



---

# FFI-RAPPORT

---

19/00102

## Et unyttet gevinstpotensial?

– insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etatene i forsvarssektoren

Brage Lien  
Torbjørn Hanson  
Petter Y. Lindgren  
Helene Berg



# **Et uunyttet gevinstpotensial?**

## **– insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etatene i forsvarssektoren**

Brage Lien  
Torbjørn Hanson  
Petter Y. Lindgren  
Helene Berg

---

## **Emneord**

Effektivisering  
Effektivitet  
Insentiver  
Etatssamarbeid  
Beslutningsprosesser

## **FFI-rapport**

19/00102

## **Prosjektnummer**

1465

## **Elektronisk ISBN**

978-82-464-3237-3

## **Godkjenner**

Sverre Kvalvik, *forskningsleder*  
Espen Skjelland, *forskningsdirektør*

## **Opphavsrett**

© Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Publikasjonen kan siteres fritt med kildehenvisning.

---

---

## Sammendrag

I den inneværende langtidsplanen (2017–2020) utgjør det samlede effektiviseringskravet i forsvarssektoren 1,82 mrd. 2017-kroner. Dette kravet fordeles på alle de fem etatene i sektoren. Effektiviseringsgevinstene realiseres gjennom en kombinasjon av en rekke sentrale og lokale tiltak, hovedsakelig ved at etatene skal forbedre egne prosesser.

Det er imidlertid stadig flere oppgaver som blir flyttet ut fra Forsvaret for å rendyrkes i egne etater. Disse oppgavene er særlig de som ikke er innenfor Forsvarets kjernevirksomhet. Det siste eksempelet er opprettelsen av Forsvarsmateriell (FMA) i 2016, der prosessene materiellforvaltning og materiellinvestering skulle rendyrkes og profesjonaliseres. Dette gir derfor en mulighet til å gjennomføre forbedring og effektivisering i verdikjedene som går på tvers av etatsgrensene.

Forbedring og effektivisering av prosesser som involverer flere etater har blitt lite utforsket tidligere og kan være et område med vesentlig gevinstpotensial. I denne rapporten identifiserer og kartlegger vi de eksisterende formelle insentivene for effektivisering på tvers i forsvarssektoren. Til slutt i rapporten vil vi komme med tiltak som kan forbedre insentivstrukturen.

Ved å studere insentivordningene på tvers finner vi følgende hovedresultat per etat:

- Gjennom styringsparametere har Forsvarsbygg insentiver til å forbedre og effektivisere på tvers av etatsgrensene, men manglende konkretisering og operasjonalisering av styringsparametere gjør at insentivene svekkes både innenfor investering og drift av eiendom, bygg og anlegg (EBA). Husleiemodellen bør revideres for å skape ytterligere insentiver.
- Styringsparametere til FMA gir gode insentiver til å forbedre og effektivisere på tvers, både innenfor materielldrift og materiellinvestering. Men fraværet av finansielle insentiver gjør at den totale insentivstrukturen til etaten svekkes.
- FFIs styringsparametere gir generelt svake insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etater. De svake insentivene dekkes likevel opp gjennom finansieringsformen til FFI og gjennom at prosjekter blir godkjent i Forsvarets forskningsforum (F3).
- Forsvaret er den største aktøren og har kjernevirksomheten i sektoren. Utgangspunktet for vurderingen av insentiver i Forsvaret var å undersøke hvilke av de andre etatenes styringsparametere som var speilet i Forsvarets insentivstruktur. Våre funn viser at det er et betydelig potensial i å forbedre insentivene gjennom styringsparametere i Forsvaret, særlig innenfor prosessene investering og drift av materiell og i EBA.

---

---

## Summary

In the current long term plan for the Norwegian defence sector (2017–2020) the efficiency requirements amount to 1.8 billion NOK, distributed on the sector's five agencies. These gains from efficiency come from a combination of a number of central and local initiatives, mainly from improvement of the agencies' own processes.

However, increasing numbers of tasks are outsourced, and unmitigated in their own agencies. These tasks are typically not within the core activities of the Norwegian Armed Forces. The latest example is the establishment of the Norwegian Defence Materiel Agency (NDMA) in 2016, where the two processes management and investment in materiel were to be unmitigated and professionalized. This gives the opportunity to improve and increase efficiency in the value chain across agencies.

The improvement and efficiency of processes involving several agencies has not been studied previously, so this area has potential for gains from increased efficiency. In this report we identify and map the existing formal incentives for across agencies in the defence sector. Then we will present measures to improve the incentive structure. To study the incentives we have developed three research questions:

1. What are the formal incentives to improve and increase efficiency across agencies in the Norwegian defence sector?
2. How do the agencies themselves work to improve and increase efficiency in the value chain across agencies?
3. What initiatives can be taken to develop the incentive structure in order to improve and increase efficiency across the agencies?

From our study of incentive structures we find the following main result per agency:

- The Norwegian Defence Estates Agency (NSD) has incentives to increase efficiency through governance indicators, but these are neither sufficiently specified nor operationalized. This leads to a weakening of the incentives within investment and management of new facilities. Revising the rent model could create further incentives.
- The governance indicators of NDMA in general have good incentives for improving and increasing efficiency in the processes of materiel management and investment. However, the lack of financial incentives causes a weakening of the incentive structure.
- The Norwegian Defence Research Establishment (FFI) in general has weak incentives to improve and increase efficiency. However, most of the gaps in the incentive structure are covered through the financing terms of the agency.
- To study the incentives within the Norwegian Armed Forces, we looked at which of the other agencies' governance indicators that were mirrored in the Norwegian Armed Forces' incentive structure. We found a substantial potential to improve incentives, especially within the processes of investment and management of new materiel and new facilities.

---

---

# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>3</b>
<b>Summary</b>	<b>4</b>
<b>Forord</b>	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>9</b>
1.1 Bakgrunn	9
1.2 To typer insentiver	11
<b>2 Metode og forskningsdesign</b>	<b>12</b>
2.1 Prosess og grensesnitt	12
2.2 Vurdering av styringsparameterne som insentiv for forbedring og effektivisering på tvers	13
2.3 Vurdering av etatenes innsats med forbedring og effektivisering	14
<b>3 Overordnede resultater</b>	<b>15</b>
3.1 Alle grensesnitt	15
3.2 Prosess	16
<b>4 Resultater per etat</b>	<b>22</b>
4.1 Forsvarsbygg	22
4.2 Forsvarsmateriell	25
4.3 Forsvarets forskningsinstitutt	29
4.4 Nasjonal sikkerhetsmyndighet	33
4.5 Forsvaret	34
<b>5 Tiltak og anbefalinger</b>	<b>39</b>
<b>6 Videre studier</b>	<b>42</b>
<b>Referanser</b>	<b>43</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>45</b>

---

<b>A</b>	<b>Finansiering som insentiv til effektivisering på tvers</b>	<b>45</b>
<b>B</b>	<b>Teoretiske modeller for adferd i etatene</b>	<b>46</b>
B.1	Operasjonalisering av delmål	46
B.2	Detaljering og bakgrunn for delmål 1–5	46
B.3	Modell for å predikere adferd	48
<b>C</b>	<b>Finansieringsformer for etatene i forsvarssektoren</b>	<b>52</b>
<b>D</b>	<b>Mer om score for styringsparameter og intervju/spørreundersøkelse</b>	<b>53</b>
<b>E</b>	<b>Mer om dybdeintervjuene og spørreundersøkelsene</b>	<b>54</b>
E.1	Dybdeintervjuer	54
E.2	Spørreundersøkelse	55



---

---

## Forord

Denne rapporten er skrevet som en del av forskningsprosjektet «Kostnadseffektiv drift i forsvarssektoren» (KOSTER) ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Det har vært krevende å studere et såpass bredt område, og vi vil derfor takke alle som har bidratt til at rapporten kan bli utgitt. Alle feil står på forfatterens regning.

Kjeller, 17.10.19

Brage Lien, Torbjørn Hanson, Petter Y. Lindgren og Helene Berg



---

---

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Siden 2009 har det vært et økt fokus på forbedring og effektivisering i forsvarssektoren. I perioden 2009–2016 effektiviserte Forsvaret for om lag 1,4 mrd. 2018-kroner. I den inneværende langtidsplanen (2017–2020) er det satt eksplisitte krav til effektivisering i alle de fem etatene i forsvarssektoren. Det samlede effektiviseringskravet for etatene er 1,8 mrd. kroner innen utgangen av 2020. Effektiviseringsgevinstene har siden 2009 blitt realisert gjennom en kombinasjon av en rekke sentrale og lokale tiltak, hovedsakelig ved at etatene har forbedret egne prosesser.

Forsvarssektorens viktigste oppgaver er likevel forsvar av landet, samt bistand til det sivile samfunn. For å løse disse oppgavene trenger Forsvaret å etablere og vedlikeholde riktige og effektive strukturer og kapabiliteter. Forsvarsdepartementet (FD) har besluttet at etablering og utvikling av disse kapabilitetene skal gjennomføres ved en tydelig oppgavefordeling til spesialiserte etater. Oppgavene de spesialiserte etatene skal gjennomføre er særlig oppgaver som ikke er innenfor Forsvarets kjernevirksomhet. Det siste eksempelet er opprettelsen av Forsvarsmateriell (FMA) i 2016 der prosessene materiellforvaltning og materiellinvestering skulle rendyrkes og profesjonaliseres. Dette gir derfor en mulighet til å gjennomføre forbedring og effektivisering i verdikjedene som går på tvers av etatsgrensene. Forbedring og effektivisering av prosesser som involverer flere etater kan derfor medføre et vesentlig gevinstpotensial i sektoren.

I denne rapporten ønsker vi å undersøke hvilke insentiver som ligger til grunn for å effektivisere på tvers av de ulike verdikjedene.<sup>1</sup> Innen økonomifaget kan man definere insentiver som «*a benefit, reward or cost that motivates to an economic action*»<sup>2</sup>. Et insentiv påvirker altså adferden til en aktør i en bestemt retning. I vår sammenheng er ønsket adferd at etatene legger ned innsats i arbeidet med forbedring og effektivisering av andre etater. Et viktig insentiv for effektivisering innad i Forsvaret er fordelingen av gevinster knyttet til tiltakene. Hanson og Kvalvik (2015) påpeker at den som får en andel av gevinstene har et insentiv til å legge ned innsats i effektiviseringsarbeidet. Ved effektivisering på tvers oppstår imidlertid ikke nødvendigvis gevinsten i den etaten som legger ned innsats i effektiviseringstiltaket. Så lenge etaten som legger ned innsats ikke tar del i gevinsten, kreves det andre insentiver for at tiltak på tvers skal gjennomføres.

Formålet med denne rapporten er å komme med tiltak som kan forbedre den formelle insentivstrukturen for effektivisering på tvers i forsvarssektoren. For å studere insentivordningene har vi utarbeidet tre problemstillinger:

---

<sup>1</sup> Det kan også finnes relevante insentiver på individnivå. I denne studien avgrensers vi oss imidlertid til insentiver på etatsnivå.

<sup>2</sup> [www.whatiseconomics.org](http://www.whatiseconomics.org)

- 
- 
1. Hvilke formelle insentiver finnes det i forsvarssektoren for forbedring og effektivisering på tvers av etatene, og hvor gode er de?
  2. Hvordan jobber etatene med forbedring og effektivisering på tvers?
  3. Hvilke grep kan tas for å forbedre insentivstrukturen med hensyn til forbedring og effektivisering på tvers av etatene?

I begrepet «effektivisering» menes det alle typer av forbedringer både i kvantitativ og kvalitativ forstand. Forbedringer innebærer å få mer igjen for samme ressursbruk, eller å få det samme igjen for lavere ressursbruk. Vi kan videre skille på om effektiviseringsgevinsten oppstår i den etaten som er ansvarlig for det aktuelle tiltaket, eller om den oppstår i andre etater. Når gevinsten i hovedsak oppstår i etaten som er ansvarlig for tiltaket definerer vi det som etatsspesifikk effektivisering, mens når gevinsten i hovedsak tilfaller andre etater omtaler vi det som effektivisering på tvers. Det er sistnevnte form for effektivisering som er hovedtema for denne rapporten.

Resultatene i rapporten tar utgangspunkt i empiri, økonomiske teori og analyser. Disse vil vi imidlertid ikke presentere i rapportens hoveddel, men kan studeres i vedleggene A–E. Det er ingen forutsetning at leseren har satt seg inn i disse for å forstå rapportens resultater og anbefalinger.

I rapporten vurderer vi ikke hvorvidt organiseringen av forsvarssektoren i etater i dag er hensiktsmessig, herunder om det bør etableres flere eller færre etater, og om oppgavefordelingen er den riktige. Vi begrenser oss til å studere hvilke insentiver som ligger til grunn, gitt dagens organisering. Videre vurderer vi ikke om antall styringsparametere er det riktige antallet, eller om sammensettingen av styringsparametere er riktig for å løse de oppgavene sektoren skal løse. Rapporten studerer utelukkende hvorvidt styringsparameterne gir insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etatene.

Rapportens målgruppe er ansatte i Forsvarsdepartementet (FD) eller ansatte i etatene i sektoren som spesifikt jobber med organisering av effektiviseringsarbeid eller mål- og resultatstyring generelt.

Den videre strukturen i rapporten er som følger. I kapittel 1 presenterer vi en kort bakgrunn for insentiver i offentlig sektor. I kapittel 2 gir vi en kort innføring i metode og forskningsdesign. For spesielt interesserte vil vi i dette kapittelet henvise til vedleggene for detaljering. I kapittel 3 viser vi resultatene både på et overordnet nivå og per prosess før vi i kapittel 4 viser resultatene per etat. I kapittel 5 kommer vi med en oppsummering av resultatene, og gir anbefalinger til tiltak.

---

---

## 1.2 To typer insentiver

Studier av insentiver tar for seg hva som påvirker en persons handlinger i en bestemt retning, for eksempel ved belønning eller straff. Et insentiv kan for eksempel være en prestasjonsbasert lønn, der arbeidstageren får betalt etter hvordan den presterer. Dette vil gjøre at adferden til arbeidstakeren er slik som arbeidsgiver ønsker. I studien av insentiver på tvers av etater er ønsket adferd at etatene legger ned innsats i arbeidet med forbedring og effektivisering av andre etater. Det må derfor eksistere insentiver for at dette skal skje.

De formelle insentivene er knyttet til etatenes rammer fastsatt i styrende dokumenter. Vi kan skille mellom to ulike typer formelle insentiver: 1) finansielle insentiver i form av bevilgninger og 2) resultatkrav operasjonalisert i styringsparametere. De to ulike typene av formelle insentiver har en parallell til mål- og resultatstyring ved at vi studerer både ressursbruk og resultatkrav, og ved at disse sees i sammenheng. Vi er mindre opptatt av resultatmåling som styringsinformasjon, men legger vekt på hvordan måling av resultater påvirker graden av effektivisering på tvers. Studien peker således på viktige forutsetninger for at mål- og resultatstyring skal fungere etter hensikten.

Statlige virksomheter, herunder etatene i forsvarssektoren, får sine utgiftsbevilgninger fastsatt av Stortinget. I henhold til bevilgningsreglementet skal det redegjøres for innholdet av og begrunnelsen for bevilgningsforslagene. De resultater som tilsiktes oppnådd, skal beskrives. Utgiftsbevilgninger kan ikke overskrides eller brukes til andre formål enn forutsatt av Stortinget.<sup>3</sup> Dette innebærer at det skal være en tydelig sammenheng mellom oppgavene til den enkelte etat i forsvarssektoren og størrelsen på bevilgningene. Bruk av mål- og resultatstyring legger opp til at etatene styres på resultater og bevilgning, men står fritt til selv å avgjøre hvordan midlene skal disponeres internt for å oppnå resultatkravene. På bakgrunn av dette vil også etatenes finansieringsform utgjøre et insentiv for forbedring og effektivisering på tvers av etatsgrensene.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Jf. Bevilgningsreglementets §5.

<sup>4</sup> Se vedlegg A for mer om hvordan finansiering kan brukes som et insentiv for forbedring og effektivisering på tvers.

---

---

## 2 Metode og forskningsdesign

### 2.1 Prosess og grensesnitt

For å identifisere relevante insentiver for effektivisering på tvers av etatene, har vi først identifisert prosesser hvor det er viktig at etatene samarbeider om effektivisering. Totalt har vi identifisert seks prosesser: 1) EBA-drift, 2) EBA-investering, 3) Materielldrift, 4) Materiellinvestering, 5) Sikkerhet og 6) Forskning og utvikling (FoU). Deretter har vi gått igjennom verdikjedene tilhørende prosessene og kartlagt hvilke grensesnitt som oppstår mellom etatene i de ulike prosessene. Et grensesnitt definerer vi som et samarbeid mellom to etater for å forbedre og effektivisere en eller flere av de seks prosessene. I tabell 2.1 viser vi de seks prosessene vi har identifisert, og hvilke grensesnitt som eksisterer innenfor hver prosess.

Innenfor flere av grensesnittene vil det naturlig kunne være flere grensesnitt enn vi har synliggjort. For eksempel vil det innenfor EBA-drift og Sikkerhet være grensesnitt mot alle etatene. For å minimere kompleksiteten har vi bare studert de grensesnittene som er mest sentrale, ved å se på hvilke etater som har det største potensialet for å påvirke kostnadene for den aktuelle prosessen. Innenfor hver prosess vil det være en etat som står som ansvarlig for å forbedre og effektivisere den aktuelle prosessen og andre etater som skal samarbeide om effektivisering av prosessen.

Prosess	Ansvarlig etat <sup>5</sup>	Samarbeid med etat
1. EBA-drift	Forsvarsbygg	Forsvaret
2. EBA-investering	Forsvarsbygg	Forsvaret, FMA
3. Materielldrift	FMA	Forsvaret, FFI
4. Materiellinvestering	FMA	Forsvaret, FFI, Forsvarsbygg
5. Sikkerhet	NSM	Forsvaret, Forsvarsbygg
6. Forskning & Utvikling (FoU)	FFI	Forsvaret, FMA

Tabell 2.1 Identifiserte prosesser og ansvarlig etat for forbedring og effektivisering av den aktuelle prosessen, samt etat(er) som skal bidra til forbedringen.

---

<sup>5</sup> I vårt rammeverk har vi satt en ansvarlig og en bidragsyter, dette vil kunne skille seg fra hvem som faktisk er ansvarlig. For eksempel er det Forsvaret som er ansvarlig for Forsvarets materielldrift. FMA har imidlertid ansvaret for materiellforvaltning. Som et ledd i denne skal de bidra til effektivisering av Forsvarets materielldrift. Når vi snakker om forbedring og effektivisering av denne har vi definert FMA som ansvarlig. Dette kommer av eksplisitte krav om å forbedre og effektivisere denne prosessen, noe som ikke er eksplisitt i Forsvaret. Dette omtales nærmere i kapittel 4. På samme måte er det FD som har ansvar for FoU, men FFI er den etaten i sektoren som gjennomfører FoU i størst grad. Derfor vil forbedringer ved FFI kunne gi gevinst andre steder.

---

---

## 2.2 Vurdering av styringsparameterne som insentiv for forbedring og effektivisering på tvers

For å kunne vurdere insentivenes mulighet til å endre adferden til etatene i retning mot forbedring og effektivisering på tvers har vi vurdert alle 105 styringsparametere og tiltak gitt i iverksettelsesbrevet for forsvarssektoren for langtidperioden 2016–2020 (IVB LTP).<sup>6</sup> Dersom en styringsparameter er identifisert som et insentiv for forbedring og effektivisering på tvers av etater blir styringsparameteren kategorisert inn etter: i) hvilken prosess den skal forbedre, og ii) hvilken etat forbedringen kommer i (grensesnitt). Deretter blir styringsparameteren gitt en score mellom 1 og 5 (der 5 er best). Scoren avhenger av om styringsparameteren treffer det den er ment å måle og om den er hensiktsmessig operasjonalisert.<sup>7</sup> Denne scoren definerer vi som parameterscore.<sup>8</sup>

Videre undersøker vi om styringsparameteren (eller styringsparameterens hensikt) er kopiert i etaten(e) den ansvarlige etaten skal forbedre. Dersom en styringsparameter skal gi ønsket effekt (i form av at etaten som er gitt styringsparameteren skal bidra til forbedring i en annen etat), må den andre etaten (som skal forbedres) også ha et insentiv for å samarbeide rundt forbedringen (etaten må ønske å bli forbedret). Det betyr at vi undersøker om det finnes en tilsvarende styringsparameter hos etaten som skal bidra til forbedring og effektivisering (på den andre siden av grensesnittet). Dersom dette er tilfellet blir også denne styringsparameteren vurdert mellom 1 og 5. Dersom det er stor overlapp mellom insentivene i etaten som forbedrer og etaten som skal forbedres gis det en høy score, og ved motsatt tilfelle gis det en lav score. Denne scoren definerer vi som speilingsscore.

Når vi har identifisert potensielle insentiver på begge sider av et gitt grensesnitt, kan vi vurdere den tosidige insentivstrukturen sammenlagt. Denne er definert som insentivscore.<sup>9</sup>

$$\text{Insentivscore} = 0,7(\text{Parameterscore}) + 0,3(\text{Speilingsscore}).$$

Til slutt vurderer vi de finansielle insentivene som etaten har. Dette gjør vi ved å se på hvilke finansielle transaksjoner etatene står overfor, og hvordan disse endrer etatenes adferd innen effektivisering på tvers for de aktuelle prosessene.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Vi har også studert hoveddokumentet og identifisert oppdragene til den enkelte etat. Disse er i stor grad dekkende for alle etatene samlet, og gir lite spesifikk informasjon om hvordan etatene skal samhandle innenfor de definerte prosessene. Vi har derfor ikke inkludert disse.

<sup>7</sup> Vurderingen av styringsparameteren med tanke på hensiktsmessig operasjonalisering gjør vi ved å legge til grunn de samme kriteriene som Direktoratet for økonomistyring (DFØ) har for utarbeidelse av styringsparametere i statlige virksomheter (DFØ, 2010).

<sup>8</sup> Se for øvrig vedlegg D for detaljer rundt vurderingen av styringsparametere.

<sup>9</sup> Scorene vektet med 0,7 for etaten som skal forbedre, og 0,3 for etaten som skal forbedres. Ved å vekte scorene slik reflekterer vi at det er insentivet til etaten med ansvar for forbedring og effektivisering på tvers som teller mest i det tosidige grensesnittet. Dersom styringsparameteren bare er avhengig av én etat for effektivisering og forbedring på tvers, vil insentivscoren være lik den originale parameterscoren.

<sup>10</sup> De finansielle insentivene vurderes også opp mot en teoretisk modell for etatenes adferd. Denne modellen finnes i vedlegg B.3.

---

---

Dette rammeverket gjør oss i stand til å identifisere mangler i insentivstrukturen. Denne type mangler definerer vi som gap. Vi identifiserer tre ulike typer gap:

1. Gap som skyldes manglende styringsparametere innenfor de ulike prosessene og grensesnittene.
2. Gap som skyldes at finansieringsformen ikke endrer etatenes grad av effektivisering på tvers.
3. Gap som skyldes svake styringsparametere.

### **2.3 Vurdering av etatenes innsats med forbedring og effektivisering**

For å undersøke i hvilken grad insentivene endrer adferden til etatene ville det å observere hvor mye etatene effektiviserer på tvers vært det optimale. Dette er vanskelig eller umulig i praksis. Som et alternativ har vi derfor benyttet spørreundersøkelser og intervjuer. Dette kan vi bruke for å belyse hvordan etatene opplever forbedring og effektivisering på tvers.

I valg av intervjuobjekter har vi lagt vekt på hvilke prosesser og grensesnitt som er viktige for studien. Totalt ble det gjennomført 15 intervjuer våren 2017, med intervjuobjekter fra samtlige etater i forsvarssektoren.

Vi har supplert dybdeintervjuene med en spørreundersøkelse i de etatene som er involvert i det vi har definert som de mest relevante grensesnittene.. Spørreundersøkelsen bidrar til et mer helhetlig bilde ved å inkludere ansatte i etatene på et lavere nivå i etatsstrukturen.<sup>11</sup>

I likhet med insentivene ble utsagnene fra intervjuene og svarene fra spørreundersøkelsen kategorisert etter: i) hvilken prosess de omhandlet, og ii) hvilken etat som ble omtalt (grensesnitt). Etter denne kategoriseringen vurderte vi de ulike utsagnene og svarene mellom 1 og 5.<sup>12</sup> Denne scoren definerer vi som empiriscore.

En svakhet med intervjuene er at det ikke har vært mulig å skille mellom gammel ordning med interneffektivisering (2009–2016) og nytt effektiviseringsregime (2017–). I intervjuene har vi imidlertid fokusert på innværende periode, og gjeldende Iverksettingsbrev for langtidspanen (IVB LTP), men det er likevel en fare for at det er tidligere ordning informantene uttaler seg om.

Noe av datagrunnlaget stammer også fra samtaler og dokumentasjon som er innhentet i forbindelse med en studie der FFI evaluerte effektiviseringsarbeidet i forsvarssektoren etter første året i langtidspanen for perioden 2017–2020 (Lien og Hanson, 2018).

---

<sup>11</sup> For utfyllende informasjon om intervju og spørreundersøkelsen, se vedlegg E.1 og E.2.

<sup>12</sup> Som under scoren fra insentivene har vi også her vektet svarene med 0,7 for den etaten som står ansvarlig for prosessen, og 0,3 for den etaten som skal være bidragsyter (speilet etat). Dersom det ikke finnes speilingsscore vil insentivscoren være lik den førstnevnte scoren, og motsatt.



---

---

## 3 Overordnede resultater

### 3.1 Alle grensesnitt

Totalt har vi identifisert 43 av de 105 styringsparameterne/tiltakene i IVB LTP som insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etater. Ved å se bort i fra hvilken prosess vi har kategorisert de ulike insentivene etter, kan vi i de enkelte grensesnitt studere total score, samt vurdere antall insentiver.<sup>13</sup> På denne måten kan vi identifisere ulike typer gap (se kapittel 2.2).<sup>14</sup> I tabell 3.1 viser vi gjennomsnittscore for de 43 identifiserte insentivene innenfor alle de aktuelle grensesnittene. Scoren går fra 1 til 5, der 1 er svakest score og 5 er høyest score.

Ansvarlig etat	Bidragsytere					
	FD	Forsvaret	Forsvarsbygg	FMA	FFI	NSM
Forsvarsbygg		3,1 (14)		GAP		3,0 (1)
FMA		3,4 (10)	GAP		GAP	
FFI	1,0 (2)	1,3 (3)		1,0 (1)		
NSM		3,2 (6)	3,0 (6)			

Tabell 3.1 Gjennomsnittscore mellom 1 og 5 for insentiver i grensesnittet mellom etatene uavhengig av prosess. Antall insentiver i parentes.

Totalt har vi identifisert tre gap i insentivstrukturen. Det eksisterer ingen insentiver i grensesnittet mellom FMA som ansvarlig etat og Forsvarsbygg som bidragsyter, og heller ikke motsatt.

Dersom et materiellinvesteringsprosjekt ferdigstilles før en kritisk EBA-komponent er på plass, vil dette kunne føre til økt slitasje på materiellet, ekstra leiekostnader for sivil EBA eller vanskeliggjøre bruken av materiellet. På den andre siden vil EBA som leveres for tidlig føre til ekstra kostnader for bruker fordi en da må betale for EBA som det ikke er behov for på det aktuelle tidspunktet.

Det eksisterer heller ingen insentiver i grensesnittet mellom FMA som ansvarlig etat og FFI som bidragsyter. FFI har teknologisk innsikt i materiell. Det vil derfor være naturlig at FFI kan bidra med FoU til å forbedre og effektivisere FMA, både gjennom Materiellinvesteringsprosessen, og Materielldriftsprosessen.

Tabell 3.1 viser at det er etablert flest insentiver i grensesnittet Forsvarsbygg–Forsvaret (14), og FMA–Forsvaret (10). I tillegg til det høye antallet er det grensesnittet FMA–Forsvaret vi finner den høyeste gjennomsnittscoren (3,4) for insentiver. Forsvarsbygg og FMA ble opprettet som

<sup>13</sup> Her har vi også inkludert grensesnittet FFI har mot Forsvarsdepartementet som oppdragsgiver. Insentivene omhandler her hvorvidt FFI kan bidra med forbedring og effektivisering i FoU i de tilfeller der FD er oppdragsgiver.

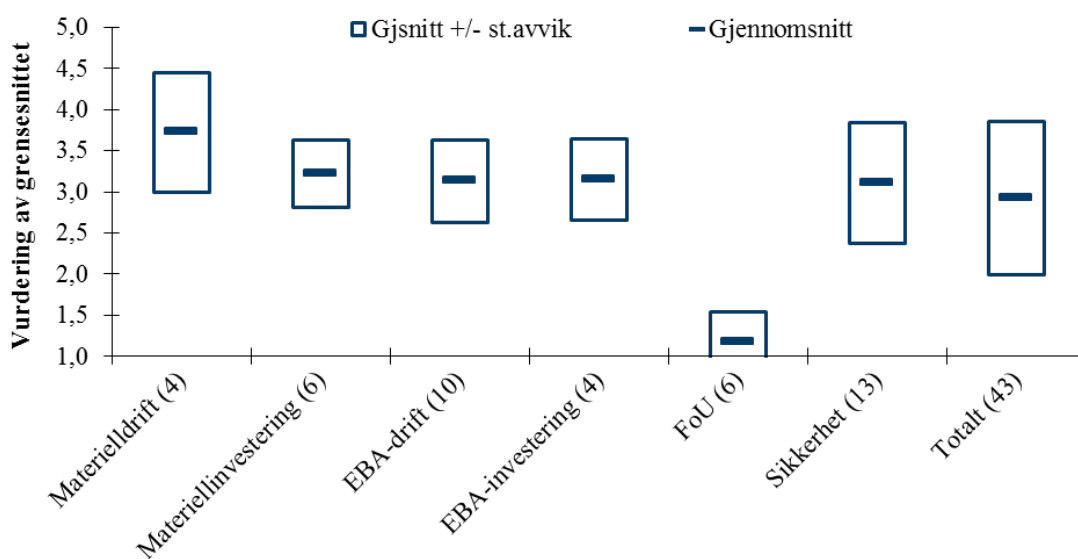
<sup>14</sup> Gapene blir identifisert ut i fra grensesnittene som er definert i tabell 2.1.

egne etater med mål om å profesjonalisere og optimalisere EBA- og Materiell-drift/-investeringer. Oppgavene som gjennomføres i disse etatene er gjerne lettere å måle, og det kan være lettere å etablere styringsparametere som treffer prosessene EBA- og Materiell-drift/investeringer enn Sikkerhet og FoU. For eksempel er det lettere å undersøke effekten av et investeringsprosjekt enn effekten av FoU.

FFI scorer svakt på insentivene, med en gjennomsnittsscore på godt under to for alle grensesnitt (Score på 1,0, 1,3 og 1,0). Dette indikerer at prosessen FoU i liten grad har eksplisitte insentiver for forbedring og effektivisering i denne sammenheng. I kapittel 4.3 viser vi at det imidlertid er andre faktorer som spiller inn i denne prosessen som er vel så viktig som de formelle insentivene gjennom styringsparametere.

### 3.2 Prosess

Det er identifisert seks ulike prosesser der det vil eksistere samarbeid på tvers (se kapittel 2.1). Ved å se på gjennomsnittet av insentivscoren for de samme insentivene som i tabell 3.1, men nå per prosess, kan vi undersøke hvilke områder som bør vies ekstra oppmerksomhet i utarbeidelsen av styringsparametere. I figur 3.1 viser vi gjennomsnittsscoren innenfor de ulike prosessene.



Figur 3.1 Gjennomsnittlig insentivscore for alle insentiver per prosess. Antall insentiver i parentes.

Gjennomsnittlig insentivscore for de 43 insentivene samlet er 2,9.<sup>15</sup> Alle de indentifiserte prosessene har insentiver for forbedring på tvers av etatene, og med unntak av FoU har alle

<sup>15</sup> Se vedlegg E for detaljer om hvilken betydning som ligger i hver insentivscore.

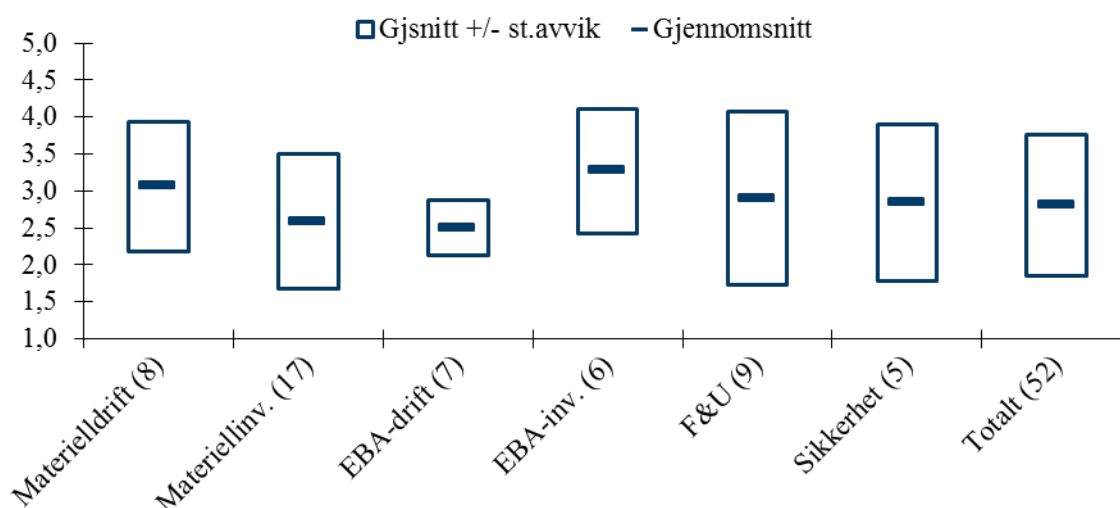
---

---

prosessene ett eller flere insentiver med en insentivscore over tre. For FoU er det seks insentiver og ingen får en høyere insentivscore enn to.

Vi har identifisert fire insentiver innenfor prosessen Materielldrift. Dette er den av prosessene der insentivscoren er høyest. Styringsparameterne måler her FMA eksplisitt på effektivisering av Forsvarets materielldrift, og gir derfor insentiver til dette. I gjennomsnitt er insentivscoren likevel ikke mer enn 3,7. Det som trekker ned insentivscoren på dette området er mangelfull operasjonalisering av styringsparameterne der FMA ikke har noen krav til gevinster de skal identifisere. Videre er heller ikke styringsparameterne speilet i Forsvarets insentivstruktur. Det gjør at samarbeidet omkring forbedring og effektivisering kan reduseres, og den totale effekten blir lavere.

Insentivscoren gir bare et bilde av den formelle insentivstrukturen. Hvordan etatene faktisk opplever forbedring og effektivisering på tvers kan vi studere ved å se på empiriscoren for alle prosessene. I figur 3.2 har vi fordelt alle datapunktene<sup>16</sup> fra intervju og spørreundersøkelse per prosess.



Figur 3.2 Gjennomsnittscore fra datapunkter fra spørreundersøkelse og intervju, per prosess. Antall datapunkt i parentes.

Totalt har vi identifisert 52 datapunkter, med en gjennomsnittscore på 2,8. Det betyr at relasjonen i de ulike grensesnittene beskrives som relativt god, men enkelte forhold gjør det utfordrende å oppnå effektivisering innenfor de ulike prosessene.<sup>17</sup>

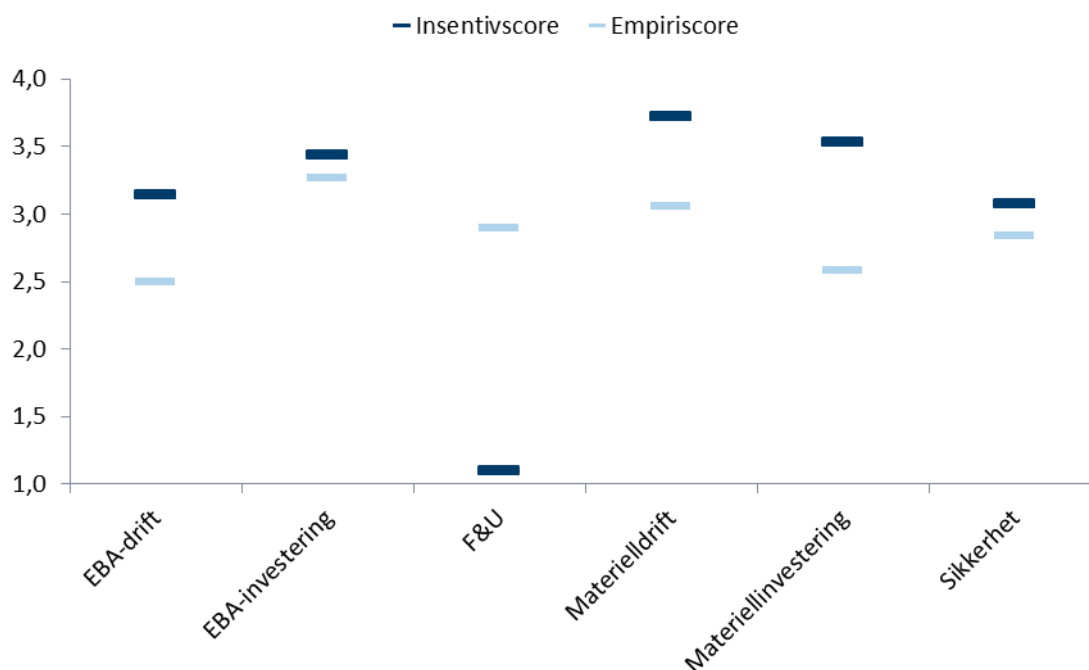
Det er prosessene EBA-investering og Materielldrift som har fått den høyeste gjennomsnittscoren fra spørreundersøkelse og intervju (hhv. 3,3 og 3,1). Variasjonen innenfor hver prosess er imidlertid høy. Det ser derfor ut til at det er ulike oppfatninger om graden av

<sup>16</sup> Et datapunkt er gjennomsnittlig score i en prosess, grensesnitt og delmål. Se vedlegg B.1 for detaljer om delmål.

<sup>17</sup> Se vedlegg E for detaljer om hvilken betydning som ligger i hver empiriscore.

forbedring og effektivisering på tvers innenfor hver prosess. En måte å se på mulighetene for forbedring og effektivisering på tvers av etatene er å se på sammenhengen mellom insentivets kvalitet og opplevelsen av forbedring og effektivisering i den aktuelle prosessen.

I figur 3.3 har vi satt sammen gjennomsnittet for insentiv- og empiriscoren for hver prosess. Jo nærmere de lyseblå og mørkeblå punktene er, jo mer sammenheng er det mellom hvordan vi vurderer insentivene og hvordan etatene selv opplever arbeidet med effektivisering.



Figur 3.3 Sammenhengen mellom insentiver (insentivscore) og opplevelsen av forbedring og effektivisering (empiriscore).

Av figuren kan vi lese at det særlig er to prosesser der det er en sterk sammenheng mellom opplevelsen av forbedring og effektivisering, og insentivenes kvalitet: Sikkerhet og EBA-investering. Innenfor EBA-investering er det en relativt høy score både på insentivene, og på empirien, samtidig som avstanden mellom hva som faktisk er opplevelsen og hvilke insentiver som ligger til grunn er liten. Samlet er dette derfor det området som kommer best ut, og insentivene kan karakteriseres som beste praksis.

Innenfor Sikkerhet ligger alle NSMs insentiver. På tross av liten avstand mellom insentivscore og empiriscore er dette en av prosessene der opplevelsen av forbedring og effektivisering på tvers er dårligst (empiriscore 2,8), samtidig som denne prosessen får lav insentivscore (insentivscore 3,1). Dette er derfor et av områdene der bedre insentiver vil kunne bidra til økt forbedring og effektivisering på tvers.

---

---

Videre kan vi se at FoU er det området der det er størst forskjell mellom empiriscore og insentivscore. Innenfor denne prosessen er opplevelsen av effektivisering bedre enn insentivscoren. Basert på vår empiri kan det synes som at forsvarssektoren i praksis benytter FoU i større grad til forbedring og effektivisering enn insentivene skulle tilsi. Det kan derfor være andre insentiver som fører til at denne prosessen scorer godt, eller at behovet for insentiver fra mål- og resultatstyring er mindre i denne prosessen.<sup>18</sup>

Prosessene Materiellinvestering og EBA-drift har fått en relativt lav gjennomsnittscore (hhv. 2,6 og 2,5) sammenlignet med insentivscoren (hhv. 3,2 og 3,1). Flere av respondentene innenfor prosessen Materiellinvesteringer peker på at roller, ansvar og myndighet mellom FMA og Forsvaret ikke er godt nok definert, og at det etter etableringen av FMA ikke er funnet en god nok form på samarbeidet så langt.

### **3.2.1 Forsvarsdepartementets rolle i effektivisering på tvers**

Gjennom intervjuene har vi også identifisert andre områder som gjør forbedring og effektivisering på tvers utfordrende. Blant annet peker flere av informantene våre på manglende koordinering internt i FD.

Vi har ikke vurdert hvilke insentiver FD måtte ha som styrende departement for å få til effektivisering på tvers i sektoren. Likevel viser empirien fra intervjuer i etatene at FD kan koordineres bedre internt så lenge styringen av etatene er spredt over ulike avdelinger og seksjoner. Dette er en utfordring vi kan illustrere ved å bruke fire sitater fra ulike informanter i fire av de underliggende etatene:

---

<sup>18</sup> Se for øvrig kapittel 4 for mer informasjon om ulike typer insentiver per etat.

---

---

*Jeg opplever at FD overhodet ikke er koordinert internt. Innenfor en enhet, selvfølgelig, ja. Men mellom enhetene, så ser jeg innimellom at ting er helt ute av styring.*

**-Informant, etat 1**

*Hvis du tar styringen fra departementet, så ser jeg det som litt utfordrende at man styres og at det sendes ulike formelle og uformelle styringssignaler fra ulike avdelinger internt i departementet... Det er viktig at man er koordinert i departementet i interaksjonen mellom etatene, mellom avdelingene. Der tror jeg at det er et potensiale.*

**- Informant, etat 2**

*... jeg er ikke alltid overbevist om at FD snakker godt på tvers i sin egen organisasjon.*

**-Informant, etat 3**

*Hvordan [FD] bruker kompetansen [...] etatsstyrene sitter med for å komme opp med ideer på hvordan man skal effektivisere på tvers av etatene [...] Men dit er man ikke kommet enda, for litt av utfordringen er at man har en silo-tilnærming i Forsvarsdepartementet.*

**-Informant, etat 4**

På den annen side er det ganske stor enighet blant våre informanter om at FD som etatstyrer fungerer godt, og at det er godt samarbeid og samhandling mellom etatene og departementet, illustrert ved følgende sitat:

*Jeg syns i utgangspunktet at det flinke og fornuftige mennesker i departementet, og når de er nødvendig for dem å ta en posisjon eller nødt til å gå inn å bestemme, så skjønner jeg det og syns stort sett det er fornuftig. Og jeg synes det er blitt mye bedre enn det det var.*

### **3.2.2 Kvalitet kontra kvantitet**

Det er stor variasjon i antallet insentiver for forbedring og effektivisering på tvers av etatene. Antall insentiver per etat varierer mellom seks og femten. Etatene har ulike oppgaver de skal løse, og de har derfor et bredt spekter av styringsparametere å forholde seg til. Flere av styringsparametere søker å måle de samme prosessene og grensesnittene. Det er ikke et mål i seg selv å etablere flest mulig insentiver for en prosess eller grensesnitt. Snarere er det en risiko for at flere samsvarende insentiver fører til at fokuset forsvinner fra de gode insentivene, eller at de områdene som er viktig å dekke ikke blir dekket.

---

---

Gjennom vurderingen av insentivene har vi gitt en score mellom 1 og 5 for å si noe om hvordan hvert enkelt insentiv dekker grensesnittet og prosessen vi har identifisert dem under. Vi har ikke vurdert om flere styringsparametere sammen utgjør ett insentiv. Det betyr at en prosess i et grensesnitt kan ha tre insentiver som alle scorer 3, mens en annen prosess og grensesnitt kan ha ett insentiv med score 5. Den totale insentivscoren vil være høyere i det første tilfellet, men det er ikke sikkert at området har bedre insentiver av den grunn. Dersom en etat har tre svake og ett godt insentiv kan det være aktuelt å vurdere innrettingen på styringsparameterne og behovet for de fire samlet. Styringsparameterne er imidlertid ikke alltid ment for å måle effektivisering på tvers, og disse må selvsagt vurderes etter det de er ment for å måle.

---

---

## 4 Resultater per etat

I dette kapittelet vil vi se på resultatene for hver etat. Vi vil først presentere de insentivene vi har identifisert for forbedring og effektivisering på tvers gjennom styringsparameterne. Deretter vil vi beskrive hvilke finansielle insentiver den aktuelle etaten har, og til slutt peke på områder der det ikke er identifisert noen insentiver. I slutten av de enkelte kapitlene gir vi en samlet vurdering av insentivstrukturen til hver enkelt etat.

### 4.1 Forsvarsbygg

Forsvarsbygg er ansvarlig for å forbedre og effektivisere prosessene EBA-investering og EBA-drift, i grensesnittet mot alle etatene. For å begrense kompleksiteten har vi først og fremst valgt synliggjøre grensesnittet mot Forsvaret innenfor EBA-drift, og både Forsvaret og FMA innenfor prosess EBA-investering. Som bidragsyter har Forsvarsbygg et grensesnitt mot NSM i prosess Sikkerhet, og mot FMA i prosess Materiellinvesteringer.

Som insentiver for forbedring og effektivisering på tvers har vi totalt identifisert 15 styringsparametere for Forsvarsbygg. Disse insentivene er listet i tabell 4.1. En styringsparameter kan være identifisert innenfor flere prosesser eller grensesnitt, og gir således et insentiv for hver kombinasjon av prosess og grensesnitt, med en unik ID. Videre i tabellen viser vi hvilken styringsparameter det er snakk om, hvilken speiling det er av insentivet, prosess, grensesnitt og insentivscore. Tabellen viser ikke gapene for de grensesnittene i de ulike prosessene der vi ikke har identifisert noen styringsparametere, som for eksempel mot FMA under EBA-investering.



ID	Styringsparameter	Speiling av SP	Prosess	Ansvarlig	Bidragstyter	Insentivscore
1-1	FB I-1-1	Ikke behov	EBA-drift	FB	Forsvaret	4,0
1-2	FB I-1-1	Ikke behov	EBA-inv.	FB	Forsvaret	4,0
1-3	FB SP L-1-1	F SP L-2-1	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0
1-4	FB SP L-1-2	NSM SP L-2-1	Sikkerhet	FB	NSM	3,0
1-5	FB TL-2-2	Ikke behov	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0
2-1	FB SP L-3-1	Ikke behov	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0
2-2	FB SP L-3-2	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,5
2-3	FB TL-2-1	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	2,1
2-4	FB TL-3-1	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,5
3-1	FB SP L-2-1	Ikke behov	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0
3-2	FB SP Ø-1-3	F SP I-2-3	EBA-drift	FB	Forsvaret	2,7
3-3	FB TL-3-2	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,5
4-1	FB SP L-2-2	Bør speiles	EBA-inv.	FB	Forsvaret	2,8
4-2	FB SP L-2-3	Bør speiles	EBA-inv.	FB	Forsvaret	2,8
4-3	FB SP L-2-4	Ikke behov	EBA-inv.	FB	Forsvaret	3,0

Tabell 4.1 Alle Forsvarsbyggs styringsparametere som er identifisert som insentiver til forbedring og effektivisering på tvers.<sup>19</sup>

Av tabell 4.1 kan vi se at de to insentivene som scorer best er styringsparameter «I-1-1» (ID 1-1 og 1-2) som kategoriseres innenfor prosess EBA-drift og EBA-investering, med 4 i score i begge grensesnitt. Formålet med denne styringsparameteren er å «[s]ikre at Forsvarsbygg etablerer og gjennomfører kontinuerlige forbedringsprosesser i tråd med sektorens målsettinger». Dersom styringsparameteren hadde konkretisert hvilke forbedringer som ville tilfalt andre etater, ville dette vært en styringsparameter som hadde fått score 5.

Videre er det tre insentiv som får score 3,5. Dette er styringsparameterne «L-1-1», «L-1-2» og «Ø-1-3» (ID 1-3, 1-4 og 3-2). I disse tilfellene gjør manglende styringsparametere i Forsvaret at speilingsscoren, og følgelig insentivscoren, trekkes ned.<sup>20</sup>

De andre insentivene identifisert gjennom styringsparameterne får score 3 eller dårligere. Dette kommer av at insentivene ikke i tilstrekkelig grad er operasjonalisert, og ville ikke fungere godt nok som insentiv til forbedring og effektivisering på tvers. Et eksempel på dette er insentivet Forsvarsbygg har innenfor prosess Sikkerhet, SP L-1-2 (ID 1-4). Denne styringsparameteren blir målt ut i fra en kvalitativ vurdering av Forsvarsbyggs evne til å levere tilstrekkelige tjenester på de oppdrag som mottas (innenfor objektsikring). En tilsvarende styringsparameter (for objektsikring) i Forsvaret er operasjonalisert i større grad og kan karakteriseres som beste praksis innenfor prosess Sikkerhet.

#### 4.1.1 Finansiering som insentiv i Forsvarsbygg

Vi kan dele Forsvarsbyggs finansiering inn i tre deler: Bevilgningsfinansiering, oppdragsfinansiering og brukerfinansiering gjennom husleiemodellen.

<sup>19</sup> I tabellen vil ulike nyanser av grønn visualisere hvor god score det er. Jo mørkere farge, jo bedre score.

<sup>20</sup> For vurdering av manglende styringsparametere i Forsvaret, se kapittel 4.5.

---

---

Det er husleiemodellen som i utgangspunktet finansierer Forsvarsbyggs drift. Gjennom husleiemodellen får Forsvarsbygg implisitt en bevilgning fastsatt med bakgrunn i kvadratmeter-satser, bestemt av FD. Satsene reflekterer i varierende grad den reelle utviklingen i kostnad per kvadratmeter (Johnson og Graarud, 2018). Det medfører at Forsvarsbyggs inntekter kun varierer med antall kvadratmeter EBA i sektoren, og ikke med den reelle marginalkostnaden per kvadratmeter (Berg mfl., 2017). Husleiemodellen gir derfor i liten grad et insentiv for Forsvarsbygg til å effektivisere driftskostnader knyttet til EBA. Forsvarsbygg har mulighet til å krysssubsidiere aktivitet knyttet til ulike typer bygg, driftsenheter (DIF-er), etater og andre formål ved å omprioritere innbetalt husleie. Det setter Forsvarsbygg i stand til å prioritere den virksomheten som er prioritert i sektoren. Muligheten utgjør imidlertid ikke et eksplisitt finansielt insentiv.

På den andre siden får Forsvaret bevilget midler til å dekke husleien etter de samme satsene. Hovedregelen er at dersom Forsvaret utrangere EBA bortfaller husleien for Forsvaret, men bevilgningen videreføres. Det innebærer at Forsvaret beholder hele gevinsten ved et effektiviseringstiltak som medfører redusert EBA-masse. For Forsvaret som helhet gir dette et sterkt insentiv til å utrangere EBA, men kan likevel nyanseres noe på lavere nivå. Leietakere som sier opp leieavtalen for et bygg vil miste bevilgningen for det bygget i sin helhet. Hver enkelt leietaker har dermed ingen finansielle insentiver til å redusere EBA-porteføljen. På andre områder vil Forsvaret imidlertid ha mindre insentiver til å implementere tiltak identifisert av Forsvarsbygg.

Tilleggstjenester og forsyning inngår ikke i husleien og faktureres på siden. I prinsippet kunne Forsvaret lagt press på Forsvarsbygg som leverandør for å oppnå lavere priser gjennom effektiviseringsgevinster. FD har på sin side mulighet til å sette eksplisitte krav til effektivisering på disse områdene, noe som i neste omgang fører til lavere kostnader for Forsvaret. Et slikt effektiviseringskrav vil kunne gi insentiver til å redusere driftskostnader til EBA.

Når det gjelder investeringskostnader gir ikke finansieringsmodellen Forsvarsbygg insentiver til å redusere investeringskostnader. Forsvarsbyggs investeringsbudsjett kommer som en bevilgning over statsbudsjettet. Denne bevilgningen vil øke i takt med aktivitet. Fra økonomisk teori vet vi at en agent alltid vil søke etter å maksimere sin nytte. I offentlig sektor vil en del av dette innebære at de ønsker økt aktivitet, økte budsjetter og derfor økt ansvar. Derfor kan finansieringsmodellen gi insentiver til høyere investeringskostnader dersom økte kostnader henger sammen med økt aktivitet og høyere budsjetter i Forsvarsbygg. Forsvarsbygg har imidlertid et krav om å effektivisere for om lag 250 millioner kroner i perioden 2017–2020. Dette gjør at Forsvarsbyggs kostnader til intern drift vil reduseres med denne summen, og at EBA til forsvarssektoren således vil bli 250 millioner kroner billigere enn uten dette kravet.

#### **4.1.2 Områder uten insentiver**

Gjennom intervjuene har vi identifisert områder i EBA-investeringsprosessen som ikke har noen identifiserte insentiver. Dette gjelder koordinering av EBA- og materiellinvesteringsprosjekter. Tidligere FFI-studier har også blitt pekt på dette som en mulig utfordring (Berg mfl, 2017.).

---

---

Dersom EBA-investeringsprosjekter står ferdig tidligere enn leveransen av materiell vil det kunne føre til merkostnader for Forsvaret ved at det betales husleie for ikke-benyttet areal. Den manglende koordineringen kan illustreres gjennom et sitat fra et av intervjuene.<sup>21</sup>

*Det er helt åpenbart ting vi kan gjøre bedre i forhold til FMA, de er jo en veldig ung etat da.... Vi har vært inne på dette med å bedre koordinering mellom EBA-anskaffelser og materielle behov. Dette går jo også på planleggingstiden litt tidlig, men også når man nærmer seg gjennomføringen. Men jeg er overbevist at man kan lære av hverandre når det gjelder andre områder også. Virksomhetsstyring, økonomi.*

#### **4.1.3 Vurdering av Forsvarsbyggs insentiver for forbedring og effektivisering på tvers**

Forsvarsbygg har gjennom flere styringsparametere insentiver til å forbedre og effektivisere på tvers av etatsgrensene, men manglende konkretiseringer og operasjonalisering av styringsparameterne gjør at insentivene svekkes både innenfor investering og drift av EBA. Vi har også identifisert et gap i insentivstrukturen i grensesnittet mellom Forsvarsbygg og FMA. Gjennom finansieringsformen får heller ikke Forsvarsbygg noen insentiver for å dekke det som ikke dekkes gjennom styringsparameterne.

#### **4.2 Forsvarsmateriell**

Vi har identifisert ti styringsparametere for FMA som insentiver for forbedring og effektivisering på tvers, seks innenfor Materiellinvestering og fire innenfor Materielldrift. Insentivene er listet i tabell 4.2. Tabellen viser ikke gapene for de grensesnittene i de ulike prosessene der vi ikke har identifisert noen styringsparametere, som for eksempel mot Forsvarsbygg under prosess Materiellinvestering.

---

<sup>21</sup> I gjennom PRINSIX er det Forsvarsdepartementet som står ansvarlig for fremdriftskoordineringen av EBA- og materiellinvesteringsprosjekter. Den faktiske fremdriften av prosjektene rapporteres i egne rapporter til FD.

ID	Styringsparameter	Speiling av SP	Prosess	Ansvarlig	Bidragstyper	Insentivscore
2-8	FMA SP I-1-5	Bør speiles	Mat.drift	FMA	Forsvaret	3,5
2-9	FMA SP L-2-1	F SP L-2-1	Mat.drift	FMA	Forsvaret	4,7
3-4	FMA SP I-2-3	Ikke behov	Mat.drift	FMA	Forsvaret	4,0
3-5	FMA SP I-2-3	Ikke behov	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	4,0
3-6	FMA SP L-2-2	F SP I-2-3	Mat.drift	FMA	Forsvaret	2,7
4-4	FMA SP L-1-1	Bør speiles	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	2,8
4-5	FMA SP L-1-2	Ikke behov	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	3,0
4-6	FMA SP L-1-3	Ikke behov	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	3,0
4-7	FMA SP L-1-4	Bør speiles	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	3,5
4-8	FMA SP L-1-5	Ikke behov	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	3,0

Tabell 4.2 Alle FMAs styringsparametere som er identifisert som insentiver til forbedring og effektivisering på tvers.

Styringsparameterne til FMA gir insentiver til å forbedre og effektivisere i grensesnittet mot Forsvaret innenfor prosess Materielldrift ved styringsparameterne «I-1-5» og «L-2-1». Sistnevnte styringsparameter (ID 2-9) skal «påse at materiellsystemene er teknisk og forvaltningsmessig godkjente for bruk og at materiellsikkerheten er innenfor akseptabelt risikonivå». Det er et insentiv som sikrer kvalitet hos bruker, som hele tiden forsikres om at materiellet er trygt å bruke. I tillegg er styringsparameteren operasjonalisert ved at det skal måles andel teknisk og forvaltningsmessig godkjent materiell med en minimumsandel på 85 prosent. Dette anser vi som en tydelig operasjonalisering, og får derfor en høy insentivscore.<sup>22</sup> Et annet insentiv innenfor Materielldrift er styringsparameter «L-2-2». Denne styringsparameteren har til formål å måle i hvilken grad FMA bidrar til effektivisering av Forsvarets materielldrift. I følge denne styringsparameteren skal effektivisering av Forsvarets materielldrift spesifiseres i samhandlingsavtalene. Gjennom studien har vi også tatt for oss samhandlingsavtalene, både på etatsnivå og mellom kapasitetene i FMA og grenene i Forsvaret. I samhandlingsavtalene er imidlertid ikke gevinstene eksplisitt konkretisert. En konkretisering av gevinster i styringsparameterne og/eller samhandlingsavtalene vil gi et sterkere insentiv til FMA for å forbedre og effektivisere prosess Materielldrift.

En av styringsparameterne (SP I-2-3) er operasjonalisert både innenfor Materielldrift og Materiellinvestering. Denne styringsparameteren gir FMA insentiver til at kvaliteten på deres leveranser er god. Ved å operasjonalisere insentivene innenfor de to områdene FMA måles på vil insentivscoren kunne øke fra 4 til 5. En slik operasjonalisering kan for eksempel innebære å finne parametere som faktisk måler kvaliteten i FMAs leveranser. På denne måten vil det være en mer objektiv vurdering av leveransene som ligger til grunn, noe som kan gi økte insentiver for forbedring og effektivisering på tvers.

FMA har også seks insentiver innenfor prosess Materiellinvesteringer. Disse insentivene scorer dårligere enn insentivene under Materielldrift, og høyeste score finner vi i styringsparameter «L-1-4». Denne styringsparameteren søker å måle hvor mye ferdigutviklet materiell FMA

<sup>22</sup> Insentivscoren blir i enkelte tilfeller trukket ned som følge av manglende speilingsscore. En teoretisk gjennomgang av dette gir vi i kapittel 2.2, mens analysene av manglende speilingsscore blir gjort i kapittel 4.5.

---

---

framskaffer, og måler dette ved å se på unngåtte kostnader relativt til et krav på 90 millioner. Det er et tydelig insentiv for FMA, men det krever også at Forsvaret stiller krav til materiellet som er mulig å oppfylle innenfor de rammene som ferdigutviklet materiell gir. Dette har ikke Forsvaret insentiver til og insentivscoren er derfor «bare» 3,5. Det totale insentivet i grensesnittet vil dermed være svakere enn hva som er potensiale.

Styringsparameteren «L-1-1» gir FMA insentiver til å holde oppe en produksjon av framskaffelsesløsninger og til å gjennomføre investeringene i henhold til planlagt framdrift. Dette vil øke sannsynligheten for at brukeren får materiellet til rett tid. Ved å ha et krav til å produsere flere framskaffelsesløsninger enn hva etaten i realiteten har ressurser til, kan det imidlertid kunne komme situasjoner hvor kvantitet kommer på bekostning av kvalitet på framskaffelsesløsningene. Ved å stille krav til kvaliteten i framskaffelsesløsninger vil det kunne bli et insentiv for å sikre at det både produseres et høyt antall, samtidig som kvaliteten er god på det som leveres. Dette vil i siste instans føre til at kostnadene på materiellinvesteringer holdes nede. Også denne insentivscoren blir imidlertid trukket ned som følge av at Forsvaret gjennom styringsparameterne ikke har noen insentiver til å bidra inn i investeringsprosessen.

De andre styringsparameterne til FMA er i stor grad etablert for å måle at Materiellinvesteringer gjennomføres som planlagt. Disse (ID 4-5, 4-6 og 4-8) får alle en insentivscore lik 3. De gir et insentiv til FMA for å gi materiell til brukeren (Forsvaret) til rett tid. Bakgrunnen for at de ikke får en høyere score er at disse styringsparameterne i stor grad er overlappende, og ikke presise nok for å måle forbedring og effektivisering i grensesnittet mot Forsvaret. Her er det imidlertid igjen verdt å nevne at styringsparametere ikke alltid er utarbeidet med tanke på det vi måler de etter. Det kan derfor være gode styringsparametere for å måle det de er ment for, men svakere dersom de skal være et insentiv til forbedring og effektivisering på tvers.

#### **4.2.1 Finansiering som insentiv i FMA**

FMA er utelukkende finansiert over statsbudsjettet gjennom driftsmidler og materiellinvesteringsmidler. I henhold til Prop. 1 S (2017–2018) utgjør driftsutgiftene (kapittel 1760 post 01) til FMA omkring 25 prosent, mens de resterende 75 prosentene er satt av til materiellanskaffelser.

Det er FD som godkjenner alle materiellinvesteringsprosjekter. På samme måte som for EBA-investeringer sikres det på denne måten at det er FDs prioriteringer som ligger til grunn for hvilke materiellinvesteringsprosjekter som til en hver tid gjennomføres. På driftssiden gir imidlertid ikke finansieringsmodellen noen insentiver for at FDs prioriteringer skal ligge til grunn.

En av FMAs viktigste oppgaver er å bidra til effektivisering av Forsvarets materielldrift. Denne aktiviteten har ingen eksplisitt kobling mot FMAs bevilgninger. Så lenge gevinsten oppnås i andre etater er det vanskelig å utarbeide finansielle insentiver for effektivisering uten bilaterale avtaler mellom etatene (fakturering) eller øremerking av midler til forbedringsarbeid. En leiemodell for materiell er en type bilateral ordning som ville kunne skapt insentiver for effektivisering av driftskostnader. Risikoen det innebærer å implementere tiltak med usikre

---

---

gevinstestimater for Forsvaret, vil på samme måte som for Forsvarsbygg og FFI redusere Forsvarets insentiver. Det kan derfor mangle finansielle insentiver i Forsvaret dersom lokale gevinster ikke kan beholdes. I likhet med Forsvarsbygg har også FMA et krav om å effektivisere på om lag 150 millioner kroner i 2017–2020. Dette gjør at Forsvarsmaterielle kostnader til intern drift vil reduseres, samt at materiellinvesteringsprosjekter blir billigere. Materiell til forsvarssektoren vil således bli billigere enn uten et slikt krav.

#### 4.2.2 Områder uten insentiver

Gjennom intervjuene har vi ikke identifisert noen insentiver for FMA til samhandling mellom EBA- og materiellinvesteringsprosjekter. De samme argumentene som for Forsvarsbygg (kapittel 4.1.2) gjelder også her.

Det største området uten insentiver for FMA er likevel i grensesnittet mot Forsvaret. Gjennom Materiellinvesteringsprosessen er det brukerne (Forsvaret) som stiller krav til hva de ønsker, og det er derfor i grensesnittet mellom brukeren og investeringsmyndigheten at kostnadene per investerte enhet kan reduseres. Når det ikke eksisterer insentiver for Forsvaret til fokus på kostnadsreduksjon, er det nærliggende å anta at Forsvaret kan være med på å drive kostnadene opp, såkalt «gold plating».<sup>23</sup>

Flere av respondentene vi har snakket med peker også på at roller, ansvar og myndighet mellom FMA og Forsvaret ikke er godt nok definert, og at det ikke er funnet en god nok form på samarbeidet så langt:

*Vi må være eksplisitt i forhold til ansvar og myndighet for de to etatene. Og i dag så er det noen utfordringer i grensesnittet, og hva som er Forsvarssjefens ansvarsområde og myndighet kontra direktøren i FMA. Vi har flere grenseområder som er uklare i dag. Og til dels veldig uklare. Vi må få klarert ut det.*

Særlig gjelder dette for hvordan FMA skal bidra til forbedring og effektivisering av Forsvarets materielldrift. Det synes likevel å være en enighet, både i Forsvaret og FMA, om at FMA skal bidra til effektivisering av Forsvaret på dette området.

*Det er krevende å effektivisere en annen etats drift. Og hva hvis [Forsvaret] er uenig i det vi mener er riktig? Vi er to selvstendige etater, med egne prioriteringer. De sitter på pengesekken og har andre tanker. Det ser vi i det daglige. De tankene vi har, de har ikke Forsvaret. Også blir det sånne kompromissløsninger som egentlig ikke fungerer optimalt. Så jeg tenker at på den tanken så er vi langt i fra å komme i mål.*

---

<sup>23</sup> Se også Presterud og Øhm (2015).

---

---

Et annet grensesnitt der det ikke er identifisert noen insentiver er mellom FMA og FFI. Særlig gjelder dette innenfor prosessen Materielldrift der det ikke er noen insentiver for FMA til å utnytte FFIs ekspertkunnskap innen materiell. Ved å inkludere insentiver gjennom styringsparameterne for økt samarbeid mellom FFI og FMA, vil synergier kunne utnyttes bedre. Dette illustreres godt i sitatet under:<sup>24</sup>

*Hvis FFI kunne funnet de tekniske løsningene på hvordan vi kunne bidra til kostnadsreduksjonene sammen med de tekniske [som jobber] hos oss [og] sammen med brukerne – ingen ting er bedre, og da ville vi virkelig skapt forsvarsevne.*

#### **4.2.3 Vurdering av FMAs insentiver for forbedring og effektivisering på tvers**

Gjennom styringsparameterne har FMA gode insentiver for å forbedre og effektivisere prosessen Materielldrift. Disse insentivene ville likevel vært styrket dersom det hadde vært forpliktelser i samhandlingsavtalene mellom FMA og Forsvaret til hvor mye FMA skal bidra inn i effektiviseringen. Insentivene som er gitt gjennom styringsparameterne er likevel ikke sterke nok til å veie opp for fraværet av finansielle insentiver innenfor prosess Materielldrift. En leiemodell for materiell er en type bilateral ordning som ville kunne skapt en økonomisk forpliktelse og dermed et insentiv for effektivisering av driftskostnader. Det er derfor et potensiale for å forbedre de totale insentivene i FMAs insentivstruktur.

Innenfor prosessen Materiellinvestering gir også styringsparameterne flere gode insentiver til FMA for å effektivisere på tvers. Det er likevel enkelte gap i insentivstrukturen. Dette gjelder både mellom FMA og Forsvarsbygg, og mellom FMA og FFI. Disse gapene dekkes heller ikke gjennom FMAs finansieringsmodell.

### **4.3 Forsvarets forskningsinstitutt**

I henhold til FFIs målbilde er FFIs viktigste oppgaver er å sørge for at Forsvaret er effektiv og relevant. Herunder å bidra til å identifisere, analysere og legge fram råd til Forsvarets politiske og militære ledelse om forhold som FFI står i en særstilling til å fange opp. Dette gjelder særlig trekk ved den vitenskapelige og teknologiske utviklingen som kan påvirke forutsetningene for forsvarspolitik, forsvarsplanlegging, materiellanskaffelser, militære kapabiliteter og operativ evne samt forsvarssektorens struktur.

---

<sup>24</sup> Se kapittel 4.3 for mer om grensesnittet mellom FMA og FFI.

ID	Styringsparameter	Speiling av SP	Prosess	Ansvarlig	Bidragstyper	Insentivscore
1-6	FFI SP L-1-1	Ikke behov	FoU	FFI	FD	1,0
1-7	FFI SP L-1-1	Ikke behov	FoU	FFI	Forsvaret	1,0
1-8	FFI SP L-1-1	Ikke behov	FoU	FFI	FMA	1,0
2-5	FFI SP I-1-3	Ikke behov	FoU	FFI	Forsvaret	2,0
2-6	FFI SP L-1-2	Ikke behov	FoU	FFI	Forsvaret	1,0
2-7	FFI SP L-1-2	Ikke behov	FoU	FFI	FD	1,0

Tabell 4.3 Alle FFIs styringsparametere som er identifisert som insentiver til forbedring og effektivisering på tvers.

Vi har identifisert tre styringsparametere for FFI som insentiver for forbedring og effektivisering på tvers. I ulike grensesnitt utgjør disse tre styringsparametere seks insentiver. Insentivene er listet i tabell 4.3.

Fem av insentivene har fått laveste score for forbedring og effektivisering på tvers. Det første er insentivet gitt av styringsparameteren «L-1-1». Denne styringsparameteren gir et insentiv i grensesnittet mellom FFI og Forsvaret, FMA og FD.<sup>25</sup> Styringsparameteren søker å måle hvorvidt «[...]mottakerne opplever forskningsprosjektene resultater relevante og nyttige [...] om resultatene leveres i rett tid, samt kvaliteten på forskningsformidlingen». Styringsparameteren måles gjennom brukerundersøkelser og gir FFI insentiver til å levere resultater som er relevante og nyttige for oppdragsgiver. Således kan dette fungere som et insentiv for forbedring og effektivisering på tvers i de tilfeller hvor oppdragsgiver vurderer resultatene fra prosjektet som tilstrekkelig «nyttig og relevant».

Det kan imidlertid oppstå utfordringer dersom «nyttig og relevant» for oppdragsgiver ikke er ensbetydende med hva som er «nyttig og relevant» for forsvarssektoren som helhet. I slike tilfeller kan det være hensiktsmessig at FFI har eksplisitte insentiver for å innta et perspektiv som er bredere enn oppdragsgivers perspektiver. Det kan føre til at alle gevinster og kostnader for sektoren blir synliggjort, og således begrense en eventuell suboptimalisering innad i et prosjekt. Uten insentiver for FFI til å utøve sin delegerte myndighet til å vurdere tiltak i et sektorperspektiv, vil heller ikke «L-1-1» i seg selv bidra til forbedring og effektivisering på tvers i et slikt perspektiv.

På den andre siden er prosjektene ved FFI godkjent i Forsvarets forskningsforum (F3)<sup>26</sup> der hele forsvarssektoren er representert. Dette styrer aktiviteten ved FFI i retning mot at prosjektene som gjennomføres er nyttige for hele sektoren, og kan dermed bidra til forbedring og effektivisering i de andre etatene. Prosjektporteføljen som helhet bør derfor representere interessene til forsvarssektoren. Dersom sektorens interesse er forbedring og effektivisering i et sektorperspektiv vil dette synliggjøres i forskningsprosjektene som blir godkjent. Det er derimot

<sup>25</sup> FD er ikke en etat, og behandles ikke som det i denne studien. FD er imidlertid oppdragsgiver ved flere prosjekter, og FFI kan dermed ha insentiver til å synliggjøre forbedring og effektivisering i et sektorperspektiv i denne typer prosjekter.

<sup>26</sup> Forsvarets forskningsforum (F3) behandler og godkjenner nye prosjekter, endringsmeldinger og sluttmeldinger.



---

---

ikke garantert, eller i alle tilfeller ønskelig, at hvert enkelt prosjekt har et slikt sektorperspektiv, noe som kan gjøre det vanskelig å synliggjøre gevinster i hvert enkelt forskningsprosjekt.

Den andre styringsparameteren vi har identifisert som et insentiv for forbedring og effektivisering på tvers, er i grensesnittene mot Forsvaret og FD («L-1-2»). Styringsparameteren måler hvorvidt FFI tilfredsstillt kravene om å gi forskningsbaserte og strategiske råd, i henhold til FFIs strategi og målbilde. I dette insentivet blir FFI målt på møter mellom administrerende direktør ved FFI og militær og politisk ledelse samt møter mellom FFIs ledergruppe og FDs ledergruppe. Hva innholdet i rådene er, og om disse bidrar til forbedring og effektivisering på tvers måles ikke i styringsparameteren, og vi har derfor valgt å sette laveste score.

Til slutt har vi også identifisert styringsparameter «I-1-3» som et insentiv for forbedring og effektivisering. Hensikten med denne er å måle oppdragsgivers tilfredshet med forskningsformidlingen i forskningsprosjektene ved FFI. Dette måles også gjennom brukerundersøkelser. I likhet med styringsparameter «L-1-1» forutsettes det i denne sammenhengen at oppdragsgiver har interesse av at eventuelle effektiviseringsgevinster i et sektorperspektiv (både kvalitative og kvantitative) blir formidlet. Gitt at oppdragsgiver har forbedring og effektivisering på tvers som prioritert område vil et slikt insentiv kunne bidra til at FFI bidrar til å forbedre og effektivisere på tvers av etatene. Men siden dette avhenger av prioriteringen hos hver enkelt respondent i brukerundersøkelsen får likevel dette insentivet bare 2 i score.

#### **4.3.1 Finansiering som insentiv for FFI**

I likhet med Forsvarsbygg er FFI finansiert hovedsakelig gjennom oppdragsfinansiering og gjennom bevilgninger og tilskudd fra FD (basisfinansiering). Oppdragsfinansieringen kommer i form av prosjektmidler til ulike forsknings- og utviklingsaktiviteter ved FFI.

Oppdragsfinansiering kan gi finansielle insentiver til forbedring og effektivisering på tvers. I disse tilfellene inngår oppdragsgiver en avtale med FFI hvor det legges til grunn at FFI leverer forskning mot en gitt betaling, som regel organisert i et prosjekt. Forskingen kan bidra til forbedringer i andre etater, og dermed større effektivitet. Hvor eksplisitt kravet til forbedring er, vil variere mellom de ulike avtalene. Det er heller ikke slik at alle avtaler FFI inngår faller inn under forbedring og effektivisering på tvers. Denne muligheten til å avtale en leveranse i form av forbedring mot finansiell kompensasjon vurderer vi likevel som viktig.

Samtidig er det viktig at FFI har insentiver til å framskaffe og kommunisere korrekt informasjon om gevinstpotensialet som eventuelt identifiseres i forskningsprosjekter. Dersom oppdragsgiver opplever vesentlig risiko knyttet til gevinstpotensialet av tiltak identifisert i FFI-prosjekter, vil ikke nødvendigvis oppdragsgiver ønske at gevinstpotensialet ender opp som et effektiviseringskrav. God dokumentasjon av alle identifiserte gevinster i FFI-prosjekter, samtidig med speilede insentiver i Forsvaret, vil øke sannsynligheten for at flere gevinster realiseres.

Gjennom basisfinansieringen gis FFI myndighet til selv å prioritere ressursbruk til områder som gir høyest mulig forsvarsevne. Så lenge det er i FFIs egen interesse vil forskningen som

---

---

gjennomføres gjennom basisfinansiering kunne føre til forbedring og effektivisering i andre etater. Imidlertid vil slike oppgaver potensielt kunne gå på bekostning av forbedring og effektivisering på tvers. I henhold til modell 1 i vedlegg B vil en etat ønske å styrke seg ved å gjennomføre de oppgaver (i dette tilfellet FoU) som maksimerer egne preferanser. Dette innebærer styrking av eget budsjett, prioritere oppgaver som passer etatens kompetanse og setter egne mål over sektormål. Dersom FFIs preferanser ikke er forbedring og effektivisering vil ikke FFI prioritere dette i FoU som gjennomføres med basisfinansiering.

#### 4.3.2 Områder uten insentiver

Gjennom intervjuene og gjennomgangen av styringsparameterne har vi også identifisert flere områder der FFI ikke har insentiver. Som vi tidligere har pekt på gjelder dette særlig innenfor Materielldrift, men også innenfor prosess Materiellinvestering. FFI har ikke en formell rolle i Materiellinvesteringsprosessens prosjektmodell PRINSIX. Dette gjør at FFIs rolle i investeringsprosjekter i mange tilfeller kan begrenses av de andre aktørene, og at det som kan oppfattes som «ubehagelige» råd til FMA lett kan unngås eller ikke tas i betraktning. Ved å gi FFI en tydeligere rolle i denne prosessen, kan det imidlertid åpnes for bedre utnyttelse av FFIs ekspertkunnskap med tanke på å redusere materiellinvesteringskostnadene.

Ved å gi FFI en tydeligere rolle i PRINSIX, bør det samtidig etableres flere nye og eksplisitte insentiver. Gitt to alternativer med samme *output*, har det til nå manglet formelle insentiver i form av finansiering og styringsparametere for FFI til å anbefale det mest kostnadseffektive alternativet i materiellinvesteringsprosessen. Denne mangelen har vi identifiserer som et gap i insentivstrukturen. En ulempe ved eksisterende ordning er at FFI kan ende opp med for sterke insentiver til å anbefale et tilpasnings- eller utviklingsprodukt, fordi slike produkter vil kunne medføre en større rolle for FFI sammenlignet med produkter anskaffet gjennom alternative anskaffelsesstrategier. Presterud et al. (2018) viser at tilpasnings- og utviklingsprodukter i gjennomsnitt har høyere gjennomføringskostnader og gjennomføringstid enn alternativene. Det bør derfor etableres insentiver for FFI som begrenser bruken av tilpasnings- og utviklingsprodukter til de tilfeller der denne anskaffelsesstrategien er hensiktsmessig for sektoren.

Et annet gap i insentivstrukturen som bør dekkes er i tilfeller med *gold plating* (overspesifisering) i materiellinvesteringer. Presterud og Øhrn (2015) viser at aktørene i Materiellanskaffelsesprosessen selv mener *gold plating* forekommer ved materiellinvestering, og at dette medfører høyere kostnader enn nødvendig. I hovedsak pekes det i rapporten på at brukerne som setter krav til materialet mangler insentiver for å begrense disse kravene. Når de samme kravstillerne ofte er oppdragsgivere i FFI-prosjekter vil det potensielt kunne være en mulighet for at FFI er med på å støtte opp under denne type *gold plating*.

Flere av respondentene våre gir uttrykk for at det i dag er for lite samhandling mellom FFI og FMA, innenfor de samme områdene der vi har identifisert gap – prosess Materielldrift og Materiellinvestering. Dette gjør at det er vanskeligere å utnytte kompetansen i begge etater på en optimal måte, og at det ofte kan være lik kompetanse flere steder. Det er derfor et potensiale i å samhandle på en mer optimal måte.

... om spørsmålet er om potensialet for bedre samhandling mellom FFI og FMA er til stedet, så er svaret ja. Det tror jeg alle er enige om.

Til tross for utsagnet over, erkjenner FMA likevel at den kompetansen som FFI innehar bør utnyttes på en best mulig måte, og at denne kompetansen kan være et verdifullt bidrag både innenfor prosessene Materiellinvestering og -drift.

Jeg kan si fem ord om FFI som vi har et forhold til. Det er en organisasjon vi er oppriktig glade i. Det er en kompetanseprofil vi åpenbart erkjenner at vi ikke skal ha selv, men som vi er helt avhengig av å ha for å utvikle oss. Jeg skulle ønske vi kunne brukt mer penger på det.

#### 4.3.3 Vurdering av FFIs insentiver for forbedring og effektivisering på tvers

Siden FFIs styringsparametere i liten grad er operasjonalisert med den hensikt å fremme forbedring og effektivisering på tvers av etater, skaper de heller ikke hensiktsmessige insentiver på dette området. Mangelen på insentiver fra styringsparameterne veies likevel til en viss grad opp gjennom finansieringsformen til FFI, der prosjekter blir godkjent i F3. Vi har imidlertid ikke identifisert insentiver, verken gjennom styringsparameterne eller finansieringsform, for at FFI skal bidra med forbedring og effektivisering på tvers inn i Materiellinvesteringer eller Materielldrift. Denne mangelen karakteriserer vi som et gap i FFIs insentivstruktur.

#### 4.4 Nasjonal sikkerhetsmyndighet

ID	Styringsparameter	Speiling av SP	Prosess	Ansvarlig	Bidragstyper	Insentivscore
1-9	NSM SP I-1-3	F SP L-2-1	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	3,0
2-10	NSM SP L-1-2	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	2,0
2-11	NSM SP L-1-2	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	FB	2,0
2-12	NSM SP I-2-2	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	FB	4,0
2-13	NSM SP I-2-2	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	4,0
3-7	NSM SP L-1-1	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	4,0
3-8	NSM SP L-1-1	Ikke behov	Sikkerhet	NSM	FB	4,0
3-9	NSM SP L-2-1	FB SP L-1-2	Sikkerhet	NSM	FB	3,0
3-10	NSM L3	Bør speiles	Sikkerhet	NSM	FB	2,1
3-11	NSM L3	F SP I-1-1 – I-1-4	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	3,6
3-12	NSM TL 2-3	Delvis speilet	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	2,7
3-13	NSM TL 2-3	Bør speiles	Sikkerhet	NSM	FB	3,0

Tabell 4.4 Alle NSMs styringsparametere som er identifisert som insentiver til forbedring og effektivisering på tvers.

---

---

Vi har identifisert tolv insentiver for NSM for forbedring og effektivisering på tvers. Alle styringsparameterne er innenfor prosess Sikkerhet, i grensesnittet mot både Forsvaret og Forsvarsbygg. Insentivene er listet i tabell 4.4. Også NSMs styringsparametere kunne vært kategorisert i grensesnittet mot alle de andre etatene, men i likhet med insentivene i Forsvarsbygg velger vi å begrense kompleksiteten og synliggjør bare mot Forsvaret og Forsvarsbygg.

De aller fleste styringsparameterne som er identifisert som insentiv for NSM har fått score over 3, og Sikkerhet er dermed en av de prosessene som er best dekket. Det er likevel enkelte ting som kan forbedres. For eksempel har vi satt sammen fire av NSMs styringsparametere til ett insentiv i to grensesnitt (ID 3-10 og 3-11). Disse insentivene omhandler hvordan personell-sikkerheten i sektoren skal styrkes. Manglende operasjonalisering og mange relativt like insentiver gjør at NSM får en insentivscore på 3 i de to insentivene. Denne type styringsparameter er også operasjonalisert som styringsparametere i Forsvaret. Følgelig har de derfor også en speilingsscore. Speilingsscoren for insentivet med ID 3-11 er høyere enn parameter-scoren. Dette betyr at vi har vurdert styringsparameteren til Forsvaret (I-1-1 til I-1-4) som bedre enn styringsparameteren til NSM. Forsvaret har en leveranse (I-1) med et helhetlig fokus på forebyggende sikkerhet, der samtlige av styringsparameterne har konkrete måltall og tydelige områder de styres på. For å løfte NSM sine insentiver fra middels gode til svært gode er det mulig å inkludere relevante måltall på samme måte som i den speilede styringsparameteren i Forsvaret.

#### **4.4.1 Vurdering av NSMs insentiver for forbedring og effektivisering på tvers**

På grunn av størrelsen til NSM og relativt liten innvirkning etaten har på forbedring og effektivisering har vi ikke vurdert de finansielle insentivene, og heller ikke gjort noen intervjuer i denne etaten. Vi mener likevel at prosess Sikkerhet har gode insentiver for forbedring og effektivisering på tvers.

### **4.5 Forsvaret**

Til nå har vi sett på hvilke insentiver de andre etatene har for å forbedre og effektivisere, spesielt inn mot Forsvaret. Forsvaret er den største aktøren og innehar kjernevirksomheten i sektoren. Derfor er det viktig at også Forsvaret har insentiver for å kunne være med på de samme forbedringene som de andre etatene. Dersom Forsvaret ikke har insentiver vil dette kunne føre til at de ikke er villige til å påta seg den risikoen effektivisering kan medføre, eller at forbedring og effektivisering ligger utenfor kjerneaktiviteten, og at de derfor ikke ønsker å bruke ressurser på dette.

Vi har undersøkt hvilke av de andre etatenes styringsparametere som er speilet i Forsvarets insentivstruktur. Vi har gjort dette ved å se på om Forsvaret har insentiver på tilsvarende områder som de andre etatene. Konsekvensen av manglende speiling har vært at insentivscoren for insentivene i de andre etatene er trukket ned. En manglende speiling vil derfor være et gap i insentivstrukturen. På den andre siden vil speilede styringsparametere styrke insentivene i de

andre etatene. I tabell 4.5 er alle insentiver som har svake eller manglende speilingsscore listet. Tabellen viser også den opprinnelige parameterscoren og den endelige insentivscoren. Samtlige av insentivene i tabellen vil leseren også finne i omtalen av de øvrige etatene i kapittel 4.1 til 4.4.

ID	Styringsparameter	Speiling av SP	Prosess	Ansvarlig	Bidragstyper	Parameterscore	Speilingsscore	Insentivscore
2-2	FB SP L-3-2	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	5,0	0,0	3,5
2-4	FB TL-3-1	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	5,0	0,0	3,5
3-3	FB TL-3-2	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	5,0	0,0	3,5
2-8	FMA SP I-1-5	Bør speiles	Mat.drift	FMA	Forsvaret	5,0	0,0	3,5
4-7	FMA SP L-1-4	Bør speiles	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	5,0	0,0	3,5
4-1	FB SP L-2-2	Bør speiles	EBA-inv.	FB	Forsvaret	4,0	0,0	2,8
4-2	FB SP L-2-3	Bør speiles	EBA-inv.	FB	Forsvaret	4,0	0,0	2,8
4-4	FMA SP L-1-1	Bør speiles	Mat.inv.	FMA	Forsvaret	4,0	0,0	2,8
2-3	FB TL-2-1	Bør speiles	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0	0,0	2,1
3-12	NSM TL 2-3	Delvis speilet	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	3,0	2,0	2,7
3-2	FB SP Ø-1-3	F SP I-2-3	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0	2,0	2,7
3-6	FMA SP L-2-2	F SP I-2-3	Mat.drift	FMA	Forsvaret	3,0	2,0	2,7
2-9	FMA SP L-2-1	F SP L-2-1	Mat.drift	FMA	Forsvaret	5,0	4,0	4,7
1-3	FB SP L-1-1	F SP L-2-1	EBA-drift	FB	Forsvaret	3,0	3,0	3,0
1-9	NSM SP I-1-3	F SP L-2-1	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	3,0	3,0	3,0
3-11	NSM L3	F SP I-1-1 - I-1-4	Sikkerhet	NSM	Forsvaret	3,0	5,0	3,6

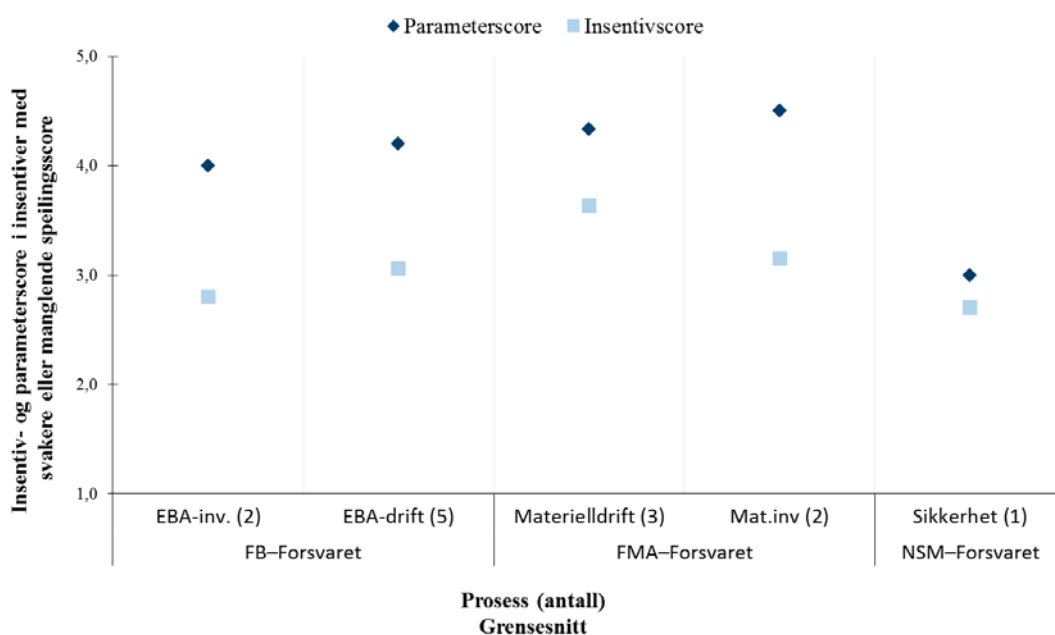
Tabell 4.5 Styringsparametere som enten ikke er speilet i Forsvaret (rød speilingsscore), delvis speilet (hvit speilingsscore), eller hensiktsmessig speilet i Forsvaret (nyanser av grønn speilingsscore).

Totalt er det 13 styringsparametere med svak eller manglende speilingsscore i Forsvarets insentivstruktur. Av de 13 er det 4 som har lavere speilingsscore enn parameterscore, mens 9 mangler speilingsscore. Et eksempel på et insentiv med dårligere speilingsscore enn parameterscore er FMAs styringsparameter «L-2-1» (ID 2-9). I denne styringsparameteren skal FMA påse at materiellet er teknisk og forvaltningsmessig godkjent. Denne typen forbedring gjør at Forsvaret får det materiellet som kreves for å opprettholde planlagt styrkestruktur. På den andre siden har Forsvaret et tilsvarende insentiv til å holde en beredskapsklar struktur. Det som trekker ned insentivscoren er at Forsvaret i liten grad måles på hvilket materiell de bør ha for å opprettholde en beredskapsklar struktur. Dette kan føre til at Forsvaret ikke har insentiver for å rapportere om feil og mangler, noe som igjen kan føre til økte kostnader for Forsvaret. FMA har svært gode insentiver (ID 2-8 og 2-9) til å forbedre og effektivisere i grensesnittet mot Forsvaret innenfor prosess Materielldrift. Videre ser vi at det eneste som mangler for å oppnå full score innenfor dette delmålet for FMA er operasjonalisering av styringsparameterne i Forsvaret, noe som trekker ned speilingsscoren.

Av de insentivene som mangler speilingsscore finner vi blant annet insentivet FMA har til å øke andelen ferdigutviklet materiell (ID 4-7). Uten insentiver for Forsvaret på dette området vil Forsvaret som kravstiller potensielt kunne sette krav som gjør at ferdigutviklet materiell blir vanskelig å anskaffe innenfor de kriteriene som er satt. Et annet eksempel er Forsvarsbyggs styringsparameter L-3-1 (ID 2-2). I denne styringsparameteren skal Forsvarsbygg raskt avhende EBA, men styringsparameteren er imidlertid ikke speilet i Forsvaret. For å få avhendet EBA er Forsvarsbygg avhengig av at Forsvaret utrangerer EBA. Manglende insentiver på utrangering kan isolert sett bidra til at bygg heller ikke blir avhendet. På den annen side er dette problemet

delvis løst i husleiemodellen til EBA der brukerne betaler for de kvadratmeterne de leier, og ved å avhende bygg frafaller leien, men bevilgningen videreføres.

Gjennomsnittscore for de 13 insentivene med relativt lave eller manglende speilingscore innenfor hvert grensesnitt og prosess er illustrert i figur 4.1. De mørkeblå punktene representerer gjennomsnittlig parameterscore innenfor den aktuelle prosessen og grensesnittet, mens de lyseblå viser gjennomsnittlig insentivscore i den samme prosessen og grensesnittet. Jo større avstand det er mellom punktene, jo større potensiale er det for å forbedre insentivene.



Figur 4.1 Gjennomsnittlig parameterscore i insentiver med svakere eller manglende speilingscore (kun inkludert insentiver for etatene i grensesnittet mot Forsvaret).

---

---

Av figur 4.1 kan vi lese at grensesnittene med manglende speilingsscore i Forsvaret har relativt høy parameterscore, illustrert ved de mørkeblå punktene. I alle prosessene, bortsett fra Sikkerhet, er gjennomsnittlig parameterscore over 4. De lyseblå kvadratene i figuren indikerer insentivscoren for disse insentivene. Manglende speiling eller svakere insentiver i etaten som skal bidra til forbedringen (Forsvaret) gjør at insentivene totalt sett får lavere effekt.

Ved å se på avstanden mellom punktene i figur 4.1, ser vi at to av de prosessene der det er størst avstand er Materiellinvestering og EBA-investering. Her er altså potensialet for å heve insentivscoren størst. Vi har ikke identifisert insentiver for Forsvaret til å holde kostnadene per investerte enhet nede på samme måte som i Forsvarsbygg og FMA. Gjennom EBA- og Materiellinvesteringsprosessen er det brukerne som stiller krav til hva de ønsker, og det er derfor i grensesnittet mellom brukeren og investeringsmyndigheten at kostnadene per investerte enhet kan reduseres. Når det ikke eksisterer insentiver for Forsvaret til fokus på kostnadsreduksjon, er det nærliggende å anta at Forsvaret kan være med på å drive kostnadene opp.

Et annet område der insentivscoren trekkes ned som følge av manglende speilingsscore er under Materielldrift, i grensesnittet mellom FMA og Forsvaret. Dette er et en prosess og et grensesnitt flere av informantene har identifisert som problematisk. En av respondentene fra Forsvaret forteller følgende:

*Jeg er usikker på om det var lurt å lage en egen etat for å få til [effektivisering av Forsvarets materielldrift]. ... Hvorfor skal det bli bedre, hvorfor skal det å lage en ny etat på utsiden av de som har ansvaret og myndighet for drift av Forsvaret. Hvorfor skal det bli bedre å lage en ny etat, som ikke sitter på egne penger for drift av Forsvaret, men setter premiss for drift av Forsvaret? Hvorfor skal det bli bedre? Jeg har ikke noe godt svar på det. FMA er jo en viktig premissgiver. For de bestemmer hvordan materiellet bør vedlikeholdes for å opprettholde en tilgjengelighet og en gripbarhet når vi trenger det... For de (FMA) kan finne på å optimalisere deres egne budsjetter. Og det er en suboptimalisering til Forsvarets totale kostnader. Så det kan være en uheldig konsekvens.*

Som den største aktøren står også Forsvaret overfor den største risikoen knyttet til effektivisering. Dersom et effektiviseringstiltak ikke gir gevinster som forutsatt kan Forsvaret tape penger som en konsekvens av gjennomføringen av tiltaket. For å sikre at tiltak på tvers gir effekt er det viktig å redusere den risikoen Forsvaret står overfor knyttet til gevinstrealisering av tiltak identifisert av andre etater. Dette kan for eksempel gjøres ved å ha et bevisst forhold til risikoen i vurdering av krav og måloppnåelse i Forsvaret. En av mulighetene for å redusere risikoen vil være å synliggjøre kostnadene knyttet til arbeidet med kontinuerlig forbedring og effektivisering. Kostnadene bør derfor være en del av budsjettdialogen mellom FD og Forsvaret.

---

#### **4.5.1 Vurdering av insentiver i Forsvaret**

Utgangspunktet for vurderingen av insentiver i Forsvaret var å undersøke hvilke av de andre etatenes styringsparametere som var speilet i Forsvarets insentivstruktur. I samtlige av de fire prosessene; Materiellinvestering, Materielldrift, EBA-investering og EBA-drift, er det betydelig potensiale for å heve insentivscoren for Forsvaret. Vi vurderer derfor at Forsvaret generelt har svake insentiver for forbedring og effektivisering inn mot støtteetatene i de overnevnte prosessene. Dette gjelder særlig med bakgrunn i manglende insentiver i Forsvaret til å begrense kostnadsdrivende krav i investeringsprosessene.



---

---

## 5 Tiltak og anbefalinger

Denne rapporten har pekt på områder som kan styrkes for å gi økte insentiver til forbedring og effektivisering på tvers av etatene i forsvarssektoren, og i dette kapittelet vil vi komme med etatsvise tiltak og anbefalinger. Det vil alltid være utfordrende å bestemme hvilke områder de ulike etatene skal måles og styres på. Flere styringsparametere og mer kontroll av etatene kan føre til at etatenes autonomi begrenses. Et slikt bortfall av autonomi kan gjøre det vanskeligere for etatene å drive egen virksomhet på en best mulig måte. Styringsparametere er en knapp ressurs på den måten at en ekstra styringsparameter tar oppmerksomhet og ressurser bort fra øvrige styringsparametere. Det er derfor viktig å begrense antallet styringsparametere og trekke ut mest mulig informasjon av de eksisterende. I våre anbefalinger tar vi imidlertid ikke stilling til i hvilken grad foreslåtte endringer skal erstatte eller legges til eksisterende styringsparametere. Tiltakene og anbefalingene våre gjøres også i lys av rapportens formål, der vi har undersøkt forbedring og effektivisering på tvers av etater. Det vil være hverken ønskelig eller mulig å endre styringsparametere eller finansieringsstrukturen på den måten vi anbefaler i alle tilfeller. Anbefalingene synliggjør likevel utfordringene med den insentivstrukturen som ligger til grunn i dag.

### Forsvarsbygg

- **Forbedring av husleiemodellen.** Husleiemodellen kan utredes nærmere med den hensikt å øke de finansielle insentivene for forbedring og effektivisering på tvers. Slik den fungerer i dag gir den svake insentiver både hos Forsvarsbygg og hos bruker.
- **Sterkere insentiver i relasjonen mellom Forsvarsbygg og FMA i EBA-investeringer.** Det kan etableres nye styringsparametere for å forbedre samhandlingen innenfor EBA-investeringer.
- **Implementere styringsparameter fra Forsvaret knyttet til sikkerhet.** Forsvarets styringsparameter I-1 innen prosess Sikkerhet kan brukes som beste praksis, og en tilsvarende styringsparameter bør også bli inkludert i Forsvarsbyggs styringsparametere.

### Forsvarsmateriell

- **Implementere FDs prioriteringer i styringsparametere.** Forsvarsdepartementet kan bruke styringsparametere til å bli mer tydelig på hvilke områder i strukturen det er viktig for FMA å prioritere.
- **Sterkere insentiver i relasjonen mellom FMA og Forsvarsbygg.** Det kan etableres nye styringsparametere for å forbedre samhandlingen innenfor Materiellinvesteringer.
- **Kvantifisere FMAs bidrag til effektivisering av Forsvarets Materielldrift.** Styringsparameter L-2-2 i FMA kan gi økte insentiver dersom FMAs tiltak og gevinster innenfor effektivisering av Forsvarets materielldrift er kvantifisert.

- 
- 
- **Bedre utnyttelse av synergier mellom FMA og FFI.** Det foreligger ingen insentiver for FMA til å utnytte FFIs ekspertkunnskap på materiellteknologi innen materiellforvaltning, herunder materielldrift. Ved å inkludere insentiver for økt samarbeid mellom de to etatene gjennom styringsparameterne, vil synergier mellom de to etatene kunne utnyttes bedre.
  - **Sterkere finansielle insentiver for effektivisering i Forsvaret.** De finansielle insentivene for forbedring og effektivisering på tvers er svake for FMA. En tydeligere kobling mellom gevinster i Forsvaret og ressursbruken i FMA i samhandlingsavtalene kan styrke de finansielle insentivene. Videre vil en leiemodell for materiell samt en tettere kobling i budsjettdialogen mellom ressurser til FMA og gevinster i Forsvaret, kunne øke de finansielle insentivene betydelig. Dette er imidlertid tiltak som må vurderes opp mot andre forhold, og er avhengig av nærmere utredning før en eventuell implementering.

## FFI

- **Økt operasjonalisering av eksisterende styringsparametere.** For å gi best mulig effekt på forbedring og effektivisering på tvers kan FFIs styringsparametere operasjonaliseres i større grad enn i dag. En slik operasjonalisering vil gjøre det tydeligere hvordan FFI skal bidra til forbedring og effektivisering på tvers av etatene.
- **Ny styringsparametere som synliggjør FFIs bidrag til forbedringer i flere etater.** Det eksisterer et potensiale for FFI til å bidra til effektivisering i andre etaters drift, for eksempel i Materielldriftsprosessen.
- **Sterkere insentiver til FFI for å holde kostnadene nede i Materiellinvesteringsprosessen.** Gitt to alternativer med samme *output* er det ingen formelle insentiver for FFI til å anbefale det mest kostnadseffektive alternativet i investeringsprosessen. Dersom FFI skal ha en tydeligere rolle i investeringsprosessen, er det også viktig at etaten har insentiver for å stå i mot *gold plating* fra andre oppdragsgivere, noe aktørene i materiellinvesteringsprosessen peker på som en utfordring for å holde kostnadene i materiellinvesteringer nede.

## NSM

- **Implementere styringsparameter fra Forsvaret knyttet til Sikkerhet.** Forsvarets styringsparameter I-1 innen prosess Sikkerhet kan brukes som beste praksis, og en tilsvarende styringsparameter bør også bli inkludert i NSM styringsparametere.

## Forsvaret

- **Speile flere insentiver fra andre etater.** For å styrke de eksisterende insentivene i de andre etatene kan innholdet i Forsvarets styringsparametere speile styringsparameterne til de andre etatene i større grad enn i dag. Dette gjelder særlig innenfor prosessene

---

---

Materielldrift, Materiellinvestering og EBA-investering. Forsvaret er en sentral premissleverandør i disse prosessene, men har i dag for svake insentiver.

- **Redusere risikoen Forsvaret står overfor ved gevinstrealisering av tiltak som kommer fra andre etater.** For å sikre at tiltak på tvers gir effekt er det viktig å redusere den risikoen Forsvaret står overfor knyttet til gevinstrealisering av tiltak identifisert av andre etater. Dette kan for eksempel gjøres ved å ha et bevisst forhold til risikoen i vurdering av krav og måloppnåelse i Forsvaret.
- **Synliggjøre ressursbruken knyttet til effektivisering i Forsvaret.** Kostnadene knyttet til arbeidet med kontinuerlig forbedring og effektivisering i Forsvaret bør synliggjøres og gjøres til gjenstand i budsjettdialogen mellom FD og Forsvaret.

---

## 6 Videre studier

Denne rapporten bidrar først og fremst til å identifisere og kartlegge de eksisterende formelle insentivene for effektivisering på tvers i forsvarssektoren. Det har vært utfordrende å vurdere i hvilken grad insentivene virker. Det skyldes først og fremst at vi ikke sitter på tilstrekkelig empiri for gevinster av tiltak identifisert på tvers av sektoren, og for omfanget av effektiviseringsarbeid på tvers under gjeldende insentivstruktur. Videre studier kan bidra ved å belyse hvilke av de identifiserte gapene i insentivstrukturen som er viktig å dekke. En slik studie lar seg gjennomføre når det er tilgjengelig empiri for flere år av langtidsperioden.

En annen mulighet for videre studier er å kartlegge hvilke styringsparametere som egner seg for å gi et bilde av arbeid med og omfang av effektivisering på tvers i sektoren. Ved å identifisere et knippe slike styringsparametere har Forsvarsdepartementet et verktøy til å følge utviklingen i effektivisering på dette området. Styringsparameterne kan for eksempel inngå blant andre styringsparametere i en større analyse av modenhet for effektivisering i sektoren.

---

---

## Referanser

Berg, H., Johnson, A. U. og Arnfinnsson, B. (2017). *Forbedringsområder i forsvarssektorens EBA-investeringsprosess – resultater fra spill ved FFI*. FFI-rapport 17/00195.

Cox, G. W. (1997). *Making Votes Count: Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*. New York: Cambridge University Press.

Cox, G. W. og M. D. McCubbins (1986). *Electoral Politics as Redistributive Game*. The Journal of Politics. Vol. 48 No 5, s. 370–389.

DFØ (2010). *Resultatmåling – Mål- og resultatstyring i staten*. Veileder 12/2010, 2. opplag. Senter for statlig økonomistyring (SSØ).

FFI (2017): *Årsrapport 2016, Forsvarets forskningsinstitutt*.

Førsund, F. R. (2017). *Measuring effectiveness of production in the public sector*. Omega. Vol 73, s. 93–103.

Forsvarsdepartementet (2016). *Kampkraft og bærekraft, Iverksettelsesbrev til forsvarssektoren for langtidsperioden 2017–2020*.

Forsvarsdepartementet (2018): *Evaluering av husleieordningen i forsvarssektoren*.

Hanson, T. (2013). *Produktivitetmålinger i Forsvaret – eksperimentell modell for prioriteringseffektivitet*. FFI-rapport 12/02265.

Hanson, T. (2018). *Estimating output mix effectiveness: An applied scenario approach for the Armed Forces*. Omega – The International Journal of Management Science.

Hanson, T. og S. Kvalvik (2015). *Kostnadseffektiv drift av Forsvaret – anbefalinger til langtidsplanarbeidet 2015*. FFI-rapport 2015/00860.

Hayes, A. F. og Krippendorff, K. (2007). *Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data*. Communication Methods and Measures. Vol. 1 No. 1. s. 77–89.

Holmstrom, B. R. og Tirole, J. (1989). *The theory of the firm*. Handbook of industrial organization. Vol. 1, s. 61–133.

Johnson, A.U. og Graarud, E. (2018). *Brukes det nok ressurser på verdibevaring av forsvarssektorens EBA?* FFI-rapport 18/00498.

Lien, B. og Hanson, T. (2018). *Evaluering av effektiviseringsarbeidet i forsvarssektoren – evaluering etter første året i langtidsplanen for perioden 2017–2020*. FFI-rapport 18/01260.

---

---

Moe, T. M. (1984). *The New Economics of Organization*. American Journal of Political Science. Vol. 28 No. 49, s. 739–777.

Moe, T. M. (1995). The Politics of Structural Choice: Toward a Theory of Public Bureaucracy. I Williamson, O. E. (ed.). *Organization Theory: From Chester Barnard to the Present and Beyond*. New York: Oxford University Press, s. 117–153.

Moe, T. M. (2012). *Delegation, Control, and the Study of Public Bureaucracy*. The Forum, Vol. 10 No. 2, s. 1–45.

Niskanen Jr., W. A. (1971). *Bureaucracy & Representative Government*. Chicago: AldineTransaction.

Presterud, A. O., Øhrn, M. (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – en studie av insentiver i investeringsprosessen*. FFI-rapport 15/00555.

Presterud, A. O., Øhrn, M. og Berg, H. (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – økonomiske gevinster ved økte hyllevareanskaffelser*. FFI-rapport 15/02332.

Presterud, A.O., Øhrn, M., Berg, H. og Waage, K. (2018). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – kartlegging av tidsbruk, forsinkelser og gjennomføringskostnader*. FFI-rapport 18/00231

Tjora, A. (2017). *Kvalitative Forskningsmetoder i praksis*. 3 utgave. Gyldendal forlag.

---

---

## Vedlegg

### A      **Finansiering som insentiv til effektivisering på tvers**

Finansieringen utgjør et insentiv ved at den påvirker etatenes budsjetter. Det er både en potensiell direkte virkning i form av størrelsen på budsjettet og en indirekte virkning gjennom finansiell risiko. Den finansielle risikoen slår inn når en etat må bære risikoen som følge av at utfallet av en gevinstrealisering er usikker (Hanson og Kvalvik, 2015). Den finansielle risikoen reduserer således insentivene for å sette i gang effektiviseringstiltak.<sup>27</sup>

Vi har identifisert finansiering som et insentiv til forbedring på tvers i forsvarssektoren. Dette insentivet kan fungere på flere måter:

- Dersom Forsvaret har andre insentiver enn de øvrige etatene, vil ikke prioriteringen være den samme, og insentivet i de øvrige etatene gir mindre effekt. Det betyr at Forsvaret kan være avhengig av finansielle insentiver for at deres prioritering skal være den samme, og at insentivene i øvrige etater dermed skal gi størst effekt. Manglende kopiering av de øvrige etatenes insentiver i Forsvarets insentivstruktur kan vi definere som speiling.
- Dersom det er en kobling av finansielle overføringer mot aktivitetene som skal gi forbedring på tvers, for eksempel ved at en etat betaler en annen etat for å forbedre seg selv kan dette være et finansielt insentiv. Dette definerer vi som bilateral avtale.
- Det kan være en eksplisitt kobling av bevilgede midler mot en forventning om forbedring. Det kan for eksempel innebære og uttrykke ressursbruken knyttet til forbedring sterkere i budsjettdialogen.
- I tillegg kan det være økte bevilgninger gjennom å beholde potensielle effektiviseringsgevinster (Hanson og Kvalvik, 2015). Dette forutsetter imidlertid at målet for gevinsten uttrykkes som et krav i forkant. Det sikrer at bevilgningsreglementet følges og at gevinsten således kommer i form av en bevilgning.

---

<sup>27</sup> Se vedlegg C for detaljer om etatenes finansieringsform.

---

---

## B Teoretiske modeller for adferd i etatene

### B.1 Operasjonalisering av delmål

Forsvarsdepartementet har satt et overordnet mål for arbeidet med effektivisering i sektoren.

*Det søkes å skape en sektor som evner å stadig forbedre og fornye seg, og omprioritere ressurser internt for å skape en best mulig forsvarsevne.*

For å kunne vurdere i hvilken grad de identifiserte insentivene påvirker innsats og samarbeid rettet mot det overordnede målet, har vi identifisert fem ulike delmål. Delmålene er identifisert gjennom en analyse av oppdrag, tiltak og styringsparametere gitt i (IVB LTP). Til sammen vil oppnåelse av alle delmålene føre til oppnåelse av det overordnede målet. Delmål 1 og 2 er knyttet til i hvilken grad etatene evner å prioritere forbedringer på de samme områdene som har prioritet i FD, mens delmål 3–5 er knyttet til om etatene evner å forbedre og effektivisere et gitt område så mye som ønskelig. Med andre ord skal sektoren være effektiv både ved å prioritere hvilke områder som skal forbedres og ved å forbedre disse områdene.<sup>28</sup> I tabell B1 oppsummerer vi de fem delmålene.

Delmål	
1.	Prioritere det som FD mener er viktig i strukturen.
2.	Etatene skal utøve sin delegerte myndighet til å gjøre sektorprioriteringer.
3.	Etatene skal bidra til kvalitativ og kvantitativ forbedring i andre etaters drift.
4.	I samarbeid med andre etater skal investeringskostnadene per enhet reduseres.
5.	Etatene skal bidra til strategiske forbedringer i sektoren.

Tabell B.1 Fem identifiserte delmål for forbedring og effektivisering på tvers av etater forsvarssektoren.

### B.2 Detaljering og bakgrunn for delmål 1–5

#### Delmål 1: Prioritere det som FD mener er viktig i strukturen

Bakgrunnen for delmål 1 er at FD har desentralisert gjennomføringen av ulike oppgaver til de underliggende etatene i sektoren. Det er FDs prioriteringer som skal ligge til grunn når disse oppgavene løses. Det betyr at det er de delene av strukturen som FD til en hver tid prioriterer høyest som også skal prioriteres når etatene utfører den delegerte oppgaven.

---

<sup>28</sup> Delmålene kan kategoriseres til to typer forbedringer, der delmål 1 og 2 handler om «å gjøre de riktige tingene», mens delmål 3–5 handler om «å gjøre tingene riktig». Se Førstund (2017) for hvordan dette kan studeres i offentlig sektor, og Hanson (2013; 2018) for hvordan det kan gjøres i forsvarssammenheng.



---

---

Uten insentiver vil etatene kunne prioritere virksomhet som har egenverdi for etaten, men som ikke har prioritet hos FD. Dette gir et insentivproblem som etatene kan utnytte ved kun å forbedre og effektivisere de områdene som gir størst nytte for den enkelte etat. Samtidig har FD et omfattende informasjonsbehov for å kunne vurdere hvilke områder som skal prioriteres. Informasjonsbehovet omfatter innsikt i potensialet for forbedring på ulike områder, samt en vurdering av hvor viktig hvert område er for håndtering av sektorens oppgaver.

### **Delmål 2: Etatene skal utøve sin delegerte myndighet til å gjøre sektorprioriteringer**

For enkelte oppgaver der utførelsen er delegert til underliggende etater, har ikke Forsvarsdepartementet gitt eksplisitte føringer på hvordan oppgaven skal utføres, utover at den skal gjennomføres effektivt. Til forskjell fra det første delmålet er etatene i delmål 2 gitt fullmakt til å vurdere hvilke deler av sektoren som skal prioriteres for å løse sine oppgaver effektivt. Delmål 2 har dermed til hensikt å sørge for at etatene utøver sin delegerte myndighet til å gjøre de prioriteringer som er best for sektoren. Dette kan sees på som en forlengelse av delmål 1, men forskjellen er at departementet ikke eksplisitt har uttalt hva som er viktig å prioritere.

Etatene er eksperter innenfor sitt område, og skal derfor stadig ta avgjørelser basert på sin ekspertkunnskap. Det er viktig at også denne type avgjørelsene blir tatt i et sektorperspektiv, og at avgjørelsene henger sammen med andre etaters prioriteringer. Når etatene sitter på ekspertkompetanse kan det være vanskelig for FD å vurdere om etaten legger til grunn et sektorperspektiv i sine avgjørelser. Dersom etatene ikke har et sektorperspektiv vil dette kunne føre til et insentivproblem. Konsekvensene vil være omtrent de samme som under delmål 1. Det er en risiko for at etatene tar avgjørelser basert på egne interesser, og helhetsvurderingene som bør ligge til grunn er dermed fraværende. Evnen og viljen til å ta sektorperspektivet i betraktning under utøvelsen av ekspertmakten er sentralt innenfor dette delmålet.

### **Delmål 3: Etatene skal bidra til kvalitativ og kvantitativ forbedring i andre etaters drift**

Delmål 3 er satt på bakgrunn av etatenes mulighet for å påvirke Forsvarets driftskostnader innenfor blant annet materiell, EBA og Sikkerhet. Innenfor materiell kan FMA sette premisser som gjør at kostnadene knyttet til Materielldriften endres. I tillegg må FFI ta hensyn til slike forhold ved utvikling av nytt materiell. Tilsvarende kan Forsvarsbygg være en premissleverandør for kostnaden på EBA. Konsekvensen av manglende insentiver innenfor delmål 3 kan være høye driftskostnader, og i ytterste konsekvens høyere driftskostnader enn det de enkelte budsjett kan bære.

Insentivproblemet som ligger til grunn for delmål 3 er at etatene både skal identifisere og realisere forbedringer i andre etater. Behovet for insentiver kan være ulikt mellom identifisering av tiltak på den ene siden og realisering av gevinster på den andre. Derfor krever det et godt samspill og felles interesser mellom de som identifiserer og de som implementerer forbedrings-

---

---

og effektiviseringstiltak. For å sikre en effektiv gjennomføring må etatene søke etter områder der de har mulighet til å identifisere så vel som å realisere gevinster.<sup>29</sup>

#### **Delmål 4: I samarbeid med andre etater skal investeringskostnadene per enhet reduseres**

Delmål 4 er identifisert på bakgrunn av muligheten for å redusere investeringskostnadene i sektoren. Investeringskostnadene kan komme i form av EBA-, materiell-, eller driftsanskaffelser.

Den enkelte driftsenhet (DIF) har ekspertmakt og kan derfor sette krav til anskaffelser etter egne behov. Vi vil da kunne risikere at DIFene ikke tar hensyn til sektorens helhet og alternative anvendelse av investeringsmidler. Etatene som tar del i anskaffelsene mangler derfor insentiver til å korrigere behovene og holde kostnadene nede.

#### **Delmål 5: Etatene skal bidra til strategiske forbedringer i sektoren**

Dette delmålet er definert med hensikt på å forbedre strategiske prosesser i sektoren. Etatene skal komme opp med tiltak som skal kunne effektivisere funksjoner som er felles for etatene. Eksempler på slike forbedringer av strategiske prosesser kan være felles HR-funksjon og felles regnskapsfunksjon.

Alle etatene opplever sin egenart som en utfordring for felles løsninger. Etatene kan risikere at kostnadene oppstår hos dem, mens gevinsten tilfaller FD. Etatene kan derfor vise motvilje mot både identifisering og implementering av felles løsninger og strategiske forbedringer. I vår kartlegging av insentiver har vi imidlertid ikke funnet noen insentiver under dette delmålet.

### **B.3 Modell for å predikere adferd**

For å predikere etatenes innsats i arbeidet med forbedring og effektivisering på tvers, har vi utarbeidet to modeller. I modellene har vi identifisert fire ulike variabler som er viktige for etatene og som bidrar til å forme deres preferanser: Budsjett, risiko, oppgaver, og sektormål. Innholdet i disse variablene er ulike i de to modellene (se B2). Der gir vi en oversikt over de ulike preferansevariablene og hvordan variablene settes i de to ulike modellene. Den første modellen representerer en verden der det skjer lite forbedring og effektivisering på tvers av etatsstrukturen (modell 1). I denne modellen vil agenten (etatene) utnytte informasjonsasymmetrien vi omtalte tidligere, til sin fordel. I den andre modellen framstiller vi en perfekt verden (modell 2), der det ikke er noen informasjonsasymmetri og ingen sprikende interesser mellom prinsipal og agent. Videre viser tabell B2 en predikert adferd for etatene for hver variabel innenfor områdene som modellen dekker.

Etatenes preferanser er grunnlaget for deres adferd. Med preferanser mener vi hvilke områder en etat verdsetter samt hvordan den verdsetter det, gjerne relativt til et annet område. Selv om vi ved hjelp av empiri fra intervjuer og spørreundersøkelser får innsikt i hvordan etatene jobber

---

<sup>29</sup> Forbedringer i driften av andre etater kommer både som kvalitativ og kvantitativ art.

---

---

med forbedring og effektivisering på tvers, kan vi ikke bruke empirien til å estimere etatenes adferd, da adferden til en etat er avhengig av mange flere faktorer enn vi kan observere. Som en alternativ analyse utleder vi derfor to ulike modeller som skal bidra til å predikere etatenes adferd. Modellene utledes med utgangspunkt fra litteraturen om prinsipal-agent-teori, samt hva som påvirker adferd hos produsenter av varer og tjenester i offentlig sektor. I vedlegg A viser vi hvordan denne modellen er utledet.

### **Prinsipal-agent-teori**

Prinsipal-agent-teori (PA-teori) kan kaste lys på forholdet mellom FD og etatene. I forsvarssektoren er FD prinsipalen (virksomhetsledelsen), og etatene er agentene som utfører arbeidet for prinsipalen. PA-teori tar utgangspunkt i at agenten tar beslutninger på vegne av prinsipalen, men at prinsipalens og agentens preferanser og målsettinger ikke overlapper fullstendig. Agenten sitter på informasjon om sine egne preferanser, sin egen arbeidsinnsats og sin egen risiko. Denne informasjonen har ikke prinsipalen tilgang til, og kan derfor ikke vurdere innsatsen til agenten. Den eneste måten prinsipalen kan vurdere innsatsen til agenten er ved å observere utfallet av innsatsen (produksjonen). Prinsipalen kan ikke avlede agentens innsats og ved å undersøke resultatet alene, og det oppstår asymmetrisk informasjon mellom prinsipalen og agenten. Agenten kan utnytte det faktum at prinsipalen ikke kan observere agentens innsats, og dermed tjene på dette.

Litteraturen som tar i bruk mikroøkonomiske perspektiver og teorier inn i studiet av politikk og offentlig virksomhet har fått navnet Public Choice (PC-litteraturen). I PC-litteraturen finner vi flere nivåer av PA-forhold. Nivåene kan variere mellom velgere og politikere, politikere og departementer, departementer og etater til etatsledelse og etatsansatte (se f.eks. Cox & McCubbins, 1986; Cox, 1997; Niskanen, 1971; Moe, 1984; 1995; 2012).

	Preferanser		Predikert adferd	
	Modell 1: ingen effektivisering på tvers	Modell 2: perfekt verden	Modell 1: ingen effektivisering på tvers	Modell 2: perfekt verden
<b>Budsjett</b>	Maksimerer størrelsen på etatens budsjett.	Budsjettet er tilpasset oppgavene slik at et hvert budsjett er stort nok.	<p><i>Prioritering på tvers:</i> Unngår i det lengste å kutte i egne ressurser.</p> <p><i>Informasjon:</i> Holder igjen/sprer feilaktig informasjon om behov, produksjon og effektivisering.</p> <p><i>Effektivisering:</i> Ingen interesse for å effektivisere andre etater uten gevinst.</p>	<p><i>Prioritering på tvers:</i> Kutter i egen etats ressurser for å øke forsvarsevnen.</p> <p><i>Informasjon:</i> Sprer informasjon om behov, produksjon og effektivisering</p> <p><i>Effektivisering:</i> Etatene hjelper til med effektivisering hos andre etater uten egen gevinst.</p>
<b>Risiko</b>	Unngår finansiell risiko. Tar kun på seg risiko som vil gagne etaten selv.	Tar på seg finansiell risiko på vegne av andre i sektoren. Tar på seg risiko hvis det gagnar sektoren.	<i>Budsjett:</i> Maksimerer størrelsen på eget budsjett.	<i>Budsjett:</i> Ikke opptatt av størrelsen på eget budsjett.
<b>Oppgaver</b>	Prioriterer alltid mer av oppgaver og utfall som passer etatens kompetanse.	Endrings- og omstillingsvillig. Prioriterer alltid de oppgaver og utfall som er til sektorens beste.	<p><i>Suboptimaliserer</i> både i etat og sektor.</p> <p><i>Prioritering på tvers:</i> prioriterer områder i sektoren hvor egen kompetanse er størst.</p> <p><i>Forbedring:</i> Forbedrer kun områder hvor egen kompetanse er størst.</p>	<p><i>Suboptimaliserer</i> ikke i egen etat.</p> <p><i>Prioritering på tvers:</i> Prioriterer og omstiller seg etter sektorens behov.</p> <p><i>Forbedring:</i> Ser alltid etter forbedringer der sektoren har størst behov.</p>

			<i>Informasjon: Sprer informasjon på områder hvor kompetansen er størst.</i>	<i>Informasjon: Sprer informasjon på områder som er viktigst for sektoren.</i>
<b>Sektormål</b>	Etatens egne mål er viktigst.	Helheten i sektoren ligger til grunn i alle beslutninger.	Suboptimaliserer i sektor.	Suboptimaliserer ikke i sektor.

Tabell B.2 *Preferansevariabler med tilhørende variabler og predikert utfall for hver av de to modellene.*

---

---

## C      **Finansieringsformer for etatene i forsvarssektoren**

Forsvaret er bevilgningsfinansiert over statsbudsjettet. Den største delen av Forsvarets midler går til daglig drift, men noe går også med på å finansiere de andre etatene. Særlig gjelder dette finansiering av EBA gjennom Forsvarsbygg. Forsvaret betaler også for forskning og utvikling gjennom FFI.

Forsvarsbygg skal forvalte og investere i forsvarssektorens EBA. Vi kan dele Forsvarsbyggs finansiering inn i tre deler: Bevilgningsfinansiering (drift og investering), oppdragsfinansiering og brukerfinansiering gjennom husleiemodellen. Gjennom den bevilgningsfinansierte delen får Forsvarsbygg tilskudd for å investere i ny EBA og drifte nasjonale festningsverk av Forsvarsdepartementet. Den oppdragsfinansierte aktiviteten utgjør omkring 10 prosent av etatens inntekter og bevilgningene over statsbudsjettet, til både investering og drift utgjør omkring 40 prosent. Inntekter gjennom husleie utgjør omkring 45 prosent av Forsvarsbyggs inntektsgrunnlag (Forsvarsdepartementet, 2016). I husleiemodellen betaler de ulike brukerne for bruken av EBA, slik at det blir en form for internhusleie i forsvarssektoren. Hensikten med å innføre internhusleie for EBA er blant annet knyttet til synliggjøring av kostnader ved bruke EBA (Forsvarsdepartementet, 2018). Synliggjøring av kostnader kan gi et insentiv til bruker for en mer effektiv utnyttelse av EBA. Husleiemodellen er på denne måten den brukerfinansierte delen av Forsvarsbyggs finansiering.

I likhet med Forsvarsbygg er FFI finansiert gjennom oppdragsfinansiering og gjennom bevilgning og tilskudd fra FD (basisfinansiering). Oppdragsfinansieringen kommer i form av prosjektmidler til ulike forskning- og utviklingsaktiviteter ved FFI. Totalt utgjør denne finansieringen omkring 70 prosent av FFIs inntektsgrunnlag, og er dermed den primære finansieringskilden til FFI. De resterende midlene kommer i form av bevilgninger og tilskudd fra FD samt sivile oppdrag (FFI, 2017).

I tillegg til Forsvaret er også NSM og FMA utelukkende finansiert over statsbudsjettet. NSM får sine bevilgninger som rene driftsutgifter, mens FMA får bevilgninger både som driftsutgifter og materiellinvesteringsmidler. I henhold til Prop. 1 S (2017 – 2018) utgjør driftsutgiftene til FMA omkring 25 prosent, mens de resterende 75 prosentene går til materiellanskaffelser og større vedlikehold.

---

---

## D Mer om score for styringsparameter og intervju/spørreundersøkelse

I vurderingen av om parameteren er hensiktsmessig operasjonalisert, benytter vi det teoretiske rammeverket for etatenes preferanser, utledet gjennom de to modellene. Det gir oss et bilde av i hvilken grad styringsparameteren treffer det aktuelle delmålet og prosessen og således kan påvirke adferden, gitt at parameteren er hensiktsmessig operasjonalisert. Kriteriene som settes for den enkelte styringsparameter kan deles inn i fire ulike kategorier: påvirkbarhet, pålitelighet, verifiserbarhet og kost–nytte (DFØ, 2010). Med pålitelighet mener vi om styringsparameteren faktisk måler det den er ment å måle. Dette kriteriet undersøker vi ved å vurdere i hvilken grad styringsparameteren treffer det aktuelle forbedringsområdet og delmålet vi har kategorisert det inn under.<sup>30</sup> Videre vurderer vi påvirkbarhet og verifiserbarhet. Samlet vil vi i rapporten omtale disse to kriteriene som at styringsparameteren er hensiktsmessig operasjonalisert. Dersom en styringsparameter er hensiktsmessig operasjonalisert vil den ha en utforming som gjør at det er lett å vurdere hvorvidt etaten utfører oppgavene sine. Vi tar ikke eksplisitt hensyn til kost–nyttekriteriet, men antar at alle de aktuelle parameterne har en positiv netto nytte så lenge de eksisterer.

Score	Beskrivelse
5	Styringsparameteren treffer svært godt på det målet den er ment å måle, samtidig som det ikke er vesentlige mangler i operasjonaliseringen av styringsparameteren. Parameteren gir i svært stor grad insentiv til forbedring på det aktuelle området. Selv ved høyeste score betyr det ikke nødvendigvis at styringsparameteren ikke kan forbedres for å gi høyere effekt.
4	Parameteren treffer enten målet i noe mindre grad, eller har en tydelig svakhet i operasjonaliseringen. Parameteren gir i stor grad insentiv til forbedring på det aktuelle området.
3	Parameteren a) treffer delvis målet og har noen mangler i operasjonaliseringen, eller b) treffer målet, men er ikke hensiktsmessig operasjonalisert. Parameteren gir i noen grad insentiv til forbedring på det aktuelle området.
2	Parameteren treffer delvis målet, men er ikke hensiktsmessig operasjonalisert og gir i liten grad insentiv til forbedring på det aktuelle området.
1	Parameteren inkluderer ikke målet eksplisitt og er ikke hensiktsmessig operasjonalisert og gir i svært liten grad insentiver for forbedring på det aktuelle området.

Tabell D.1 Beskrivelse av score for styringsparametere.

<sup>30</sup> Her må det imidlertid tas høyde for at parameterne ikke nødvendigvis er utarbeidet med tanke på det delmålet og prosessen vi evaluerer dem etter, men heller for måling av effektiv adferd internt i sin etat. Selv om en styringsparameter scorer lavt etter vår vurdering, betyr det nødvendigvis ikke at den er mangelfull på det området den opprinnelig er tiltenkt.

---

---

## E Mer om dybdeintervjuene og spørreundersøkelsene

### E.1 Dybdeintervjuer

Semistrukturerte intervju har som mål å skape en situasjon der informantene prater fritt rundt en del sentrale temaer som forskeren har bestemt på forhånd (Tjora, 2017; Kvale og Brinkmann, 2015; Silverman, 2001). Slik vil informantene bidra med kunnskap om temaene som er sentrale for studien, samtidig som det blir gitt frihet til å avvike fra strukturen med utledninger om egne erfaringer og andre digresjoner.

En utfordring ved intervjuer er at informasjonen som blir gitt ofte vil være subjektiv. Dette kan særlig være tilfelle når intervjuobjektene skal uttrykke hvordan etatene samhandler. Intervjuobjektene kan ha ulik oppfatning av samhandlingen, avhengig av ståsted og stilling. De kan ha også ha motiv for å beskrive en annen virkelighet enn den de faktisk opplever, for eksempel som følge av et ønske om påvirkning av prosesser eller ønske om endring av adferd hos andre aktører.

Våre intervjuer ble gjennomført våren 2017, og på forhånd sendte vi ut en henvendelse til de aktuelle informantene der vi informerte kort om studien, og hvordan vi ville behandle innsamlet data i ettertid.<sup>31</sup> Intervjuenes lengde var mellom én og to timer. Alle intervjuene ble tatt opp og transkribert. For å sikre at informantene deltok og snakket fritt, ble de bedt om å skrive under på et samtykkeskjema der vi presiserte at vi ikke skulle bruke informasjon som kunne identifisere informanten. Ved bruk av direkte sitater i rapporten har informanten blitt kontaktet og spurt om godkjenning. I rapporten vil vi likevel ikke bruke sitater eller utsagn som kan identifisere enkeltpersoner eller funksjoner.<sup>32</sup>

En oversikt over intervjuobjekter framgår i E1.

<b>Etat</b>	<b>Antall intervjuobjekter</b>
Forsvaret	6
FMA	5
Forsvarsbygg	2
NSM	1
FFI	1

*Tabell E.1 Antall intervjuobjekter i hver etat*

---

<sup>31</sup> Gjennom transkriberingen har ingen informanter blitt navngitt direkte, men det vil likevel være mulig å identifisere disse ved å lese intervjuet i sin helhet. All data er blitt behandlet på FFIs konfidensielle nettverk, og det er kun medlemmer av forskningsprogrammet som har tilgang til serveren der dataene ligger.

<sup>32</sup> De ulike informantene ble valgt på bakgrunn av sin stilling, arbeidsoppgaver og ansvarsområde. Informantene innehar gjerne en stilling der de har overordnet oversikt over de aktuelle prosessene, samtidig som de har en strategisk rolle innenfor sin egen etat, med mulighet for å påvirke identifiserte ansvarsområder og prosesser.



---

---

Tekstmaterialet ble i etterkant transkribert og analysert gjennom verktøyet MAXQDA. To av forfatterne kategoriserte teksten etter tema, og identifiserte utsagn som handlet om forbedring og effektivisering på tvers av etatene. I all hovedsak var det de samme utsagnene som ble identifisert, samtidig som begge hadde ytterligere utsagn som den andre ikke hadde fanget opp. Den store overensstemmelsen mellom forfatterne gjør oss sikre på at vi har fanget opp de fleste utsagnene som er relevant for problemstillingen vi ønsker å svare på. Det er et sentralt poeng i litteraturen om kvantitativ tekstanalyse at konsistensen sikres ved at to individer foretar analyse uavhengig av hverandre (Hayes og Krippendorf, 2007).

## E.2 Spørreundersøkelse

En spørreundersøkelse gir oss mulighet til å stille identiske spørsmål på samme format til langt flere personer enn vi har mulighet til i intervjuer. Spørreundersøkelsen var etatsspesifikk. Det betyr at respondentene fra en etat fikk spørsmål om prosesser og grensesnitt som var aktuelle for den etaten. I tillegg måtte respondentene krysse av for hvilke områder de har jobbet med slik at respondentene fikk spørsmål som var spesielt aktuelle for dem. Dette reduserer antall respondenter per spørsmål, men til gjengjeld økes treffsikkerheten ved at det kun er personellet som faktisk arbeidet med prosesser i de aktuelle grensesnittene som svarer. Vi antar derfor at respondentene er representative innenfor de prosessene vi undersøker.

For å sikre høy svarandel på spørreundersøkelsen valgte vi å besøke de aktuelle avdelingene for å kunne sikre at vi fikk respondenter som svarte på undersøkelsen. Vi svarte samtidig på spørsmål respondentene eventuelt måtte ha underveis i undersøkelsen, og hadde en intro for å sikre at spørsmålene ble forstått på samme måte alle steder. Totalt 126 respondenter besvarte spørreundersøkelsene, og fordelingen av respondenter innenfor hver etat er gjengitt i tabell e.2.

Etat	Antall respondenter
Forsvaret	20
FMA	18
Forsvarsbygg	65
FFI	23

Tabell E.2 Antall respondenter fra hver etat i spørreundersøkelsen.

Investering og drift av materiell og EBA utgjør fire av totalt seks prosesser vi undersøker. Det ble derfor naturlig å gjennomføre spørreundersøkelsen i FMA og Forsvarsbygg. Prosess FoUs rolle for å effektivisere materiell og materiellinvesteringer, samt den enkle tilgangen på respondenter, gjorde at også spørreundersøkelsen ble utført ved FFI. Sikkerhet ble i denne omgang ikke prioritert, og vi har derfor utelatt NSM fra spørreundersøkelsen.

Utvelgelsen av respondenter til spørreundersøkelsen ble gjort av de aktuelle avdelingene vi kontaktet. Ledelsen i disse avdelingene innkalte selv personell de mente var aktuell for å svare

på undersøkelsen basert på informasjon vi hadde sendt ut på forhånd. Respondentene varierer derfor mellom å være på saksbehandler/driftspersonellnivå til avdeling- og seksjonsledernivå.

Forskningsdesignet for spørreundersøkelsen i denne studien er basert på et ikke-tilfeldig utvalg. Det betyr at vi ikke kan benytte resultatene fra spørreundersøkelsen til å generalisere om hele populasjonen av ansatte i forsvarssektoren som arbeider i prosesser der flere etater er involvert. Men vi kan likevel benytte resultatene til å indikere noe om hvordan etatene samhandler.

Tabell E.3 oppsummer i stort temaene i dybdeintervjuene.

Tema	Beskrivelse av tema i dybdeintervju
1.	Kartlegging av intervjuobjektet
a.	Arbeidsoppgaver og stilling
2.	Forbedring og effektivisering
a.	Samarbeid og kommunikasjon med andre etater
b.	Effektivisering av prosesser på tvers av etater
c.	Muligheten for å påvirke kostnader i andre etater
3.	Finansieringsform
4.	Etatsinndeling
a.	Inndeling av sektoren i etater
b.	Samhandling mellom etater
5.	Forsvarsdepartementets styring av etatene.

Tabell E.3 Beskrivelse av tema som ble gjennomgått i dybdeintervjuene.

Også disse datapunktene ble gitt en score. Denne scoren kaller vi heretter empiriscore. Empiriscoren er satt ved at forfatterne tok en kvalitativ vurdering av alle utsagn i intervjuene og svarene på spørreundersøkelsen.<sup>33</sup> Disse vurderte vi på en skala fra 1 til 5.<sup>34</sup> Tabell E.4 viser vi hva hver enkelt score betyr.

<sup>33</sup> Et datapunkt fra dybdeintervjuene kan inneholde flere utsagn fra ulike informanter, mens et datapunkt fra spørreundersøkelsen kan inneholde svar fra flere spørsmål.

<sup>34</sup> For å gi en tilsvarende score på spørsmål fra spørreundersøkelsen er svaralternativene delt inn i en ordinal skala med fem mulige svaralternativer. Men for å gjøre dem mer intuitive for respondentene valgte vi å dele de inn fra «Helt enig» og «I stor grad» til «Helt uenig» og «I liten grad». Ved å benytte denne skalaen fra 1 til 5, er vi i stand til å sette sammen scoren for spørreundersøkelsen med scoren for utsagnene i intervjuene til et datapunkt. Som under scoren fra insentivene har vi også her vektet svarene med 0,7 for den etaten som står ansvarlig for prosessen, og 0,3 for den etaten som skal være bidragsyter (speilet etat). Dersom det ikke er speilingsscore vil insentivscoren for datapunktet være lik den førstnevnte scoren.

Score	Beskrivelse
5	Relasjonen i grensesnittet beskrives som svært god for å oppnå delmålet innenfor den aktuelle prosessen.
4	Relasjonen beskrives som god, men respondenten peker på mindre forbedringsområder
3	Relasjonen i grensesnittet beskrives som god, men det preges av forhold som gjør det utfordrende å oppnå delmålet innenfor den aktuelle prosessen.
2	Relasjonen beskrives som mangelfull og delmålet oppfylles kun i begrenset grad.
1	Relasjonen i grensesnittet beskrives som svært mangelfull, og delmålet oppfylles ikke innenfor den aktuelle prosessen.

*Tabell E.4 Beskrivelse av score for intervjuer og spørreundersøkelse.*

## About FFI

The Norwegian Defence Research Establishment (FFI) was founded 11th of April 1946. It is organised as an administrative agency subordinate to the Ministry of Defence.

### FFI's MISSION

FFI is the prime institution responsible for defence related research in Norway. Its principal mission is to carry out research and development to meet the requirements of the Armed Forces. FFI has the role of chief adviser to the political and military leadership. In particular, the institute shall focus on aspects of the development in science and technology that can influence our security policy or defence planning.

### FFI's VISION

FFI turns knowledge and ideas into an efficient defence.

### FFI's CHARACTERISTICS

Creative, daring, broad-minded and responsible.

## Om FFI

Forsvarets forskningsinstitutt ble etablert 11. april 1946. Instituttet er organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet.

### FFIs FORMÅL

Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som kan påvirke forutsetningene for sikkerhetspolitikken eller forsvarsplanleggingen.

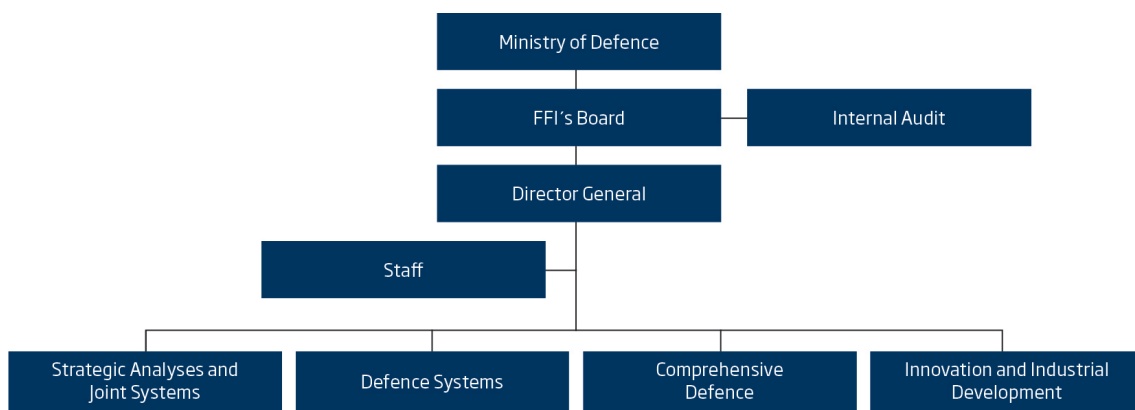
### FFIs VISJON

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

### FFIs VERDIER

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.

## FFI's organisation



**Forsvarets forskningsinstitutt**  
Postboks 25  
2027 Kjeller

Besøksadresse:  
Instituttveien 20  
2007 Kjeller

Telefon: 63 80 70 00  
Telefaks: 63 80 71 15  
Epost: [ffi@ffi.no](mailto:ffi@ffi.no)

**Norwegian Defence Research Establishment (FFI)**  
P.O. Box 25  
NO-2027 Kjeller

Office address:  
Instituttveien 20  
N-2007 Kjeller

Telephone: +47 63 80 70 00  
Telefax: +47 63 80 71 15  
Email: [ffi@ffi.no](mailto:ffi@ffi.no)