out to be very costly.

Outsourcing of activities is a good policy instrument for both the support process efficiency improvements, and for reducing the range of tasks within the organization. It is recommended that the Defence performs an evaluation of all of its activities in order to determine what parts of the organization that would be suitable for outsourcing, public-private partnering or other initiatives that seek to exploit external economies of scale.

Like other cost-efficiency improving initiatives, *organizational changes* attempt to better utilize economies of scale, scope and learning curve effects in the organization. It is also desirable to improve other factors not directly related to economies of scale, but still important for organizational efficiency.

The Defence management control systems are today mainly based on controlling the use of inputs, through regulating the budgets. Management by objectives is used to a certain extent, but it is mainly related to activity, not results or effects. We see a potentially large benefit for the organization if management control to a larger extent focuses on output and products, by establishing a *system for measuring productivity*.

Cutting costs will in effect not improve cost efficiency, as activity will be reduced. Cost cutting will, however, still represent an important policy instrument in order to keep the cost development under control, and remove unnecessary activities or areas that are not considered prioritized.

Innhold

	Forord	6
1	Innledning	7
1.1	Bakgrunn og hensikt	7
1.2	Kostnadseffektivisering	8
1.3	Rapportens innhold	8
2	Tilnærminger og tiltak – prinsipiell skisse	10
3	Målbilde	13
3.1	Sentrale elementer i et målbilde for Forsvarets driftsorganisasjon	13
3.2	Anbefaling	17
4	Internasjonalt samarbeid	21
4.1	Innen hvilke områder vil internasjonalt samarbeid lønne seg?	21
4.2	Grad av integrasjon	24
4.3	Anbefaling	26
5	Outsourcing – bortsetting av virksomhet	27
5.1	Hva er outsourcing?	27
5.2	Hvorfor outsourcing?	28
5.3	Hvordan velge virksomheter for outsourcing?	30
5.4	Anbefaling	32
6	Organisasjonsendringer	34
6.1	Fysisk organisering – konsentrasjon	34
6.2	Bedre utnyttelse av læring og erfaringer	37
6.3	Organisasjonskultur, styrings- og insentivsystemer	38
7	Produktivitetsmålinger	40
7.1	Metode for produktivetsmåling i Forsvaret	40
7.2	Bruk av produktivetsmålinger i Forsvaret	43
7.3	Anbefaling	43
8	Kostnadsutt	44
8.1	Kostnadsutt i Forsvaret	44
9	Oppsummering og anbefalte tiltak	46

Forord

En av oppgavene til FFI-prosjekt Kostnadseffektiv drift av Forsvaret (KOSTER) II er å utarbeide forslag til kostnadseffektiviserende tiltak for Forsvaret. Prosjektet har siden oppstart i 2006 gitt leveranser til Forsvarsdepartementet i form av studier, analyser og bidrag til arbeidsprosesser. Dette har blant annet omfattet deltagelse i Forsvarsstudie 07 (FS 07), analyser av Forsvarets historiske kostnadsutvikling, utvikling av personellsimuleringsmodeller, utvikling av metode for produktivitetmåling i Forsvaret, og utarbeiding av et teoretisk fundament for kostnadseffektiv drift av Forsvaret.

Denne rapporten presenterer forslag til kostnadseffektiviserende tiltak for Forsvaret og setter de ulike tiltakene inn i en helhetlig ramme. Rapporten er i utgangspunktet en frittstående analyse, men kan også sees på som en sluttrapport for arbeidet i KOSTER II. Arbeidet med støtte til kostnadseffektivisering i Forsvaret vil tas videre i prosjekt KOSTER III.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Det norske samfunnet vil i 2010 bruke 35 milliarder kroner på forsvarssektoren. Med tildelingen av slike store ressurser hviler det også et stort ansvar på Forsvaret for å bruke midlene på en effektiv måte. Det naturlige spørsmålet som bør stilles, og som denne rapporten søker å bidra til å besvare, er om det er mulig å få mer ut av de tildelte ressursene, og hvordan det i så fall kan gjøres.

Forsvarsdepartementet (FD) har i St.prp. nr. 48 (2007–2008) fastsatt prinsipper og mål for støttevirksomheten og basestrukturen som skal bidra til en effektiv utnyttelse av ressursene i organisasjonen. Langsiktig balanse mellom Forsvarets operative struktur, styrkeproduksjon, baser og støttevirksomhet, mer kostnadseffektive løsninger for forsvarssektorens samlede aktivitet, konsentrasjon av Forsvarets virksomhet i noe større grad enn i dag, og hensynet til langsiktig fleksibilitet, utheves. I de årlige budsjettproposisjonene vektlegges interne ressursfrigjøringstiltak som skal sikre effektiv bruk av ressurser gjennom omdisponering av midler fra lavere til høyere prioritert virksomhet (FD, Prop. 1 S 2009–2010).

Det vil være et behov for en videre detaljering og utdyping av disse prinsippene og målene i konkrete tiltak. Denne rapporten er ment som både et bidrag til denne prosessen, men også et innspill til diskusjonen rundt de videre overordnede retningslinjene for Forsvarets driftsorganisasjon.

FFI har tidligere presentert et teoretisk fundament i (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009) for hvordan kostnadseffektivisering kan skje, og hvilke premisser som må ligge til grunn for at slike gevinster kan forventes realisert. I denne rapporten tar vi dette arbeidet ett skritt videre ved å skissere mulige kostnadseffektiverende tiltak for Forsvarets driftsorganisasjon. Tiltakene presenteres innenfor en prinsipiell ramme som søker å gi en helhetlig oversikt over hvordan kostnads-effektivisering kan gjennomføres i Forsvaret.

Rapporten er i tillegg basert på tidligere studier av kostnadsutviklingen i Forsvaret¹, komparativ analyse av Forsvarets virksomhet mot andre land², prinsipper for bortsetting av virksomhet³, måling av produktivitet⁴, kostnytteperspektivet på verneplikten⁵ og bidrag til ulike arbeidsprosesser i FD og Forsvaret.

¹ (Steder m.fl., 2004), (Steder m.fl., 2008) og (Værholm m.fl., 2009).

² (Forsvarsdepartementet, 2005) og (NATO Research and Technology Organisation, 2010).

³ (Kvalvik og Fjell, 2010).

⁴ (Hanson, 2010).

⁵ (Steder, 2007).

1.2 Kostnadseffektivisering

Det er lett å gå seg vill i begrepene som florerer rundt temaet kostnadseffektivisering. I de nevnte stortingsproposisjonene benyttes f.eks. begrepet *intern ressursfrigjøring* om tiltak for å omdisponere midler fra lavere prioritert virksomhet til høyere prioritert virksomhet. Begrepene *effektivisering av interne prosesser* og *interneffektivisering* benyttes om tiltak knyttet til å frigjøre 0,5 % av totalbudsjettet, tilsvarende 150 millioner kroner hvert år.⁶ *Produktivitets- og effektivitetsforbedringer*, eller bare *forbedringer*, er andre begreper som benyttes. Bildet kompliseres ytterligere av at begrepene benyttes om tiltak både innen en rekke driftsområder, f.eks. organisasjon, personell disponering, styringssystemer, bortsetting av virksomhet, men også i forbindelse med operative leveranser og militære operasjoner.

I økonomisk teori snakker man om ytre effektivitet (å gjøre de riktige tingene) og indre effektivitet (å gjøre tingene riktig) (Førsund og Kittelsen, 2001). I mikroøkonomisk sammenheng er effektivitet et mål på hvor god den faktiske produktiviteten er i forhold til den best mulige, mens det i sosialøkonomisk sammenheng betyr å oppnå en høy verdiskapning i forhold til ressursbruken (Busch m.fl., 2002). En presis begrepsbruk er viktig, men må ikke stå i veien for målet. I stedet for å føre en videre diskusjon om begrepenes innhold, begrenser vi oss derfor her til å fastslå at:

- begrepet kostnadseffektivitet handler om å minimere ressursbruken for å nå et oppgitt mål (Farrell, 1957).

Vi oppfatter også at begrepet vil være tilstrekkelig dekkende for det vi ønsker å beskrive i denne rapporten, nemlig *å bruke ressursene på best mulig måte*.

Kostnadseffektivisering oppnås gjennom realisering av skala-, synergi- og læringseffekter, reduksjon av transaksjonskostnader og forbedringer av organisasjonsspesifikke forhold (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009). Disse virkemidlene vil være felles for alle tiltakene som skisseres i denne rapporten.

1.3 Rapportens innhold

Rapporten har en økonomifaglig tilnærming, og ser dermed primært på forbedringer fra dette perspektivet. Den består av (i) en prinsipiell ramme for ulike kostnadseffektiverende tiltak og (ii) en tiltakskatalog som spenner ut store deler av mulighetsrommet for kostnadseffektivisering i Forsvaret. Tiltakene som presenteres vil ha ulik grad av modenhet i form av detaljering, forankring og gjennomførbarhet, og er ment som et diskusjonsgrunnlag for videre kostnads-effektiviseringsprosesser i FD og Forsvaret. Rapporten er derfor med hensikt holdt i en sammenfattende og kompakt form, der det henvises til annet analysegrunnlag for mer utførlige resonnementer. En videre detaljering og analyse av de enkelte tiltakene vil dermed være nødvendig før en eventuell iverksetting og implementering i organisasjonen.

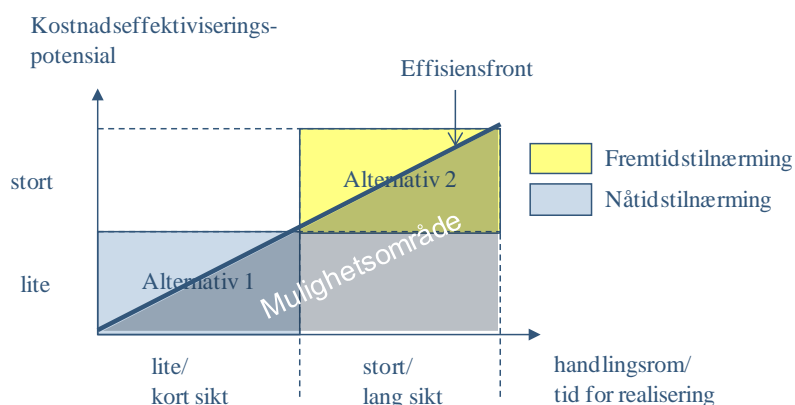
⁶ Interneffektiviseringsmålet på 0,5 % oppstod i forbindelse med FS 07, som Forsvarets eget bidrag til finansieringen av den årlige enhetskostnadsveksten (estimert til 2 %).

Kapittel 2 setter ulike kostnadseffektiviserende tiltak for Forsvarets driftsorganisasjon inn i en prinsipiell ramme. Kapittel 3 beskriver hva som bør inngå i en målbeskrivelse for denne organisasjonen. Kapitlene 4–8 presenterer utvalgte tiltaksområder som vil kunne bidra til arbeidet med å realisere de overordnede målene skissert i kapittel 3. Kapittel 4 og 5 ser på hvilke muligheter henholdsvis internasjonalt samarbeid og bortsetting av virksomhet representerer for å oppnå en mer kostnadseffektiv organisasjon. Kapittel 6 beskriver hvilke organisatoriske grep som kan tas for å realisere skala- og læringsgevinster. Kapittel 7 går inn på betydningen av produktivetsmålinger som basis for prosessforbedringer, mens kapittel 8 ser på hvordan kostnadskutt kan benyttes i organisasjonen. I kapittel 9 oppsummerer vi rapportens anbefalinger og mulige tiltak.

2 Tilnæringer og tiltak – prinsipiell skisse

Det er mange måter å fremstille mulighetsrommet for tilnæringer og tiltak for å kostnads-effektivisere Forsvaret. I kostnadseffektiviseringsarbeidet er det derfor nyttig med en prinsipp-ramme hvor ulike tiltak og begreper kan plasseres. Hensikten med en slik ramme er å kunne få presentert hele bildet på en lettfattelig måte, slik at prioritering og ansvarsfordeling av ulike tiltak kan gjennomføres på en god måte.

Kvalvik og Berg-Knutsen (2009) skisserer en basis for et mulig rammeverk der tiltakene kategoriseres i en nåtidstilnærming (1) og en fremtidstilnærming (2), som vist i figur 2.1. Rammeverket er basert på et resonnement om at tiltakene med størst kostnadseffektiviseringspotensial er de som innebærer en stor endring eller reform, og som det tar lang tid å realisere. Logikken bak resonnementet er at de fleste store og enkle ”quick wins” i organisasjonen antas å ha blitt realisert gjennom tidligere effektiviseringsprosesser. Det gjenstående mulighetsrommet ekskluderer dermed den øvre venstre kvadranten i figuren. Det vil finnes tiltak i nedre høyre kvadrant, men man vil heller ønske å finne mer effektive tiltak, det vil si dem som ligger nærmere effisiensfronten.



Figur 2.1 Rammeverk for tilnærming til kostnadseffektivisering.

Fremtidstilnærmingen søker å konstruere den (driftsmessig) optimale organisasjonen, mer eller mindre frikoblet fra historiske bindinger. I denne kategorien havner større endringer i oppgaver, organisasjonsmodeller og lokalisering. I større grad enn for nåtidstilnærmingen, vil tiltakene i fremtidstilnærmingen være drevet frem av strategisk nivå. Tiltakene vil kunne medføre behov for større endringer i organisasjonen, og omtales gjerne som omstillinger eller reformer i sektoren. Tiltakene kan deles inn i tre grupper:

A – Målbeskrivelse: Beskrivelse av hovedprinsipper for Forsvarets fremtidige driftsorganisasjon, også kalt målbilde eller konsept. Dette vil omfatte blant annet beskrivelse av bredden av fremtidige leveranser, nødvendig støtte- og basestruktur og prioritering av prosesser. Målbeskrivelsen vil i seg selv ikke medføre noen kostnadseffektivisering, men er en viktig rettesnor for fremtidige forbedringstiltak, både i fremtids- og nåtidstilnærmingene. Uten et klart mål, vil isolert sett fornuftige tiltak kunne virke mot hverandre slik at gevinsten reduseres eller fjernes.

B – Eksternt samarbeid: Tiltak hvor hensikten fra et økonomisk perspektiv er å oppnå stordriftsfordeler ved hjelp av andre, for eksempel internasjonalt samarbeid, bortsetting av virksomhet og offentlig-privat samarbeid. Hvilke områder som vil være aktuelle for slike tiltak vil delvis kunne utledes fra målbeskrivelsen. Imidlertid vil en rekke ytterligere forhold ha betydning for hvorvidt tiltakene vil føre til kostnadseffektiviseringsgevinster.

C – Organisasjonsendringer: Større endringer fra dagens organisasjon, gjerne på tvers av avdelinger og forsvarsgrener. Disse tiltakene vil i stor grad reflektere en tilpasning til målbeskrivelsen (A) og mulighetene for eksternt samarbeid (B). Organisasjonsendringer har tradisjonelt kommet som konsekvens av større utredninger og begrepet har blitt en sekkepost for store og små endringer. I denne rapporten definerer vi organisasjonsendringer som betydelige endringer i forhold til dagens organisering av personell, materiell og EBA, herunder blant annet organisasjonsstruktur, insentiv- og styringssystemer. Avhengig av størrelsen på tiltaket vil en organisasjonsendring ligge i skjæringspunktet mellom fremtids- og nåtidstilnærmingen.

Nåtidstilnærmingen tar utgangspunkt i dagens etablerte prosesser og organisasjonsstrukturer og søker å forbedre disse gjennom inkrementelle endringer. I denne kategorien kan vi plassere mindre omfattende tiltak som tar sikte på å oppnå forbedringer gjennom en bottom up-tilnærming, der dagens organisasjon er pådriverne for utviklingen. Tiltakene kan deles i tre grupper:

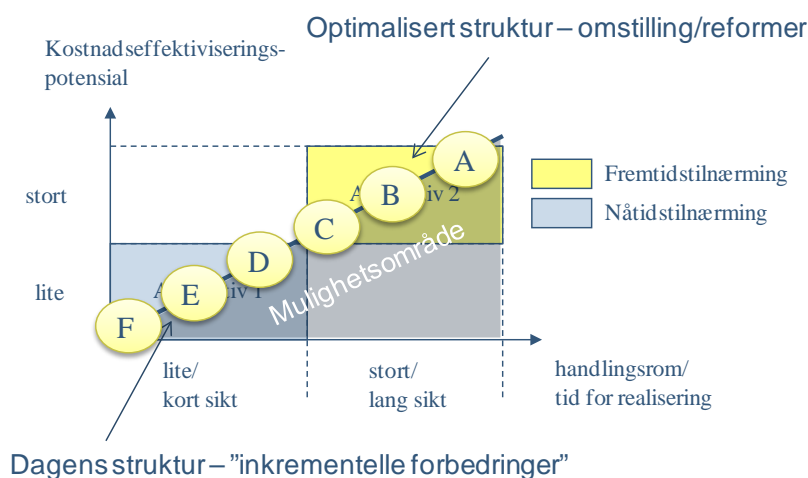
D – Avdelingstilpasninger: Mindre tilpasninger og justeringer i dagens organisasjonsstruktur med mål å realisere skala- og synergigevinster. Et typisk eksempel vil være den interne organiseringen i et Heimevernsdistrikt. Disse tiltakene kan også sees som en konsekvens av den neste tiltaksgruppen, der formålet er å kopiere beste praksis.

E – Prosessforbedringer: Produktivitetsøkning i egen avdeling, gjennom å lære av de beste, enten i egen organisasjon eller eksternt. Virkemidler vil være produktivitetmålinger, Data Envelopment Analysis (DEA), og sammenligninger av innsatsfaktorer og produksjon (benchmarking).

F – Kostnadskutt: En gruppe tiltak som ikke må forveksles med kostnadseffektivisering. Begrepet kostnadskutt bruker vi når tiltaket også fører til en reduksjon i ytelsen eller produksjonen. Kostnadskutt er imidlertid et virkemiddel for å redusere aktivitet som ikke vurderes avgjørende for måloppnåelsen, eller som har fått uforholdsmessig stor vekt. Selv om tiltaket for den aktuelle enheten vil oppleves som kostnadskutt, vil det for organisasjonen som helhet i et slikt tilfelle kunne karakteriseres som en kostnadseffektivisering. Potensielle kuttmuligheter kan identifiseres bl.a. gjennom regnskapsanalyser.

Tiltaksgruppene kan spennes ut som vist i figur 2.2. Målbeskrivelsen (A) vil i prinsippet kunne ha størst påvirkning på Forsvarets samlede kostnadseffektiviseringspotensial, men kan ta lang tid og kreve et stort handlingsrom å implementere. Kostnadskutt (F) tar kort tid å realisere, men har også begrenset (eller ingen) påvirkning på kostnadseffektiviteten. Det er viktig å merke seg at figuren skisserer den marginale effekten av ett tiltak innen gruppene A–F. Det betyr at det samlede

kostnadseffektiviseringspotensialet fra en rekke mindre tiltak i gruppene D–F godt kan overstige potensialet innen gruppe A–C.



Figur 2.2 De ulike tiltaksgruppene plassert i rammen for tilnærming til kostnadseffektivisering i Forsvaret.

Plasseringen av tiltaksgruppene A–F nært opp mot effisensfronten i figuren er ikke tilfeldig. X-akseparameteren handlingsrom / tid for realisering kan også sees på som risiko for å lykkes med tiltaket. Jo høyere risiko, desto større må den forventede gevinsten, eller kostnadseffektiviseringspotensialet være, jf. investeringsteori (Sharpe, 1990). Omfattende tiltak i gruppene A–C bør derfor ikke iverksettes uten at det foreligger forventning, og ikke bare forhåpning, om store forbedringer. Tilsvarende vil det med lavere risiko være en lavere terskel for å iverksette tiltak i gruppene D–F.

Hvorvidt tiltakene er plassert i fremtids- eller nåtidstilnærmingen, bør ikke overtolkes og tillegges for stor vekt. For begge tilnærmingene er virkemidlene for realisering av gevinster knyttet til skala, læring, synergier og organisasjonsspesifikke forhold, som beskrevet i (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009). Hovedpoenget er at noen tiltak vil være bottom up-drevet mens andre vil ha en top-down-tilnærming med en typisk lengre tidshorison, og det kan være nyttig å se dem samlet i en helhetlig ramme. Det vil også sannsynligvis være fornuftig å gjennomføre en kombinasjon av flere tiltaksgrupper, og til en hver tid se på hele spekteret av muligheter for å finne de beste tiltakene.

Rekkefølgen på iverksetting av de ulike tiltaksgruppene kan ha en viss betydning. Det er nærliggende å skissere en ideell løsning der målbeskrivelsen (A) leder til en vurdering av omfang av internasjonalt samarbeid og bortsetting av aktivitet (B), og at organisasjonen tilpasses i tråd med dette (C). Deretter vil en kunne jobbe kontinuerlig med å øke produktiviteten gjennom tiltakene D–E–F. I en ikke fullt så ideell verden, er det sannsynlig at bottom up-arbeidet med kontinuerlig forbedringer (D–E–F) fint vil kunne foregå parallelt med, eller uten, A–B–C. En større justering av organisasjonen (C) virker imidlertid lite klokt uten en klar målbeskrivelse (A).

3 Målbilde

Som indikert i forrige kapittel, kan utarbeidelse av et klart målbilde ha store konsekvenser for kostnadseffektiviseringspotensialet i Forsvaret. Med målbilde mener vi en klart formulert tanke, idé eller intensjon om en ønsket fremtidig tilstand eller slutt punkt et individ eller organisasjon planlegger å oppnå⁷. Et godt målbilde vil være en rettesnor for den videre utviklingen av organisasjonen og bidra til enhetlige beslutninger i kostnadseffektiviseringsbestrebelsene på ulike områder og nivåer.

Målbildet bør i utgangspunktet ikke være begrenset av hensynet til historiske forhold, men heller være en beskrivelse av en ideell driftsorganisasjon. Det som i dag oppfattes som absolutte sannheter kan dermed med fordel utfordres. Videreføring av separate forsvarsgrener er eksempelvis noe som ikke behøver å ligge som en forutsetning i denne fasen av arbeidet. Det vil på midlere sikt (5–10 år) ligge betydelige begrensninger på hvilke strukturelle grep som er mulige i Forsvaret, knyttet til politiske, økonomiske eller andre forhold. Graden av bindinger varierer imidlertid. Ut i fra en kritisk gjennomgang av hva som er reelle bindinger, vil det kunne etableres et målbilde som er praktisk realiserbart frem til for eksempel 2020.

Hva som er en ideell driftsorganisasjon vil avhenge av hvilket perspektiv en legger til grunn. Avveiningen mellom operasjonelle, sikkerhetspolitiske, økonomiske og andre forhold vil ofte være vanskelig. Til en viss grad kan elementer sammenlignes i en samfunnsøkonomisk analyse⁸, men det vil være naivt å tro at man kan eliminere kvalitative vurderinger i en slik avveining.

3.1 Sentrale elementer i et målbilde for Forsvarets driftsorganisasjon

Et godt målbilde for Forsvarets fremtidige driftsorganisasjon bør inkludere en beskrivelse av:

- bredden i leveransespekteret
- prioriterte prosesser
- nødvendig støttestruktur
- basestruktur

Det vil kunne være et innbyrdes hierarki mellom elementene, der det første har implikasjon for det andre, som igjen har implikasjon for det tredje, som igjen har implikasjon for det fjerde. Det første elementet i målbildet, bredden i leveransespekteret, handler om den ytre effektiviteten, dvs. å gjøre de riktige tingene, mens de tre siste elementene handler om den indre effektiviteten, dvs. å gjøre tingene riktig. Som beskrevet i (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009) er hovedfokuset for kostnadseffektiviseringsarbeidet i Forsvaret den indre effektiviteten, men det er vanskelig å trekke en klar grense for dette arbeidet når den ytre effektiviteten har så stor betydning for den indre.

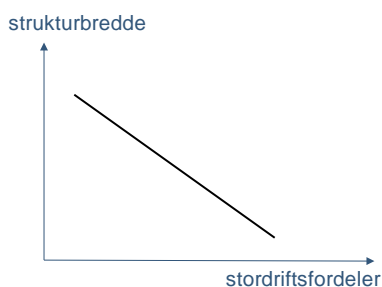
⁷ Det finnes utallige definisjoner av mål, målsetting og målbilde. Denne er hentet fra <http://www.wikipedia.org> (sist nedlastet 28.07.2010), med videre referanse til (Jacobsen m.fl., 2007).

⁸ Se f.eks. "Veileder i samfunnsøkonomiske analyser" (Finansdepartementet, 2005).

De to første elementene i målbildet, bredden i leveransespekteret og prioriterte prosesser, er i stor grad knyttet til Forsvarets operative leveranser. De kunne således i prinsippet skilles ut som et eget "operativt" målbilde, mens de siste to elementene ble værende i målbildet for driftsorganisasjonen. Det er naturlig å tenke seg at driftsmålbildet i så fall uansett måtte utledes fra det operative målbildet, dersom støttestrukturen vurderes å være en konsekvens av den operative strukturen. Vi ser det derfor som naturlig at disse fire elementene sees i sammenheng og behandles som ett felles målbilde.

Bredden i leveransespekteret

Med bredden i leveransespekteret mener vi hva Forsvaret skal ha av operative leveranser. Det tydeligste eksempelet på leveransespekteret er strukturbredden. Bak hvert strukturelement eller leveranse som Forsvaret pålegges, er det et omfattende haleheng av styrkeproduksjons-, logistikk- og støtteaktiviteter. Endringer i leveransespekteret får dermed konsekvens for mye mer enn den direkte berørte enheten. Det vil være en avveining mellom den bredden av kapasiteter som velges, og hvor stor grad av stordriftsfordeler som kan oppnås, som skissert i figur 3.1. En liten strukturbredde vil gi flere (like) enheter å fordele styrkeproduksjons-, logistikk- og støtteaktivitetene på.



Figur 3.1 Avveining mellom strukturbredde og stordriftsfordeler.

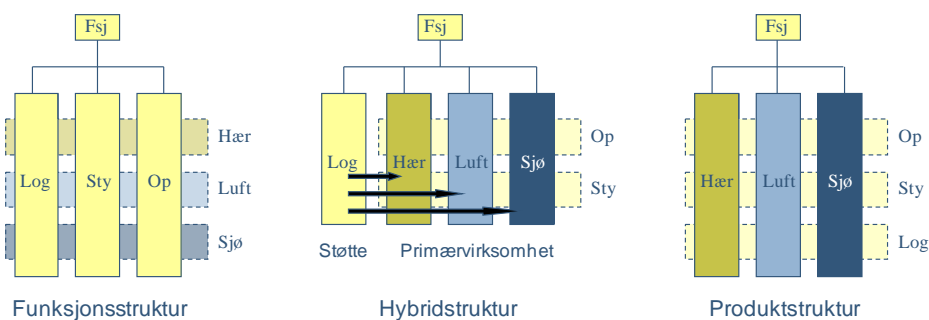
I et tenkt tilfelle med to like avdelinger, vil man kunne få mer enn dobbel effekt ut av å slå de to sammen til én avdeling, på grunn av utnyttelse av stordriftsfordeler og læringseffekter. Dette bildet kompliseres imidlertid av at det i Forsvaret sjelden er aktuelt å slå sammen samme type avdelinger, men heller å velge mellom å videreføre satsing på f.eks. undervannsbåter eller maritime patruljefly.

Uten en klar beskrivelse av strukturbredden, vil målbildet for Forsvarets driftsorganisasjon mangle det mest sentrale dimensjonerende elementet. Målbildets øvrige deler vil da lett kunne henfalle til generelle vurderinger og selvfølgeligheter.

Prioriterte prosesser

Prioritering av prosesser innbefatter valg av hvilke prosesser som oppfattes som de viktigste for å løse Forsvarets oppgaver. Disse valgene vil være førende for hvilken organisasjonsform som vil være mest hensiktsmessig og tildelingen av ressurser til ulike avdelinger.

Forsvaret består av en lang rekke prosesser. Én måte å gruppere disse prosessene på er etter aktiviteten de gjennomfører, f.eks. logistikk, styrkeproduksjon og operativ virksomhet. Daft (1992) kaller en aktivitetsorganisering langs disse linjene for en funksjonsstruktur. En organisering etter hva som skal leveres som sluttprodukt, f.eks. hær-, sjø- og luftstyrker, kalles en produktstruktur. Det finnes i tillegg blandingsvarianter av disse, f.eks. hybrid- eller matrisestruktur. En skjematisk fremstilling av disse organisasjonsformene er vist i figur 3.2.



Figur 3.2 Valg av organisasjonsform. Kilde (Kvalvik og Berg-Knutzen, 2009).

De ulike organisasjonsstrukturene har ulike fordeler og ulemper, og hva som er hensiktsmessig organisasjonsform vil variere fra virksomhet til virksomhet, og også fra underavdeling til underavdeling. Med en stor bredde i leveransene benyttes gjerne en produktstruktur, mens funksjonsstrukturen kan være bedre egnet ved et smalere leveransefokus der målet er å oppnå kostnadslederskap⁹.

Prioriteringen av de viktigste prosessene leder altså til hvilken organisasjonsform Forsvaret bør velge. Dette vil i neste omgang sørge for en klar retningslinje for valgene som foretas i dagens organisasjon. Er Forsvaret på vei mot en funksjonsstruktur, bør justeringene i dagens organisasjon ha dette i mente. Uten en klar prioritering av prosesser og tilhørende organisasjonsform, vil på den annen side suboptimale beslutninger kunne foretas, fordi de i et isolert perspektiv syntes fornuftige.

Et eksempel på usikkerhet som kan oppstå i kjølvannet av uklare mål er organiseringen av Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO). Forsvaret har siden sammenslåingen av de grenvise forsyningskommandoene gått i retning av stadig større sentralisering av felles prosesser, eller en funksjonsorganisasjon om man vil. Tilbakeføringen av aktiviteter fra FLO til forsvarsgrenene etter FRIFLO-prosessen var et brudd med denne trenden, men tilsynelatende uten at man hadde en grundig diskusjon om dette var et engangstilfelle eller en ny retning (Forsvarsdepartementet, 2008).

Konsekvensen av usystematiske valg av organisasjonsform kan være redusert kostnads-effektivitet. Dette fordi eksistensen av både produkt- og funksjonsorganiserte avdelinger på

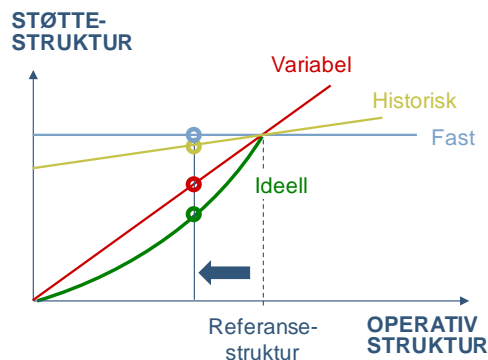
⁹ Se f.eks. (Porter, 1992) for videre drøfting av kostnadslederskap.

samme nivå i en organisasjon vil kunne undergrave muligheten for å ta ut stordriftsfordeler i de ulike prosessene.

Nødvendig støttestruktur

Målbildets beskrivelse av nødvendig støttestruktur bør ta for seg både støttestrukturens omfang, og i hvilken grad den må finnes innenfor egen organisasjon eller kan hentes eksternt.

Støttestrukturens omfang har vært et tilbakevendende diskusjonsområde i Forsvaret det siste tiåret. På den ene siden har man ikke klart å redusere støttestrukturen i samme takt som den operative strukturen har blitt redusert, og FLO har derfor vært under et kontinuerlig press for å redusere antallet årsverk. På den andre siden har organisasjonen tilsynelatende ikke hatt kapasitet nok til å understøtte operasjoner i utlandet, anskaffe nytt materiell osv. i den takten som Forsvaret selv ønsker. Skjematisk kan situasjonen beskrives som i figur 3.3. Når den operative strukturen reduseres har det historisk vist seg at en svært liten del av støttestrukturen faller bort. Den ønskede proratariske, eller ideelt sett sterkere reduksjonen i støttestrukturen har vist seg umulig å realisere.



Figur 3.3 Størrelsesforholdet mellom støttestruktur og operativ struktur. Historisk sett har et kutt i operativ struktur ikke blitt fulgt opp av et, relativt sett, like stort kutt i støttestrukturen.

Den enkle forklaringen på dette fenomenet er at støttestrukturen har en betydelig grad av faste kostnader som ikke faller bort om den operative strukturen reduseres. Et eksempel på dette er verkstedsfasiliteter som trengs uansett om materiellparken reduseres fra 20 til 10 enheter.

Den andre delen som bør inngå i målbeskrivelsen, hvor stor andel av støttestrukturen som kan hentes eksternt, vil potensielt kunne ha stor betydning for kostnadseffektiviteten. Internasjonalt militært samarbeid eller bortsetting av virksomhet til sivile aktører er en måte å utnytte andres stordriftsfordeler til egen vinning. Det vil være mulig å sette bort f.eks. en verkstedstjeneste til en aktør som har større virksomhet enn Forsvarets egen på området, hvor både den andre aktøren og Forsvaret vil profitere på arrangementet (jf. kapittel 5).

Internasjonalt samarbeid og bortsetting av virksomhet er sannsynligvis de enkeltstående tiltakene som representerer det største kostnadseffektiviseringspotensialet for Forsvaret. Imidlertid avhenger størrelsen på potensialet av graden av handlefrihet i tilpasning av organisasjonen (jf. kapittel 4). Hvilke deler av støttestrukturen er det absolutt nødvendig å ha under nasjonal kontroll, hvilke deler kan opereres i samarbeid med andre, og hvilke deler kan settes ut til eksterne? Det er denne handlefriheten som må beskrives i målbildet for driftsorganisasjonen.

Basestruktur

Basestrukturen vil utledes av strukturens størrelse, samt en avveining mellom blant annet sikkerhetspolitiske, operasjonelle og økonomiske forhold. Lokalisering har stor betydning for personellpolitikk i Forsvaret og sysselsetting i berørte kommuner og har dermed tradisjonelt hatt stor oppmerksomhet. På dette området er da også målbildebeskrivelsen et stykke på vei allerede på plass. Det er f.eks. lagt vekt på å opprettholde baser og tilstedeværelse i både Sør- og Nord-Norge¹⁰, selv om kritiske røster har hevdet at det ikke kan settes likhetstegn mellom tilstedeværelse og baser¹¹.

Det gjenstår imidlertid fortsatt en del før et målbilde med fremtidens basestruktur er klart. Betyr tilstedeværelse et behov for mer enn én base i hver landsdel? Hva er de operative kravene til baser? Hvor skal logistikkvirksomheten foregå?

De økonomiske forholdene er enklere og mer velkjente; det vil lønne seg å minimere antallet baser, og legge dem til sentrale, men dog øvingsnære områder (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009).

3.2 Anbefaling

Et klart målbilde vil være et sentralt utgangspunkt for kostnadseffektiviseringsarbeidet i Forsvaret. En mulig fremgangsmåte vil være:

1. definer Forsvarets (teoretiske) langsiktige målbilde
 - a. bestem leveransebredden
 - b. prioriter de viktigste prosessene
 - c. fastsett nødvendig støttestruktur mht. omfang og eksterne samarbeidsmuligheter
 - d. skisser den langsiktige basestrukturen
2. fastsett det praktisk oppnåelige målbilde for driftsorganisasjonen på 8–10 års sikt
3. benytt (2) som basis for utarbeidelsen av Forsvarets langtidsplan for den kommende 4-årsperioden og løpende kostnadseffektiviseringstiltak

Dagens mål og prinsipper for støttevirksomheten og basestrukturen i Forsvaret (jf. kapittel 1) er et godt utgangspunkt for arbeidet med å etablere et målbilde for driftsorganisasjonen. Ved å vektlegge det økonomiske perspektivet noe tyngre, vil kostnadseffektiviseringsgevinstene

¹⁰ St.prp. nr. 48 (2007–2008), kapittel 7.

¹¹ Se f.eks. foredrag av daværende forsvarssjef Sverre Diesen i Oslo Militære Samfund, 13. november 2006.

imidlertid kunne bli betydelig større enn dem man tar sikte på å realisere i dag. Vi anbefaler at følgende mål, eller prinsipper, danner basis for målbildet for driftsorganisasjonen:

- prioritering og reduksjon av oppgavespekteret
- konsentrasjon av virksomheten
- effektivisering av støtteprosessene

Prioritering og reduksjon av oppgavespekteret

Med dette mener vi en reduksjon i bredden av Forsvarets leveranser og en klarere prioritering av de mest sentrale aktivitetene og prosessene. En slik strategisk fokusering av virksomheten mot kjerneoppgavene er etter vår oppfatning nødvendig for å sikre en effektiv bruk av ressursene.

Bredden i Forsvarets leveransespekter er i liten grad redusert i løpet av de siste 20 årene. Kombinasjonen av voksende enhetskostnader og flat realbudsjettutvikling i denne perioden har imidlertid medført stadig færre antall av hvert strukturelement (Johansen og Værholm, 2010).

Bredden i Forsvarets struktur utledes fra overordnede oppgaver og ambisjonsnivåer som etter bortfallet av den klare og dimensjonerbare trusselen fra Sovjetunionen bare i begrenset grad har gitt retningslinjer mht. strukturens størrelse. Viktigheten av å opprettholde et bredt spekter av strukturelementer har blitt vektlagt, mens omfanget av trusselen som Forsvaret skal kunne håndtere har blitt salderingsposten¹².

Vi har ikke til hensikt å gå nærmere inn på hva som er et tilstrekkelig stort forsvar i denne analysen, men vil fra et økonomisk perspektiv peke på det bekymringsfulle i at kostnaden ved å frembringe en stor leveransebredde, med et svært lite antall enheter innen hver kategori, kan bli uforholdsmessig høy.

Det har vært hevdet at en rekke av Forsvarets strukturelementer nå nærmer seg minste kritiske masse¹³. Tankegangen er at det ikke vil være mulig å operere færre enheter på en forsvarlig måte og at hele strukturelementet i så fall må kuttes. Begrunnelsen er utfordringer knyttet til bl.a. styrkeproduksjon og trening, tilgjengelighet, kompetanse og vedlikehold. Et lite antall enheter kan til syvende og sist også ha liten effekt. Vi har ikke tro på å være for kategoriske når det gjelder fastsettelse av slike absolutte minimumsnivåer.¹⁴ Det er imidlertid vår oppfatning at en hittil har undervurdert følgekostnadene av en stor strukturbredde.

Sammenligninger med andre land indikerer at det norske forsvaret er mindre kostnadseffektivt enn andre (Forsvarsdepartementet, 2005), (NATO Research and Technology Organisation, 2010).

¹² Se f.eks. foredrag av daværende generalinspektør for Hæren, Robert Mood, i Oslo Militære Samfund 28. januar 2008, der han uttaler at "samler vi hele Hæren er vi stand til å kontrollere området mellom Sinsen og Røa".

¹³ Se f.eks. foredrag av daværende forsvarssjef Sverre Diesen i Oslo Militære Samfund, 28. november 2005.

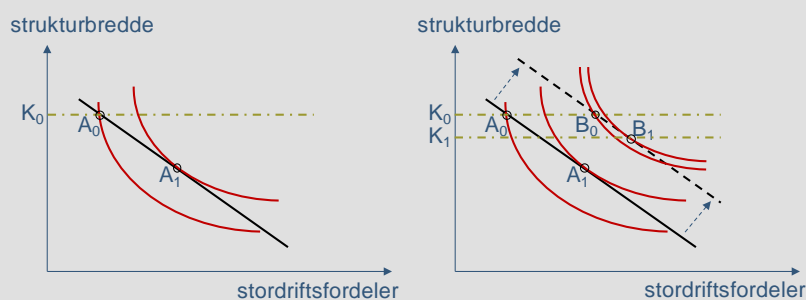
¹⁴ Med lavere ambisjonsnivå for leveransen, er det absolutt mulig å se for seg systemer bygget rundt én enhet. Den vil riktignok kunne være (uforholdsmessig) dyr, ikke alltid operativ, og sårbar for driftsavbrudd, kompetansebortfall osv.

Som et lite land med høyt kostnadsnivå og krav om høy kvalitet på materiellet, er det ikke overraskende at Norge kommer dårlig ut i slike sammenligninger så lenge vi opprettholder en stor leveransebredde. Med en fortsettelse av budsjettutviklingen vi har sett de siste 20 årene i Forsvaret, og krav om effektiv ressursutnyttelse, vurderer vi det imidlertid bare som et tids-spørsmål før leveransebredden må reduseres (Johansen og Værholm, 2010). Av kostnads-effektivitetshensyn bør den kuttes betydelig allerede nå.

Prioritering og reduksjon av oppgavespekteret er som tidligere nevnt ikke bare knyttet til bredden av strukturelementer. Alle Forsvarets eksterne leveranser bør være gjenstand for en kritisk gjennomgang. Det kan eksempelvis dreie seg om militærmisjoner i utlandet, støtte til det sivile samfunnet, kulturaktiviteter etc. Et annet aktuelt område å se på er ambisjonsnivået for den enkelte enhet, både mht. treningsvirksomhet, beredskapsnivå og reaksjonstid. Et overordnet mål bilde for Forsvarets driftsorganisasjon kan naturligvis ikke gå i detalj på alle disse områdene, men kan sette opp hovedretningslinjer som basis for senere vurdering av den enkelte enhet.

Økonomisk gevinst ved redusert strukturbredde – grafisk fremstilling

Figuren til venstre skisserer dagens avveining mellom strukturbredde og stordriftsfordeler i punktet A_0 . Vår vurdering er imidlertid at den optimale tilpasningen vil være i A_1 . Kostnads-effektiviserende tiltak på andre områder vil kunne gi et skift i mulighetskurven (sort) utover i figuren til høyre, noe som muliggjør en ny tilpasning i B_0 , hvor strukturbredden opprettholdes, men til en lavere kostnad. Det vil imidlertid fortsatt gjenstå et kostnadseffektiviseringspotensial som bare kan realiseres hvis strukturbredden reduseres til K_1 .



Figur 3.4 Optimal avveining mellom strukturbredde og stordriftsfordeler.

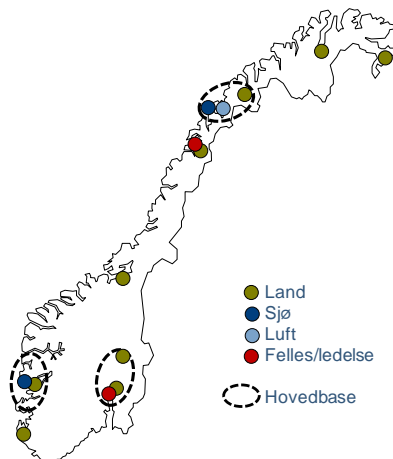
Konsentrasjon av virksomheten

Med konsentrasjon av virksomheten mener vi en reduksjon i antallet lokasjoner for Forsvarets virksomhet, men også en organisatorisk samling av parallelle aktiviteter på tvers av ulike lokasjoner.

Til tross for flere runder med basenedleggelse de siste 15 årene er Forsvarets virksomhet fortsatt spredd over store deler av landet. Desentralisert virksomhet reduserer muligheten for realisering av skala- og synergigevinster, og øker transaksjonskostnadene i organisasjonen. Fra et økonomisk perspektiv anbefaler vi derfor at det gjennomføres en ytterligere konsentrasjon av

Forsvarets virksomhet til et fåtall hovedbaser, og et begrenset antall mindre ”satellittbaser” der det er påkrevd av strengt operative eller sikkerhetspolitiske hensyn.

Målbildet bør derfor skissere en basestruktur der noen få, prioriterte hovedbaseområder pekes ut. Som vist i figuren kan dette eksempelvis dreie seg om tre hovedbaser; en på Østlandet, en i Bergensregionen og én i Nord-Norge. Dette betyr ikke at baser i øvrige deler av landet umiddelbart skal legges ned, men det vil være en rettesnor for hvor nye EBA-investeringer skal kanaliseres. Dette vil på sikt bidra til skala- og synergigevinster gjennom samlokalisering av flere virksomheter og redusere sjansen for feilinvesteringer i baser som står i fare for å bli nedlagt.



Figur 3.5 Eksempel på fremtidig basestruktur.

Effektivisering av støtteprosessene

Med effektivisering av støtteprosessene mener vi en endring som fører til at Forsvarets operative virksomhet får tilstrekkelig støtte¹⁵ til en lavere kostnad enn i dag. Det er et uttalt mål å frigjøre ressurser fra støttevirksomhet til operativ virksomhet (Forsvarsdepartementet, 2007). For at støttevirksomheten skal kunne effektiviseres ytterligere bør mer radikale løsninger for utføringen av denne vurderes.

Målbildet bør først klargjøre hvilke deler av Forsvarets støttevirksomhet som må foregå internt, hvilke deler som kan løses i samarbeid med andre, eller settes bort, og hvilke deler som kan kuttes. Dernest bør målbildet beskrive hvordan den gjenstående støttevirksomheten skal organiseres på en effektiv måte.

Det var tidlig på 2000-tallet et mål om at forholdet mellom ressurser brukt på operativ struktur og støttestruktur skulle endres fra 40:60 til 60:40¹⁶. Denne typen måltall kan tjene en hensikt som rettesnor i et målbilde. Det er imidlertid viktig å være klar over betydningen som strukturens bredde vil ha for muligheten til å nå slike mål. Nettopp strukturbredden har stor betydning for andelen faste kostnader i støttestrukturen, og disse forholdene må derfor sees i sammenheng. Den stadig større andelen av Forsvarets midler som går til støttestrukturen (Riksrevisjonen, 2009) reflekterer opprettholdelse av strukturbredden, men i stadig mindre volum, som diskutert ovenfor.

¹⁵ Med støtte mener vi her både logistikk, styrkeproduksjon og annen støtte som er nødvendig for å fremskaffe operative leveranser.

¹⁶ Se f.eks. foredrag av daværende forsvarssjef Sigurd Frisvold i Oslo Militære Samfund, 8. desember 2003.

4 Internasjonalt samarbeid

Samarbeid med andre lands forsvar har i de siste årene blitt holdt fram som et område hvor Forsvaret kan hente store operative og økonomiske gevinster. St.prp. nr. 48 (2007–2008) påpeker at flernasjonale løsninger gjør det mulig å ”oppnå gevinster knyttet til økonomi, kompetanse, teknologi og forsvarsevne, som landene ikke kan klare alene”. Et konkret resultat av dette uttrykte ønsket om å hente gevinster fra internasjonalt samarbeid, er det nordiske samarbeidsorganet NORDEFECO¹⁷. Norge, Sverige og Finland utreder gjennom dette en lang rekke områder hvor samarbeid kan være aktuelt. Begrunnelsene som gis for å søke sammen med andre land er bedre utnyttelse av de begrensede ressurser hvert lands forsvar rår over. Målsetningen er at samarbeid innen ”styrkeproduksjon, logistikk og støttfunksjoner skaper forutsetningene for å møte disse utfordringene, slik at tildelte midler kan utnyttes mer effektivt og kvaliteten i de operative styrkene øker” (NORDSUP, 2008).

Arbeidet med å utnytte Forsvarets ressurser mer effektivt gjennom samarbeid med andre land representerer utvilsomt en nødvendig og riktig reform. Imidlertid kan gevinstene fra mindre samarbeidsprosjekter i mange tilfeller oppveies av økte transaksjons- og koordineringskostnader. For å sikre at Forsvaret både inngår samarbeid på de områdene hvor en kan forvente størst utbytte og at samarbeidspartnerne som velges gir de største gevinstene, bør valgene baseres på økonomisk teori og erfaringer fra tilsvarende samarbeid.

4.1 Innen hvilke områder vil internasjonalt samarbeid lønne seg?

Ved å samarbeide med andre lands forsvar, kan Forsvaret øke gevinstene fra stordrift. Kvalvik og Berg-Knutson (2009) trekker fram to ulike typer gevinster fra stordrift; skalafordeler og synergi-effekter. For å få gevinster fra samarbeid med andre lands forsvar, er det avgjørende at de områdene det samarbeides om har et stort potensial for skala- eller synergieffekter. Dersom dette ikke er tilfellet, vil økte koordinerings- og transaksjonskostnader i de fleste tilfellene mer enn oppveie de direkte besparelsene samarbeidet gir. Dette kapittelet vil med utgangspunkt i økonomiske argumenter diskutere hvilke områder Forsvaret bør samarbeide om, og hvilke typer samarbeidspartnere en bør velge.

Transaksjonskostnader og skalaulempen ved internasjonalt samarbeid

Omfanget av transaksjons- og koordineringskostnader knyttet til internasjonalt samarbeid vil være avgjørende for hvor vellykket det er fra et økonomisk standpunkt. Kvalvik og Berg-Knutson (2009) gjør rede for hva som driver omfanget av transaksjonskostnader i Forsvarets samhandling med private aktører og i interne transaksjoner. Disse transaksjonene er kjennetegnet ved at forholdene mellom aktørene kan beskrives som klassiske prinsipal-agentforhold, hvor en agent (leverandør) utfører en oppgave på vegne av prinsipalen (Forsvaret). Prinsipalen nyter godt av agentens innsats, mens agenten avlønnes i forhold til en kontrakt. Standard mikroøkonomisk teori forutsetter i slike tilfeller høye transaksjonskostnader dersom en av partene må foreta såkalte relasjonsspesifikke investeringer¹⁸ eller dersom det er vanskelig å kontrollere agentens arbeids-

¹⁷ NORDEFECO: Nordic Defence Cooperation.

¹⁸ Investeringer i materiell eller kompetanse som kun har verdi i et bestemt samarbeidsforhold.

innsats (moral hazard), (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009). Ved internasjonalt samarbeid kan forholdet mellom aktørene bedre beskrives som et prinsipal-prinsipalforhold, hvor begge aktørene nyter godt av fruktene fra felles arbeid.

Motivasjonen for å ”sluntre unna” vil i slike tilfeller være mindre, siden begge parter vil lide som følge av slik atferd. Imidlertid vil ens egen kostnad knyttet til unnasluntring¹⁹ være mindre jo flere samarbeidspartnere et prosjekt har. Dersom det er to aktører vil halvparten av kostnaden av lav innsats falle på unnasluntringen, mens ved ti (like store) aktører vil bare 10 % av kostnaden bæres av den ansvarlige. En får dermed ansvarspulverisering og mindre effektive samarbeid. Desto større forskjell det er mellom hvert lands marginale nytte (MR_P) fra å bruke mer ressurser på samarbeidet og samarbeidspartnernes totale nytte (MR_S) fra den økte ressursbruken, desto større vil motivasjonen for unnasluntring være. Differansen mellom MR_P og MR_S vil øke proporsjonalt med antall samarbeidspartnere.

En annen type transaksjonskostnad en opplever i internasjonale samarbeid er kostnader knyttet til nasjonale tilpasninger og standarder. Dette fenomenet er særlig kjent fra internasjonale materiellanskaffelsesprosjekter. En britisk studie fra 2001 undersøkte hvorvidt utviklingskostnadene for materiellanskaffelsesprosjekter ble endret som følge av at flere internasjonale partnere ble med (The Comptroller and Auditor General, 2001). Det ble konkludert med at utviklingskostnadene i noen tilfeller ble opp mot dobbelt så store som sammenlignbare nasjonale prosjekter. Kostnadene økte i mange av tilfellene som følge av nye krav til spesifikasjoner fra samarbeidspartnere. Også disse kostnadene vil naturlig nok øke med antallet samarbeidspartnere, da sannsynligheten for ulike nasjonale behov må antas å øke med antall deltakere.

Ved internasjonalt samarbeid vil produksjonen og organisasjonen involvert i produksjonen vokse i forhold til nasjonal produksjon. I slike tilfeller vil en oppleve både skalafordeler og -ulemper. Skalaulemper er i utgangspunktet transaksjonskostnader som vokser med tiltakende virksomhetsstørrelse. En viktig kilde til skalaulemper er kostnader som oppstår fordi de ansatte opplever at avstanden fra dem og til toppen av organisasjonen er for stor. De ansattes forståelse for og tilknytning til virksomhetens overordnede målsetning vil reduseres med økende avstand til toppen av organisasjonen. Det vil være vanskelig å se resultatet av sin egen innsats i en stor organisasjon, og en vil gjerne søke å maksimere sin egen nytte på bekostning av organisasjonens nytte (Milgrom, 1988).

En annen vanlig konsekvens av stor avstand fra topp til bunn i en stor virksomhet er dårligere beslutningsgrunnlag. En vanlig antakelse er at medarbeiderne på de nederste nivåene i hierarkiet kjenner best til detaljene i virksomheten og vet hvor skoen trykker. Når den organisatoriske avstanden blir for stor til beslutningstakerne, vil en risikere at beslutningene som tas ikke er optimale. McAfee og McMillan (1995) peker på risikoen for at aktører i større organisasjoner

¹⁹ Unnasluntring kan i denne typen samarbeid brukes om atferd som å underinvestere i tildelte allianseoppgaver (Sandler og Cauley, 1975), holde lavere beredskapsnivå enn avtalt eller å holde lavere lagerbeholdninger enn forsvarlig.

bruker informasjonen de sitter på til å forfølge egne agendaer. Disse agendaene kan handle om ambisjoner for egen karriere eller egen underlagt organisasjon.

Slike skalaulemper og transaksjonskostnader er utfordringer som i dag ikke er ukjente fenomener i Forsvaret, og som sannsynligvis vil øke i samarbeid med andre lands forsvar. Et godt eksempel i så måte er NATOs byråkratiske og omfangsrrike organisasjon, som i praksis forlenger og kompliserer veien fra bunnen av organisasjonen til beslutningstakerne. Denne typen kostnader kan kun rettferdiggjøres av store gevinster fra samarbeidet, slik tilfellet faktisk er med NATO. Det er derfor avgjørende å velge riktig type samarbeidspartnere, -former og -områder. En viktig konklusjon er at transaksjonskostnadene trolig øker med antall deltakere i samarbeidet. Forsvaret bør derfor ut fra et økonomisk perspektiv begrense antallet samarbeid som involverer mange land. Videre kan vi anta at samarbeidsområder hvor en er avhengig av tett kontakt og interaksjon mellom de involverte partene vil ha større transaksjonskostnader dersom de skal utføres i samarbeid med andre land. Eksempler på dette vil være støttefunksjoner innenfor regnskap og IT, materiellanskaffelser, utdanningsinstitusjoner og lignende.

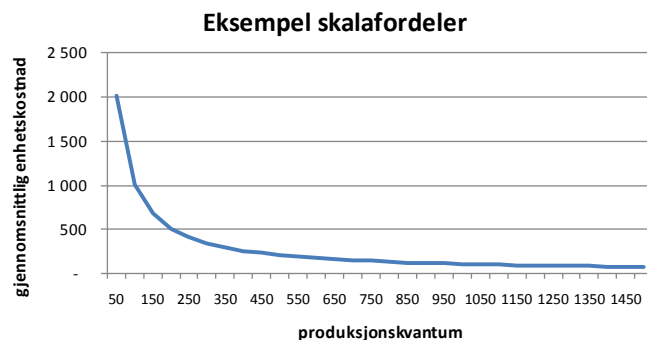
Stordriftsfordeler ved internasjonalt samarbeid

En av hovedbegrunnelsene for å samarbeide med andre land vil være å realisere gevinster fra økt stordrift. Kvalvik og Berg-Knutsen (2009) diskuterer virkemidlene skalafordeler, synergieffekter og læringseffekter, som alle beskriver fenomenet hvor enhetskostnadene knyttet til å produsere en ekstra enhet faller med økende produksjon. Dette skriver seg blant annet fra at de faste kostnadene kan fordeles på flere enheter, økt arbeidsdeling, deling av felles infrastruktur og learning-by-doing.

Stordriftsfordelene vil være størst innenfor områder hvor kostnadsstrukturen er preget av en høy andel faste kostnader. I slike tilfeller vil de totale kostnadene øke relativt lite med økende antall enheter. En løsning med felles produksjon vil da, alt annet like, være mer effektivt enn en løsning hvor landene har hvert sitt produksjonsapparat. Hvor stor andel de faste kostnadene utgjør, vil blant annet avhenge av hvilken type aktivitet som vurderes. For aktiviteter med små oppstarts-kostnader, som prestetjenester, rekruttskole, vaktmestertjenester, transporttjenester og lignende, vil andelen faste kostnader være relativt sett liten. Aktiviteter hvor det må investeres store beløp i fysisk utstyr eller bygges opp kostbar kompetanse, vil ha høye andeler faste kostnader og dermed store skalafordeler.

I tillegg til at potensialet for stordriftsgevinster avhenger av typen virksomhet, vil også størrelsen på den initielle produksjonen være avgjørende. For eksempel vil andelen faste kostnader knyttet til drift, vedlikehold, oppdatering, sertifisering og utdanning til avanserte våpenplattformer være høyere i Norge enn i større land, som Storbritannia og USA. For Norges del vil det i slike tilfeller kunne være betydelige gevinster å hente på å samkjøre styrkeproduksjonen med større land. Eksempler på aktiviteter som har stort potensial for skalafordeler fordi produksjonen er lav, vil være drift og operasjon av Kysteskadren, store deler av Luftforsvaret og deler av Hæren. Ved å øke antall produserte enheter (dvs. antall fartøyer i drift, antall fly i strukturen etc.) kan enhets-

kostnaden reduseres dramatisk. Dette er illustrert i figur 4.1, hvor vi ser på en virksomhet med stor andel faste kostnader.



Figur 4.1 Regneeksempel skalafordeler. Her er oppstartskostnaden satt til 100.000, og enhetskostnaden til 10. Ingen læringsgevinster er forutsatt.

En ser her hvilken effekt økt produksjon har, spesielt ved lave volumer. Ved å gå fra 50 enheter til 200–300, reduseres den marginale enhetskostnaden dramatisk. Etter denne første gevinsten, er kostnadsreduksjonene mer moderate ved økt produksjon. I mange tilfeller vil Forsvaret befinne seg i den lave delen av produksjonsintervallet, og en må regne med at det kan høstes store gevinster ved økt produksjon.

Ønsket om å maksimere gevinstene fra stordrift taler dermed for at aktiviteter med lav skala og høy andel faste kostnader bør utføres i samarbeid med andre land. Mange slike aktiviteter vil være operative strukturelementer, men også en rekke støtteaktiviteter har en relativt stor andel faste kostnader, f.eks. utvikling og drift av IKT-systemer, spesialistutdanninger, treningssentre, operative hovedkvarter, kontroll- og varslingsentre og lignende.

4.2 Grad av integrasjon

Et sentralt spørsmål i diskusjonen om hvordan det internasjonale samarbeidet bør innrettes, er hvor tett samarbeidet ideelt sett bør være. Bør en, slik tilfellet har vært i de senere årene, begrense seg til å samarbeide om materiellanskaffelser og logistikk, eller kan også land samarbeide om styrkeproduksjon og operasjoner? En kan her se for seg at graden av internasjonalt samarbeid og integrasjon kan fremstilles som et kontinuerlig spenn. I den ene enden av skalaen utføres alle aktiviteter isolert i hvert lands forsvar, mens i den andre enden utføres alle hensiktsmessige aktiviteter i samarbeid. De første skrittene på en slik skala vil være å standardisere ammunisjons-typer, drivstoff, doktriner og håndbøker. Disse enkle skrittene koster relativt sett lite, men er allerede i stor grad gjennomført i rammen av NATO-samarbeidet. De neste skrittene vil sannsynligvis være å samordne innkjøp og materiellanskaffelser. Samarbeid på disse områdene har også foregått i flere år, men med varierende resultater (The Comptroller and Auditor General, 2001). Eksempler på mer integrerte samarbeidsformer kan være felles utdanning og felles vedlikehold. Til slutt kan spesialisering på strukturelementer nevnes som en samarbeidsform. Her kan to eller flere land dele den fulle strukturbredden i et vanlig forsvar mellom seg, slik at hvert land kan spesialisere seg i et mindre antall aktiviteter (se faktaboks).

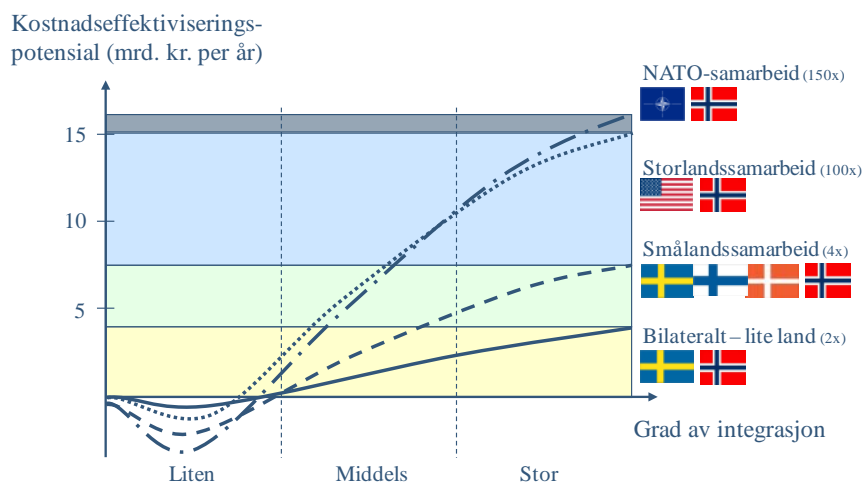
Spesialisering

Spesialisering er en krevende samarbeidsform som krever tett integrasjon mellom samarbeidspartnerne. Berkok (2005) definerer spesialisering som prosessen hvor et forsvar avvikler en eller flere strukturelementer, for dermed å muliggjøre et styrket fokus på andre strukturelementer. En slik utvikling står dermed i kontrast til målet om å ha en balansert struktur, hvor en har alle kapabiliteter innenfor den nasjonale forsvarsstrukturen. Store land kan tillate seg å ha en full bredde av alle kapabiliteter. USA har for eksempel atomubåter, hangarskip og kryssere, mens et lite land som Norge ikke har noen av disse. Norge har dermed i prinsippet overlatt til NATO å opprettholde denne type kapabiliteter og spesialiserer seg på de gjenværende strukturelementene.

Spesialisering er sannsynligvis den formen for internasjonalt samarbeid som vil gi de største stordriftsfordelene, men det vil også være klare ulemper knyttet til å redusere bredden i strukturen. Denne problemstillingen er i prinsippet et valg mellom bredde i den nasjonale forsvarsstrukturen og samarbeid med andre land. Grimes og Rolfe (2001) diskuterer denne avveiningen med utgangspunkt i både en teoretisk modell og ved hjelp av New Zealands eksempel. Berkok (2005) utvidet denne modellen, og konkluderer med at forekomsten av minstenivåer for strukturelementer, stordriftsfordeler og kostnader for nasjonal tilpasning vil bidra til å gjøre spesialisering mer attraktivt. På den andre siden vil stordriftsulemper og gevinster fra samhandling mellom strukturelementer gjøre det mer attraktivt å ha en "balansert struktur" med større bredde.

Lagassé (2005) anvender et lignende rammeverk, og undersøker hvorvidt Canadas forsvar bør følge en strategi med bredde i strukturen eller med spesialisering. Han konkluderer med at Canada vil unngå å spre investeringsmidlene sine for tynt utover dersom de velger å spesialisere seg innenfor færre kategorier. Dermed overlates det til USA og NATO å håndtere deler av strukturbredden, mens Canada kan konsentrere seg om færre strukturelementer. Dette vil sikre at de enhetene Canada faktisk beholder i strukturen vil ha en tilstrekkelig høy standard til å sikre interoperabilitet med amerikanske styrker.

Hvilken grad av integrasjon som vil representere det mest optimale punktet for Forsvaret, er i denne sammenheng et sentralt spørsmål. Teoretisk sett bør Forsvaret søke en tettere grad av integrasjon, helt til gevinstene en får fra stordrift, på marginen, er mindre enn kostnadene som påløper som følge av transaksjons- og koordineringsutfordringer. Det vil imidlertid være utfordrende å skulle presist definere formen på kosteffektkurven og dermed et optimalt integrasjonsnivå. En må da vite omfanget av skalagevinster fra ulike samarbeidsformer, og hvordan den operative effekten eventuelt påvirkes av slike samarbeid. I tillegg vil transaksjonskostnadene være med og avgjøre hvor optimum vil ligge. For illustrasjonsformål har vi likevel trukket opp en mulig kosteffektivitetstlinje i figur 4.2, her i forhold til grad av integrasjon og størrelsen på samarbeidspartnere.



Figur 4.2 Økende gevinst for Norge ved økende integrasjon og større samarbeidspartnere²⁰.

Figur 4.2 indikerer økende kostnadseffektiviseringspotensial ved økende grad av integrasjon og økende størrelse på samarbeidspartnerne²¹. Ut fra beregninger foretatt av gevinster fra enkle samarbeidsformer med mindre land, synes det sannsynlig at den økonomiske gevinsten er svært begrenset eller negativ ved liten grad av integrasjon og små samarbeidspartnere. Økonomisk teori forutser større gevinster utover i diagrammet, men dette er i liten grad bekreftet med konkrete beregninger. Til tross for lite konkrete erfaringer på dette feltet, synes det allikevel nærliggende å anbefale å søke samarbeid med større land. Det anbefales også å møte mindre integrerte samarbeidsformer med større skepsis enn tidligere, og dessuten søke å utrede gevinstpotensialet knyttet til tettere integrasjon videre.

4.3 Anbefaling

Dette kapitlet har pekt på de viktigste økonomiske suksessfaktorene for internasjonalt militært samarbeid. Basert på disse faktorene kan det trekkes frem fire anbefalte tiltak knyttet til internasjonalt samarbeid:

- Forsvaret bør prioritere et mindre antall samarbeidspartnere for å begrense transaksjonskostnadene. Disse partnerne bør være av tilstrekkelig størrelse til å kunne høste betydelige stordriftsfordeler.
- Samarbeid bør begrenses til områder som vurderes å ha et særlig stort potensial for stordriftsfordeler.
- Gevinstene fra mindre integrerte samarbeidsformer bør i større grad vurderes opp mot transaksjonskostnadene.
- Kartlegg minimumsnivået for integrasjon som er nødvendig for å oppnå netto kostnadseffektiviseringsgevinster, jf. figur 4.2.

²⁰ Beregningene i figuren tar utgangspunkt i driftsandelen av det norske forsvarsbudsjettet, dvs. ca. 25 mrd. kr., og antar at 80 % av denne kan effektiviseres. For hver dobling av samlet output fra forsvarssamarbeidet antas det en 20 % gevinst, i tråd med empiri beskrevet i økonomisk litteratur (Kvalvik og Berg-Knutson, 2009).

²¹ Se (Steder og Kvitrud, 2010) for en diskusjon av sammenhengen mellom grad av integrasjon og kostnadseffektivitet.

5 Outsourcing – bortsetting av virksomhet

Bruken av outsourcing, eller offentlig-privat partnerskap (OPP) som det gjerne kalles, har vært svært moderat i Forsvaret de siste årene. I kjølvannet av de store omstillingene i Forsvaret på begynnelsen av 2000-tallet, var situasjonen motsatt. I St.prp.nr 42 (2003–2004) nevnes samarbeid med private leverandører som et sentralt virkemiddel i omstillingen av Forsvaret. Det ble etablert et eget prosjekt som skulle finne og evaluere interne aktiviteter for eventuell outsourcing (Prosjekt Bortsetting), og Forsvarsdepartementet utga en egen veileder for bruk av outsourcing i Forsvaret (Forsvarsdepartementet, 2005). En lang rekke aktiviteter ble vurdert av dette prosjektet, men utredningene stanset opp i 2005 med en ny politisk ledelse.

I St. prp. nr. 48 (2007–2008) er det en annen tilnærming til bruken av outsourcing, og det understrekes at Forsvaret må ”prioritere effektivisering internt i FMO, (...) fremfor å sette deler av Forsvarets virksomhet ut til eksterne aktører”. I etterkant av kanselleringen av Prosjekt Bortsetting ble det gjennomført en evaluering beslutningsprosessene og resultatet av outsourcingen (Blundell et. al, 2006). Her konkluderes det med at det er ”positive effekter i form av årsverks- og EBA-reduksjoner”. Rapporten konkluderer imidlertid ikke vedrørende lønnsomheten i prosjektet, da en i 2006 anså at driftsperioden hadde vært for kort.

I perioden etter 2005 har det ikke blitt initiert større outsourcingprosjekter fra Forsvarets side, men en lang rekke avtaler med private leverandører har likevel blitt inngått. Særlig har dette vært vanlig innenfor såkalt leverandørstøttet vedlikehold, hvor leverandører av forsvarsmateriell tar på seg hele eller deler av vedlikeholdet. For flere større materiellanskaffelsesprosjekter planlegges det i dag med leverandørstøttet vedlikehold. Dette gjelder blant annet for vedlikeholdet av Forsvarets nye transportfly, nye transporthelikoptre, nytt selvdrevent artilleri og ikke minst nye kampfly. Dette illustrerer behovet for en metodisk tilnærming til outsourcing, hvor langsiktige så vel som kortsiktige konsekvenser tas hensyn til.

5.1 Hva er outsourcing?

Enhver organisasjon må forholde seg til hvor grensene mellom organisasjonen og omgivelsene skal gå, det vil si hva som skal utføres internt og hva en skal overlate til markedet. Denne grensen forholder Forsvaret seg til hver eneste dag, selv om de valgene som gjøres i de fleste tilfeller neppe preges av en bevissthet omkring langsiktige konsekvenser og målsetninger. For svært mange tjenester og produkter er det så opplagt at det gunstigste er å kjøpe dem i markedet at grensdragningen for organisasjonen gjøres ubevisst. Eksempelvis har det antagelig aldri vært eksplisitt vurdert hvorvidt Forsvaret burde drive skogsdrift for å supplere trevirke til papirproduksjon for å dekke eget behov for kopipapir, brevpapir og tilsvarende.

Begrepet outsourcing brukes gjerne når man omtaler aktiviteter hvor det foreligger en viss usikkerhet omkring hvorvidt det er gunstigst å utføre dem internt eller eksternt, det vil si når man foretar veloverveide beslutninger omkring grensen til organisasjonen. Vi bruker i denne rapporten begrepet outsourcing om kontrakter mellom Forsvaret og andre aktører med kort til middels varighet, uten noen implisitte bindinger i forhold til fornyelse av kontrakten.

Forsvarsdepartementets konsept for omstilling (Forsvarsdepartementet, 2005) fokuserer i hovedsak på langsiktige leverandørforhold. Slik langsiktighet løser noen av utfordringene tradisjonelt knyttet til outsourcing, men introduserer også nye utfordringer. Tidshorisonten på kontrakter bør baseres på vurderinger av hvert enkelt tilfelle, hvor de negative konsekvensene langsiktighet ofte har på konkurranse og pris, vurderes nøye.

5.2 Hvorfor outsourcing?

I valget mellom å beholde en aktivitet innenfor Forsvaret eller å sette den ut til en ekstern aktør, vil en lang rekke forhold påvirke hvilket alternativ som er mest lønnsomt. De viktigste grunnene til å bruke en ekstern aktør, er å utnytte dennes skalafordeler og læringseffekter, redusere interne agent- og påvirkningskostnader, og styrke Forsvarets oppmerksomhet om kjernevirksomheten.

Utnytte skala- og læringseffekter hos ekstern leverandør

Kvalvik og Berg-Knutsen (2009) peker på betydningen av stordriftsfordeler og læringseffekter i arbeidet med effektiviseringen av Forsvaret. For en lang rekke av Forsvarets aktiviteter vil en privat leverandør ha et større og mer effektivt produksjonsapparat eller ha lyktes med å utnytte læringseffekter bedre. I slike tilfeller vil det være gunstig å outsource aktiviteter, forutsatt at transaksjonskostnadene som oppstår i samhandlingen med leverandøren ikke overstiger gevinsten.

Ford et. al. (1993) spurte amerikanske innkjøpssjefer om hvorfor de valgte å kjøpe varer og tjenester fra underleverandører i stedet for å produsere selv. Det vanligste svaret var ”økt effektivitet” og det nest vanligste svaret var ”lavere kostnad”. Først på tredje plass finner vi ”leverandørens kompetanse”. Disse svarene reflekterer både det faktum at outsourcing i mange tilfeller er rimeligere enn intern produksjon, og at innkjøpssjefene vurderer skala- og lærings-effektene å være større hos leverandørene enn i egen organisasjon. Dette er ikke unaturlig, da leverandører spesialisere seg på produksjon av akkurat denne varen eller tjenesten og har kunnet lære seg hvordan de skal produsere mest mulig effektivt. I tillegg vil de gjerne kunne tillate seg å ha lengre produksjonsserier og vil ha flere enheter å fordele de faste produksjonskostnadene på.

Redusere interne agent- og påvirkningskostnader

En stor og kompleks organisasjon som Forsvaret vil alltid ha utfordringer knyttet til interne agent- og påvirkningskostnader. Agentkostnader oppstår gjerne i tilfeller hvor ledelsen og overordnet avdeling har begrensede muligheter til å følge opp arbeidet og avdekke svak innsats. I slike tilfeller vil den kontrollen Forsvaret utøver gjennom en kontrakt overfor en leverandør kunne være mer effektiv. Imidlertid vil det i slike tilfeller også vise seg vanskelig å overvåke innsatsen hos en ekstern leverandør, og det vil kunne oppstå transaksjonskostnader knyttet til å følge opp kontrakten. Forventede reduksjoner av interne agentkostnader må derfor sees i sammenheng med kostnader knyttet den eksterne transaksjonen.

Påvirkningskostnader kan oppstå som følge av at ledere og ansatte i Forsvaret forsøker å endre interne beslutninger for å oppnå en fordel for egen avdeling eller person. Slik atferd fører med seg kostnader både knyttet til tapt arbeidstid og til at virksomheten kan ta feil avgjørelser. Milgrom

(1988) pekte på utfordringene denne typen kostnader bærer med seg, og konkluderte med at bedrifter bør utforme organisasjon og beslutningssystemer slik at det er sammenheng mellom hvilke valg som er lønnsomme for den ansatte og for bedriften. Eksempler på atferd som fører til påvirkningskostnader vil være ledere som ønsker at sin underliggende avdeling skal være størst mulig for å øke sin egen anseelse og lønn, ansatte som anskaffer forsvarsmateriell ut fra egne preferanser og ikke ut fra Forsvarets behov fordi de skal bruke materiellet selv, og ansatte som argumenterer for innkjøp av kostbare IT-systemer fordi dette vil øke deres egen anseelse og opprykksmuligheter.

McAfee og McMillan (1995) peker på at en av de viktigste grunnene til at større organisasjoner er ineffektive, er kostnader som oppstår på grunn av at hierarkiske strukturer kan skille beslutningsmyndigheten fra dem som sitter med den relevante kunnskapen, jf. kapittel 4.1. På den måten tar store og byråkratiske organisasjoner dårligere beslutninger enn mindre og mer spesialiserte organisasjoner. Ved å outsource og bruke eksterne leverandører i stedet for vertikalt integrerte produksjonskjeder²², vil de negative aspektene ved store organisasjoner kunne begrenses. Dermed slipper en å sende alle beslutninger tjenesteveien opp i den hierarkiske organisasjonen og kan heller bruke konkurransen i markedet og kontraktsstyring av leverandørene til å styre virksomheten (McMillan, 1990 og 1995).

Styrke Forsvarets oppmerksomhet på kjernevirksomhet

Økt oppmerksomhet på kjernevirksomheten vil sannsynligvis være den viktigste gevinsten Forsvaret kan hente fra outsourcing. I dag har Forsvaret en svært stor spennvidde på aktiviteten sin. Forsvarets drøyt 16.000 ansatte er involvert i alt fra kartproduksjon, musikkorps og design av IKT-systemer til seiling med undervannsbåter. Denne spennvidden bidrar til at oppmerksomhet fra ledelse og organisasjonens initiativ spres på en lang rekke aktiviteter. Det blir dermed vanskelig å dyrke frem en organisasjonskultur og lage beslutningssystemer som passer alle disse aktivitetene.

Den typen spennvidde som en finner i Forsvaret er svært sjelden i private virksomheter, hvor fokusering og spesialisering har vært viktig i de siste 30 årene. I tiårene etter andre verdenskrig var såkalte konglomerater vanlige. I disse konglomeratene var det samlet virksomheter fra svært forskjellige bransjer, for eksempel kunne bilproduksjon, konfeksjon og finansielle tjenester eksistere under samme organisasjon. På 1970- og 80-tallet førte fremveksten av mer effektive finansmarkeder og erkjennelsen av at denne organisasjonsformen var mindre effektiv, til at konglomeratene ble stykket opp og spesialisert. Blant andre pekte Rumelt (1974) og Ravenscraft og Scherer (1987) på at konglomeratene hadde gjennomgående lavere profitt, vekst og verdsetting. Klein (2001) konkluderte med konglomeratene riktignok var lønnsomme på 1960-tallet, men at det skyldtes at denne organisasjonsformen var bedre tilpasset den tidens lite utviklede finansmarkeder. Artikkelforfatteren fant at de brede konglomeratene var mindre effektive enn de spesialiserte bedriftene når det korrigeres for denne faktoren.

²² En virksomhet som selv står for store deler av produksjonskjeden, fra utvinning av råvarer, via videreforedling, til distribusjon og salg, er vertikalt integrert.

Ved å la underleverandører overta deler av Forsvarets portefølje, kan organisasjonens oppmerksomhet i større grad rettes mot kjernevirksomheten. En slik refokusering vil bidra til å redusere noen av de ineffektive aspektene ved store hierarkiske organisasjoner som Forsvaret, og øke kostnadseffektiviteten.

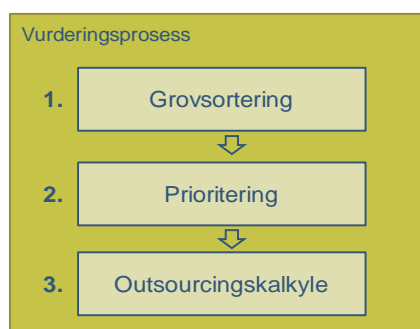
5.3 Hvordan velge virksomheter for outsourcing?

I perioden 2001–2005 ble som tidligere nevnt en rekke aktiviteter i Forsvaret vurdert satt bort, og Forsvarsdepartementet utviklet et overordnet metodedokument for denne prosessen (Forsvarsdepartementet, 2005). I tillegg ble det utarbeidet en mer detaljert veileder for de økonomiske vurderingene knyttet til outsourcing (Forsvarsdepartementet, 2004). Begge disse dokumentene fremstår i dag som relevante og gode veiledere. Likevel synes det å være et behov for et mer spesialisert metodeverk som tar for seg både utvelgelsen av aktuelle kandidater og vurderingen av disse ut fra økonomiske kriterier. Ved kun å velge aktiviteter med størst potensial for å lykkes med outsourcing, vil sannsynligheten for suksess øke. Det er avgjørende med systematiske vurderinger av både kortsiktige og langsiktige konsekvenser av en outsourcing, for å lykkes med en slik prosess. Det anbefales derfor at Forsvaret etablerer et rammeverk for å vurdere de outsourcingbeslutningene organisasjonen stilles overfor. Dette er særlig relevant og aktuelt for kontrakter med leverandørstøttet vedlikehold som Forsvaret inngår for fremtidige og eksisterende materiellsystemer.

Kvalvik og Fjell (2010) foreslår et slikt rammeverk, hvor en ved hjelp av en tre-steps fremgangsmåte selekterer de mest egnede aktivitetene. Dette rammeverket baserer seg på empiriske erfaringer med outsourcing, tilgjengelig teori og tidligere utviklede rammeverk for outsourcingbeslutninger. Rammeverket er utviklet med tanke på å kunne raskt vurdere en stor mengde potensielle kandidater for outsourcing, samt å kunne analysere de utvalgte kandidatene nærmere. Det er verdt å merke seg at dette rammeverket kun tar for seg økonomiske konsekvenser. Når det gjelder vurderinger knyttet til implikasjoner for miljø, personell, lokalmiljø og lignende vises det til Konsept for OPP (Forsvarsdepartementet, 2005).

Rammeverket for outsourcingbeslutninger som foreslås av Kvalvik og Fjell (2010) deler opp vurderingen i tre deler; grovvurderingsfasen, prioriteringsfasen og kalkylefasen. Grovvurderingen siler ut de kandidatene som er helt uegnet for outsourcing, mens prioriteringsfasen rangerer kandidatene som anses som egnet. En står da igjen med en prioritert liste over potensielle outsourcingobjekter. I kalkylefasen vurderes differansekostnaden²³ knyttet til outsourcing for den enkelte kandidat. Figur 5.1 fremstiller den foreslåtte prosessen.

²³ Differansekostnaden vil være besparelsen ved bortfall av intern produksjon pluss omstillingskostnader fra intern- til kontraktstyring og løpende styringskostnader pluss kontraktsbeløpet til ekstern underleverandør (Kvamsdahl, 1997).



Figur 5.1 Vurderingsprosessen i rammeverket for outsourcingbeslutninger.
Kilde (Kvalvik og Fjell, 2010).

I grovvurderingen vurderes aktivitetene i forhold til to sentrale dimensjoner: hvorvidt aktiviteten kan anses som en del av Forsvarets kjernevirksomhet og graden av konkurranseintensitet i leverandørmarkedet. Her sorterer man først ut de aktivitetene som definerer Forsvaret; utøvelse av militær makt. Vurderinger knyttet til hvorvidt det er knyttet spesielle ressurser til aktiviteten som Forsvaret ikke bør gi avkall på, hvorvidt folkeretten eller norsk lov legger begrensninger, og hvorvidt aktiviteten utføres spesielt kostnadseffektivt i Forsvaret, bør her legges til grunn for avgjørelsen om aktiviteten er kjernevirksomhet eller perifer virksomhet.

Grad av konkurranseintensitet i leverandørmarkedet vil være viktig for å vurdere hvorvidt konkurransen i markedet vil sikre effektivitet og hindre misbruk av monopolmakt fra leverandørens side. Figur 5.2 oppsummerer vurderingene i grovsorteringene.

		Konkurranseintensitet	
		Lav	Høy
Grad av kjernevirksomhet	Høy	Meget tvilsomt potensial	Tvilsomt potensial
	Lav	Tvilsomt potensial	Godt potensial

Figur 5.2 Oppsummering av grovsorteringsfasen.

I prioriteringsfasen vurderes omfanget av transaksjonskostnadene og koordineringsutfordringene som kan oppstå i samarbeidet med en ekstern leverandør. Transaksjonskostnader vil påløpe både i omstillingen fra intern til ekstern produksjon og i den løpende styringen av kontrakten. Kostnadene vil være særlig store i tilfeller med relasjonsspesifikke investeringer (jf. kapittel 4.1) og der det er vanskelig å direkte vurdere leverandørens arbeidsinnsats. Det vil være særlig store koordineringsutfordringer i tilfeller hvor det er kritisk for Forsvaret med leveranse til riktig tid og til riktig kvalitet, og hvor eventuelle feil fra leverandørens side har store konsekvenser. I slike tilfeller vil det brukes mye tid og krefter på å koordinere for å redusere sannsynligheten for, og konsekvensene av, feilleveranser. Prioriteringsfasen oppsummeres i figur 5.3.

		Koordineringsutfordringer	
		Høye	Lave
Transaksjons- kostnader (kompleksitet)	Høye	Tredje prioritet	Andre prioritet
	Lave	Andre prioritet	Første prioritet

Figur 5.3 Oppsummering av prioriteringsfasen.

Etter prioriteringsfasen sitter en igjen med en gruppe aktiviteter som får første prioritet i de videre analysene. Dersom en ønsker ytterligere differensiering, vil aktivitetens størrelse eller andel av Forsvarets total kostnader kunne brukes som kriterium. Dersom en har stor tillit til Forsvarets evne til å gjennomføre outsourcingprosjekter, bør kandidatene med første prioritet fra prioriteringsfasen og med høyest kostnadsandel gå til kalkylefasen først. På den måten kan en komme i gang med kandidatene som har størst absolutt potensial for kostnadseffektivisering. Men dersom en ønsker å gå forsiktig frem, kan en eventuelt snu på listen og starte med kandidater med første prioritet og lavest kostnadsandel.

I kalkylefasen skal differansekostnaden for eksternt utførelse i forhold til intern utførelse vurderes. Alle kostnader som endrer seg som følge av outsourcingbeslutningen vil her være relevante, og skal med i kalkylen. Her må det tas hensyn til en rekke spesielle utfordringer knyttet til vurderingen av interne kostnader og eksterne tilbud. Blant annet vil de eksterne tilbudene ha merverdiavgift, kapitalkostnader og overheadkostnader inkludert, noe interne kostnadsoverslag sjelden har. Forskjeller mellom Forsvaret og private virksomheter mht. periodisering av kostnader i regnskapet vil også representere en utfordring i denne fasen. Kalkylefasen vil være den mest krevende og gjennomføres derfor bare etter at aktivitetene har passert de foregående fasene. Ved å følge dette rammeverket sikres en kostnadseffektiv og grundig vurdering av aktuelle kandidater for outsourcing.

5.4 Anbefaling

Det anbefales å gjennomgå alle aktivitetene i Forsvaret, med tanke på å dra nytte av eksterne leverandørers skala- og læringseffekter der disse er større enn Forsvarets. Denne gjennomgangen vil ha som hensikt å bestemme de optimale grensene for organisasjonen, og i de tilfellene det viser seg lønnsomt, anbefales å sette bort ikke-kritisk virksomhet.

Ved siden av de direkte kostnadsbesparelsene som kan oppnås ved outsourcing, vil Forsvaret ved å fokusere oppmerksomheten mot kjernevirksomheten kunne få en enklere organisasjon. Denne vil være mindre komplisert å styre og vil ha mindre kostnader knyttet til interne påvirkningskostnader.

I en prosess hvor grensen for hva som skal utføres innenfor Forsvarets grenser og hva som skal utføres utenfor vurderes, anbefales det å benytte det metodiske rammeverket i (Kvalvik og Fjell,

2010) for vurderinger knyttet til de økonomiske konsekvensene, og ta hensyn til øvrige faktorer skissert i Konsept og metode for bortsetting av virksomhet (Forsvarsdepartementet, 2005).

Et mulig nedvalg av kandidater for outsourcing basert på grovsorteringen og prioriteringsfasen fra Kvalvik og Fjell (2010) kan se slik ut:

1. **Grovsortering:** Dersom en definerer Forsvarets kjernevirksomhet som planlegging og utøvelse av militær makt, vil store deler av Forsvaret kunne anses som perifer virksomhet. En har dermed svært mange kandidater for mulig outsourcing. Når en i tillegg krever høy konkurranseintensitet i leverandørmarkedet, faller imidlertid utvalget dramatisk. Graden av konkurranseintensitet i næringer kan vurderes ved å se på blant annet profittmarginer, antall leverandører og størrelsen på inngangsbarrierene.
2. **Prioriteringsfasen:** Når en skal vurdere hvorvidt outsourcing vil føre til store transaksjons- og koordineringskostnader, vil nedvalget falle ytterligere. Aktiviteter knyttet til høyere utdanning og utvikling og forskning vil sannsynligvis ekskluderes på grunn av ”moralsk hasard”, jf. kapittel 4.1, og spesifikasjonsproblemer. Videre vil krav til rettidig leveranse og kostnader knyttet til feilretting kunne ekskludere aktiviteter som forsyningstjenester og sikkerhetsklarering.

Følgende aktiviteter i Forsvaret kan ut fra en slik sortering dermed anses som (ikke uttømmende) eksempler på områder som ligger utenfor Forsvarets kjernevirksomhet, hvor det sannsynligvis er høy konkurranseintensitet i leverandørmarkedet og hvor transaksjonskostnadene er lave, til moderate:

- RSF-tjenester – kjøkkendrift, vaktjenester, depottjenester
- administrativ støtte – regnskapstjenester, lønntjenester etc.
- enklere vedlikeholdsoppdrag – vedlikehold av hjulkjøretøy, vaktmestertjenester etc.

6 Organisasjonsendringer

Dette kapitlet ser på tiltak knyttet til større endringer innen dagens organisasjon, på tvers av avdelinger og forsvarsgrener. Disse tiltakene vil i stor grad reflektere en tilpasning til målbeskrivelsen (jf. kapittel 3) og representerer forbedringsområdene innen den gjenstående organisasjonen etter at mulighetene for utnyttelse av andres stordriftsfordeler er uttømt (jf. kapittel 4 og 5).

Organisasjonsendringer har tradisjonelt kommet som konsekvens av større utredninger, og begrepet har blitt en sekkepost for store og små endringer. I denne rapporten definerer vi organisasjonsendringer som betydelige endringer i forhold til dagens organisering av personell, materiell og EBA, herunder blant annet organisasjonsstruktur, insentiv- og styringssystemer. Avhengig av størrelsen på tiltaket vil en omorganisering ligge i skjæringspunktet mellom fremtids- og nåtidstilnærmingen (jf. kapittel 2).

Organisasjonsendringer tar som andre kostnadseffektiviserende tiltak sikte på å utnytte muligheter for skala-, synergi- og læringseffekter i organisasjonen på en bedre måte. I tillegg søkes det å forbedre faktorer som ikke er direkte knyttet til stordriftsfordeler, men som allikevel har stor betydning for organisasjonens kostnadseffektivitet. I vårt tidligere arbeid har vi pekt på flere aktuelle tiltak for Forsvaret, og vi vil i dette kapitlet gå nærmere inn på følgende områder:

- fysisk organisering
- utnyttelse av læring og erfaringer
- organisasjonskultur, styrings- og insentivsystemer

6.1 Fysisk organisering – konsentrasjon

Den fysiske organiseringen av Forsvaret har stor betydning for muligheten til å utnytte stordriftsfordeler som er et av de viktigste virkemidlene for å kostnadseffektivisere en virksomhet. Dette reflekteres i målet om å konsentrere virksomheten ytterligere som diskutert i kapittel 3. Konsentrasjon ble der definert som fysisk og/eller organisatorisk samling av virksomhet.

Basert på økonomisk teori og tidligere analyser (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009), er det primært tre tiltak som vil kunne gi en gevinst:

- slå sammen parallelle prosesser
- styrk vertikale prosesser (på bekostning av de horisontale)
- forenkling av organisasjonen

Slå sammen parallelle prosesser

Som tidligere vist vil sammenslåing av parallelle virksomheter fortsatt være et viktig virkemiddel for kostnadseffektivisering i Forsvaret (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009). Sammenslåinger vil i første omgang utløse skalagevinster og i neste omgang forbedre mulighetene for realisering av læringseffekter gjennom det økte volumet.

Med parallelle prosesser mener vi aktiviteter hvor verdikjeden har en stor grad av likhet. Et eksempel kan være rekruttskoler, som stort sett gjør det samme, dvs. gir en grunnleggende soldatopplæring. Det var en åpenbar likhet mellom de tidligere rekruttskolene for infanteriet, som nærmest var identiske, men selv på tvers av våpen- og forsvarsgrener vil det være så stor grad av likhet i aktiviteten at vi vil kalle dem parallelle prosesser. Disse prosessene har da også i økende grad blitt fusjonert. Definisjonen av hva som er parallelle prosesser er imidlertid ikke triviell. Eksempelvis kan Hæren og HV til forveksling se like ut, ettersom begge leverer bidrag til samme domene (landforsvaret), men ved nærmere analyse vil en finne betydelige forskjeller mellom verdikjedene.

Kandidatene som først bør vurderes slått sammen er dem med en høy andel faste kostnader. Innen støttevirksomhetene er grunnleggende offisersutdanning, kontroll- og varslingssentre, drift av IT-systemer og verksteder aktuelle kandidater. Innen operativ virksomhet er kampflyvåpenet og helikopterskvadronene hver for seg eksempler på svært like aktiviteter som er spredd på flere lokasjoner.

Noe skala- og læringseffekter kan utnyttes ved en organisering av de nevnte prosessene innenfor samme enhet (slik de for øvrig til en viss grad allerede er). Den fulle gevinsten oppnås imidlertid først når prosessene fysisk samlokaliseres.

Det vil ved gjennomgang av hele Forsvarets virksomhet finnes en rekke mer eller mindre parallelle prosesser som vil kunne være gjenstand for sammenslåing. Noen eksempler er:

- reduksjon fra to til én kampflybase
- flytting av alt flyvedlikehold, inkludert tungt (hvis ikke outsourcet), til den nye kampflybasen
- samling av all tung hærvirksomhet (stridsvogn, artilleri, panser, ingeniør osv.)²⁴
- samling av alt tungt landsystemvedlikehold og verksteder, samlokalisert med den tunge hærvirksomheten
- én felles rekruttskole for Forsvaret, f.eks. lokalisert på Rena
- én felles krigsskole, samlokalisert med Forsvarets høgskole (FHS), f.eks. i Oslo

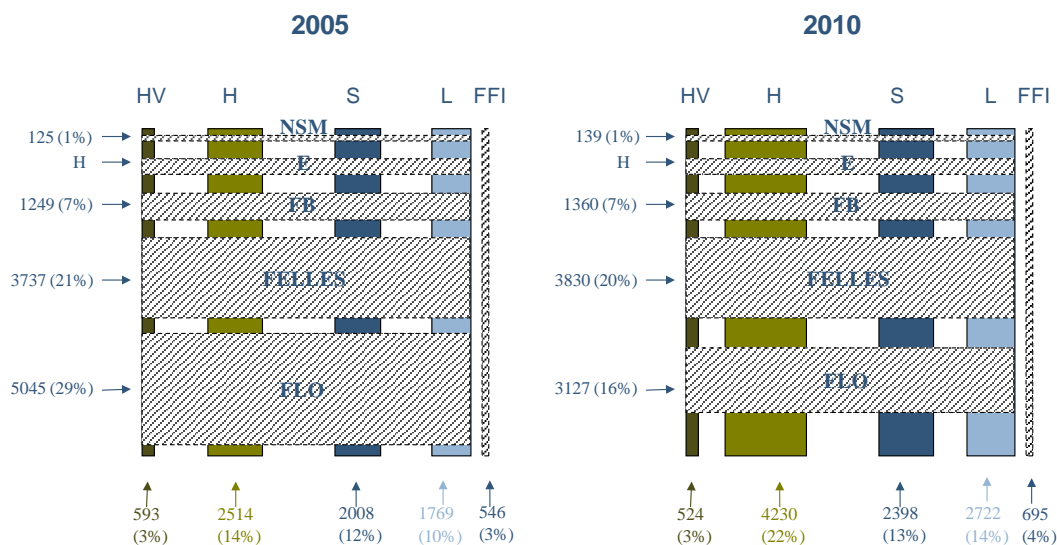
Styrk de vertikale primærprosessene

Forsvarsgrenene kan representere primærprosessene i en produktorganisering, mens logistikk, styrkeproduksjon og operativ virksomhet kan være eksempler på primærprosesser i en funksjonsorganisasjon (jf. kapittel 3). Uten et klart målbilde med beskrivelse av hva som er prioriterte primærprosesser vil det dermed være umulig å si hvilke av prosessene som må styrkes.

FRIFLO-utredningen medførte en styrking av forsvarsgrenene på bekostning av FLO. Dette er en riktig beslutning dersom forsvarsgrenene oppfattes å være de primære eller prioriterte virksomhetene.

²⁴ En vurdering av operative hensyn kan tilsi at den tunge hærvirksomheten bør samles i Nord-Norge, det vil i praksis si i Indre Troms.

Dersom vi definerer forsvarsgrenene som primærvirksomheten, viser en analyse av Forsvarets aktiviteter at en stor del kan karakteriseres som horisontale prosesser, der støttevirksomhetene leverer tjenester til primærvirksomhetene, jf. figur 6.1.



Figur 6.1 Antall ansatte innen ulike virksomheter i Forsvaret i 2005 og 2010 (forenklet bilde).

Dette bryter mot utgangspunktet og hovedregelen for organisering av virksomhet; at flest mulig oppgaver legges til den spisse ende/primærvirksomhetene (Colbjørnsen, 1992, 2003). Dette prinsippet er begrunnet med at primærvirksomhetene best vet hva de selv trenger av kvalitet og omfang på støtteoppgavene, og derfor er best i stand til å fordele knappe ressurser slik at den samlede effekten blir størst. Merk at vårt poeng her er at primærprosessene må styrkes, men at dette ikke nødvendigvis vil være forsvarsgrenene.

Forenkling av organisasjonen

I en kompleks organisasjon som beskrevet ovenfor, vil det i sum være mange formelle kontaktpunkter mellom et stort antall ulike avdelinger. Hyppigheten av kontakt med andre enheter er en av hoveddriverne bak transaksjonskostnader. Det er transaksjonskostnader knyttet til bl.a. informasjonsinnhenting, forhandlinger, kontraktsutforming, reise-/transportutgifter og betalingsformidling (Kvalvik og Berg-Knutson, 2009). Optimal størrelse på en virksomhet har blitt studert lenge, og allerede i 1937 pekte Coase på at størrelsen ville være en funksjon av skala- og transaksjonskostnadenes omfang.

Vår oppfatning er at Forsvarets virksomhet i dag er svært fragmentert, både som følge av den store leveransebredden, men også på grunn av de organisasjonsvalg som er foretatt. Vi vurderer at det vil være gevinster knyttet til en forenkling av organisasjonen både mht. uttak av skalafordeler og reduksjon av transaksjonskostnadene.

En forenkling av organisasjonen vil kunne komme gjennom følgende tiltak:

- reduksjon av eget oppgavespekter gjennom bortsetting av ikke-kritisk aktivitet og internasjonalt samarbeid (jf. kapittel 4 og 5)
- slå sammen parallelle prosesser og styrke vertikale primærprosesser
- samling av støtteprosessene i færre avdelinger, under felles ledelse
- færre lokasjoner for virksomheten (jf. kapittel 3.2)

6.2 Bedre utnyttelse av læring og erfaringer

Læringseffekter er et mye studert fenomen og omhandler det som skjer når en arbeidsoppgave repeteres. Studier viser at for hver gang en oppgave repeteres reduseres kostnadene ved å gjennomføre den (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009).

Med en stor andel av livslange karriereløp hos sitt personell, burde Forsvaret ha et godt utgangspunkt for å kunne utnytte læringseffekter. Utnyttelse av erfaringer har også hatt et visst fokus i Forsvaret, bl.a. gjennom opprettelsen av Senter for militære erfaringer (SME). Organisatoriske grep som opprettelse av en slik avdeling, er positivt, men vil ha begrenset betydning. Det er *menneskene* i organisasjonen som innehar kunnskapen, og hvordan disse blir forvaltet er av mye større viktighet.

Forsvaret har en lang historie med å produsere en latent evne til innsats i ”den store krigen”, hvor fredstidsorganisasjonens ytelse ikke nødvendigvis har vært i fokus. Produksjonen av soldater til en stor mobiliseringsstruktur er det historiske eksempelet. Et eksempel fra dagens organisasjon er personell som tillates å rotere hyppig mellom ulike stillinger for å kunne bli en komplett kandidat for høyere posisjoner senere i karrieren. Analyser viser eksempelvis at en person som utnevnes til oberst bare innehar denne graden i 1,3 år, i gjennomsnitt, før vedkommende får opprykk (Steder m.fl., 2008). Hyppig rotasjon på så sentrale ledernivåer representerer ikke bare en trussel mot kontinuitet og framdrift i organisasjonen, men vanskeliggjør også uttak av læringseffekter. Dette negative bildet forsterkes ytterligere av at offiserene på høyere nivåer ofte flytter mellom stillinger med svært forskjellig innhold.

Også for mannskapene er det et stort potensial mht. bedre utnyttelse av læringseffekter. Vernepliktige inne til førstegangstjeneste gjennomgår i mange tilfeller en 12 måneders opplæring og utdanning som aldri senere utnyttes av Forsvaret (Steder, 2007). Det er mange modeller for hvordan dette kunne ha vært gjort mer effektivt. Eksempelvis kunne de vernepliktige gjenbrukes i mobiliserings-/reserveavdelinger, spesialiseres kun mot enklere oppgaver der de har en nytte allerede etter 3–6 måneder (HV, vakt & sikring), eller gis bindingstid utover 12 måneder.

Anbefalte tiltak for en bedre utnyttelse av læringseffekter er:

- endre beordrings- og insentivsystemet slik at organisasjonens behov for kompetanse *i dag* prioriteres
 - redusert rotasjonshastighet hos befal og mannskaper
 - oppmuntre til horisontale karriereløp
 - større dynamikk i opprykksvurderinger, med mindre vekt på ansiennitet, og mer vekt på kompetanse og egnethet i den aktuelle stillingen

- bindingstid i egen avdeling/stilling etter videreutdanning
- bedre mulighet for horisontal rekruttering av eksterne som innehar spesialkompetanse som Forsvaret trenger
- ny vernepliktsordning som sikrer bedre utnyttelse av den enkeltes opplæring
- større grad av spesialisering og funksjonsorganisering, spesielt på lavere nivåer i organisasjonen

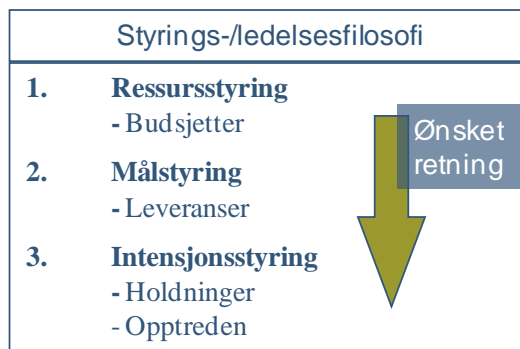
6.3 Organisasjonskultur, styrings- og insentivsystemer

Dette siste området berører forhold som ikke er direkte knyttet til stordriftsfordeler, men som allikevel har stor betydning for organisasjonens kostnadseffektivitet (Kvalvik og Berg-Knutsen, 2009). En rekke forhold kan plasseres i denne "samleposten", bl.a. organisasjonens samhandling, kultur, styrings- og insentivsystemer. En fellesnevner for disse forholdene er at de alle har betydning for personellens motivasjon, opptreden og holdninger.

Motiverte medarbeider arbeider mer effektivt enn umotiverte, og studier viser at det i de fleste sammenhenger er den indre motivasjonen som er viktigst for jobbprestasjoner (Kuvaas, 2010). Autonomi i jobbsituasjonen er en av de viktigste faktorene for å skape indre motivasjon. At det har stor betydning å ha tillit til ledelsen i en organisasjon er studert mye, men det viser seg at betydningen av å bli vist tillit av ledelsen også er stor. Større grad av autonomi, gjennom desentralisering av ansvar og myndighet, kan dermed forbedre produktiviteten.

Strategisk detaljstyring av virksomheten er altså ikke en ønskelig situasjon. Kostnads-effektiverende tiltak innen fremtidstilnærmingen (jf. kapittel 2) skal fortsatt være et ansvar for strategisk nivå, men tiltak innen nåtidstilnærmingen bør delegeres til lavere nivåer. I praksis betyr dette å sette opp et klart målbilde for organisasjonen, bemyndig- og ansvarliggjøre lavere sjefer, og i større grad måle dem på hva de presterer.

Forsvarets styrings- og insentivsystemer bør konstrueres med tanke på å oppmuntre til de holdninger og den opptreden som ønskes i organisasjonen (se figur 6.2). Forsvaret styres i dag i stor grad på ressursinnsats (kroner, årsverk) og aktivitet (øvingsdøgn, seilingstimer), og i mindre grad på resultater og effekt (jf kapittel 7.1). Dette er en utfordring for alle virksomheter med produkter som ikke omsettes i et marked med tilhørende priser. Effektsiden av Forsvarets virksomhet vil alltid være vanskelig å måle kvantitativt, men resultatene av virksomheten er det ofte enklere å måle (jf. kapittel 7). I neste omgang bør det da også være mulig å belønne gode resultater. Belønning og opprykk bør imidlertid ikke kun skje med basis i de målbare resultatene, men også ut fra klart definerte ønskede holdninger og opptreden (intensjonsstyring).



Figur 6.2 Styrings- og ledelsesfilosofi. Det er ønskelig med en utvikling mot større grad av målstyring og intensjonsstyring i organisasjonen.

Vi anbefaler følgende tiltak:

- etablering av et produktivitetmålingssystem gjennom sammenstilling av organisasjonens output og input (jf. kapittel 7)
 - etablering av en metode og et system for måling av hva organisasjonen produserer (output)
 - forbedringer i regnskapssystemet som muliggjør kostnadsnedbryting på tilstrekkelig detaljert avdelingsnivå (input)
- integrering av produktivitetsmål i styringssystemet – måle på resultat og effekt
 - etablering av insentivsystemer som belønner gode resultater, holdninger og opptreden
- desentralisering av ansvar og myndighet for gjennomføring av kostnadseffektiviserende tiltak innen nåtidstilnærmingen (jf. kapittel 2).
- forenkling av lønssystemet, aktivitetskompensasjon uavhengig av grad (jf. Steder m.fl., 2008)

7 Produktivitetmålinger

Som definert i kapittel 1, er målet med kostnadseffektivisering å minimere ressursbruken for å nå et oppgitt mål, dvs. produsere det samme (output) til en lavere kostnad (input). Mangelen på gode outputmål gjør det imidlertid vanskelig å vurdere kostnadseffektiviteten i ulike deler av Forsvaret, og mange kostnadseffektiviseringstiltak får derfor en karakter som ligner rene kostnadsutt.

Måling av forholdet mellom output og input kalles gjerne produktivitetmålinger. Tilnærming til slike målinger i offentlig sektor vies stadig større oppmerksomhet, bl.a. fordi samfunnet ønsker innsikt i og åpenhet rundt produksjonen i offentlig sektor²⁵. Måling og analyse av produktiviteten i offentlig sektor innebærer slik vi ser det å kunne svare på tre kjernespørsmål:

1. Hva produseres?
2. Hva koster det?
3. Kan det gjøres bedre?

Mens spørsmål (1) og (2) utgjør produktivitetmålingen, innebærer spørsmål (3) å analysere størrelsen på forbedringspotensialet og hvilke grep som må tas for å utnytte potentialet. De to første spørsmålene, produktivitetmålingen, er forutsetningen for å kunne besvare spørsmålet om forbedringer. Ved å måle produktiviteten kan vi identifisere de effektive enhetene, som igjen innehar de effektive prosessene som vil være målestokken for forbedring i resten av organisasjonen. Måling av produktivitet er således et sentralt tema innenfor kostnads-effektivisering.

Store deler av produksjonen i offentlig sektor omsettes ikke i markeder. I disse tilfellene mangler det priser for det som produseres. Uten priser mangler den sentrale informasjonsbæreren samt de automatiske insentivene som skal gi grunnlag for effektiv ressursbruk. Insentivene til å produsere de varer og tjenester i et forhold som publikum etterspør er dermed redusert. Effektivitets- og produktivitetmålinger er således nødvendige som alternative informasjonsbærere for å kunne peke på mulige effektivitetsforbedringer i de deler av offentlig sektor hvor prismekanismen ikke fungerer. Produktivitetmålinger er likevel lite etablert i offentlig sektor til nå (Hanson, 2010). Det foreligger derfor begrenset kunnskap om hvordan produktiviteten i offentlig sektor faktisk har utviklet seg (Finansdepartementet, 2009).

7.1 Metode for produktivitetmåling i Forsvaret

Forsvarets ressursbruk kan reflekteres gjennom forsvarsbudsjettet. Det er imidlertid ikke etablert noe system for måling av effektsiden og følgelig heller ikke noe system for måling av produktivitet i organisasjonen.

Forsvarets resultatkjede beskriver hvordan det produseres verdier ved bruk av ressurser i gjennomføringen av aktiviteter (Forsvarsstaben, 2009). Aktivitetene skal gi relevante resultater for å oppnå ønsket effekt, se figur 7.1.

²⁵ Se f.eks. <http://www.ssb.no/statres>



Figur 7.1 Forsvarets resultatkjede. Kilde (Forsvarsstaben, 2009).

Måling av produktivitet i Forsvaret vil innebære å koble høyresiden i resultatkjeden med venstresiden, dvs. å måle hvor mye ressurser som brukes for å oppnå en målt effekt. Det vil være svært komplisert å konstruere et system for måling av Forsvarets effekt. Går en ett steg tilbake i resultatkjeden, vil det imidlertid på en rekke områder være mulig å måle resultatet av organisasjonens bruk av ressursinnsats og aktivitet.

FFI har foreslått en metode for måling av output ved avdelinger i Forsvaret, nettopp representert ved aktivitet og resultat (Hanson, 2010). Output måles her i de tre dimensjonene kvantitet, kvalitet og potensiell nytte eller relevans i et gitt scenario.

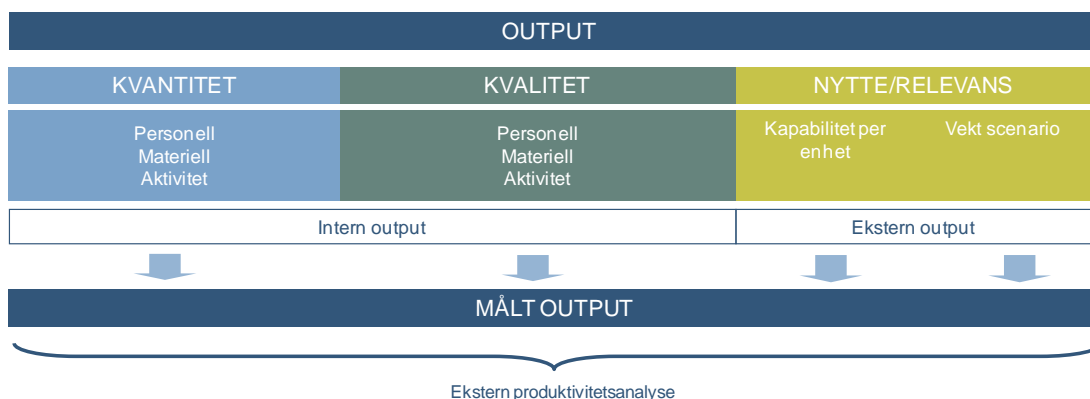
Hensikten med kvantitetsdimensjonen er å måle om avdelingen når sin tiltenkte størrelse gjennom styrkeproduksjonen, og å måle størrelsen på en operativ leveranse i en operativ avdeling eller produserte tjenester (ressurser) i en støtteavdeling. For den enkelte avdeling måles det i kvantitetsdimensjonen derfor omfanget av personell og materiell samt utvalgte aktiviteter. Når det gjelder avdelinger innen støtteproduksjonen inngår ikke nødvendigvis alltid personell og materiell i resultatbegrepet i resultatkjeden. I støtteavdelinger defineres gjerne personell- og materiellstørrelser som ressurser, og vil typisk ikke inngå i kvantitetsdimensjonen i outputmålet.

Hensikten med kvalitetsdimensjonen er å kunne stille krav til (kvaliteten i) styrkeproduksjon og operativ leveranse, eller produserte tjenester i støtteproduksjonen. Ved å ta med kvalitetsdimensjonen unngår en å belønne såkalte ”tomme skall” eller ”papirbrigader”. Det vil da ikke bli målt noe reell output så lenge gitte kvalitetskrav ikke er oppfylt. I kvalitetsdimensjonen settes det kvalitetsmål for aktiviteten samt tilstand og kvalitet på personell og materiell. Det vil imidlertid være utfordrende å operasjonalisere kvalitetsmålet i de avdelinger som ikke har etablerte kvalitetssystemer eller godkjenningssrekker.

Kvantitets- og kvalitetsdimensjonene vil være tilstrekkelige for å gi et godt bilde av en avdelings output målt i forhold til seg selv eller andre tilsvarende avdelingstyper. Forutsetningen er med andre ord at aktivitetene og resultatene i avdelingene er sammenlignbare.

Forsvaret har en stor leveransebredde med få like avdelinger (jf. kapittel 3). Det er i mange tilfeller også vanskelig å finne sammenlignbare virksomheter eller avdelinger utenfor egen organisasjon. Muligheten for såkalt benchmarking av output er med andre ord begrenset. Dersom dette likevel kunne la seg gjøre, ville det gi interessante muligheter for Forsvaret. Nytte/relevans-

dimensjonen søker å gjøre sammenligninger av ulike typer avdelinger mulig ved å se på deres betydning i gitte scenarier. Kapabilitetsbegrepet, bl.a. beskrevet av Hennem og Glærum (2007), gjør det mulig å beskrive det enkelte strukturelementets bidrag i scenariene, som igjen benyttes som outputmål. Figur 7.2 viser det skjematiske oppsettet for måling av output i en avdeling.



Figur 7.2 Generell tilnærming til måling av output i en avdeling (Hanson, 2010).

Anvendelse av metoden for måling av intern output og produktivitet er testet i en pilotstudie av utvalgte avdelinger i Forsvaret (Hanson, 2010). Studien viser at det med en begrenset bearbeiding av allerede foreliggende data, i mange tilfeller, vil være mulig å måle produktiviteten ved avdelingene.

Eksempel på outputmåling – Kysteskadren (KE)

Våpnene innen KE har ulike krav til leveranser og ulik personell- og materiellsammensetning. Forskjellene mellom våpnene vurderes likevel ikke som så store at en ikke kan benytte de samme måleområdene.

I kvantitetsdimensjonen i KE søkes det å reflektere størrelsen på styrkeproduksjon og operativ leveranse. Dette kan tenkes representert gjennom en rekke ulike aktiviteter og størrelser, eksempelvis antall personell, antall materiell, antall seilingstimer (nord og/eller sør), utseilt distanse, simulatortimer, m.m. For måling av kvalitet, kan KEs allerede definerte mål på kampkraft (KK) benyttes. Her inngår vurdering av både kompetanse og treningsnivå. Den samlede tilnærmingen til output i KE fremgår av figur 7.3



Figur 7.3 Tilnærming til måling av output i Kysteskadren.

7.2 Bruk av produktivitetsmålninger i Forsvaret

Produktivitetsmålninger har flere potensielle anvendelsesområder i Forsvaret. De kanskje viktigste områdene er som styringssystem og kostnadseffektiviseringsverktøy.

Styringssystem

Forsvarets styringssystem er i dag i hovedsak basert på ressursstyring (kroner og årsverk) gjennom budsjettdialogen. Målstyring basert på leveranser benyttes i en viss utstrekning, men da i hovedsak knyttet opp mot aktivitet, ikke resultat og effekt (jf. figur 7.1). Som nevnt i forrige kapittel, ser vi potensielt stor nytte for organisasjonen dersom det i større grad styres på output og leveranser. Klare og kvantifiserbare mål vil kunne tilføre Forsvaret en tilleggsdimensjon som kan føre til at fokus endres fra det man forbruker av ressurser, til det man leverer av resultater. At dette vil ha positive ringvirkninger for organisasjonens utvikling, synes uomtvistelig.

Konkret kan det i den årlige budsjett- og styringsdialogen settes opp mål for en avdelings output og produktivitet, som det styres etter det kommende året. Målet kan være basert på tidligere års resultater i avdelingen eller sammenligninger med andre avdelinger.

Prosessforbedringer

Produktivitetsmålninger vil også kunne være et verktøy for arbeidet med kontinuerlig forbedring ved den enkelte avdelingen. Ved å måle produktiviteten kan man sammenligne seg med andre. På den måten blir det lettere å identifisere beste praksis, for deretter å kopiere denne til resten av organisasjonen. Introduksjonen av gode outputmål og produktivitetsmålninger vil også kunne føre til et sterkere fokus på leveransene i den enkelte avdelingen. Det er sannsynlig at dette vil føre til en mer målrettet bruk av de tildelte ressursene.

Innføring og bruk av produktivitetsmålninger er ikke trivielt. Identifisering av gode måleparametre for output, og innbyrdes vektning av disse, er et håndverk som krever kunnskap, erfaring og gode retningslinjer. Involvering av Forsvarsstaben, grenstaber og den enkelte avdeling i dette arbeidet er således et viktig suksesskriterium. Oppgradering av virksomhetscontrollernes rolle som pådriver for forbedringsarbeidet i organisasjonen vil være viktig i denne sammenhengen. Den kortsiktige investeringen som kreves på dette området, vil sannsynligvis være beskjeden sammenlignet med det langsiktige kostnadseffektiviseringsgevinsten som tiltaket kan medføre.

7.3 Anbefaling

Det anbefales at det etableres et produktivitetsmålningssystem i Forsvaret. Viktige momenter i denne forbindelse er:

- Etabler mål- og resultatindikatorer, og parametre for evaluering av operativ evne som er kompatible med system for produktivitetsmålninger.
- Integrer produktivitetmålingene i budsjettdialog og styringssystemer (virksomhetsplan).
- Styrk virksomhetscontrollerrollen og økonomisk analysekapasitet i FST/grenstaber.
- Benytt produktivitetmålingene som katalysator for et bottom up-basert prosessforbedringsarbeid ved avdelingene.

8 Kostnadskutt

Med kostnadskutt mener vi her en reduksjon av en virksomhet eller aktivitet med lav prioritet, eller som i begrenset grad bidrar til organisasjonens måloppnåelse. Kostnadskutt er i utgangspunktet ikke noe kostnadseffektiviseringstiltak ettersom aktiviteten også reduseres. Kostnadskutt er imidlertid et mye brukt virkemiddel i ulike organisasjoner, ofte for å nedskalere virksomheten som kompensasjon for negative sjokk i etterspørselen etter organisasjonens produkter. Forsvaret er ikke eksponert for et økonomisk marked på samme måte som eksempelvis en industribedrift, men en kan fortsatt se for seg negative sjokk, for eksempel i form av reduserte bevilgninger.

Kostnadskutt benyttes ikke bare ved negative etterspørselssjokk, men også som et løpende virkemiddel for å holde kontroll på en voksende kostnadsutvikling. Dette er spesielt aktuelt for offentlige virksomheters produksjon som ofte ikke omsettes i markeder. Som nevnt i forrige kapittel, mangler i disse tilfellene priser for det som produseres og dermed den sentrale informasjonsbæreren, samt de automatiske insentivene som skal gi grunnlag for effektiv ressursbruk. Når det i mange tilfeller også mangler produktivitetmålingssystemer, reduseres ytterligere insentivene til å produsere de varer og tjenester som kunden, eller samfunnet ønsker.

Byråkratiers iboende evne til å vokse er velkjent og godt beskrevet i akademisk litteratur (Niskanen, 1996). Uten de automatiske mekanismene nevnt ovenfor, blir kostnadskutt et viktig virkemiddel for å holde kontroll på omfanget av virksomheten. Eksempelvis hevdes det at den amerikanske hæren tidligere hadde som policy at alle høyere stabers budsjetter jevnlig ble sterkt kuttet, for å motvirke et tilsynelatende automatisk voksende byråkrati²⁶.

Kostnadskutt er heller ikke et ukjent fenomen i det norske forsvaret. Med flate realbudsjetter og voksende enhetskostnader, slik tilfellet har vært de siste 20 årene, har forholdet mellom Forsvarets struktur og økonomi vært i en vedvarende ubalanse (Johansen og Berg-Knutsen, 2006). Kostnadskutt har i en slik situasjon vært en nærmest årlig eksersis for å tilpasse utgiftene til budsjettet.

Kostnadskutt kan ta form av rene budsjettreduksjoner, eller som kutt i aktivitet eller årsverksrammer. Ut fra prinsippet om desentralisering av ansvar og myndighet (jf. kapittel 6) bør avdelingen som er gjenstand for kutt selv få bestemme hvordan kostnadskuttene skal dekkes inn. Uten klare mål for avdelingens leveranser vil imidlertid ikke den nødvendige mekanismen for en optimal tilpasning av avdelingens aktiviteter være på plass. I slike tilfeller vil sentralt styrte aktivitetskutt og/eller årsverksreduksjoner kunne være et nødvendig virkemiddel for å sikre den ønskede tilpasning i avdelingen.

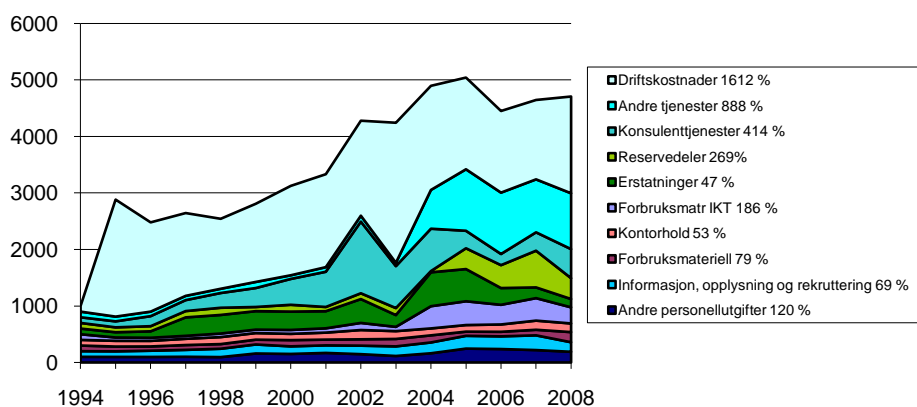
8.1 Kostnadskutt i Forsvaret

Kostnadskutt vil av grunnene diskutert ovenfor fortsatt måtte være et viktig tiltak for å holde kontroll på kostnadsutviklingen i Forsvaret. Kostnadskutt vil isolert sett ikke kunne kalles kostnadseffektiviserende. På grunn av de underliggende vekstmekanismene som ligger i

²⁶ Ref. samtale med generalmajor (p) O. Aabakken, FFI, 2005.

organisasjonen, vil imidlertid kostnadskutt være et godt virkemiddel for å fjerne unødvendig eller lavt prioritert aktivitet. Dette vil være spesielt aktuelt for avdelinger som ikke har direkte målbare leveranser og som dermed ikke kan inngå i et produktivitetmålingssystem. Typiske eksempler vil være ulike stabs- og støtteavdelinger som militærattacheer, musikkorps og ulike RSF-funksjoner.

Et mulig utgangspunkt for identifikasjon av avdelinger og kostnadsarter som kan være aktuelle for kutt, er regnskapsanalyser som viser trender i ressursbruken over tid. FFI har eksempelvis analysert kostnadsutviklingen for personell (Steder m.fl., 2008) og materiell, varer og tjenester (Værholm m.fl., 2009). Stabs- og støtteavdelinger med sterk utgiftsvekst eller høyt volum vil her kunne identifiseres og være gjenstand for vurdering av hensiktsmessig omfang. Det kan også identifiseres kostnadsarter på tvers av alle avdelinger og aktiviteter som har en uforholdsmessig sterk vekst eller høyt volum. Et eksempel på dette er vist i figur 8.1. En mangedobling av bokføringen av utgifter på enkelte poster i regnskapet bør være en oppfordring til å gjennomføre en nærmere analyse av omfanget og eventuelt iverksette kostnadskutt på området.



Figur 8.1 Utgiftsarter med størst vekst i perioden 1994–2008 (Værholm m.fl., 2009).

Basert på våre tidligere analyser anbefales følgende med hensyn til bruken av kostnadskutt:

- Kostnadskutt bør fortrinnsvis benyttes der det ikke er mulig å fastsette klare og kvantifiserbare mål for aktiviteten. Stabs- og støtteavdelinger er spesielt aktuelle kandidater.
- Detaljer mht. inndekningen av kostnadskuttet bør i størst mulig grad overlates til den berørte avdeling. Unntaket er når det ikke foreligger insentiver for å gjennomføre gode tilpasninger.
- Regnskapsanalyser bør benyttes for identifisering av avdelinger og utgiftsarter som skal kuttes. Vi har tidligere pekt på bl.a. reiseutgifter, konsulentutgifter, kurs- og videreutdanningsutgifter, tilleggsutbetalinger, militærmisjoner og kulturaktiviteter.
- Dataene i regnskapssystemet bør få en nedbryting og kvalitet som gjør det mulig å følge kostnadsutviklingen på relevant avdelings- og kostnadsartsnivåer over tid.
- Basert på en tydeligere prioritering av avdelinger og oppgaver (jf. kapittel 3), bør det i større grad differensieres på aktivitetsnivå, beredskapsnivå og reaksjonstid. Analyser med KOSTMOD²⁷ viser et stort innsparingspotensial ved endringer på disse områdene.

²⁷ Kostnadsberegningsverktøy utviklet og operert av FFI, til støtte for Forsvarets langtidsplanlegging.

9 Oppsummering og anbefalte tiltak

Kontinuerlig forbedring av organisasjonens utnyttelse av ressurser, eller kostnadseffektivisering, vil være en viktig oppgave for Forsvaret i overskuelig fremtid. Denne rapporten gir en summarisk fremstilling av økonomiske forbedringsmuligheter i Forsvaret, som et grunnlag for videre diskusjoner om mål og prinsipper for driftsorganisasjonens utvikling.

Vi omtaler seks tiltaksgrupper som representerer mulighetsrommet for kostnadseffektivisering i Forsvaret. Disse gruppene settes innledningsvis inn i en helhetlig prinsipiell ramme (jf. kapittel 2). Deretter gis en gjennomgang av utvalgte tiltak som vi mener representerer spesielt store forbedringsmuligheter for Forsvaret. Tiltakene beskrevet i kapittel 3–8, må sees i sammenheng. Bortsetting av virksomhet er eksempelvis ikke noe mål i seg selv, men et virkemiddel for å realisere en kostnadseffektiviseringsgevinst der målet er å frigjøre ressurser fra støttevirksomhet til operativ virksomhet.

Nedenfor følger en oppsummering av tiltakene og våre anbefalinger. Tiltakene har ulik grad av modenhet i form av detaljering, forankring og gjennomførbarhet. Det er ikke gjennomført detaljerte kostnads- eller effektberegninger av alle tiltakene, men gjort antagelser ut fra tidligere analysegrunnlag, erfaringer og økonomisk teori. Vi har med hensikt ikke begrenset oss til ferdig-utviklede forslag, men presenterer også nye idéer og muligheter som bidrag til diskusjonen om driftsorganisasjonens fremtidige innretning.

Etabler et målbilde for (drifts-)organisasjonen

Et klart målbilde vil være en rettesnor for den videre utviklingen av organisasjonen, og bidra til enhetlige beslutninger i kostnadseffektiviseringsbestrebelsene på ulike områder og nivåer. Målbildet bør inkludere en beskrivelse av bredden i leveransespekteret, prioriterte prosesser og nødvendig støtte- og basestruktur.

Dagens mål og prinsipper for støttevirksomheten og basestrukturen i Forsvaret (jf. kapittel 1) er et godt utgangspunkt for arbeidet med å etablere et målbilde for driftsorganisasjonen. Ved å vektlegge det økonomiske perspektivet noe tyngre, vil kostnadseffektiviseringsgevinstene imidlertid kunne bli betydelig større enn dem man tar sikte på å realisere i dag. Vi anbefaler at følgende mål, eller prinsipper, danner basis for målbildet for driftsorganisasjonen:

- prioritering og reduksjon av oppgavespekteret
- konsentrasjon av virksomheten
- effektivisering av støtteprosessene

Mer kritisk tilnærming til internasjonalt samarbeid

Benyttet riktig er internasjonalt samarbeid et sterkt virkemiddel både for å effektivisere støtteprosessene og for å opprettholde et bredt kapabilitetsspekter. Brukt ukritisk vil imidlertid internasjonalt samarbeid kunne være et kostnadssluk. Følgende tiltak anbefales:

- prioriter et mindre antall (store nok) samarbeidspartnere
- begrens samarbeid til områder med stort potensial for skalafordeler
- tilstrebe tett integrasjon på samarbeidsområdene

- kartlegg minimumsnivået for integrasjon som er nødvendig for å oppnå netto kostnads-effektiviseringsgevinster av samarbeidet

Reduksjon i eget oppgavespekter gjennom bortsetting av virksomhet

Bortsetting av virksomhet er et godt virkemiddel både for å effektivisere støtteprosesser, og for å redusere oppgavespekteret innen egen organisasjon. Det anbefales en gjennomgang av Forsvarets aktiviteter på bred front for å fastslå hvilke deler av virksomheten som vil være kandidater for bortsetting, offentlig-privat samarbeid eller andre tiltak som søker å dra fordel av andres skala-fordeler. En reduksjon i oppgavespekteret som følge av dette, vil i tillegg gi gevinst i form av økt fokus på gjenværende aktiviteter i egen organisasjon. Aktuelle kandidater for bortsetting vil være virksomheter som;

1. ikke inngår i Forsvarets kjernevirksomhet
2. har en høy grad av konkurranseintensitet i det sivile (leverandør-)markedet
3. vil ha lave transaksjonskostnader
4. kan forventes å ha begrensede koordineringsproblemer

Organisasjonsendringer

Organisasjonsendringer tar som andre kostnadseffektiviserende tiltak sikte på å utnytte muligheter for skala-, synergi- og læringseffekter i organisasjonen på en bedre måte. I tillegg søkes det å forbedre faktorer som ikke er direkte knyttet til stordriftsfordeler, men som allikevel har stor betydning for organisasjonens kostnadseffektivitet. Følgende tiltak anbefales:

- konsentrasjon av virksomheten
 - slå sammen parallelle prosesser
 - styrke vertikale primærprosesser
 - forenkling av organisasjonen
- bedre utnyttelse av læring og erfaringer
 - endre beordrings- og insentivsystemet slik at organisasjonens behov for kompetanse *i dag* prioriteres
 - ny vernepliktsordning som sikrer bedre utnyttelse av den enkeltes opplæring
 - større grad av spesialisering og funksjonsorganisering, spesielt på lavere nivåer i organisasjonen
- forbedrede styrings- og insentivsystemer
 - etablering av et produktivitetmålingssystem
 - integrering av produktivitetsmål i styringssystemet – måle på resultat og effekt
 - desentralisering av ansvar og myndighet for gjennomføring av kostnadseffektiviserende tiltak innen nåtidstilnærmingen
 - forenkling av lønssystemet

Produktivitetmålinger

Forsvarets styringssystem er i dag i hovedsak basert på ressursstyring gjennom budsjettdialogen. Målstyring basert på leveranser benyttes i en viss utstrekning, men da i hovedsak knyttet opp mot aktivitet, ikke resultat og effekt. Vi ser potensielt stor nytte for organisasjonen dersom det i større grad styres på output og leveranser, gjennom etablering av et produktivitetmålingssystem. Klare

og kvantifiserbare mål vil kunne tilføre Forsvaret en tilleggsdimensjon som kan føre til at fokus endres fra det man forbruker av ressurser til det man leverer av resultater.

Produktivitetsmålinger vil også kunne være et verktøy for arbeidet med kontinuerlig forbedring ved den enkelte avdelingen. Ved å måle produktiviteten kan man sammenligne seg med andre. På den måten blir det lettere å identifisere beste praksis, for deretter å kopiere denne til resten av organisasjonen.

Det anbefales at det etableres et produktivitetmålingssystem i Forsvaret. Viktige momenter i denne forbindelse er:

- Etabler mål- og resultatindikatorer, og parametre for evaluering av operativ evne som er kompatible med system for produktivitetmålinger.
- Integrer produktivitetmålingene i budsjettdialog og styringssystemer (virksomhetsplan).
- Styrk virksomhetscontrollerrollen og økonomisk analysekapasitet i FST/grenstaber.
- Benytt produktivitetmålingene som katalysator for et bottom up-basert prosessforbedringsarbeid ved avdelingene.

Kostnadskutt

Kostnadskutt er isolert sett ikke et kostnadseffektiviserende tiltak, ettersom også aktiviteten reduseres. Kostnadskutt vil imidlertid fortsatt være et viktig tiltak for å holde kontroll på kostnadsutviklingen i Forsvaret og fjerne unødvendig eller lavt prioritert aktivitet. Vi anbefaler følgende:

- Kostnadskutt benyttes fortrinnsvis der det ikke er mulig å fastsette klare og kvantifiserbare mål for aktiviteten.
- Detaljer mht. inndekningen av kostnadskuttet overlates i størst mulig grad til den berørte avdeling.
- Regnskapsanalyser benyttes for identifisering av avdelinger og utgiftsarter som skal kuttes.
- Dataene i Forsvarets regnskapssystem gis en nedbryting og kvalitet som gjør det mulig å følge kostnadsutviklingen på relevante avdelings- og kostnadsartsnivåer over tid.
- Det differensieres i større grad mellom ulike avdelinger på aktivitetsnivå, beredskapsnivå og reaksjonstid.

Referanser

Berkok, U.G. (2005), *Specialization in defence forces*, Defence and Peace Economics, Vol 16, no 3, side 191–204.

Blundell, H., et. al (2006) *Evaluering av bruk av Offentlig og Privat Partnerskap i Forsvaret – Anbefalinger om videre bruk*.

Busch, T., Johansen, E. og Vanebo, J.O. (2002) *Økonomistyring i det offentlige*, 3. utgåve.

Coase, R. (1937) *The Nature of the Firm*, *Economica*, 16(4), side 386–405.

Colbjørnsen, T. (1995) *Reisen til markedet*, Tano.

Colbjørnsen, T. (2003) *Fleksibilitet og forutsigbarhet*, kapittel 10, Universitetsforlaget.

Comptroller and Auditor General (2001) *Maximising the benefits of defence equipment and co-operation*, HC 300, UK MOD.

Daft, R. L. (1992) *Organization Theory and Design*, Fourth Edition, kapittel 6.

Forsvarsdepartement (2004) *Totaløkonomisk vurdering i OPP-prosjekter*, foreløpig veiledning 16. juni 2004.

Forsvarsdepartementet (2004), St.prp. nr. 42 (2003–2004) *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005–2008*.

Forsvarsdepartementet (2005) *Komparativ analyse av det danske og norske forsvar*, 31. januar 2005, Begrenset.

Forsvarsdepartement (2005) *Konsept og metode for bortsetting av virksomhet*, justert versjon.

Forsvarsdepartementet (2007), St.prp. nr. 48 (2007–2008): *Et forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier*.

Forsvarsdepartementet (2008) *Fremtidig innretning av Forsvarets logistikkorganisasjon, sluttrapport og anbefaling*, 2008.

Forsvarsdepartementet (2009), Prop. 1 S (2009–2010).

Farrell, M.J. (1957) *The Measurement of Productive Efficiency*, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120 (III), side 253–281.

Finansdepartementet (2005) *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*, september 2005.

- Finansdepartementet (2009), St.meld. nr. 9 (2008–2009) *Perspektivmeldingen 2009*.
- Ford, D., Cotton, B., Farmer, D., Gross, B. og Wilkinson, I. (1993) *Make-or-buy Decisions and their Implications*”, *Industrial Marketing Management* Vol. 22, No. 3, side 207–214.
- Forsvarsstaben (2009) *Direktiv for virksomhets- og økonomistyring (DIVØ)*, Forsvarsstaben/ Økonomi- og styringsavdelingen.
- Førsund F. og Kittelsen S. (2001) *Empiriske forskningsresultater om effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon*, Økonomisk Forum nr 6, side 22–29.
- Grimes, A. og Rolfe, J. (2001) *Optimal defence structure for a small country*, *Defence and Peace Economics*, Vol 13, no 4 2001, side 271–286.
- Hanson, T. (2010) *Produktivitetsmålinger i Forsvaret – metode og anvendelsesområder*, FFI-rapport 2010/01495.
- Hennum, A. C. og Glærum, S. (2007) *Metode for langtidsplanlegging – støtte til FS 07*, FFI-rapport 2007/02174.
- Jacobsen, D.I. og Thorsvik, J. (2007) *Hvordan organisasjoner fungerer*, 3. utgave.
- Johansen, P.K. og Berg-Knutsen, E. (2006) *Enhetskostnadsvekst i Forsvaret*, FFI-rapport 2006/00900.
- Johansen, P.K. og Værholm, M. (2010) *Makroøkonomiske trender – Forsvarsøkonomisk utvikling i et historisk og internasjonalt perspektiv*, FFI-rapport 2010/00391.
- Klein, P. G. (2001) *Were the acquisitive conglomerates inefficient?*, *RAND Journal of Economics*, Vol. 32, No. 4, Winter 2001, side 745–761.
- Kuvaas, B. (2010) *Forskningsbasert kunnskap om arbeidsmotivasjon*, Foredrag på FFI, 28.04.2010.
- Kvalvik, S. og Fjell, K. (2010) *Outsourcing – et rammeverk for vurdering av outsourcing*, FFI-rapport 2010/01608.
- Kvalvik, S. og Berg-Knutsen, E. (2009) *Kostnadseffektiv drift av Forsvaret – teoretisk fundament*, FFI-rapport 2009/00305.
- Kvamsdahl, A. (1997) *Relevante kostnader for beslutningstaking. Implikasjoner for reguleringen av telekommunikasjonsmarkedet*. SNF-Rapport 87/97, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

- Lagassé, P. (2005) *Specialization and the Canadian forces*, Defence and Peace Economics, Vol 16, no 3 2005, side 205–222.
- McAfee R.P. og McMillan (1995) *Organizational diseconomies of scale*, Journal of Economics and Management Strategy. Vol 4, no 3 side 399–426.
- McMillan, J. (1990) *Managing Suppliers: Incentive Systems in Japanese and U.S. Industry*. California Management Review, 32, side 38–55.
- McMillan, J. (1995) *Reorganizing Vertical Supply Relationships*, i Horst Sieberts (red.) *Trends in Business Organization*, Kiel: Institut für Weltwirtschaft.
- Milgrom, P.R. (1988) *Employment Contracts, Influence Activities, and Efficient Organization Design*, The Journal of Political Economy, Vol. 96, No. 1, side 42–60.
- NATO Research and Technology Organisation (2010) *Benchmarking studies and capability costing*, Final report of Task group SAS-063.
- Niskanen, W. (1996) *Bureaucracy and Public Economics*, Edward Elgar.
- NORDSUP, Progress Report 16. juni 2008,
http://www.mil.no/multimedia/archive/00109/progress_report_109363a.pdf.
- Porter, M.E. (1992) *Konkurransfortrinn*, Tano.
- Ravenscraft, D.J. og Scherer, F.M. (1987) *Mergers, Sell-offs, and Economic Efficiency*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Riksrevisjonen (2009) *Riksrevisjonens undersøkelse av omstillingen i forsvarssektoren*, Dokument nr 3:6 (2008–2009).
- Rumelt, R.P. (1974) *Strategy, Structure, and Economic Performance*, Boston: Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Sandler, T. og Cauley, J. (1975) *On the economic theory of alliances*, Journal of Conflict Resolution, vol. 19, side 330–348.
- Sharpe, W.F. og Alexander, G.J. (1990) *Investments*, Prentice-Hall Inc.
- Steder, F.B. og Kvitrud, G. (2010) *Multinasjonal logistikk og internasjonalt samarbeid*, FFI-rapport 2010/00657.

Steder, F.B., Berg-Knutsen, E. og Pløen, S.E. (2004) *Kostnadsutviklingen i Forsvaret (1994–2003)*, FFI-rapport 2004/03657.

Steder, F.B. (2007) *Kostnyttesperspektiv på verneplikten og mannskapsproduksjonen i Forsvaret*, FFI-rapport 2007/00022.

Steder, F.B., Johansen, P.K. og Sendstad, C. (2008) *Forsvarets kostnads- og personellsammensetting (1994–2007)*, FFI-rapport 2008/00738.

Værholm, M., Johansen, P.K., Sendstad, C., Tvetbråten, K. (2009) *Forsvarets driftsutgifter til MVT og EBA – regnskapsanalyse 1994–2008*, FFI-rapport 2009/00899.