



**FORSVARET**  
Forsvarets høyskole

# Asset Management som ledelsessystem for effektivisering

*Maybe we can show government how to operate better as a result of better architecture. —Frank  
Lloyd Wright*

**Knut Stensland**

Masteroppgave  
Forsvarets høyskole

høst 2023

# Sammendrag

Forsvarssektoren har over en lengre tidsperiode blitt utsatt for effektiviseringskrav fra den politiske ledelsen, uten at man har oppnådd tilstrekkelig måloppnåelse. Den sikkerhetspolitiske situasjonen har endret seg betydelig etter Russlands invasjon av Ukraina, og forsvarsberedskapen i Norge har blitt et sentralt tema i politikken. Forsvarssektoren har gjennomgått flere evalueringer og utredninger nylig, inkludert Forsvarskommisjonen, Totalberedskapskommisjonen, Forsvarsanalysen og Forsvarssjefens fagmilitære råd. Alle disse er enige om at Forsvaret må styrkes, men de er også enige om at dagens styringsmetoder ikke er tilstrekkelig effektive.

Selv om det synes å være bred enighet om behovet for å styrke forsvarssektoren, er det viktig å merke seg at Norges makroøkonomiske bilde indikerer lavere inntekter og et behov for å begrense offentlige utgifter i fremtiden. Dette understreker behovet for å maksimere forsvarsevnen innenfor de gitte økonomiske rammene for sektoren.

Asset Management er et ledelsessystem som fremmer effektivitet gjennom koordinerte aktiviteter for verdirealisering, med fokus på å gjøre de rette tingene riktig. Denne studien ser på hvorfor forsvarssektoren bør implementere Asset Management som et ledelsessystem for å oppnå effektivisering. Dette blir gjort ved å forklare teorien bak Asset Management før man identifiserer trekk ved effektiviseringsarbeid i sektoren. Disse trekkene kan enten hemme eller fremme effektivisering, og studien vurderer hvordan Asset Management kan forsterke de positive egenskapene og motvirke de negative.

Konklusjonen av studien er at forsvarssektoren bør implementere Asset Management som et ledelsessystem. Dette vil øke tilliten i sektoren, både internt og eksternt. Det vil også fremme en kultur for kontinuerlig forbedring, og sektorens evne til å ta gode beslutninger vil øke, gjennom en systematisk styring av sektoren.

# Summary

The defense sector has been subjected to efficiency demands from the political leadership over an extended period, without achieving sufficient goal attainment. The security and political situation has undergone significant changes following Russia's invasion of Ukraine, making defense preparedness in Norway a central political issue. The defense sector has recently undergone several evaluations and assessments, including the Defense Commission, the Total Preparedness Commission, the Defense Analysis, and the Chief of Defense's military advice. All of these concur on the need to strengthen the Armed Forces, but they also agree that current management methods are not sufficiently effective.

Despite what seems to be a broad consensus on the need to bolster the defense sector, it is essential to note that Norway's macroeconomic outlook indicates lower revenues and a necessity to curtail public expenditures in the future. This underscores the need to maximize defense capabilities within the given financial framework for the sector.

Asset Management is a management system that promotes efficiency through coordinated activities for value realization, with a focus on doing the right things correctly. This study argues for why the defense sector should implement Asset Management as a management system to achieve efficiency. This is accomplished by explaining the theory behind Asset Management before identifying the features of efficiency efforts in the sector. These features can either hinder or facilitate efficiency, and the study evaluates how Asset Management can enhance positive attributes and counteract negative ones.

The study concludes that the defense sector should implement Asset Management as a management system. This action will increase trust within the sector, both internally and externally. It will also promote a culture of continuous improvement, and the sector's ability to make informed decisions will improve through systematic management of the sector.

# Forord

Denne masteroppgaven er forhåpentligvis ikke en avslutning, men en begynnelse på et arbeid knyttet til hvordan forsvarssektoren kan bruke Asset Management for å få en mer effektiv organisasjon knyttet til drift og vedlikehold.

Oppgaven er skrevet som en del av en mastergrad ved Forsvarets Høyskole, Stabsskolen. Det har vært et privilegium å kunne fordype seg i et tema som man har stor interesse for, og jeg er svært takknemlig for at min arbeidsgiver, FLO FVP, har funnet det formålstjenlig å gi meg muligheten til å gjennomføre dette studiet.

Det har ikke manglet på advarsler knyttet til å skrive en oppgave med en bred problemstilling, og utfordringen har ikke blitt redusert ved å løse problemstillingen gjennom et multidisiplinært ledelsessystem, samtidig som det pågår store tiltak i sektoren innenfor oppgavens tematikk. Dette har selvfølgelig gjort arbeidet krevende, men også spennende. Arbeidet har gitt meg en innsikt og forståelse som jeg ikke ville vært foruten.

Jeg ønsker å rette en stor takk til mine veiledere, Tore Listou og Sverre Gagnat, som har bidratt til gode diskusjoner knyttet til både fag og forskning. En stor takk går også til intervjuobjektene som har stilt opp på intervju og villig delt av sin kunnskap og erfaringer. En ekstra takk går til NK FLO FVP, Geir Botten, som har bidratt til særdeles gode diskusjoner rundt mål og strategi.

Til slutt ønsker jeg å særlig takke min samboer og mine barn, som tålmodig har holdt ut både mitt fysiske og mentale fravær gjennom prosjektet.

Alle vurderinger i denne oppgaven står for min egen regning.

Knarrevik, 01.11.2023



Knut Stensland

# Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	7
1.1	Bakgrunn .....	7
1.2	Problemstilling .....	8
1.3	Oppgavens aktualitet og relevans .....	11
1.4	Litteraturoversikt og tidligere forskning .....	13
1.5	Definisjoner og avgrensning .....	14
1.6	Oppgavens struktur .....	15
2	Teoretisk rammeverk .....	16
2.1	Asset Management – historisk utvikling .....	16
2.2	Omfanget av Asset Management .....	17
2.3	Asset Management i rammen av ISO-55000 .....	30
2.3.1	Suksesskriterier for Asset Management .....	31
2.4	Kontekstuell beskrivelse .....	32
2.5	Forskningsspørsmål .....	34
3	Metode .....	34
3.1	Vitenskapsteoretisk utgangspunkt .....	35
3.2	Analyse av problemstillingen og forskningsspørsmål .....	36
3.3	Forskningsdesign .....	37
3.4	Valg av undersøkelsesdesign .....	38
3.5	Valg av undersøkelsesenheter .....	39
3.6	Metode for datainnsamling .....	41
3.7	Metode for dataanalyse .....	42
3.8	Forskningskvalitet .....	42
3.8.1	Gyldighet .....	42
3.8.2	Pålitelighet .....	44
3.8.3	Etiske problemstillinger .....	44
4	Resultater og diskusjon .....	45
4.1	Forskningsspørsmål 1 .....	45
4.1.1	Offentlig sektor versus privat sektor .....	45
4.1.2	Den politiske styringen .....	46
4.1.3	Det komplekse mål og strategiarbeidet .....	49
4.1.4	Den militære kompetanseprofil – Ingenting er umulig for gud og offiserer .....	56
4.1.5	Det kulturelle aspektet – hvorfor gjøre ting lett når det kan gjøres militært? .....	58
4.1.6	Konklusjon forskningsspørsmål 1 .....	59

<b>4.2</b>	<b>Forskningsspørsmål 2</b> .....	60
4.2.1	Asset Management som beslutningsverktøy .....	60
4.2.2	Kjennetegn knyttet til den politiske styringen .....	64
4.2.3	Kjennetegn knyttet til det komplekse mål og strategiarbeidet .....	67
4.2.4	Kjennetegn knyttet til kultur .....	70
4.2.5	Særtrekk knyttet til den militære kompetanseprofil .....	71
4.2.6	Konklusjon Forskningsspørsmål 2 .....	72
<b>5</b>	<b>Konklusjon</b> .....	73
5.1.1	Refleksjoner rundt forskningsprosessen.....	74
5.1.2	Forslag til videre forskning .....	75
	<b>Litteraturliste</b> .....	76
	<b>Vedlegg A – Informasjonsskriv</b> .....	94
	<b>Vedlegg B - Intervjuguide</b> .....	97
	<b>Vedlegg C – Godkjenning for behandling av personopplysninger</b> .....	101

### **Figurliste**

Figur 1	Sammenheng mellom Fundamenter, Emnegrupper og Emner .....	18
Figur 2	Kategorisering av emner i separate grupper (IAM, 2015 s.17) .....	19
Figur 3	Ulike beslutningsmodeller (Jacobsen&Thorsvik 2009 s. 294) .....	21
Figur 4	Lifecycle Delivery i Asset Management (IAM 2015).....	23
Figur 5	Forholdet mellom tid og mulighet til å påvirke total kost (Hastings, 2010).....	23
Figur 6	Eksempel på modenhetsvurdering.....	28
Figur 7	Sammenheng mellom krav i ISO og PDCA modellen (Woodhouse, 2014).....	31
Figur 8	Styringshjulet (SSØ 2010) .....	51
Figur 9	Arbeidsfase 1&4 (DFØ tabell 2.2, 2021) .....	52
Figur 10	Asset Management dokumenthierarki (Assetivity 2015) .....	62
Figur 11	Asset Management planprosess (assetivity 2015).....	63

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

*Hensikten med å stille krav til forsvarssektoren om å forbedre og effektivisere er å legge til rette for at sektoren kontinuerlig tilpasser seg og utnytter potensialet som ligger i den teknologiske og samfunnsmessige utviklingen. Dette gjelder både kvalitativ så vel som kvantitativ gevinstrealisering. Gjennom systematisk effektiviseringsarbeid skal det frigjøres ressurser til nye satsinger som styrker operativ evne (Forsvarsdepartementet, 2022, s. 29).*

Dette sitatet fra Meld. St. 10 (2021-2022) viser hvordan den politiske ledelsen pålegger forsvarssektoren å forbedre og effektivisere seg. Dette er ikke første gang politikere har gitt en slik instruks; Stortingsproposisjon nr. 45 fra 2001, etterfulgt av en gjennomføringsproposisjon, ga klare retningslinjer for effektivisering og restrukturering av Forsvaret. Denne proposisjonen understreket at Forsvarets størrelse ikke var i tråd med de tildelte ressursene og at Forsvarets struktur ikke var hensiktsmessig for å håndtere fremtidige utfordringer (Forsvarsdepartementet, 2001).

I påfølgende langtidsplaner for Forsvaret har temaet effektivisering vært en gjentakende prioritet helt frem til i dag. Det er imidlertid bemerkelsesverdig at de politiske retningslinjene knyttet til effektivisering har vedvart over en såpass lang tidsperiode. Dersom disse retningslinjene hadde vært rettet mot forbedring, kunne man argumentert for at Forsvaret aktivt arbeidet med å kontinuerlig forbedre sin virksomhet. Likevel er det tydelige indikasjoner på at fokuset har vært på effektivisering, noe som kan antyde misnøye med forholdet mellom forsvarsevnen og de tildelte midlene i sektoren.

Stortingsproposisjon nr. 45 i 2001 hadde som mål å redusere Forsvarets størrelse på grunn av en mer stabil sikkerhetspolitisk situasjon etter den kalde krigen. Denne proposisjonen ble utgitt i en tid hvor det sikkerhetspolitiske bakteppet var markant ulikt fra dagens situasjon og trusselbilde. Likevel angir også innværende plan et krav om kostnadskutt på 2,3 milliarder (Forsvarsdepartementet, 2022), hvorav 400 millioner skyldes tidligere manglende måloppnåelse. Denne manglende måloppnåelsen utgjør en betydelig utfordring, ettersom effektiviseringsarbeidet er ment å frigjøre ressurser for å styrke den operative evnen (ibid). Som et resultat har det vært utført studier for å undersøke potensialet, mangelen på evne, og hvordan effektivisering kan forbedres (se f.eks. Lien, 2020; Lien & Hanson, 2018; McKinsey, 2015; Svendsen et al., 2020; Riksrevisjonen, 2018). Et gjentakende funn, uavhengig av hvilket område som undersøkes, er en fragmentert fordeling av ansvar blant sektorens aktører.

Stortingsproposisjon nr. 45 medførte vesentlige endringer i Forsvaret, der støttestrukturen ble spesialisert, og interne markeder innen Forsvaret ble etablert. Dette innebar opprettelsen Forsvarsbygg (FB) i 2002, Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) i 2001, og senere Forsvarsmateriell (FMA) i 2016 (Bogen & Håkenstad, 2015, s. 117–120). Det er viktig å forstå at når man refererer til "Forsvarssektoren," inkluderer det Forsvaret, Forsvarsbygg (som bygger og driver Forsvarets bygninger og anlegg), Forsvarsmateriell (som anskaffer og forvalter materiell), samt Forsvarets forskningsinstitutt og Nasjonal sikkerhetsmyndighet (Gram, 2022). Den fragmenterte ansvarsfordelingen som påpekes, stammer fra de ulike rollene, ansvarsområdene og myndighetene som er en del av denne sektorielle oppdelingen.

Både forsvarssjefen og forsvarsministeren har erkjent de utfordringene forsvarssektoren står overfor når det gjelder effektiv drift. I sitt fagmilitære råd skriver forsvarssjefen;

Analysen i moderniserings- og effektiviseringsprogrammet indikerer at forsinket eller manglende resultatoppnåelse hovedsakelig kan forklares med bakgrunn i tre hovedområder: fragmentering, beslutningsevne og interesse- konflikter (Forsvarssjefen, 2023b, s. 125).

Forsvarsministeren har også uttalt klart at "*vi får ikke nok ut av pengene*" (Langved, 2022). Han har også publisert en kronikk der han fremhever behovet for tydeligere ansvarsfordeling i sektoren, mindre detaljert styring fra departementet, og tilførsel av ressurser til ansvarlige instanser for å styrke styringskraften. Et av virkemidlene for å oppnå dette, er innføring av en tillitsreform i Forsvaret (Gram, 2022). Reformen samsvarer med regjeringens plattform om å "*gi tilliten, tiden og makten tilbake til de som utgjør førstelinja og ryggraden i velferdsstaten*" (Hurdalsplattformen, 2021, s. 38).

## 1.2 Problemstilling

Forsvarssjefen sitat viser til «Analysen i moderniserings- og effektiviseringsprogrammet» (Forsvarssjefen, 2023b, s. 125). Dette er et program som er etablert for at Forsvaret skal finne bedre og mer moderne måter å jobbe på. Programmet skal effektivisere hvordan tildelte midler brukes, og bidra til nytenking, gode løsninger samt ta nødvendige valg som gir effekt (Forsvaret, 2021).

Gjennom deltakelse i dette programmet og lignende tidligere initiativer fra både interne arbeidsgrupper og eksterne konsultentselskaper, har det vokst frem et behov for å kunne gi et konstruktivt bidrag til hvordan effektiv styring av Forsvarets ressurser kan oppnås. Det er for enkelt å stadig påpeke den fragmenterte ansvarsfordelingen i sektoren uten å beskrive hva et alternativ kan innebære. Dersom man antar at en omorganisering er svaret, må man også vurdere hvordan denne organisasjonen skal utformes og hvilke prinsipper som bør ligge til grunn for dens utforming.



Modernisering og effektiviseringsprogrammet (M&E) introduserer følgende prinsipielle tilnærming til «Materiell drift og vedlikehold»;

*«Modernisering foregår gjennom tiltak for å forbedre og profesjonalisere ledelse, planlegging, gjennomføring, analyse og kontinuerlig forbedring gjennom å implementere et ledelsessystem for kvalitet på toppnodenivå, basert på relevante ISO standarder og beste praksis fra relevante bransjer (flyselskaper, redere etc.)» (Forsvaret, 2021).*

«Beste praksis» og «ISO standarder» kombinert med ledelsessystem er en ny tilnærming til effektivisering for forsvarssektoren. Dette er et paradigmeskifte fra tidligere reduksjonistiske tilnærminger og tar sikte på en mer helhetlig tilnærming til effektivisering der hele verdikjeden sees i sammenheng.

Gjennom arbeidserfaring og tidligere utdanning, har jeg opparbeidet meg betydelig erfaring knyttet til vedlikeholdsstyring. Vedlikeholdsstyring er aktiviteter knyttet til mål og strategiarbeid for vedlikehold og implementering av dette (Standard Norge, 2017). Vedlikeholdsstyring representerer dermed en veldig reduksjonistisk tilnærming, og mangelen på et mer holistisk perspektiv gjør implementeringen utfordrende. Prinsippet fra M&E kan derfor gjøre vedlikeholdsstyring til en konsekvens av et ledelsessystem. Jeg har tidligere skrevet en masteroppgave knyttet til vedlikeholdsstyring, der det avdekkes at Sjøforsvaret mangler en strategisk tilnærming til vedlikehold, noe som gjør vedlikeholdsstyring utfordrende (Stensland & Köhler, 2013). Forskningen er avgrenset til Sjøforsvaret, men senere utredninger ((Deloitte, 2019; Kvalvik et al., 2019; McKinsey, 2015) viser noen av de samme funnene for andre domener, noe som indikerer at funnet kan generaliseres i forsvarssektoren. I lys av den tidligere forskningen er det derfor naturlig å se på vedlikeholdsstyring som en del av et ledelsessystem. Innføringen av et ledelsessystem vil være et mulig svar på hvordan en kan gjennomføre en strategisk tilnærming til vedlikehold. Etter over 20 års erfaring knyttet til drift og vedlikehold, der en til stadig ser at den manglende strategiske tilnærmingen gir store utfordringer i sektorens effektiviseringsarbeid, så er dette i aller høyeste grad nødvendig.

Effektiviseringsoppdraget i gjeldende LTP har blitt operasjonalisert gjennom de ulike organisasjonene i sektoren, og treffer de ulike ansvarsområdene på operasjonelt nivå med relativ høyt detaljeringsnivå. Innenfor vedlikehold har det blitt gitt detaljerte oppdrag knyttet til bruk av ulike verktøy for å optimalisere vedlikehold (Kvalvik et al., 2019, s. 48), men hvordan skal optimaliseringsverktøy brukes når en ikke har en strategisk tilnærming til hvilken risiko man er villig til å ta eller hvilken verdi man ønsker å oppnå med det materiellet som skal vedlikeholdes? Effektiviseringsarbeidet har vært preget av en reduksjonistisk tilnærming, som gjør det utfordrende å

se hele verdikjeder i sammenheng. En mer holistisk tilnærming knyttet til hele verdikjeder vil representere en mer effektiv og moderne tankegang knyttet til effektivisering, der en ikke bare ser på det utførende ledd, men også bakenforliggende og støttende prosesser (Stensland, 2022).

Når M&E prosjektet foreslår at dette skal gjøres gjennom et ledelsessystem basert på «beste praksis» eller ISO-standarder for materielldrift og vedlikehold (Forsvaret, 2021), så gir dette i utgangspunktet to alternativer, men det åpnes indirekte for et tredje alternativ, der «beste praksis» og ISO standarder kombineres. I arbeidet med å utlede oppgavens problemstilling, er alle alternativene utredet, før en kombinasjon er valgt.

Det finnes god empirisk og teoretisk støtte for at bruk av standarder kan gi økt effektivitet (Oxford Reserch et al., 2018), og det er en åpenbar fordel at en kan lære av andres erfaringer knyttet til bruk av standarder. Noe av utfordringen med bruk av standarder, kan være å oppnå aksept for at en standard brukes som grunnlag for organisasjonens prosedyrer og innretninger. Noe av dette kan relateres til at utviklingen av standarder har gått raskt, der standarder tidligere var preget av å være en teknisk spesifikasjon, omhandler de nå et systemperspektiv innenfor både ledelse, styring, kvalitet og miljø (ISO, 2023a). Utviklingen av innholdet i standarder, har medført en «trend» der ulike standarder legges til grunn for utvikling og forbedring av ulike organisasjoner (Stensland & Gagnat, 2023a).

For å identifisere hvilken standard som kunne være aktuell, er både militære NATO standarder og relevante sivile standarder vurdert. Det ble tatt utgangspunkt i Luftforsvaret, som bruker en standard for forvaltning av noen av sine materiellsystemer (EMAS/EMAR). Denne standarden er spesifisert mot luftmateriell, og kan ikke generaliseres. Ved å undersøke prinsippene bak standarden, så ble det avdekket en likhet mot standarder knyttet til Asset Management og ISO-55000 serien.

Asset Management er definert som «en koordinert aktivitet i en organisasjon for å realisere verdi fra anlegg og verdier» (Norsk Standard, 2014b). Standardene beskriver prinsippene og kriteriene som må ligge til grunn for både å definere og oppnå verdirealiserende mål gjennom effektiv styring på en konsekvent og bærekraftig måte over tid. ISO 55000-serien er ment å være nyttig for organisasjoner som ønsker å forbedre verdirealiseringen fra sin portefølje av ressurser på en systematisk måte (Stensland & Gagnat, 2023a). Standarden baseres på «beste praksis» gjennom at standarden kontinuerlig revideres og oppdateres etter innspill fra 168 nasjoner (ISO, 2014, 2023a). Standarden kombinerer derfor begge alternativene som prosjektet «Materielldrift og vedlikehold» presenterer.

Basert på dette så er følgende problemstilling utarbeidet;

*Hvorfor bør Forsvarssektoren bruke Asset Management som ledelsessystem i effektiviseringsarbeid?*

Sentralt i problemstillingen er spørreordet. Oppgaven skal vise hvorfor forsvarssektoren skal bruke Asset Management for å effektivisere. Problemstillingen medfører derfor at det argumenteres for hvorfor Asset Management bør brukes, og ikke en sammenligning mot nåværende tilstand eller områder der Asset Management ikke er en god løsning. Spørreordet er bevisst valgt, og problemstillingen er utviklet over lang tid, der spørreordet hvordan stod sentralt i de første problemstillingene. De første problemstillingene har resultert i fagartikkelen «Hvordan bruke moderne verktøy for å effektivisere forsvarssektoren» (Stensland, 2022). I påfølgende diskusjoner ble det veldig tydelig at det er nødvendig å øke kunnskapsnivået om Asset Management, og hvorfor dette bør brukes i forsvarssektoren. Teoridelen av oppgaven viser at Asset Management består av en rekke fagområder, og det har derfor vært krevende å forstå Asset Management. For å øke forståelsen har dermed den bakenforliggende forskningen vært deltakelse i nasjonale og internasjonale grupper knyttet til utvikling og oppdatering av ISO standarder for Asset Management

### 1.3 Oppgavens aktualitet og relevans

Den sikkerhetspolitiske konteksten for sektorens virksomhet har blitt betydelig endret etter Russlands invasjon av Ukraina, og den tyske forbundskansleren Olaf Scholz har beskrevet dette som en "Zeitenwende" - et vendepunkt (Giegerich, Bastian & Schreer, Ben, 2022). Dette vendepunktet preger utredninger fra Forsvarskommissjonen (NOU 2023; 14), Totalberedskapskommisjonen (NOU 2023;17), Forsvarsanalysen (FFI), i tillegg til Forsvarssjefens fagmilitære råd (FMR). Alle disse utredningene er tydelig på at Forsvarssektoren må styrkes, og det virker som å være politisk enighet om å styrke sektoren.

Selv om dagens øyeblikksbildet viser en enighet om å styrke sektoren, så tilsier det makroøkonomiske bildet at nasjonen Norge vil få reduserte inntekter og økte utgifter i et lengre perspektiv (Finansdepartementet, 2022, s. 1). Viktigheten av effektiv ressursstyring har trolig aldri vært større, da det i fremtiden kan bli svært utfordrende å prioritere midler til sektoren. Midlene som eventuelt tilføres sektoren må derfor brukes på en slik måte at de gir mest mulig forsvarsevne, og ikke tilfører sektoren mulige faste utgifter i fremtiden som det ikke vil være økonomisk handlingsrom til å håndtere. Disse utfordringene aktualiserer oppgavens problemstilling, og utfordringene har medført en debatt om styring av Forsvarssektoren både i riksdekkende samt mer forsvarsspesifikke medier. Professor Paal Sigurd Hilde ved Forsvarets høyskole uttaler at sektoren har så dårlig styring at han ikke ville gitt penger til annet enn å fylle lagrene (G. Johnsen, 2023). Påstanden underbygges blant annet med riksrevisjonens rapporter knyttet til IKT, som påpeker at

Forsvaret ikke har oversikt over egen informasjon, det er uklare ansvarsforhold mellom Forsvaret og Forsvarsmateriell, og svakheter i styring på alle nivåer (Riksrevisjonen, 2022, s.7). Dette sammenfaller med tidligere rapporter, blant annet anskaffelse og innfasing av NH90 helikoptrene til Forsvaret. Svak styring og lite effektiv koordinering betegnes her som en av de sentrale årsakene til forsinket leveranse av helikoptrene (Riksrevisjonen, 2018, s.8). Forsvarskommisjonen trekker frem *«fragmenteringen, mangelen på helhetlig ansvar og et marked uten reell konkurranse kan ha negativ påvirkning på profesjonalisering, innovasjon, effektivitet og kostnader»* (NOU 2023: 14, 2023, s. 58). Som nevnt innledningsvis, så har også forsvarssjefen og forsvarsministeren uttrykt utfordringer knyttet til styring og effektivitet i sektoren. Selv om det er mange som påpeker svakheter knyttet til både styringen og effektiviteten i sektoren, så påpeker forskningssjefen ved FFI, Sverre Kvalvik, at Forsvaret i perioden 2009-2020 har spart til sammen 3,5 milliarder på å effektivisere, og at investeringsprosessen i sektoren ikke er noe dårligere enn i andre offentlige sektorer (Kvalvik, 2023). Dette betyr at alt ikke er helsvart, men at det fremdeles er et betydelig potensiale, noe FFI selv påpeker gjennom å identifisere 28 gevinstområder med tilhørende effektiviseringspotensial i forkant av gjeldende langtidsplan (Kvalvik et al., 2019).

Debatten rundt styringen av Forsvarssektorens ressurser inkluderer også den integrerte strategiske ledelsen (ISL) som kan skape utydelig roller og ansvarsforhold mellom Forsvarsstaben og Forsvarsdepartementet, det kan diskuteres om denne styringsformen ikke klarer å skille den politiske ledelsen og etatsledelsen (Paulsen, 2023).

Oppgavens problemstilling har gjort det mulig å delta i denne debatten. Basert på oppgavens forskning, er det publisert to kronikker der Asset Management presenteres som en bedre måte å styre sektorens ressurser på. Den første kronikken «Professoren som ikke vil gi penger til Forsvaret – ødelegger han debatten?» (Stensland & Gagnat, 2023a), viser hvordan Asset Management kan brukes for å styre sektoren. Kronikken har bidratt til en diskusjon rundt både verktøy, metoder og finansiering (se Hammerstad, 2023a, 2023b). Diskusjonen medførte en oppfølging; «Styring i Forsvaret må handle om mer en økonomi» (Stensland & Gagnat, 2023b) Også internasjonalt ser en tilsvarende diskusjoner knyttet til styring av ressurser i Forsvaret, spesielt i Storbritannia og Canada ((Geen, 2018; Sketchley, 2021). USA og Australia har implementert Asset Management for deler av Forsvaret, og det diskuteres å anvende prinsippene for større deler av virksomheten (Lemerande, 2020; Ridge, 2016).

Fra andre sektorer ser en også at Asset Management og prinsippene knyttet til dette blir både diskutert og innført. Statens vegvesen svarer blant annet ut oppdrag knyttet til kostnadskutt i

nasjonal transportplan med at vedlikehold skal effektiviseres og profesjonaliseres gjennom Asset Management (Statens vegvesen, 2019).

Som en konsekvens av debatten rundt styring i Forsvaret, har det blitt en debatt knyttet til styringskompetanse i sektoren (se Arnulf, 2023; Dale, 2023, 2023), dette treffer funnene i oppgavens forskningsspørsmål, og et av funnene har dermed dannet grunnlaget for kronikken «Er den militære selvtilliten for høy?» (Stensland, 2023) som et bidrag til denne debatten.

Gjennomføring av intervjuer har medført invitasjoner til å presentere oppgavens funn for både det politiske og militærstrategiske nivået, noe som viser at oppgavens problemstilling oppleves som aktuell og relevant.

#### 1.4 Litteraturoversikt og tidligere forskning

Det er ikke avdekket tidligere forskning direkte knyttet til hvorfor Asset Management bør brukes som et ledelsessystem i militære organisasjoner. Det nærmeste som er funnet, er forskning knyttet til hvordan forbedre Asset Management for militære organisasjoner der det er tatt i bruk (Lemerande, 2020). Det finnes det mye forskning og litteratur som belyser Asset Management og ulike emner i Asset Management. Risikostyring og beslutningstaking er emner som er mye forsket på, det samme gjelder ulike modenhetsvurderinger.

Mye av litteraturen rundt Asset Management har en sterk knytning mot ISO standarden, og det virker som en manglende forståelse blant flere for at ISO standarden er et rammeverk som stiller krav til Asset Management, og at Asset Management inneholder en rekke emner og representere dermed en multidisiplinær tilnærming gjennom et system for ledelse. Doktorgraden til Wijnia har vært et sentralt underlag for å få denne forståelsen (Wijnia, 2016), og har sammen med «The Asset Management landscape» (GFMAM, 2014) vært til stor inspirasjon for oppgavens teoretiske del. Den manglende forståelsen for hva Asset Management er, har gjort det nødvendig med en omfattende teoretisk del, der også historien og utviklingen av Asset Management er sentral for å gi leseren nødvendig underlag til de videre diskusjonene.

John Woodhouse og Penny Burns er sentrale i den internasjonale utviklingen av Asset Management. De har også bidratt til forskning og lærebøker, og er derfor sentrale kilder til både teori og diskusjon (Burns, 2020; Woodhouse, 2003). Andre kilder som har støttet denne delen av oppgaven er de ulike nettverkene som jobber med utvikling og bruk av Asset Management, som Institute of Asset Management og The Global Forum on Maintenance and Asset Management (GFMAM, 2014; IAM, 2015)

Den kontekstuelle beskrivelsen støttes av styrende dokumenter fra Forsvarsdepartementet, men også fra forskningen til Busch, Bogen og Håkenstad (Bogen & Håkenstad, 2015; Busch et al., 2011; Forsvarsdepartementet, 1993)

I problemstillingen er effektiviseringsbegrepet sentralt. Emnet er hyppig omtalt i litteraturen, og ulike studier fra FFI er sentrale kilder for besvarelse av forskningsspørsmålene (Berg & Lamøy, 2020; Garred, 2021; Kvalvik et al., 2019; Lien, 2020; Lien & Hanson, 2018). Ulike norske offentlige utredninger og veiledninger har også vært svært nyttig i denne delen av oppgaven (DFØ, 2021, 2021; Finansdepartementet, 2015; Forbruker- og administrasjonsdepartementet, 1989; SSØ, 2010; Veileder i etatsstyring | DFØ, 2011), der Forsvarskommisjonens rapport fremheves som spesielt viktig (NOU 2023: 14, 2023). Når mål og resultatstyring diskuteres, er Åge Johnsen en sentral kilde, både i form av utgivelser, men også diskusjoner tilknyttet hans undervisning på FHS (Å. Johnsen, 2007).

## 1.5 Definisjoner og avgrensning

En av oppgavens største utfordringer har vært avgrensninger. En problemstilling som baseres på et multidisiplinært ledelsessystem gjennom et holistisk perspektiv i et livsløp, er vanskelig å avgrense. Forsvarssektorens innretning forsterker denne utfordringen, da alle etatene er bidragsyttere til sluttproduktet. For å løse denne utfordringen, er det gjort to sentrale valg. Det ene valget er avgrense oppgaven mot drift og vedlikehold, det andre valget er at forsvarssektoren betraktes i sin helhet, men Forsvaret vektlegges.

En avgrensning mot drift og vedlikehold innebærer at investeringsfasen til materiellet som skal driftes og vedlikeholdes ikke omtales i stor grad. Dette kan være en svakhet, og kapittel 5.1.1 inneholder derfor noen refleksjoner rundt dette. Siden Forsvaret er den mest sentrale aktøren for drift og vedlikehold, så understøtter dette at Forsvaret er den etaten som vektlegges i oppgaven.

Det er valgt å se på problemstillingen fra det politiske og militærstrategisk nivået, men der primærkilder velger å knytte inn underliggende nivået for å eksemplifisere, så er dette gjengitt.

Problemstillingen betraktes fra et organisatorisk perspektiv, og utelater i utgangspunktet individuelle betraktninger. Det organisatoriske perspektivet må likevel legge til fremme og legge til rette for individuelle egenskaper, og i den grad individuelle faktorer diskuteres, så er det fra et slikt perspektiv.

Følgende begreper er sentral i oppgaven;

### *Effektivitet;*

Effektivitetsbegrepet kan være noe utfordrende å definere, ikke fordi det mangler en definisjon, men fordi begrepet er blitt et «buzz word» som brukes i mange ulike perspektiver. Det er fristende å

hevde at Forsvarets definisjon på begrepet er kostnadskutt, men dette er nok mer et svar på hvordan begrepet har blitt operasjonalisert i Forsvarssektoren enn en definisjon. Når begrepet effektivisering ses i sammenheng med produktivitet, så er det lettere å definere begrepet, samtidig som man definerer hva effektivitet ikke er. Busch, Johnsen og Vanebo definerer produktivitet («efficiency») som forholdet mellom produksjonsmengde og ressursinnsats, og effektivitet («effectiveness») som forholdet mellom produksjonsverdi og ressursinnsats (Busch & Vanebo, 2009, s. 55). Høy produktivitet er her ikke ensbetydende med høy effektivitet. Høy produktivitet forbindes med å gjøre tingene riktig, mens høy effektivitet innebærer å gjøre de rette tingene.

### *Styring, lederskap og ledelse*

Dette er tre grunnleggende begreper i organisasjonsteorien og ledelseslitteraturen. En vanlig definering av disse begrepene er at lederskap er de personer eller institusjoner som står i spissen for en virksomhet og utøver styring og ledelse. Styring er lederskaps forsøk på å fatte felles beslutninger og påvirke atferd gjennom et sett eller system av formelle styringsverktøy, mens ledelse handler om mellommenneskelige forhold og prosesser, grenseregulering og håndtering av avvik (Grebstad & Johnsen, 2019). Forsvaret har selv definert at den militære ledelse består av både lederskap og styring, da kjernen i militær ledelse er knyttet til planlegging og gjennomføring av militære operasjoner. Samtidig som Forsvaret er bundet av sivile forvaltningsprinsipper og regler for styring av offentlig virksomhet med arbeidsgiveransvar og krav til forsvarlig forvaltning (Forsvarssjefen, 2020).

Andre definisjoner og avgrensinger gjennomføres fortløpende i oppgaven.

## 1.6 Oppgavens struktur

Oppgavens første del innleder temaet for oppgaven, og setter rammen for problemstillingen med aktualitet, relevans og avgrensning. Det andre kapitlet redegjør for det teoretiske rammeverket, før oppgavens kontekst beskrives. Etter dette vises det valgte forskningsdesignet og metoden for datainnsamling og analyse. Oppgavens 4 kapittel presenterer resultater og diskusjon av innsamlet data, i lys av det teoretiske rammeverket. Forskningsspørsmålene konkluderes selvstendig før oppgavens femte del avsluttes med en konklusjon og anbefaling til videre forskning.

## 2 Teoretisk rammeverk

Det finnes ikke noe mer praktisk enn god teori er hevdet av flere (Lewin & Grabbe, 1945)  
Teorikapitlet skal øke forståelsen for hva Asset Management er og hvordan det kan påvirke Forsvarssektorens styring av ressurser.

### 2.1 Asset Management – historisk utvikling

Asset Management som forskningsfelt er relativt nytt. Senest i 2010 ble feltet omtalt som et utviklingsfelt innenfor forskning (Amadi-Echendu et al., 2010). Imidlertid kan forskning knyttet til Asset Management spores tilbake til slutten av 1960-tallet, (Y. Wijnia, 2016a, s. 21–22).

Asset Management startet som et verktøy for gevinstoptimalisering av investeringer, med hovedfokus på finansielle beslutninger. Dette endret seg i 1975 med publiseringen av "Terotechnology; Physical Asset Management" (White, Thackara, 1975, gjengitt i Wijnia, 2016, s. 22). Denne publiseringen introduserte en definisjon av Asset Management som i stor grad samsvarer med dagens forståelse, selv om den ikke inkluderte risikoaspektet. Denne definisjonen markerer et vendepunkt i utviklingen av Asset Management ved å forankre vedlikehold som en bidragsyter til verdirealisering (Ratnayake & Markeset, 2012; Waeyenbergh & Pintelon, 2002).

På begynnelsen av 1980-tallet, spesielt i Australia, ble infrastrukturkvaliteten utfordret av økende kostnader og krav om kostnadseffektivitet. Asset Management ble introdusert som løsningen på disse problemene. I Australia ble det et sterkt fokus på verdiskapning fra infrastruktur, spesielt innenfor offentlig sektor. Dette førte til profesjonalisering av Asset Management, inkludert etablering av "task force», konferanser og utviklingen av anerkjente manualer som Total Asset Management Manual og National Asset Management Manual.

Den australske tilnærmingen til Asset Management spredte seg også til New Zealand, og det resulterte i samarbeidet som førte til "The International Infrastructure Management Manual (IIMM)," først utgitt i 2000. Dette dokumentet ble senere oppdatert for å være i samsvar med ISO 55000-prinsippene og er anerkjent som en autoritativ kilde innen Asset Management, ofte referert til som "bibelen" innenfor området (Burns, 2020).

Samtidig begynte Storbritannia å ta i bruk Asset Management i sektorer som olje og gass og offentlige tjenester. Dette førte til opprettelsen av "Institute of Asset Management" i 1994, en organisasjon som fortsatt eksisterer som en ikke-kommersiell organisasjon med tusenvis av medlemmer.

En av grunnene til at Asset Management fikk mye oppmerksomhet var de imponerende resultatene som ble presentert. Bruk av Asset Management førte til økt produktivitet, en reduksjon på 75% i



sikkerhetsrelaterte hendelser i løpet av fire år, og kostnadsbesparelser på 30-40% (Woodhouse, 2010). En nøkkelfaktor til disse resultatene var den holistiske tilnærmingen som Asset Management representerer. Tidligere hadde vedlikehold blitt sett på som en separat aktivitet, mens Asset Management integrerte vedlikehold som en del av organisasjonens mål, strategier, prosesser og aktiviteter (Almeida et al., 2022; Ratnayake & Markeset, 2012). Denne helhetlige tilnærmingen gjorde Asset Management til et multidisiplinært ledelsessystem som integrerte økonomiske verktøy som balansert målstyring og ledelsesprinsipper (Pilling, 2010).

Den første standarden knyttet til Asset Management, Publicly Available Specification 55 (PAS 55), ble utviklet som et resultat av samarbeid mellom "Institute of Asset Management" og The British Standards Institution (BSI) for å optimere balansen mellom kostnader, risiko og ytelse i vedlikehold og investeringer gjennom hele livssyklusen til infrastruktur (BSI, 2004b, 2004a).

Denne utviklingen av Asset Management fra å være et verktøy for finansielle beslutninger til å bli et omfattende ledelsessystem har bidratt til å øke effektiviteten og verdiskapningen i ulike sektorer over hele verden. Asset Management er nå anerkjent som tilnærming for organisasjoner som ønsker å optimalisere bruken av sine aktiva og ressurser gjennom hele livssyklusen.

## 2.2 Omfanget av Asset Management

Institute of Asset Management International (IAM) ble tidligere nevnt som en interesseorganisasjon for Asset Management. Imidlertid finnes det flere tilsvarende organisasjoner og fora som arbeider innenfor dette feltet. The Global Forum on Maintenance and Asset Management (GFMAM) er et forum bestående av ledende ekspertorganisasjoner innenfor Asset Management. Anerkjente organisasjoner som IAM, the Asset Management Council, and the Society for Maintenance and Reliability Professionals (SMRP) er noen av medlemmene.

I Norge er CIAM, Cluster on Industrial Asset Management, den nærmeste tilsvarende organisasjonen av dette slaget, i tillegg til initiativene som drives i regi av Norsk Standard. En fellesnevner for alle disse organisasjonene og forumene er deres mål om å øke verdiskapningen innen industrien og offentlige tjenester. Som en del av dette arbeidet utvikles en rekke veiledninger og rammeverk knyttet til Asset Management, i tillegg til å fremme forskning på området. Produktene som disse organisasjonene og forumene produserer, kjennetegnes av høy kvalitet og akademisk troverdighet, i motsetning til tilsvarende produkter fra konsulentbransjen, som primært har som mål å selge tjenester knyttet til Asset Management.

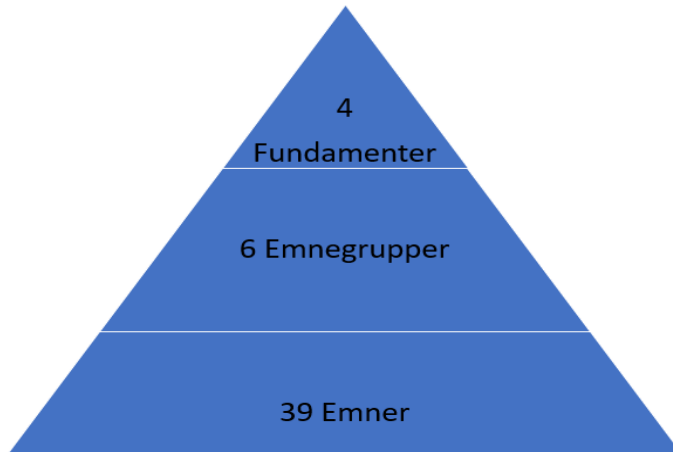
Siden ISO 55000 og PAS 55 i utgangspunktet er svært like, benyttes materialet utviklet i samsvar med PAS 55 ofte til undervisning og illustrasjoner. Dette vil også være tilfelle i denne oppgaven.

## Rammeverk for Asset Management

For å beskrive omfang av Asset Management velges det å kombinere rammeverk utviklet av GFMAM og IAM. Begge rammeverkene er utviklet for å øke forståelsen og bruken av Asset Management. (GFMAM, 2014, s. 6; IAM, 2015, s. 6–7).

## Fundamenter, emnegrupper og emner i Asset Management

Rammeverkene skiller mellom fundamenter, emnegrupper og emner i Asset Management. Gjennom



Figur 1 Sammenheng mellom Fundamenter, Emnegrupper og Emner

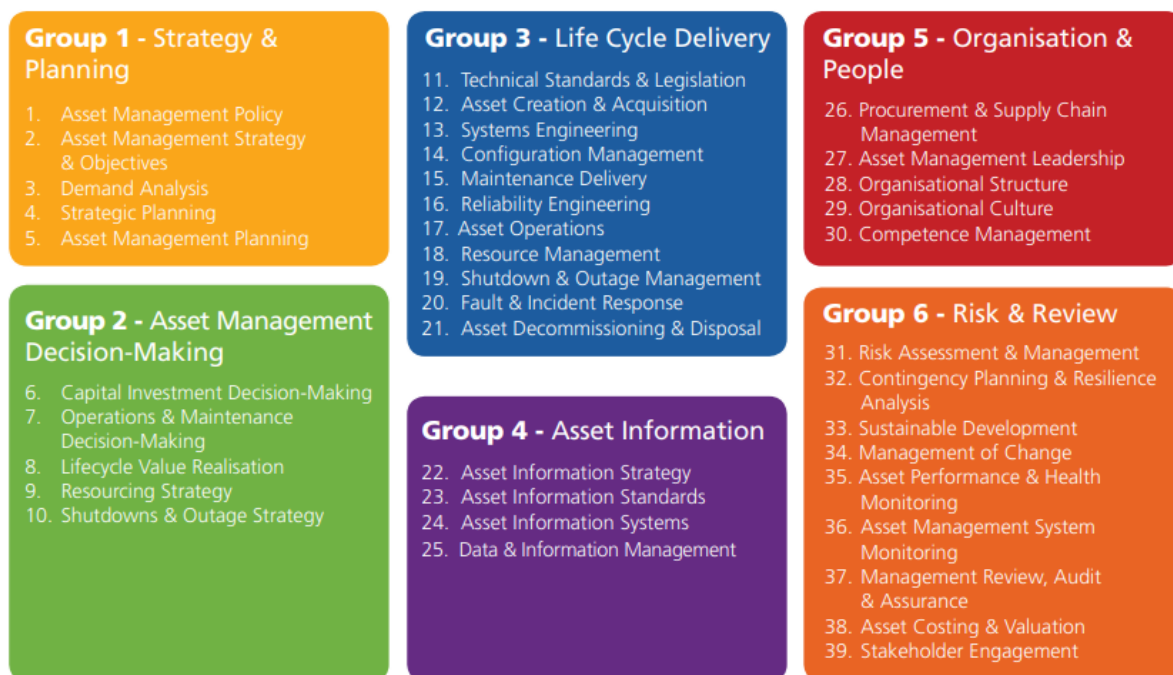
arbeid i GFMAM er det etablert en enighet rundt 39 emner, 6 emnegrupper og 4 fundamenter. De 4 fundamentene er lik som i ISO standarden (2.4.2 Norsk Standard, 2014a) og emnene er knyttet mot prinsippene slik at de samsvarer med standarden. De 39 emnene er gruppert i 6 ulike grupper. Figur 1 viser sammenheng mellom «Fundamenter», «Emnegrupper» og

«Emner». For å få forstå Asset Management som en teori, må en holistisk tilnærming til både emnene og fundamentene appliseres (GFMAM, 2014, s. 7). Dette betyr at hverken emner eller prinsipper kan behandles separat, alt må ses i sammenheng. Det er ingen av rammene eller emnene som er utviklet av ISO, alt er «sunn fornuft», det unike er samlingen og systematiseringen av denne «sunne fornuften». Samlingen og systematiseringen binder fornuften sammen slik at alt kan betraktes fra et holistisk perspektiv (Edwards, 2010; Woodhouse, 2003).

De fire fundamentene er;

- *Verdi*; fokus på verdirealisering og potensiell verdirealisering fra organisasjonens ressurser.
- *Samsvarende mål*; Felles helhetlige mål og langsiktig perspektiv i organisasjon
- *Ledelse*; søkelys på lederskap og organisasjonskultur. Klare roller, ansvar og myndighet og nødvendig kompetanse i organisasjonen
- *Forsikring*; fokus knyttet til å forsikre alle interessenter om at organisasjonens aktiviteter er i samsvar med overordnede mål. Kontinuerlig forbedring som metode for forbedring. (Norsk Standard, 2014a)

Begge rammeverkene som legges til grunn for beskrivelsen, kategoriserer de 39 emnene i 6 separate grupper (GFMAM, 2014, s. 12; IAM, 2015, s. 15–17). Figur 2 viser denne kategoriseringen;



Figur 2 Kategorisering av emner i separate grupper (IAM, 2015 s.17)

## Emnegrupper

En detaljert gjennomgang av emnene blir for omfangsrikt for oppgaven, og det gis derfor kun en beskrivelse av de ulike emnegruppene, med henvisninger til kilder for utdypende informasjon.

### *Strategi og planlegging*

Asset Management representerer et ledelsessystem med en 'top-down' tilnærming, som understrekes av flere (Loyd, 2010b; Rao, 2023). Et av emnene som omtales for å realisere verdier innenfor dette rammeverket er utformingen av organisasjonens policy og strategi. Organisasjonens policy er en kortfattet overordnet erklæring som viser organisasjonens overordnede mål (Hastings 2010). Policyen gir dermed rammeverket for fastsettelse av mål for organisasjonens ressurser (Norsk Standard 2014b). Strategi utgjør den systematiske tilnærmingen til å identifisere muligheter for å oppnå disse målene. Kjernen i strategisk tenkning ligger i forholdet mellom mål og midler, samt hvordan innsatsfaktorer brukes og kombineres (Diesen, 2012, s. 7–8). Burns definerer Asset Management strategi som tre separate, men likevel sammenkoblede, perspektiver; Det ytre perspektivet, hvor organisasjonen samhandler med resten av verden, og foretar beslutninger knyttet til mål og visjoner.

Det indre perspektivet, hvor organisasjonens strategiske beslutninger knyttet til hvordan organisasjonen best mulig skal struktureres for å nå mål og visjoner.

Kjerneperspektiver, hvor organisasjonens måloppnåelse måles og evalueres (Burns, 2010)

For strategi og planlegging er det ytre perspektivet av avgjørende betydning, da det danner grunnlaget for de andre perspektivene. Imidlertid er det ikke bare strategien i seg selv som er viktig, men også selve strategiprosessen. En effektiv strategiprosess sikrer inngående forståelse for virksomheten og forplikter organisasjonen til å nå sine mål og strategier (Diesen, 2012; Reuben, 2022).

Både policy og strategi er forankret i fastlagte mål. En vanlig definisjon av mål i formelle organisasjoner innebærer at de representerer definerte ønsker om fremtidige prestasjoner (Christensen et al., 2022, s. 108). Denne klassiske økonomiske tilnærmingen til mål har imidlertid blitt utfordret og problematisert innenfor moderne organisasjonsteori. Cyert og March (referert til i Bakka & Fivelsdal, 2008, s. 149–150) fremhever at moderne organisasjoner ofte opererer med mange og skiftende mål, hvor målene er gjenstand for forhandlinger med både eksterne og interne interessenter. Dermed blir betydningen av målformulering og målarbeid vesentlig, noe som også understøttes av flere konsulenter når de fremhever suksessfaktorer innen Asset Management (Phil Caffyn, 2022). Utforming av mål innenfor Asset Management utgjør således fundamentet for hele ledelsessystemet, og gode mål vil derfor være kjernen i god styring (Grund, 2021, s. 85). Innenfor organisasjonsteori gjøres det ofte en distinksjon mellom to typer mål: intensjonale og formelle mål, som representerer et instrumentelt perspektiv, og uformelle og symbolske mål, som representerer et kulturelt og institusjonelt perspektiv. De intensjonale og formelle målene blir typisk fastsatt gjennom beslutninger på øverste nivå eller som resultat av forhandlinger, mens uformelle mål ofte utvikler seg gradvis (Christensen et al., 2022, s. 126–128). Asset Management legger liten vekt på hvordan mål utvikles, men vektlegger tydelig viktigheten av mål i seg selv (IAM, 2015), og kan dermed anvendes uavhengig av hvordan målene opprinnelig blir utformet.

Både rammeverket til IAM og GFMAM trekker frem vedlikeholdsstrategi som den viktigste bidragsyteren til beslutninger innenfor drift og vedlikehold (GFMAM, 2014; IAM, 2015).

Vedlikeholdsstrategi utgjør grunnlaget for styring og utforming av en optimal vedlikeholdsorganisasjon. Denne strategien skal balansere hensynet til kostnader, ytelse og risiko (Stensland & Köhler, 2013, s. 36). Et nyttig verktøy som ofte trekkes frem for å optimalisere drift og vedlikehold er "Reliability-Centered Maintenance (RCM)" (Berg & Lamøy, 2020; Edwards, 2010).

Tradisjonelt har vedlikeholdsstrategi fokusert på vedlikehold alene, men nyere forskning understreker betydningen av en helhetlig tilnærming og integrasjon i hele organisasjonen, som Asset Management representerer (Waeyenbergh & Pintelon, 2002).

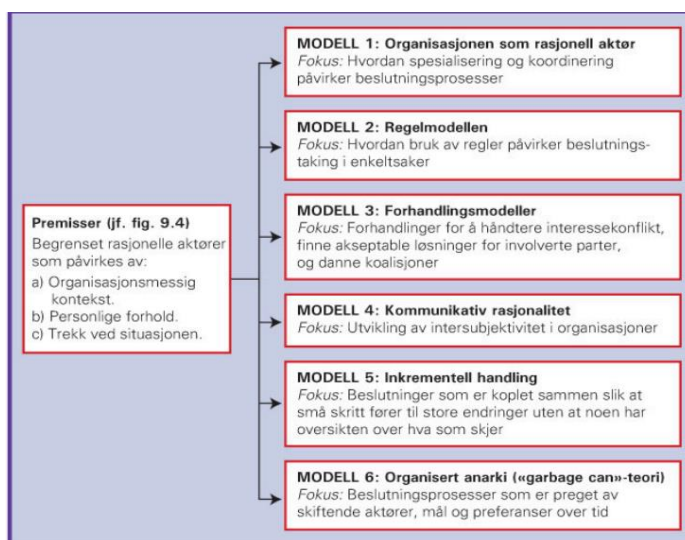
Betydningen av mål og strategier understøttes også av organisasjonsteorien, som argumenterer for at mål og strategier påvirker medlemmenes tenkning og handling. Mål og strategier kan fungere som motivatorer, styremidler og evalueringskriterier (Jacobsen & Thorsvik, 2008, s. 41). I denne

sammenhengen er det viktig å merke seg at mål og strategier kan tjene som evalueringskriterier, og at manglende konkrethet og målbarhet i målene kan utgjøre en risiko (Å. Johnsen, 2007, s. 39–66).

### Beslutningstaking

Beslutningstaking innenfor Asset Management er en avgjørende komponent som bygger på organisasjonens strategi, politikk og målsetninger. For å maksimere utnyttelsen av ressursverdier må organisasjonen kunne ta beslutninger som er i tråd med sine overordnede mål. Beslutningstaking representerer dermed en prosess for å transformere den nåværende tilstanden til en ønsket tilstand (Burns, 2010). I kjernen av beslutningstaking ligger begrepet rasjonalitet, som ofte deles inn i formålsrasjonalitet og begrenset rasjonalitet når beslutninger treffes. Formålsrasjonalitet refererer enkelt sagt til hvordan man oppnår sine mål på en mest mulig effektiv og kostnadseffektiv måte (Å. Johnsen, 2007, s. 42). Dette forutsetter at organisasjonen har klart definerte mål og en grundig oversikt over alle tilgjengelige alternativer og deres konsekvenser når beslutninger tas. Imidlertid er dette sjelden tilfelle, da beslutningsprosesser ofte preges av usikkerhet knyttet til både alternativer og konsekvenser. Dette er spesielt tydelig i komplekse situasjoner og omtales som begrenset rasjonalitet (Christensen et al., 2022, s. 38–39).

Woodhouse beskriver en optimal beslutningsprosess i Asset Management som «a process where an



Figur 3 Ulike beslutningsmodeller (Jacobsen&Thorsvik 2009 s. 294)

organization is able to continually assess all the aspect of cost, risks, performance and longevity, to identify the optimal compromise between the competing factors” (Woodhouse, 2010). Denne definisjonen understreker Asset Managements mål om å oppnå formålsrasjonalitet. For å oppnå en helhetlig oversikt over alle alternativer og deres konsekvenser, fremheves viktigheten av et holistisk perspektiv. Når beslutninger treffes, må hele

organisasjonen og dens ulike perspektiver tas i betraktning. Det kreves integrasjon og samarbeid på tvers av avdelinger for å sikre at alle muligheter og konsekvenser blir grundig vurdert gjennom hele livssyklusen (Alessa, 2020). Selv om målet er å oppnå formålsrasjonalitet, vil de fleste beslutninger tas under begrenset rasjonalitet, da full kontroll over usikkerhetsfaktorene sjelden oppnås.

Organisasjonsforskningen har investert betydelige ressurser i å studere beslutningsprosesser, og

resultatene har blitt sammenfattet i ulike modeller som beskriver og forklarer beslutningstaking i organisasjoner. Figur 3 illustrerer disse modellene.

Modellene hensyntar at ulike organisasjoner har forskjellige mål, strategier, strukturer, kulturer og maktforhold. Felles for modellene er at de baseres på begrenset rasjonalitet som påvirkes av organisasjonens kontekst, personlige forhold og særskilte trekk ved beslutningssituasjonen. Modellene er både normative og deskriptive (Jacobsen & Thorsvik, 2008, s. 293–307). Asset Management fokuserer på beslutningsprosesser i hele organisasjonen i et langt tidsperspektiv, og alle modellene vil derfor være aktuell i Asset Management, selv om hovedmålet er å oppnå full formålsrasjonalitet.

### *Beslutningsverktøy*

Filosofien til Asset Management kan virke enkel, men praktiseringen medfører en rekke utfordringer knyttet til alternative strategier, begrensede ressurser, ulike mål som er i konflikt med hverandre og risiko knyttet til det usikre når fremtiden planlegges. En konsekvens av dette er at det ofte brukes ulike optimaliseringsmodeller som underlag for beslutninger (Chen og Bai, 2019, s. 2).

I Asset Management er det utviklet modeller for «optimised decision making» (ODM). Modellene baseres på to hovedretninger, «Benefit-Cost Analysis (BCA) og Multi-Criteria Analysis (MCA) (NAMS, 2006). Enkelt sagt fokuserer BCA på å kombinere tekniske og økonomiske aspekter for å optimalisere investeringer med tanke på hele livssyklusen til eiendelen (Syed & Lawryshyn, 2020). I driftsfasen er MCA mer vanlig, ettersom den legger vekt på ulike verdier i tillegg til økonomiske hensyn. Den teknologiske utviklingen har gjort det mulig å støtte beslutningsprosesser med høy kompleksitet. Likevel er det viktig å huske at disse verktøyene kun er støtteverktøy, og det er alltid forskjell mellom en matematisk optimaliseringsmodell og praktiske utfordringer (Chen & Bai, 2019, s. 10).

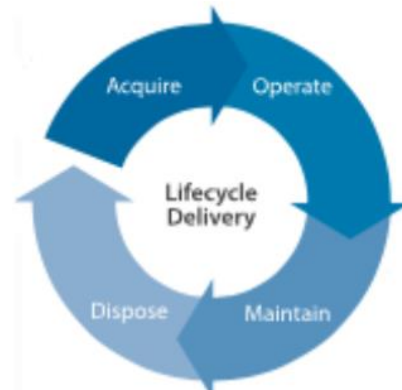
Beslutningstaking medfører ofte komplekse problemstillinger og usikre konsekvenser, og dataunderlaget som beslutninger baseres på er derfor den største risikoen i en beslutningsprosess (Polenghi et al., 2019). Selv om oppgaven er begrenset til organisatoriske faktorer, så må organisasjonen ta høyde for risikoen som individuelle faktorer representerer i beslutningstaking. Typiske faktorer kan være kognitive bias som gruppetenking og bekreftelsesfeller (Dobson-Keefe & Coaker, 2015, s. 5–6).

## Leveranser i et livsløp

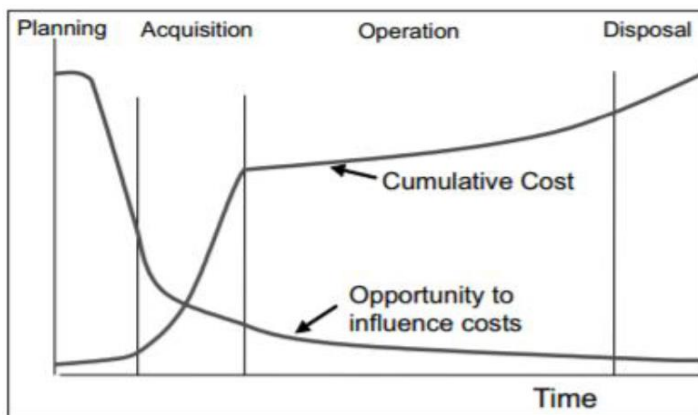
Asset Management fokus på verdirealiseringen i hele livsløpet gjør at beslutninger knyttet til både anskaffelsesfasen og driftsfasen må ses i lys av fremtidige kostnader. Figur 5 viser et materiell livsløp, og dekker «alle aktiviteter som en organisasjon gjennomfører mot organisasjonens ressurser gjennom hele livsløpet<sup>1</sup>» (IAM, 2015). Leveransene i

livsløpet må ikke forveksles med LCC, da det er søkelys på verdirealisering i livsløpet og ikke bare kostnader (GFMAM, 2014, s. 20). Oppgaven er avgrenset til å se på figurens andre og tredje fase. Det er likevel viktig å være bevisst på at spesielt anskaffelsesfasen har stor påvirkning på de andre fasene. Det er i anskaffelsesfasen en har størst mulighet til å påvirke kostnadene i livsløpet i form av tekniske løsninger knyttet til både kvalitet og

vedlikeholdsvennlighet. Når de fysiske ressursene er i en driftsfase, høster man gevinstene av et helhetlig livslangt perspektiv i anskaffelsesfasen (Burnos, 2022). Dette poenget underbygges av Hastings som har illustrert dette, gjengitt i Figur 5, som et forhold mellom tid og mulighet til å påvirke de totale kostnadene i et livsløp (Hastings, 2010). Poenget som illustreres i figuren er grunnlaget for



Figur 5 Lifecycle Delivery i Asset Management (IAM 2015)



Figur 4 Forholdet mellom tid og mulighet til å påvirke total kost (Hastings, 2010)

både pålitelighets betraktninger (Reliability engineering) og Systems Engineering som Asset Management fremhever som emner i gruppen «leveranser i livsløp». Disse metodene brukes også i fasene knyttet til drift og vedlikehold. Intensjonen med pålitelighetsbetraktninger er å identifisere mulige feil ved fysiske ressurser på det tidligste mulige tidspunktet. Tidlig feilavdekking gir et større mulighetsrom for å iverksette korrigerende tiltak (Vatn, 2017). Et vanlig verktøy å bruke i dette emnet er Failure Modes, Effects and Criticality Analysis (FMECA). Bruk av FMECA gir en systematisk analyse av komponenter i et system og viser feilmoder, årsaker og effekter på systemets kapabilitet (Rausand et al., 2020). Systemperspektivet er spesielt fordelaktig for organisasjoner som opererer kompliserte fysiske ressurser eller grupper av fysiske

<sup>1</sup> Oppgavens oversettelse

ressurser. Det finnes også en rekke tilfellestudier der en slik tilnærming legges til grunn for å vurdere om en skal gjennomføre vedlikehold eller bytte komponenter (El-Akruti et al., 2015).

### *Ressurs informasjon*

Denne emnegruppen vektlegger betydningen av å skaffe og vedlikeholde nøyaktig og pålitelig ressursinformasjon (IAM, 2015, s. 21). Tidligere har det blitt diskutert hvordan den fremste utfordringen i beslutningstaking er kvaliteten på dataene som angår organisasjonens ressurser (Polenghi et al., 2019), og dette understreker viktigheten av de diskuterte emnene i denne gruppen. Selv om organisasjoner ofte har investert betydelige ressurser i ulike Enterprise Resource Planning (ERP)-systemer (Burns, 2020, s. 26), oppstår det likevel ofte utfordringer knyttet til å skaffe, vedlikeholde og utnytte tilstrekkelig og nøyaktig ressursinformasjon.

For å sikre at organisasjoner oppnår måloppnåelse innenfor dette emnet, er det avgjørende å etablere klart definerte prosedyrer for informasjonsbehandling. Dette omfatter å fastsette hvilken type informasjon som skal samles inn, hvordan denne informasjonen skal innhentes og hvordan den skal lagres (Edwards, 2010). Gruppens emner spesifiserer metoder for å utvikle og implementere slike strategier og prosedyrer.

Det er verdt å merke seg at en overdreven oppmerksomhet på ressursinformasjon og ERP-systemer kan utgjøre en risiko for Asset Management. Woodhouse bemerker at en organisasjons overfokus på ressursinformasjon kan føre til en feiloppfatning om at dette alene utgjør kjernen i Asset Management (Woodhouse, 2010).

### *Organisasjon og mennesker*

Lederskap er sentralt i Asset Management, både for å fremheve det holistiske perspektivet i hele livsløpet, og for å danne en organisasjonskultur (GFMAM, 2014, s. 22). Forsvarsministeren etterlyser en tillitsreform, og det er derfor naturlig å se på et lederskap som baseres på tillitsbasert styring og ledelse. Forsvarssektoren er gjennom en rekke styrende dokumenter pålagt å bruke sivil industri for vedlikehold, og det holistiske perspektivet må derfor ivareta hele verdikjeden. Kompetanse er sentralt for at organisasjonen skal ha et langsiktig, helhetlig perspektiv som ivaretar forholdet mellom mål, strategier, planer og daglige aktiviteter (Loyd, 2010). Redegjørelsen for emnet avgrenses derfor til å omhandle lederskap, organisasjonskultur og kompetanse.



## Lederskapet

Siden Asset Management baseres på «beste praksis» og kontinuerlig forbedring, vil lederskapet følge

<b>Trekk ved TBSL</b>	
Færre og tydeligere mål for hva vi skal gjøre	trender som gir gode
Mindre detaljstyring	resultater. En kan argumentere
Mindre kontroll, detaljrapportering og måling av aktiviteter	for å bruke en rekke lederstiler i
Mer åpen og bedre kommunikasjon	Asset Management, inkludert
Større rom for å utøve faglig skjønn og ta selvstendige beslutninger	tillitsbasert styring og ledelse
Bredere deltakelse fra kundene, brukerne, klientene eller innbyggerne	(TBSL). I den videre besvarelsen
Bedre beslutningsgrunnlag	tillegges styringsdelen størst
Bedre samhandling mellom ledelse og medarbeidere og deres organisasjoner	betydning, da oppgaven setter
Bedre samhandling og samordning på tvers i organisasjonen	søkelys på organisatoriske
Tjenestene er blitt mer digitaliserte	faktorer. Tillitsbasert styring
Min nærmeste leder utøver tillitsbasert ledelse til daglig	

Tabell 1 Trekk ved TBSL (Å. Johnsen et al., 2022)

handler om å legge til rette for andres selvstyring (Bentzen, 2018, s. 155), samtidig som politiske prioriteringer og retningslinjer er forstått (Kuvaas, 2017). Woodhouse fremhever at «The person who is expected to deliver results therefore needs to be given appropriate freedom to determine what must be done to achieve them» i beskrivelsen av konsepter og praksis for Asset Management (Woodhouse, 2003). Forskningen gir ytterligere understøttelse for at TBSL er egnet i Asset Management, da trekkene ved TBSL samsvarer med Asset Management. Johnsen, Svare og Wittrock har forsket på utbredelsen av tillitsbasert styring og ledelse, og har i denne forskningen lagt til grunn trekk ved TBSL som vist i tabell 1 (Å. Johnsen et al., 2022). Trekkene dekker flere av emnene som er omtalt i beskrivelsen av Asset Management. Figur 2 viser de ulike emnene i Asset Management, og vi ser at gruppe 1, 2, 4, og 5 fra har sammenfallende trekk med TBSL. Selv om Asset Management og ISO standardene ikke omtaler mindre kontroll og detaljstyring direkte, så er dette likevel en del av kjernen ved lederskapet.

Asset Management fokuserer på at lederskap er et verktøy for å skape organisasjonskultur, men tar samtidig ta høyde for at ikke alt lederskap passer uten å endre kulturen (Johnson, 2010). En slik tilnærming støttes blant annet av Schein som hevder at det viktigste en leder gjør er å skape og administrere kultur (Schein, 1987). Asset Management legger stor vekt på viktigheten og endringer av organisasjonskultur (Reaiche & Papavasiliou, 2022)

## Holistisk perspektiv

Den holistiske tilnærmingen i Asset Management gjør at en må ha kontroll over hele verdikjeden, også de deler som ikke utføres internt i organisasjonen (IAM, 2015, s. 22). Prinsippet knyttet til bortsetting, er at eksterne leverandører med spisskompetanse og kapasitet kan utføre tjenestene til

lavere kost eller høyere kvalitet, eller begge deler (Akbari & Hopkins, 2016, Buono, 1997 og Porter, 1997). Forskning har avdekket utfordringer knyttet til bortsetting, økt kompleksitet og risiko er forhold som trekkes frem (Birkemo & Halvorsen, 2020). Et av tiltakene for å motvirke dette kan være *keiretsu*, et nettverk av lærende, synkroniserte underleverandører (Liker & Choi, 2006). McKinsey trekker frem forhold knyttet til intern kommunikasjon og felles mål som suksessfaktorer for bortsetting (Backer & Rinaudo, 2019). Asset Management beskriver *keiretsu*, i form av at alle aktiviteter som er bortsatt skal samsvare med organisasjonens mål, og underleverandører skal være lærende organisasjoner som kontinuerlig følges opp (IAM, 2015, s. 22).

Det holistiske perspektivet i Asset Management medfører at man ønsker å unngå «siloeer» der informasjon og data ikke blir delt med andre som hadde hatt nytte av det. Bruk av Asset Management kan derfor medføre endringer i organisasjonenes struktur, roller, ansvar og myndighet, slike endringer krever det som omtales som endringsledelse. En endring i en organisasjon defineres som «endring er en empirisk observasjon av forskjeller i form, kvalitet eller tilstand over tid i en organisasjon» (Jacobsen, 2018, s. 17). Endringsbehovet påvirker lederskapsstilen, og Asset Management krever endringer knyttet til psykologiske faktorer, kulturelle faktorer og individuelle vaner (Woodhouse, 2010)

Det er ikke gitt at Asset Management vil medføre organisasjonsendringer, det er eksempler der man klarer å etablere et holistisk perspektiv på verdiskapning uten organisasjonsendringer. Dette er selvfølgelig avhengig av hvordan organisasjonen er i utgangspunktet, men det er også eksempler på at en «silo» organisering kan samhandle og koordinere i tråd med Asset Management (Aslam, 2022; Woodhouse, 2010). Endringsledelse er et omfattende fagfelt, for Asset Management er de teleogiske modellene mest relevant. Dette er endringer som er intensjonal, det står mål og intensjoner bak endringen, og endringen fremstår dermed som planlagt (Jacobsen, 2018, s. 32).

### *Organisasjonskultur*

Forskning viser en sammenheng mellom organisasjonskultur og prestasjoner, samt hvordan lederskap og organisasjonskultur gjensidig påvirker hverandre (Ogbonna & Harris, 2000). Men hva er en organisasjonskultur? Det er en rekke definisjoner på dette, Henning Bang har etter en grundig gjennomgang av alle relevante definisjoner utarbeidet følgende oppsummering;

*«Organisasjonskultur er de sett av felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger som utvikler seg i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene, og som kommer til uttrykk i medlemmenes handler og holdninger på jobben»* (Bang, 2020, s. 26).

Det er to fremtredende endringsstrategier for hvordan en organisasjonskultur kan transformeres. Suksessen for begge strategiene avhenger av to vesentlige faktorer. Den første faktoren er at selve

endringsprosessen må være nøye tilpasset den tiltenkte endringen. Den andre faktoren fremhever at ledelsesstilen må være i samsvar med endringsprosessen og den aktuelle konteksten (Jacobsen, 2018, s. 145–146).

De to endringsstrategiene er referert til som strategi O og strategi E. Strategi O fokuserer på å styrke og videreutvikle organisasjonens menneskelige ressurser for å kunne implementere strategien. Den vektlegger kulturaspekter for å generere engasjement, og involverer omfattende deltakelse med begrenset bruk av økonomiske insentiver. Endringene implementeres gradvis og er i mindre grad forhåndsplanlagt og formalisert sammenlignet med strategi E. Målet med Strategi E er å generere økonomisk verdi. Denne strategien har sitt hovedfokus på formelle strukturer og systemer, og den er initiert og støttet av toppledelsen med hyppig bruk av økonomiske insentiver. Endringene er nøye planlagt og strukturert. Selv om det er mulig å kombinere begge strategiene, kan dette være utfordrende, og kombinasjonen kan potensielt føre til mangel på resultater. Derfor kan det være mer hensiktsmessig å anerkjenne de individuelle styrkene og svakhetene til de to strategiene. Til tross for utfordringene er det imidlertid eksempler på suksess der begge strategiene er kombinert (Nohria & Beer, 2000).

Disse strategiene kan sees som myk og hard ledelse, der den myke tilnærmingen er mer systemorientert med vekt på målsetting, samarbeid, forpliktelse, deltakelse og forhandlingsmuligheter, mens den harde ledelsen er mer tallorientert (Å. Johnsen, 2010, s. 177–178).

Begge strategiene kan brukes i Asset Management, men den myke siden er mer i samsvar med Asset Management's intensjoner. Valg av strategi avhenger av det eksisterende kulturelle utgangspunktet i organisasjonen (Johnson, 2010).

For å sikre en vellykket gjennomføring av disse endringene, er det vanlig å benytte en gjennomføringsmodell som baseres på Lewins (1951) tre faser og videreutviklinger av denne modellen av Schein (1984, 199), Bainbridge (1996) og Conger et al. (1999). Essensen i disse modellene er at planlagte og systematiske kulturendringer gjennomgår en trefaset utviklingsprosess, fra opptining til selve endringen og videre til stabilisering (Bang, 2020, s. 157–183; Johnson, 2010).

Kulturkartlegging er sterkt knyttet til endring av kultur. Det er utviklet verktøy for å måle organisasjonens modenhet i forhold til Asset Management (IAM, 2020). I Norge er det gjennomført målinger med dette verktøyet i organisasjoner i olje sektoren (Tronstad Gulliksen, 2017) og i Statens Vegvesen (Myhre Erlandsen & Emblem Bergsjø, 2022). Figur 6 viser en modenhetsvurdering som er gjennomført i Statens Vegvesen. Verktøyet inneholder egne spørreskjema som brukes i intervjuer for

å kartlegge modenheten i organisasjonen mot ISO55001, som inneholder krav til Asset Management (IAM, 2020).



Figur 6 Eksempel på modenhetsvurdering fra Statens Vegvesen

### **Kompetanse**

Asset Management fokuserer på organisasjonens evne til å vedlikeholde et langsiktig og helhetlig perspektiv som integrerer mål, strategier, planlegging og daglige aktiviteter (Loyd, 2010). For å oppnå dette er en grundig forståelse av kompetanse og hvordan den utvikles avgjørende. Tre ulike perspektiver er sentrale når kompetanse diskuteres: det første vektlegger formell kompetanse knyttet til utdanning og potensialer til å vite hvordan oppgaver skal utføres. Det andre legger vekt på evnen til å utføre oppgaver korrekt, ofte referert til som realkompetanse. Det tredje perspektivet kombinerer de to foregående og er det mest fremtredende i dag (Lai, 2004; Loyd, 2010). Nyere forskning utvider det tredje perspektivet til også å inkludere kompetansepotensial. Kompetanse kan derfor beskrives som evnen til å mestre oppgaver, oppfylle krav og nå mål ved å mobilisere egne ressurser (Lai, 2013, s. 11).

Innenfor Asset Management har fokuset vært i stor grad på realkompetanse, et trekk som delvis kan tilskrives nasjonale trender i de landene der Asset Management har fått fotfeste. Imidlertid har det tredje perspektivet på kompetanse, som inkluderer potensial, også økt i betydning innenfor Asset Management (Loyd, 2010).

For å sikre at kompetansen er optimalt plassert i organisasjonen, brukes strategisk kompetanseledelse. Denne tilnærmingen innebærer planlegging, implementering og evaluering av

tiltak som sikrer at organisasjonen og dens medlemmer besitter og bruker nødvendig kompetanse for å nå definerte mål (Lai, 2013, s. 14). Loyd støtter denne tilnærmingen og legger vekt på faktorer som påvirker teamets ytelse (Loyd, 2010). Noen av disse faktorene samsvarer med nyere trender innen teamutvikling, som begrepet "psykologisk trygghet." Psykologisk trygghet oppstår når teammedlemmer tør å uttrykke sine meninger uten frykt for negative sosiale sanksjoner (Sjøvold, 2022, s. 87). Dette er knyttet til å maksimere ytelsen til organisasjonens medlemmer, noe som Lai mener at også kan gjøres ved kompetansemobilisering. Dette innebærer å mobilisere medarbeidernes kompetansepotensial ved å tildele relevante oppgaver og utfordringer (Lai, 2013, s. 153).

Utfordringer og risikoer knyttet til dette emnet inkluderer institusjonell stivhengighetsteori, som forklarer hvordan beslutninger gradvis danner "stier" som organisasjonen følger. Tidligere beslutninger kan enten begrense eller utvide fremtidige muligheter (Pierson, 2000, s. 252) (Jacobsen & Thorsvik, 2008, s. 307)

#### *Risk:*

Asset Management krever en kontinuerlig revisjon av organisatoriske prosesser og aktiviteter som for å sikre måloppnåelse (GFMAM, 2014; IAM, 2015). Risikostyring i Asset Management fungerer primært som et verktøy for beslutningstaking og kvalitetskontroll. Gjennom risikostyring blir organisasjonens interesser forsikret om at prosesser og aktiviteter er målrettet og bidrar til måloppnåelse. Denne emnegruppen omfatter ikke bare de tradisjonelle aspektene av risiko og kostnader, men inkluderer også faktorer som direkte eller indirekte påvirker organisasjonens mål (IAM, 2015).

Når denne tilnærmingen blir kombinert med Asset Management sin helhetlige strategiske tilnærming, blir risikostyringen knyttet til organisasjonens helhetlige risikobilde, og dette er kjennetegnet ved "Enterprise Risk Management (ERM)." Denne tilnærmingen gir organisasjonens toppledelse ansvar for å håndtere hele organisasjonens risikobilde, i stedet for at hver avdeling tar ansvar for separate risikoområder. Formålet med ERM er å motvirke en "silo"-tilnærming der en identifiserer en mengde risikoer som ikke nødvendigvis er relevante for hele organisasjonen (Hayes, 2022).

Tradisjonell risikostyring har fokusert på kjente risikoelementer, men nyere forskning har utvidet perspektivet til også inkludere det ukjente. Dette endrer måten risikostyring betraktes på, og Asset Management er i tråd med denne mer moderne tilnærmingen. Dette synspunktet støttes av Woodhouse, som påpeker tilstedeværelsen av flere indirekte risikofaktorer som kan være ukjente for organisasjonen (Woodhouse, 2010).

## 2.3 Asset Management i rammen av ISO-55000

I 2010 ble det bestemt at PAS 55 skulle videreutvikles og bli en del av ISO.

ISO 55000 serien dekker Asset Management og ble utgitt i 2014. Serien består av;

- ISO 55000 der oversikt, prinsipper og terminologi er definert.
- ISO 55001 hvor kravene til ledelsessystemet er listet
- ISO 55002 som er en veiledning til de foregående (ISO, 2014; Norsk Standard, 2014a)
- ISO 55011 er under utvikling og er ment å være en veiledning for å implementere Asset Management i offentlig forvaltning (ISO, 2023b)

Selv om PAS 55 hadde en struktur som lignet på en ISO-standard, ble utviklingen til ISO 55000-serien beskrevet som et redesign av PAS 55. Dette skyldes hovedsakelig at ISO 55000-serien fokuserer på et helhetlig ledelsessystem. Dette tillater integrasjon med andre ledelsessystemer som ISO 9000-serien for kvalitetssystemer. De viktigste endringene inkluderer en bredere definisjon av "assets," som inkluderer både fysiske anlegg og immaterielle ressurser som mennesker og merkevare. Videre er definisjonen av Asset Management blitt kortere og spisset for å fokusere på verdirealisering (Norsk Standard, 2014b, 2014a)<sup>2</sup>.

En vesentlig endring er overgangen fra optimalisering av kostnader, risiko og ytelse til en balansering av disse faktorene. ISO legger også vekt på at Asset Management ikke er ensbetydende med vedlikeholdsstyring og har et tydelig fokus på verdirealisering i stedet for vedlikehold (GFMAM, 2014; IAM, 2015).

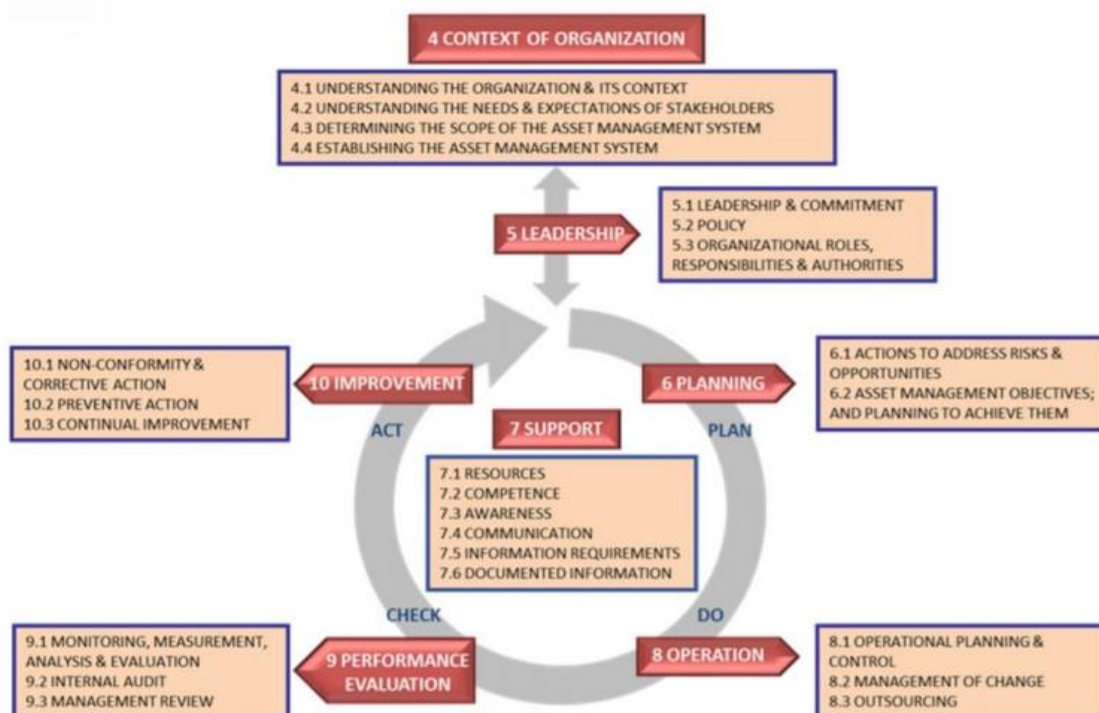
ISO 55000-serien gir retningslinjer for hva en organisasjon skal oppnå, men gir ingen detaljert veiledning om hvordan dette skal gjøres. Standardene definerer Asset Management som et ledelsessystem og inneholder krav knyttet til omfang, ledelse, planlegging, støtte, drift, evaluering og forbedring. Totalt inkluderer standarden 72 krav relatert til Asset Management (Norsk Standard, 2014b).

ISO-standardene baserer seg på en "Plan-Do-Check-Act (PDCA)"-tilnærming og gir en ramme og verktøy for å optimalisere verdirealisering samtidig som krav til risiko og ytelse ivaretas (GFMAM,

---

<sup>2</sup> Norsk Standard (NS) oversetter og/eller approberer ISO standarder til bruk i Norge. Oppgaven bruker NS der disse finnes som referanser.

2014). Figur 7 illustrerer sammenhengen mellom krav i ISO og PDCA.



Figur 7 Sammenheng mellom krav i ISO og PDCA modellen (Woodhouse, 2014)

Standardene gir organisasjoner et rammeverk for å etablere, implementere, vedlikeholde og forbedre Asset Management, og den legger vekt på utviklingen av en Strategic Asset Management Plan (SAMP) for å oppfylle standardens krav (Assetivity, 2015).

### 2.3.1 Suksesskriterier for Asset Management

Selv om Asset Management bygger på de seks beskrevne emnegrupperne, er det flere ganger understreket viktigheten av å se disse grupperne i sammenheng. Det er det likevel noen grupper som blir fremhevet mer enn andre i praksis. Woodhouse, en erfaren aktør innen innføring av Asset Management, fremhever spesielt betydningen av å ha klare mål, en langsiktig tilnærming samt forankring i ledelsen (Woodhouse, 2003, 2019). Tilsvarende erfaringer har blitt gjort i norske organisasjoner, som Statens Vegvesen, som også vektlegger disse aspektene (Myhre Erlandsen & Emblem Bergsjø, 2022) ved innføring av Asset Management. En omfattende studie utført av Wijnia & Herder i Nederland viser til dels samsvarende faktorer, men peker også på at Asset Management der ble oppfattet som et system for vedlikehold, noe som begrenset muligheten for en helhetlig verdirealiseringstilnærming (Y. C. Wijnia & Herder, 2010).

ISO-standarder understreker viktigheten av å integrere ledelsessystemet som en integrert del av organisasjonen for å oppnå suksess (IAM, 2015, s. 25).

### *Oppsummering*

Det teoretiske rammeverket har hatt til hensikt å beskrive teorien rundt Asset Management. Teorien viser at Asset Management er multidisiplinært, men det er ingen «ny» teori knyttet til filosofien. Siden Asset Management er basert på beste praksis, fremstår filosofien som sunn fornuft satt i system. Det «nye» er derfor representert ved samlingen og systematiseringen, noe som setter fornuften sammen, slik at alt kan betraktes fra et holistisk livslangt perspektiv. ISO standarden setter teorien til Asset Management i et ledelsessystem, og angir krav til etablering, implementering, vedlikehold og forbedring av et ledelsessystem.

## 2.4 Kontekstuell beskrivelse

I Forsvarssektorens kontekst er den mest fremtredende faktoren det politiske primatet. Dette primatet er en konsekvens av behovet for politisk kontroll over militærmakt, og det betyr at Forsvarssektoren er politisk styrt (Diesen, 2000, s. 17–18). Den politiske styringen utføres av Forsvarsdepartementet (FD), som har myndighet over en rekke underliggende organisasjoner, inkludert Forsvaret, Forsvarsmateriell (FMA), Forsvarsbygg (FB) og Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Selv om disse organisasjonene formelt er uavhengige, har Forsvarssjefen koordinerende myndighet over dem gjennom instruksjoner og samhandlingsavtaler (Forsvarsdepartementet, 2020, 2023a). Dette styringssystemet er kjent som etatsstyring, mens intern styring innenfor organisasjonene omtales som virksomhetsstyring (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2023).

For å sikre politisk styring og kontroll over Forsvaret, ble forholdet mellom FD og Forsvarets ledelse organisert som en integrert strategisk ledelse (ISL) i 2003. Dette var en reaksjon på tidligere styringsformer der det politiske nivået opplevde at militære eksperter hadde for stor innflytelse over Forsvaret. Denne endringen var også begrunnet i behovet for bedre koordinering mellom forsvarsledelse og departementet (Grønlie & Flo, 2009, s. 239–277). Det bør bemerkes at denne formen for styring er spesifikk for Forsvaret og ikke brukes for andre aktører i sektoren.

Politikkens primat betyr at økonomiske ressurser, styring og målinger er sterkt påvirket av makroøkonomiske trender, den sikkerhetspolitiske situasjonen og offentlig forvaltning. Det kan derfor hevdes at hovedutfordringen i sektoren er å balansere kravene knyttet til nasjonal forsvarsevne med behovet for effektiv ressursstyring. En viktig milepæl i utviklingen av Forsvarssektoren er Hermansen-utvalgets rapport fra 1989, som konkluderte med at staten kunne bli



bedre styrt (Forbruker- og administrasjonsdepartementet, 1989). Dette førte til omfattende endringer i styring og organisering av offentlig sektor, med innføringen av "New Public Management" (NPM) som et sentralt begrep (Busch et al., 2011, s. 11).

Det er interessant å merke seg at disse reformene i Forsvaret samsvarte med en periode av betydelig ubalanse knyttet til ressursallokering og struktur som følge av endringer i den sikkerhetspolitiske situasjonen (Bogen & Håkenstad, 2015, s. 16; Diesen, 2021). Forsvarets styringskonsept fra 1993 fastslår prinsippene for ansvar og myndighet, og skiller mellom primær- og støttevirksomhet (Forsvarsdepartementet, 1993). Effektivisering av støttevirksomheten, som er temaet for denne oppgaven, skulle bidra til å oppnå målene for primærvirksomheten (Forsvarsdepartementet, 1993, s. 119). Støttestrukturen ligger i hovedsak under virksomhetsstyring, som har som mål å fastsette mål, prioritere, planlegge, budsjettere og rapportere status i tråd med politiske målsetninger. Virksomhetsstyring fungerer som et verktøy for operasjonalisering av politiske mål, selv om det påvirkes av etatsstyringen (Ibid).

Samtidig med disse reformprosessene ble nye prinsipper for styring og organisering av offentlig sektor innført, der målstyring og resultatstyring var sentrale elementer (Busch et al., 2011). Denne tilnærmingen tok sikte på å styre og forvalte offentlige tjenester uten direkte politisk innblanding og i tråd med markedsmessige prinsipper. Dette førte til en økning i konkurranseutsetning, privatisering og etablering av interne markeder. I Forsvaret førte dette til opprettelsen av organisasjoner som Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) og Forsvarsbygg, som solgte varer og tjenester til interne kunder. Forsvarsmateriell, opprettet i 2016, følger de samme prinsippene, selv om denne organisasjonen er finansiert gjennom bevilgninger (Kvalvik et al., 2019, s. 13). Forsvarets bruk av private leverandører økte betydelig i perioden 2005-2008 og ble motivert av økonomiske hensyn (Forsvarsdepartementet, 2004).

Til tross for disse reformene, var suksessen knyttet til de nye prinsippene for styring og organisering av offentlig sektor noe blandet. En av hovedårsakene var mangel på incitament til effektivisering (Finansdepartementet, 2015, s. 281). Som et svar på dette ble ABE-reformen introdusert i 2015 for å etterligne markedsmessig press og fremme initiativ. Dette ble oppnådd gjennom automatiske budsjettkutt, som skulle øke produktiviteten (Oppegaard et al., 2019, s. 29).

Dagens regjering ønsker å innføre en tillitsreform, og Forsvarsministeren har gjennom uttalelser i riksdekkende medier argumentert for behovet for en slik reform (Gram, 2022). Tillitsreformen blir ofte sett som en motreaksjon på ABE-reformen (Esaissen, 2022), og noen argumenterer for at den også er en reaksjon på hele NPM-konseptet (Kuvaas, 2017). Det fremstår som noe uklart hva

innføringen av en tillitsreform innebærer (Å. Johnsen et al., 2022), selv om den ligger til grunn for dagens regjeringsplattform (Hurdalsplattformen, 2021).

Oppgavens problemstilling adresserer dermed en organisasjon i en kontekst preget av gjentakende krav til effektivisering som har vært håndtert med ulike verktøy og metoder. Problemstillingen introduserer Asset Management som et ledelsessystem for å systematisere disse verktøyene og metodene.

## 2.5 Forskningsspørsmål

For å svare ut problemstillingen søkes det først å avklare hvilke særpreg og kjennetegn forsvarssektoren har. Med særpreg menes det i denne oppgaven trekk som en kun finner i forsvarssektoren, mens kjennetegn er trekk som en finner i forsvarssektoren, men også i andre organisasjoner. Dette er en viktig differanse, da eventuelle særtrekk gjør at teori og empiri fra andre organisasjoner ikke nødvendigvis har gyldighet og validitet for sektoren. Kjennetegn som en finner i flere organisasjoner gjør at teori og empiri kan ha gyldighet og validitet også for forsvarssektoren.

Oppgavens første forskningsspørsmål er derfor;

1. *Hvilke særpreg eller kjennetegn har forsvarssektoren knyttet til styring av ressurser innenfor effektiviseringsarbeid?*

For å vise hvorfor Asset Management bør brukes for å effektivisere, vil oppgaven gjennom det andre forskningsspørsmålet vise hvordan Asset Management kan motvirke negative funn og forsterke positive funn fra forskningsspørsmål 1. Med negative funn menes det her funn som hemmer effektivisering, mens positive funn forsterker effektiviseringsarbeidet. Oppgavens andre forskningsspørsmål er derfor;

2. *Hvordan kan Asset Management motvirke/forsterke særtrekk og kjennetegn knyttet til styring av ressurser?*

## 3 Metode

*“I keep six honest serving-men (They taught me all I knew); Their names are What and Why and When And How and Where and Who” (Kipling, 1902)*

Diktet fra Kipling viser på en god måte intensjonen i metodekapitlet.

Forskning er en systematisk prosess som består av innsamling, analysering og tolking av data for å skape kunnskap og forståelse av et fenomen (Brent & Leedy, 1990, s. 2). Det finnes ikke en bestemt

måte å gjennomføre forskning på, men en rekke valg knyttet til filosofisk ståsted, fremgangsmåte og design, tidshorisont og teknikker i forskningen (Williams, 2007). Alle metoder har sine styrker og svakheter, og det kan være umulig å svare på hvilken metode som er best (Jacobsen, 2015, s. 34). I denne oppgaven er metoden utledet av valgt problemstilling, en tilnærming som blant annet støttes av flere metodiske lærebøker (Busch, 2018, s. 15; Jacobsen, 2015, s. 78). Kapitlet redegjør og begrunner de valg som er gjort i oppgaven med tanke på design og metodologisk fremgangsmetode for å besvare problemstillingen.

### 3.1 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt

Den metodologiske fremgangsmåten er avhengig av hvordan forskeren forholder seg til virkeligheten. Dette gjør at forhold knyttet til ontologi, epistemologi og metodologi får betydning for forskningen, og det vil dermed påvirke alle perspektivene i det innledende diktet. Det ontologiske perspektivet har betydning for hva som menes når forskeren sier at noe eksisterer (Mack, 2010), da perspektivet er knyttet til våre forestillinger om hvordan verden ser ut (Busch, 2018, s. 50). Perspektivet kan deles inn i subjektivism og objektivisme, hvor objektivismen er forbundet med kvantitative metoder der virkeligheten måles og testes (Williams, 2007, s. 558). Subjektivismen representerer motsetningen, der sosiale aktører former virkeligheten (Ibid). Jacobsen hevder at det antakelig er umulig å si at det ene eller andre synet er riktig (Jacobsen, 2015, s. 22), og perspektivene er derfor ikke gjensidig utelatende (Saunders et al., 2009, s. 55–58).

Forskerens epistemologiske perspektiv skal kommunisere hva det betyr å vite noe (Scotland, 2012). Epistemologi er læren om kunnskap, og omhandler hvordan vi kan få kunnskap (Jacobsen, 2015, s. 23; Scotland, 2012). Ytterpunktene i epistemologien er positivisme og interpretivisme, der positivismen vektlegger fakta, kausalitet og målbarhet. Interpretivisme tillater flere forklaringer, og tar hensyn til individers subjektive perspektiver (O’Gorman & MacIntosh, 2015, s. 58–59). Spørsmål knyttet til effektivisering og forbedring kan i utgangspunktet operasjonaliseres slik at de kan måles, og en kvantitativ metode ville da passet bra. Faren med en slik tilnærming er at det blir lett å måle produktivitet, og ikke effektivitet. Oppgavens problemstilling med tilhørende forskningsspørsmål legger til rette for å akseptere fenomen som refleksjoner og erfaringer, samtidig som objektive beskrivelser ikke utelates. Dette er i tråd med interpretivismen, der det ikke benektes at det finnes en objektiv virkelighet, men vektlegger at det er flere perspektiver som kan lede til ny kunnskap (O’Gorman & MacIntosh, 2015, s. 59–61; Saunders et al., 2009, s. 55–58). Det vedkjennes også at forskerens subjektive tolkning av både litteratur og intervju, samt vurderinger knyttet til kvalitet og kildekritikk, vil påvirke oppgavens resultater

Metodologi handler om de grunnleggende metodene for finne kunnskap (Busch, 2018, s. 51). I hovedsak skilles det mellom induktiv eller deduktiv metode. Den induktive metoden preges av at man går fra empiri til teori, mens den deduktive metoden går fra teori til empiri (Busch, 2018, s. 51; Jacobsen, 2015, s. 23). Det er også mulig kombinere disse metodene, og en får et abduktiv preg (Johannessen, 2022). Abduksjon forutsetter en iterativ prosess mellom teori og empiri, der teorien blir oppdatert etter empiriske erfaringer. En ren kombinasjon av induktiv og deduktiv metode betegnes derfor som «mixed methods» (Halcomb & Hickman, 2015).

Denne oppgaven er deduktiv av natur, da oppgavens problemstilling løses ved å beskrive teori rundt Asset Management, og søking etter empiri gjøres med det teoretiske utgangspunktet. Problemstillingen besvares ved å gjennomgå eksisterende litteratur og intervjuer. Bruk av intervjuer gjør at både forskeren og de sosiale aktørene har en betydning for resultatet, noe som subjektivismen understøtter. Bruk av litteraturstudie har gjort det nødvendig å anerkjenne objektive funn fra kvantitative studier, selv om subjektive synspunkt også kommer frem fra litteraturstudien. Følgelig vil ontologiske karakteristikk som assosieres både ved objektivismen og subjektivismen legges til grunn i denne oppgaven.

### 3.2 Analyse av problemstillingen og forskningsspørsmål

Opgavens problemstilling besvares med bakgrunn i forskerens vitenskapsteoretiske utgangspunkt. Problemstillingen er utviklet gjennom en prosess som er beskrevet i kapittel 1.2, og besvarer «What» og «Why» dimensjonen fra Kipling. «Who» dimensjonen er dekket ved at «Forsvarssektoren» er presisert i problemstillingen. Sektorbegrepet er bevisst valgt, med de fordeler og ulemper dette medfører. For å redusere ulempene er det gjennom avgrensinger tydeliggjort hvilke fordeler som ønskes oppnås med sektor tilnærmingen, noe som kapittel 1.5 omtaler. Problemstillingen er implisitt knyttet til et nåværende fenomen med en fremtidig løsning, og dette besvarer Kiplings «When» perspektiv. Oppgavens er avgrensning besvarer Kiplings «Where» dimensjon, da det som undersøkes er drift og vedlikehold.

Problemstillingen har preg av å være et åpent spørsmål, og slike problemstillinger kan bli for generelle. For å motvirke dette, er det hensiktsmessig å utforme forskningsspørsmål som presiserer og avgrens problemstillingen ytterligere (Busch, 2018). Oppgavens kapittel 2.5 omhandler forskningsspørsmålene. Oppgavens problemstilling kan karakteriseres som en «problemløsende problemstilling» (Busch, 2018, s. 36). Formålet med problemstillingen er å vise hvorfor Forsvarssektoren bør bruke Asset Management for å forbedre effektiviteten. Forskeren stiller seg derfor ikke nøytral til forskningen, men søker å gi en stringent argumentasjon for å besvare

problemstillingens spørreord. Problemstillingen fremstilles derfor som verdiladet med spørreordet, «*hvorfor*», fremfor en mer verdinøytral tilnærming med bruk av spørreordet «*kan*».

Argumentasjonen følger vitenskapelige kvalitetskriterier, slik at analysen kan etterprøves, kritiseres og eventuelt forkastes av andre forskere.

En verdiladet problemstilling strider mot positivismen som fremmer et syn der forskning skal være en nøytral aktivitet, og den metodiske tilnærmingen skal ikke bevisst tilstrebe å få fremme et spesielt resultat (Jacobsen, 2015, s. 55). McNeill problematiserer dette, spesielt innenfor politisk forskning, da utforming av både hypoteser og problemstillinger vil være preget av forskerens verdier (McNeill, 2023). Flere forskere, som Kevin Elliott, trekker frem at verdiladet forskning er viktig for å fremme ny kunnskap, gitt at den følger vitenskapelige kvalitetskriterier (Elliot, 2019).

Busch advarer i utgangspunktet mot problemløsende problemstillinger i studentoppgaver, da dette krever en grundig analyse av årsakene til problemene (Busch, 2018, s. 36). Forskningsspørsmålene motvirker dette ved at tidligere analyser danner noe av grunnlaget for å svare på spørsmålet. Disse analysene er kognitive kilder som beskriver hvordan noe er, bygget på både objektive og subjektive perspektiver.

Svaret på det første forskningsspørsmålet danner grunnlaget for å svare på det andre forskningsspørsmålet, og gjør at problemstillingen med tilhørende forskningsspørsmål, får et eksplorerende preg, da man ikke vet hva de negative og positive særpregene i spørsmålene er (Jacobsen, 2015, s. 79).

### 3.3 Forskningsdesign

Den primære hensikten med forskningsdesignet, er at forskningen skal besvare problemstillingen. Designet må baseres på tid til rådighet, ressurser og vitenskapsteoretiske utgangspunktet (Saunders et al., 2009). Det skilles mellom ekstensiv eller intensiv design. Et ekstensivt design tar utgangspunkt i innsamling av store datamengder, mens en intensivt design går mer i dybden (Busch, 2018, s. 52). Oppgavens problemstilling tar utgangspunkt i et komplekst problem, hvor en rekke variabler kan en betydning. Et intensivt design passer dermed bra, der åpne utforskende intervjuer kan få frem ulike nyanser, og samtidig belyse det viktige forholdet mellom individ og kontekst (Jacobsen, 2015, s. 133). Få respondenter og mange variabler legger til rette for en kvalitativ tilnærming, mens en kvantitativ tilnærming er bedre egnet for store datamengder (Busch, 2018, s. 53). Oppgavens avgrensing gjør at en automatisk får færre respondenter, og en kvalitativ tilnærming passer derfor best. Et kvantitativt design hadde passet bedre dersom oppgaven hadde fokusert på taktisk nivå der antall respondenter er betydelig større. Ønsket om å kunne gå i dybden for å studere et komplekst problem, gjør at det er ønskelig med en åpen tilnærming der respondentene står mer fritt i formuleringen av sine

beskrivelser når komplekse sammenhenger skal undersøkes. For å oppnå så detaljert beskrivelse av fenomenet som mulig innenfor oppgavens rammer, er kvalitativ metode vurdert som beste fremgangsmåte for en forsker med makro ambisjoner og mikro ressurser.

### 3.4 Valg av undersøkelsesdesign

Det finnes en rekke strategier og teknikker som kan danne grunnlag for et undersøkelsesdesign. Forskingen kan for eksempel gjennomføres som eksperiment, spørreundersøkelser, case-studier og litteraturstudier (Saunders et al., 2009). Designet svarer derfor ut Kiplings «how» perspektiv. De ulike strategiene og teknikkene er ikke gjensidig utelatende, noe som gjør det mulig å designe undersøkelsen med en kombinasjon av de ulike strategiene og teknikkene, noe som kan styrke forståelsen av problemstillingen (Creswell, 2015, s. 19). Spørreordet «Hvorfor» legger en føring for designet, Yin (2009) trekker frem spørreordet som en av tre sentrale faktorer for valg av design. De andre faktorene er om forskeren kontrollerer atferdsmessige hendelser og om forskningen setter søkelys på historiske- eller samtidshendelser (Yin, 2009, s. 8). «Hvorfor» gir oppgaven et utforskende motiv, og kan potensielt svares ut ved eksperimentelle studier, historiske studier og tilfellestudier. Eksperimentelle studier utelates da problemstillingen er knyttet til et nåværende fenomen, der forskeren ikke har direkte kontroll over adferden som studeres. Både historiske- og tilfellestudier baseres på mange av de samme teknikkene, men tilfellestudier skiller seg fra de historiske studiene ved å inkludere observasjon av hendelsene som studeres, samt intervju av personer som er involvert (Yin, 2009, s. 11).

Opgavens problemstilling er sterkt knyttet til en kontekst, og forståelsen er avhengig av å kjenne situasjonen som fenomenet oppstår i (Busch, 2018, s. 55). Dette forsterkes ved at fenomenet er knyttet til en organisasjon, og må derfor forstås ved å beskrive hvordan fenomenet er et resultat av hendelser som påvirker hverandre i tid og rom (Busch, 2018, s. 56; Jacobsen, 2015, s. 100). Et design der undersøkelsene er målrettet og baseres på et teoretisk utgangspunkt, gir god mulighet til å avdekke kausale mekanismer og prosesser (Jacobsen, 2015, s. 123). Oppgavens forskningsspørsmål gjør at det må dannes et teoretisk utgangspunkt knyttet til Asset Management og sektorens særpreg. En litteraturstudie knyttet til sektorens særpreg vil derfor underbygge det teoretiske utgangspunktet. Det skilles mellom narrative og systematiske litteraturstudier, der narrative studier omtales som «tradisjonelle» litteraturstudier. Dette er en skriftlig vurdering av hva som finnes av kunnskap, uten en definert metode, i motsetning til en systematisk tilnærming hvor tydelige, transparente og etterprøvbare metoder anvendes (Jesson et al., 2011; Snyder, 2019). Narrative litteraturstudier er egnet når hensikten med studien er utforskende (Ibid). En kombinasjon av tilfellestudier og narrative litteraturstudier peker seg derfor ut som det best egnede undersøkelsesdesignet for oppgaven.

Designet blir dermed en kombinasjon, noe som benevnes designtrianglering (Jacobsen, 2015, s. 121). Svakheten til et slikt design er knyttet til generalisering, funn fra forskningen kan ikke nødvendigvis gi grunnlag for å statistisk generalisere funnene (Jacobsen, 2015, s. 100). Siden oppgavens problemstilling er knyttet mot et spesifikt fenomen i en gitt kontekst, så er det vurdert at en slik generalisering ikke er målet med oppgaven, en eventuell gyldighet mot andre kontekster er videre utdypet i kapittel 5.1.1

### 3.5 Valg av undersøkelsesenheter

Oppgaven omhandler et komplekst tema. For å gjøre temaet forskbart, er det gjort avgrensinger knyttet til det politiske og militærstrategiske nivået. En slik avgrensing reduserer relevante aktører, og aktørene på dette nivået kan oppfattes til å være organisasjonens elite eller eksperter (Harvey, 2011). Avgrensingen sikrer likevel antall, bredde og spredning i utvalget, da elitegruppen er stor. Utvalgskriteriet er basert på at utvalget har tilfredsstillende forutsetninger for å formidle innsikt i forskningsspørsmålene (Busch, 2018, s. 57). Undersøkelsesenheter består derfor av både informanter og respondenter. Informanter er personer som har god kunnskap om fenomenet som undersøkes, men ikke selv representerer gruppen. Respondentene representerer gruppen som undersøkes (Jacobsen, 2015, s. 178). Dette skillet er ikke like klart i praksis, da enkelte intervjuobjekter kan ha tidligere erfaring fra andre grupper, noe som gjør at det som i utgangspunktet karakteriseres som en respondent, blir en informant i enkelte spørsmål. Tabell 2 tar derfor utgangspunkt i intervjuobjektets primære funksjon som informant eller respondent.

For å identifisere trekk ved sektoren er det, hvis mulig, valgt ut intervjuobjekter med både sivil og militær erfaring. Sivil erfaring gjør det lettere å identifisere trekk i sektoren, da utelatende militær erfaring kan gi blindsoner. Utvalget baseres i stor grad på forskerens nettverk, men er også i noe grad basert på «snøball effekten», der det opprinnelige utvalget har anbefalt andre intervjuobjekter.

Da oppgaven kombinerer intervju og litteraturstudie, er det representanter i utvalget som har hatt en sentral rolle i dokumenter som brukes i litteraturstudien. Dette gir en unik mulighet til å få en dypere forståelse og bringe frem ulike nyanser fra litteraturstudien.

Problemstillingen i oppgaven henviser til et ledelsessystem, Asset Management. En slik konkret henvisning gjør at det har vært behov for samtaler og diskusjoner med sentrale aktører, nasjonalt og internasjonalt, knyttet til ledelsessystemet. Forskeren har brukt eget, og biveileders, nettverk gjennom arbeidsgruppe SN/K 536 Asset Management til å identifisere disse aktørene. Det har også vært gjennomført uformelle bedriftsbesøk til bedrifter som er i prosess med å innføre Asset Management. Disse aktørene mangler imidlertid den kontekstuelle forståelsen rundt problemstillingen, og er derfor ikke en del av utvalget til intervju.

## Oversikt over intervjuobjekter;

Intervjuobjekt	Organisasjon	Nivå
R1	Forsvarsdepartementet	Politisk
R2	Forsvarsdepartementet	Politisk
R3	FLO Stab	Militærstrategisk
R4	FLO FVP	Militærstrategisk
R5	FLO FVP	Militærstrategisk
R6	M&E	Militærstrategisk
R7	M&E	Militærstrategisk
R8	Forsvarsstaben	Militærstrategisk
I1	Pensjonert Sjef FLO	Militærstrategisk
I2	FFI	Rådgiver ulike nivå

Tabell 2 Oversikt over intervjuobjekter

Tabellen viser et relativt lavt antall intervjuobjekter, og den inneholder heller ikke representanter fra hele sektoren. Dette er noe som potensielt medfører en svakhet for studien. Et økt utvalg kunne tilført mer informasjonsbredde og økt studiens validitet. Oppgavens tematikk er sterkt knyttet til samtiden, og konteksten har vært skiftende under forskningsperioden. Det ble avholdt et felles allmøte i forsvarssektoren den 21.08.2023 for å beskrive det videre arbeidet med modernisering og effektivisering. Allmøtet tydeliggjør at Forsvarets rolle skal innebære et helhetlig ansvar for drift og vedlikehold, mens FMA skal være fagmyndighet som forvalter det regelverket som er knyttet til materiell. Dette presiseres også av forsvarsministeren i intervju med Forsvaret Forum (Schwenke, 2023). FMA vil dermed fremdeles ha en rolle knyttet til verdiskapningen, men den styres av Forsvaret. Siden Asset Management er et ledelsessystem med en top-down tilnærming, må dette styres av Forsvaret, og Forsvaret er den ledende aktøren i effektiviseringsarbeid. Utvalget består derfor av respondenter tilknyttet Forsvaret og det politiske nivået som styrer Forsvaret. Samtidsutfordringen medfører uklarheter knyttet til hvordan FLO som organisasjon blir i fremtiden, men FLO har frem til nå hatt en meget sentral rolle i effektiviseringsarbeid, og viser høyest modenhetsnivå i hele sektoren på effektiviseringsarbeid (Lien, 2020). Det forventes derfor at sentrale avdelinger i FLO videreføres, enten i FLO eller i andre deler av Forsvaret (R3/R4), og representanter fra FLO vurderes derfor til å være sentrale deler av utvalget.

Det ble underveis i studien vurdert å øke utvalget, men dette er fravalgt grunnet informasjon som kom frem gjennom intervjuene. For å forsvare et økt utvalg, må det tilkomme ny eller divergerende informasjon. Respondenter og informanter er eksplisitt spurt om deres syn var representativt i egen organisasjon, noe som ble bekreftet. Det anses derfor som lite trolig at flere intervjuer ville tilført vesentlig ny informasjon. For at utvalgsstørrelsen ikke bare skulle vurderes på denne egenreferansen, er svarene fra intervjuene analysert. Svært samsvarende beskrivelser på tvers av



utvalget, og høy grad av samsvar med litteraturstudiet, medfører at utvalget er vurdert som tilstrekkelig.

### 3.6 Metode for datainnsamling

Datainnsamlingen vil påvirke både oppgavens validitet og pålitelighet, da alle metoder er selektive (Jacobsen, 2015, s. 145–146). Basert på den kvantitative tilnærmingen gjennom en tilfellestudie, er det valgt å samle inn data gjennom både sekundærdata og primærdata. Det fortolkende vitenskapssynet gir et ønske om å få frem enkeltindividers forståelse og meninger om et fenomen (Jacobsen, 2015, s. 147). Dette gjør at individuelle åpne intervjuer med en semistrukturert tilnærming passer bra. Åpne intervjuer kan gi god innsikt til både historien og foranledningen til fenomenet som studeres (Yin, 2009, s. 106). Vitenskapssynet gjør også at en narrativ litteraturstudie er best egnet. Tilnærmingen gjør at forskeren kan forfølge tråder fra en studie til en annen, men dette gjør også at utvelgelsen av litteratur er preget av forskerens egne vurderinger rundt relevans og kvalitet. Dette innebærer en risiko for at forskeren velger ut litteratur som støtter forskerens syn til tematikken (Jesson et al., 2011). For å motvirke dette, er det i litteraturstudien vektlagt innflytelsesrike artikler. Det er vanlig å velge ut litteratur basert på antall siteringer, dette er utfordrende for oppgavens tematikk, da deler av den sentrale litteratur er skrevet av Forsvarssektoren for Forsvarssektoren. Denne litteraturen er forskeren godt kjent med fra tidligere arbeid, spesielt med tanke på troverdighet og kritiske perspektiver til litteraturen. Det har også blitt benyttet kilder i form av forskningsartikler, fagbøker, offentlige dokumenter og rapporter. Spesielt i teorien rundt Asset Management finnes det en rekke utgivelser fra ulike konsulenthuss, dette har forskeren brukt minst mulig, og der det er benyttet, har konsulenthussene basert seg på sterke fagpersoner fra Asset Management miljøet.

Intervjuet ble basert på en intervjuguide som var kryssjekk mot oppgavens teoretiske del, slik at spørsmål skulle være relevant mot teorien og forskningsspørsmålene. Siden intervjuobjektene ikke nødvendigvis har kunnskap om begrepet Asset Management, er spørsmålene bevisst formulert på en slik måte at Asset Management begrepet ikke er en del av spørsmålet. Den manglende kunnskapen om Asset Management som ledelsessystem gjør at sekundærdata i stor grad er brukt for å svare på forskningsspørsmål 2.

Det ble ikke lagt begrensninger for hva intervjuobjektene fortalte, men dialogen ble styrt av intervjuguiden. Dette gjorde at flere av spørsmålene favnet over et bredere omfang av teorien en planlagt, og noen av svarene berørte flere av forskningsspørsmålene. Denne gav noe merarbeid i etterkant på å strukturere de ulike besvarelsene. Spørsmålsformuleringen var basert på bevisste valg

av spørreord for å ikke fremstå som truende, ledende eller forutinntatte (Yin, 2009, s. 106). Aberbach og Rockman støtter en slik tilnærming også for eliteintervjuer (Aberbach & Rockman, 2002).

### 3.7 Metode for dataanalyse

Målet med dataanalysen er å frembringe ny kunnskap fra den innhentede informasjonen. Gjennom å dokumentere, utforske, systematisere og sammenbinde, kan mønstre sammenhenger og årsaker finnes (Jacobsen, 2015, s. 197–199). Metoden som er lagt til grunn i oppgaven er basert på template analysis. Metoden baseres på at det etableres en mal for å strukturere og sortere kvalitativ data (Saunders et al., 2009, s. 588–590). Malen er basert på forskningsspørsmålene og de teoretiske emnegruppene, og Excel er brukt som verktøy for strukturering. Denne tilnærmingen er grunnlaget for både primær- og sekundærdata.

Intervjuene er transkribert i hovedsak ved bruk av digitale verktøy, basert på opptak av intervjuene. Dette har lettet prosessen noe, men påliteligheten til verktøyene kunne vært høyere. All digital transkribering er derfor kvalitetssjekket, noe som har gitt forskeren mulighet til å oppdage detaljer og forstå helheten i samtalen (Jacobsen, 2015, s. 201). Validiteten til rådataene er derfor bedret, og metoden gjør at transkripsjonene kan kontrolleres av andre i ettertid og sendes til de respondentene som ønsker gjennomlesning (Creswell & Creswell, 2018, s. 199).

### 3.8 Forskningskvalitet

Forskningskvalitet sier noe om oppgavens troverdighet, tror leseren at det som rapporteres gjenspeiler virkeligheten? Det er krevende måle dette med kvantifiserbare metoder, og vurderingen blir derfor av subjektiv karakter (Jacobsen, 2015, s. 246). For å tilnærme seg begrepet gjennom noen indikatorer som pålitelighet, gyldighet og overførbarhet, kan det gis noen indikasjoner på hvor sterke konklusjoner man kan trekke fra datamaterialet (Busch, 2018, s. 61–62).

#### 3.8.1 Gyldighet

Gyldighet kan deles i intern og ekstern gyldighet. Den interne gyldigheten er knyttet til om funnene fra forskningen representerer en virkelighet, og om forskningen er relevant mot oppgavens problemstilling. Den eksterne gyldigheten omhandler om oppgavens funn kan overføres fra en sammenheng til en annen. (Jacobsen, 2015, s. 17). Oppgavens interne gyldighet vil i stor grad være påvirket av forskeren, da forskeren velger ut litteratur, intervjuobjekter og spørsmål til intervjuobjektene. For å oppnå intern gyldighet er det derfor viktig å velge ut motstridende litteratur, ha tilstrekkelig med intervjuobjekter, og vite når man skal stoppe å koble data mot det teoretiske

rammeverket (Eisenhardt, 1989). Oppgavens problemstilling gjør det vanskelig å finne litteratur som direkte er motstridende, det er derfor søkt etter litteratur som indirekte er motstridende. Dette medfører at litteratur som er motstridende til både teoretiske tilnærminger og funn fra forskningen er anvendt. Det er også gjennomført samtaler med konsulenter hvis jobb er å hjelpe organisasjoner med Asset Management, for å kartlegge negative effekter og motstridende syn. Resultatene fra intervjuene viser at intervjuobjektene innehar tilstrekkelig nærhet og kunnskap til fenomenet som studeres, og dette bidrar til å øke validiteten (Jacobsen, 2015, s. 230–231). Intervjuene er gjennomført som åpne intervjuer, og intervjuobjektene har fått snakke fritt innenfor temaene i intervjuguiden, noe som bidrar til at motstridende syn lettere kan komme frem (Eisenhardt, 1989).

For å øke oppgavens gyldighet er det søkt å koble funnene i oppgaven til andre teorier og tidligere empiri. Det teoretiske rammeverket som problemstillingen og forskningsspørsmålene bygger på, er basert på et bredt spekter av litteratur, noe som er en av faktorene Eisenhardt trekker frem for å øke gyldigheten. En annen faktor som trekkes frem, er å koble funnene i oppgaven til andre teorier og tidligere empiri (Eisenhardt, 1989). En slik tilnærming er brukt i oppgavens drøftingsdel ved å kombinere primærdata fra intervjuer og sekundærdata fra litteraturstudien. Dette blir en form for metodetriangulering for å styrke gyldigheten (Creswell & Creswell, 2018, s. 200). Dersom andre fagfolk har kommet frem til sammenfallende resultater ved bruk av andre metoder, styrker det gyldigheten til resultatene (Jacobsen, 2015, s. 237).

Oppgavens interne gyldighet kan utfordres ved intervjuenes kontekst (Jacobsen, 2015, s. 231). Pågående moderniserings og effektiviseringsarbeid, kan tenkes å medføre endringer for flere av intervjuobjektene. Dette kan gi motiver for å forsvare egen posisjon og myndighet, som kan ha påvirket deres svar i undersøkelse. Slike forhold er svært vanskelig å kontrollere, men er i oppgaven motvirket ved bruk av uavhengige kilder med ulike interesser og motiver

Den eksterne gyldigheten omtales gjerne som oppgavens overførbarhet. Oppgavens problemstilling er sterkt preget av det som undersøkes, Forsvarssektoren, og konteksten som undersøkelsesenheten opererer i. Dette gjør det i utgangspunktet krevende å generalisere denne kvalitative oppgaven, det er også benyttet et fåtall undersøkelsesenheter som er valgt ut for et spesielt formål, noe som kan redusere overførbarheten ytterligere (Jacobsen, 2015, s. 237). Selv om oppgaven ikke er designet for å kunne generaliseres, så finnes det organisasjoner med tilsvarende kontekst som Forsvarssektoren i Norge, og andre nasjoners Forsvar er noe grad innrettet med tilsvarende strukturer, slik at oppgaven kan være hypotesedannende i disse organisasjonene. Oppgavens teoretiske fundament og metode kan også overføres til andre studier.

### 3.8.2 Pålitelighet

Oppgavens pålitelighet, eller reliabilitet, omhandler om oppgaven er troverdig. Formålet med å vurdere påliteligheten er å avdekke feil og forutinntatthet i forskningen (Yin, 2009, s. 45).

Påliteligheten er avhengig av hele den metodiske fremgangsmåten (Jacobsen, 2015, s. 241), og forskeren må derfor dokumentere dette så detaljert at det er mulig for andre å gjenskape studien med de samme funnene (Creswell & Creswell, 2018, s. 201; Yin, 2009, s. 45). Jacobsen trekker frem undersøkelseeffektens påvirkning på resultatene (Jacobsen, 2015, s. 242), noe som innebærer at forskerens opptreden og konteksten for intervjuene har betydning. Intervjuene er derfor gjennomført i et naturlig miljø, med tiltak for å redusere forstyrrelser under intervjuet (Jacobsen, 2015, s. 243). For å teste andre aktørers oppfatninger rundt fremkomne momenter, er det gjennomført en aktørveksling i rekkefølgen på intervjuene. Anonymisering er understreket for intervjuobjektene for å få fremme ærlighet og oppriktighet i samtalen. Intervjuene ble tatt opp for å sikre nøyaktig dataregistrering, og funn som omtales ble kontrollert med ny gjennomlytting. Alle sitater som er benyttet, er kvalitetssikret ved at intervjuobjektene fikk mulighet til å verifisere disse.

Det kan diskuteres om oppgavens pålitelighet er svekket av forskerens bakgrunn, da forskeren tilhører organisasjonen som det forskes på. En ulempe med dette, kan være utvikling av «blinde flekker» (Jacobsen, 2015, s. 57), noe blant annet kan medføre at man registrerer det man forventer å se. For å motvirke dette, er forskningen veiledet av personer med svak eller ingen tilknytning til oppgavens problemstilling. Det ville også vært vanskelig å gjennomføre forskningen uten å ha inngående kjennskap til organisasjonen.

Siden det er tatt et tydelig verdivalg ved utformingen av problemstillingen, så vil ikke forskerens bakgrunn svekke påliteligheten, den vil heller styrkes.

Sektorens innretning og historie er av en slik karakter at de negative faktorene knyttet til forskerens bakgrunn kan oppveies. Det ville vært vanskelig å gjennomføre tilsvarende forskning med samme rammevilkår uten å ha denne bakgrunnen, noe som gjør at det konkluderes med at forskerens bakgrunn styrker oppgaven, så lenge tiltak gjennomføres. Dette er gjort blant annet ved å ha et åpent sinn og objektiv tilnærming til temaene, dette motvirker bias-effekten fra forutinntatte meninger og egne erfaringer (Creswell & Creswell, 2018, s. 8).

### 3.8.3 Etske problemstillinger

Oppgavens problemstilling gir i utgangspunktet ikke noen etiske problemstillinger. Oppgaven er godkjent av relevante instanser, og berørte avdelinger har gitt samtykke til intervju.

Forskningsdesignet kan medføre noen etiske problemstillinger, spesielt med tanke på intervjuobjekter. Selv om anonymitet står høyt i oppgaven, er det valgt å tilkjenne gjøre avdelingstilhørighet for å styrke oppgavens validitet og pålitelighet. Denne avveiningen gjør at aktører med organisasjonskjennskap kan identifisere noen av intervjuobjektene. I samtykkeskjemaet ble intervjuobjektene gjort eksplisitt oppmerksomme på dette forholdet. For å redusere eventuelle etiske problemstillinger for intervjuobjektene, er hensikt, målsetninger og intervjuobjektene rettigheter presentert før intervjuene. Alle har gitt sitt informerte samtykke. For å motvirke at sitater misforstås eller tas ut av kontekst, er alle sitater som er brukt i oppgaven tilsendt intervjuobjektene for verifisering.

## 4 Resultater og diskusjon

Kapitlet presenterer innsamlet empiri i lys av det teoretiske rammeverket. Kapitlet er oppdelt etter forskningsspørsmålene, som blir behandlet separat, men likevel bygger på og til dels overlapper hverandre

### 4.1 Forskningsspørsmål 1

*Hvilke særpreg eller kjennetegn har forsvarssektoren knyttet til styring av ressurser innenfor effektiviseringsarbeid?*

Den kontekstuelle beskrivelsen gir et overordnet bilde rundt forskningsspørsmålet. Beskrivelsen gir også et historisk perspektiv som øker forståelsen for utviklingen av konteksten rundt sektoren. Når det gjelder selve styringsbegrepet, så finner vi ulike meninger knyttet til om det er noen forskjeller mellom offentlig og privat sektor. En slik diskusjon er interessant i lys av forskningsspørsmålet, da faktorer som avdekkes kan være en konsekvens av å være en offentlig organisasjon, eller være særpreg som er utviklet i sektoren, uavhengig av om organisasjonen er en del av offentlig sektor eller ikke. Kapitlet vil derfor starte med en diskusjon rundt dette, før resultater diskuteres mot forskningsspørsmålet.

#### 4.1.1 Offentlig sektor versus privat sektor

Den anerkjente amerikanske statsviteren Graham Allison (1983) har tatt opp spørsmålet om hvorvidt offentlige og private organisasjoner "er fundamentalt like på alle uviktige områder." Dette perspektivet antyder at det eksisterer grunnleggende forskjeller mellom offentlige og private institusjoner. Dette synspunktet er også forankret i lærebøker innen organisasjonsteori for offentlig sektor, som for eksempel Christensen et al. (2022, s. 14). På den annen side hevder andre, som Åge

Johnsen, at det er en feiloppfatning å hevde at offentlig og privat sektor må styres på ulike måter (Å. Johnsen, 2007, s. 81).

Christensen fremhever at reformbevegelsen knyttet til NPM til en viss grad nedtoner forskjellen mellom offentlig og private organisasjoner. Dette har ført til bruk av styringsverktøy som målstyring, konkurranseutsetting, og lignende, fra den private sektoren også i offentlige organisasjoner (Christensen et al., 2022, s. 15). Som den kontekstuelle beskrivelsen viser, har Forsvarssektoren i betydelig grad vært gjenstand for slike verktøy. Det er derfor grunn til å anta at en tilnærming der offentlige og private organisasjoner krever ulik tilnærming ikke ligger til grunn for styring av Forsvarssektoren. En slik antagelse legges til grunn i den videre diskusjonen.

#### 4.1.2 Den politiske styringen

En av de åpenbare kjennetegnene ved offentlig sektor, er den politiske styringen (Christensen et al., 2022, s. 18). Den politiske styringen og den integrerte strategiske ledelsen av Forsvaret er mye omtalt og er gjenstand for mye debatt (se blant annet (Austad, 2010; Bjerga, 2001; Røksund, 2001; Tamnes, 2014). Bjerga hevder at Forsvaret blir mer politisert enn andre etater, da fagområdet er svært politisk sensitivt (Bjerga, 2001). I den videre diskusjonen velges det å kategorisere den politiske styringen i to kategorier, fordelingspolitikk og etatsstyring.

##### **Fordelingspolitikk**

Den politiske sensitiviteten som Bjerga refererer til, kan knyttes til flere aspekter innenfor Forsvarssektoren. For det første er sektoren belastet med ansvaret for å opprettholde et voldsmonopol på vegne av staten. Dette aspektet i seg selv skaper en høy grad av politisk oppmerksomhet og påvirkning. For det andre, størrelsen av Forsvarssektoren gjør den til et attraktivt verktøy for å oppnå politiske målsettinger. Dette aspektet forsterkes av det faktum at sektoren ikke inngår i sivil offentlig konsum. Mens andre sektorer, som helsevesen og skolevesen, må respondere til behovet der det oppstår, er Forsvarssektorens tjenester, spesielt støttefunksjoner, i stor grad uavhengige av geografisk plassering.

Forsvarssektorens lokalisering gir også opphav til en rekke positive synergier for lokalsamfunn, som lokale arbeidsplasser og økt etterspørsel etter varer og tjenester fra lokale bedrifter. Disse fordelene kan resultere i økt politisk støtte for politikere og partier som er ansvarlige for lokaliseringen av militære enheter, og kan dermed brukes som en ressurs i valgkampen (Thorkildsen, 2009). Dette fenomenet, kjent som distriktspolitikk eller fordelingspolitikk, involverer tildeling av offentlige midler som favoriserer spesifikke distrikter, mens kostnadene fordeles nasjonalt gjennom skattesystemet (Savage, 1999). Thorkildsen (2009) konkluderte i en masteroppgave fra 1999 at Forsvarssektoren ofte

blir brukt som et middel for å tiltrekke velgere, og dette kan potensielt påvirke organiseringen og drift av sektoren på en negativ måte.

Det er imidlertid viktig å merke seg at det er kritikere som stiller spørsmål ved bruken av Forsvarssektoren som et verktøy for fordelingspolitikk (Aftenposten redaksjon, 2015; Westgaard-Halle, 2019). Disse bekymringene er ikke nødvendigvis avgrenset til effektivitet, men kan også inkludere militærfaglige hensyn knyttet til operasjonelle behov. På tross av den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen i nyere tid, er det fortsatt eksempler på at Forsvarssektoren brukes som et politisk verktøy, som illustrert av forsøk på å flytte Krigsskolen og ledelsen av spesialstyrkene til Rena under valget i 2023 (Schwenke, 2023b).

Forsvarskommisjonen har også påpekt at hensyn knyttet til fordelingspolitikk til tider har gått foran militærfaglige vurderinger (NOU 2023: 14, 2023, s. 30–31). Synspunktet deles også av Erna Solberg, som hevdet at distriktpolitikk spilte en rolle i langtidsplanen for Forsvaret i 2016 (Solberg, 2023, sitert i Hedvik Østreim, 2023).

Det er også eksempler på at fordelingspolitikk blir brukt som et "alibi" for å gjennomføre endringer som påvirker maktbalansen mellom Forsvaret og det politiske nivået. En tilfellestudie om flyttingen av generalinspektørene fra forsvarsstaben til de militære grenene illustrerer dette poenget, der prosessen begynte som en forsvarspolitisk beslutning, men senere ble fremmet som en distriktpolitisk handling for å oppnå flertall på Stortinget (Thornes, 2014).

Stortinget har uttrykt ønske om å styrke effektene av fordelingspolitikken og oppfordrer til å legge til rette for økt lokalt handlingsrom for Forsvarssektoren (Kommunal og distriktsdepartementet, 2023). Prinsippet om fortsatt fordelingspolitikk er også nedfelt i strategiske dokumenter fra Stortinget, og det understrekes at all ny virksomhet eller større omstillinger med endrede lokasjoner bør fortrinnsvis være utenfor storbyene (Moderniseringsdepartementet, 2021).

Samlet sett demonstrerer disse forholdene at politiske hensyn og fordelingspolitikk spiller en betydelig rolle i Forsvarssektoren og påvirker beslutningstakingen på ulike nivåer

### ***Etatsstyring***

Det fremgår av intervjuene med både I1 og R6, som har bred erfaring fra samferdselsdepartementet og forsvarsdepartementet, at forsvarsdepartementet er preget av en betydelig større grad av detaljfokus i styringsprosessene sammenlignet med samferdselsdepartementet. I1 hevder at denne forskjellen kan tilskrives implementeringen av Integrert Strategisk Ledelse (ISL), som i sin tur kan forstås som et resultat av en pågående maktkamp mellom Forsvaret og det politiske nivå (Egeberg, 2022). Dette perspektivet støttes også av Ragnhild Paulsen, ansatt ved Forsvarsstaben, som har

fremmet kritiske synspunkter i to separate artikler som omhandler virksomhetsstyring i Forsvaret (Paulsen, 2023a, 2023b). Paulsen argumenterer for at ISL har ført til en situasjon hvor «*Forsvaret ikke har den administrative selvstendigheten som er nødvendig for å ta de strategiske valgene og prioriteringene i styringen*» (Paulsen, 2023a).

Denne problemstillingen er også tydelig identifisert av Forsvarskommisjonen, som har pekt på betydelig grad av detaljstyring innenfor sektoren (NOU 2023: 14, 2023, s. 282). ISL kompliserer skillet mellom etatsstyringen fra Forsvarsdepartementet og virksomhetsstyringen internt i Forsvaret.

Flere av de intervjuede individene har erfaring fra både privat og offentlig sektor, og denne bakgrunnen har gjort det mulig for dem å belyse ulike karakteristika ved Forsvarssektoren. Det politiske lederskapet er et av de mest fremtredende trekkene som har blitt trukket frem i disse intervjuene, både av R6 og R4. Den politiske styringen blir ofte gjenstand for negativ omtale, spesielt i forbindelse med fordelingspolitikk og etatsstyring. Et konkret eksempel som er trukket frem av R4, illustrerer hvordan langtidsplaner preges av politisk dualitet, hvor forsøk på å effektivisere vedlikehold og samtidig øke reservedelsbeholdningen skaper komplekse utfordringer. Effektivt vedlikehold krever tilgang til tilstrekkelig antall reservedeler, og finansieringen av disse reservene skjer gjennom årlige bevilgninger. Dersom disse bevilgningene ikke blir tilgjengelige tidlig i langtidsplanperioden, blir grunnlaget for effektivt vedlikehold truet.

Etatsstyring har dermed en avgjørende betydning for oppnåelsen av sektorens målsettinger, og dårlig etatsstyring kan ha alvorlige konsekvenser for effektiviteten. Dette eksempelet understreker også hvor sårbart systemet kan være for uklare eller mangelfulle retningslinjer for etatsstyring.

R1 trekker frem et positivt aspekt ved Forsvarssektoren, knyttet til sektorens klart definerte formål og sjeldne forekomst av tverrdepartementale prioriteringer.

Det politiske styringsnivået utgjør en vesentlig faktor som påvirker effektiviseringsarbeidet innen sektoren. Det er imidlertid en viss tvetydighet om denne faktoren skal betraktes som en karakteristikk eller et særtrekk ved offentlige organisasjoner. Lignende utfordringer knyttet til politisk styring har blitt identifisert innen politi og helsevesen (se f.eks. (Blymke, 2021; Heløe, 2011)). En kronikk publisert i Dagens Perspektiv argumenterer for offentlige organisasjoner i stor grad styres på samme måte. Dette utelater ikke at man finner unike trekk i disse organisasjonene, men dette er mer som å betrakte som et resultat av kontekstuelle forskjeller (Stensland, 2023). Konklusjonen som dras i kronikken, er at offentlige organisasjoner styres i stor grad på en lignende måte og er underlagt det samme juridiske rammeverket og de samme retningslinjene.



Det politiske nivået har erkjent at forutsetningene for vellykket styring har vært mangelfulle, noe R1 og R2 understreker. Dette anerkjennes særlig knyttet til etatsstyring, hvor det har vært påpekt i flere diskusjoner at Forsvarsdepartementet ikke kan fortsette å foreta 159 årlige korrigeringer til den årlige planen (se Forsvarsdepartementet, 2023). Denne erkjennelsen gjenspeiler også behovet for en endring i retning av en mer hensiktsmessig etatsstyring, en endring som er i tråd med intensjonene i tillitsreformen (R1).

### ***Delkonklusjon***

Den politiske styringen påvirker effektiviseringsarbeidet i med en detaljstyring som gir lav administrativ selvstendighet. Styringen virker å være preget av detaljstyring, og manglende tillit. Den politiske styringen er vurdert til å være et kjennetegn for sektoren. Det er ikke vurdert at dette er et særtrekk, da faktorene som trekkes frem gjelder alle offentlige organisasjoner.

#### **4.1.3 Det komplekse mål og strategiarbeidet.**

Den teoretiske rammens beskrivelse av Asset Management fremhever viktigheten av mål og strategiarbeid. Fokuset på mål og strategier gjenspeiles også blant de fleste av oppgavens intervjupersoner, hvor særlig det politiske nivået understreker betydningen av dette aspektet (R1). Derfor er det sterke indikasjoner på at det eksisterer en sammenheng mellom teori og praktisk forståelse når det kommer til mål- og strategiarbeid. Likevel avdekkes det flere relevante aspekter knyttet til dette temaet. For å gi en strukturert presentasjon av resultatene og diskusjonen rundt dette, starter kapitlet med å analysere sektorens evne til å gjennomføre mål og strategiarbeid. Resultatene er tett knyttet til Mål og resultatstyring (MRS), og kapitlet vil derfor integrere resultatene og diskusjonen inn i rammeverket som MRS representerer, før det avsluttes med en konklusjon.

### ***Gjennomføringsevne***

Gjennomføringsevnen til Forsvarssektoren er tett knyttet til aspekter som berører gruppen "organisasjon og mennesker," men også beslutningstaking, noe som blir utførlig behandlet i et egne kapittel. R6 beskriver sektorens gjennomføringsevne på følgende måte:

"Mål og strategier har generelt sett vært forsømt i denne sektoren. Til tross for forventningen om at offiserer skulle være dyktige i strategisk planlegging og operasjonalisering av strategier, er det faktisk ganske mangelfullt. Dette skyldes i stor grad sektorens preferanse for improvisasjon."

Intervjuperson R1, sammen med R2, antyder i stor grad at manglende mål- og strategiarbeid kan være en potensiell årsak til den manglende effektiviseringen i sektoren. De gir også et innblikk i hvorfor målarbeidet har fått en økt oppmerksomhet i pågående og fremtidige effektiviseringsinitiativer med sikte på forbedring.

Det fremkommer klart i disse uttalelsene at det eksisterer en vesentlig avstand mellom teorien om endringsstrategier og gjennomføringsmodeller, og den praktiske implementeringen i Forsvarssektoren. Disse utsagnene støttes også av R8, som ikke har kjennskap til at det har blitt utviklet konkrete endringsstrategier eller gjennomføringsmodeller. Litteraturstudien gir også tilsvarende funn. I Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) modenhetsanalyse for forbedring og effektivisering i forsvarssektoren, finner vi 11 spørsmål knyttet til planlegging, prosessutførelse og verktøybruk. Resultatene fra denne analysen viser et generelt lavt til moderat modenhetsnivå, med Forsvaret som den lavest presterende enheten innenfor sektoren (Lien, 2020).

Etter å ha fullført alle intervjuene, fremstår det klart at endringsstrategien som praktiseres i stor grad preges av indirekte strategi og intensjonale mål innenfor rammene av effektiviseringsarbeid. Når spørsmålet om endringsstrategier diskuteres i intervjuene, formidler de et inntrykk av at "Strategi E" blir aktivt implementert, mens "Strategi O" kan betraktes som en mer politisk korrekt tilnærming. Likevel er det to intervjupersoner som er klare på at "Strategi E" og en mer indirekte tilnærming legges til grunn. I1 uttrykker at valget om å anvende indirekte strategier var en bevisst beslutning (I1), mens R7 beskriver Modernisering og Effektiviseringsprogrammet på en måte som samsvarer med teorien om "Strategi E." R4 formulerer det slik: "Endringer i Forsvaret begynner med revolusjon og avsluttes med kompromiss" (R4). I sammenheng med teoridelen av oppgaven, kan dette indikere en praksis som teorien i stor grad advarer mot, nemlig å blande "Strategi E" og "Strategi O".

Bruk av indirekte strategi innebærer nødvendigvis at en del informasjon må holdes skjult, og spesielt fagforeningene mener at dette er i strid med prinsippene knyttet til åpenhet og medvirkning i trepartssamarbeidet. Åpenhetens betydning understrekes også i tillitsreformen (Kristoff & Kristoff, 2019). R5 og I2 legger vekt på aspektet tid når det kommer til endringer, og understreker hvorfor sektoren har valgt en mer indirekte strategi for å redusere tidsfaktoren, i hvert fall i de innledende fasene av en endringsprosess.

### ***Mål og resultatstyring***

*«Mål- og resultatstyring er det grunnleggende styringsprinsippet i statlige virksomheter. Det innebærer at overordnede, politisk fastsatte mål for den enkelte virksomhet må konkretiseres på en slik måte at resultatene kan måles, vurderes og følges opp gjennom nødvendige utviklings- og forbedringstiltak» (SSØ, 2010, s. 3).*

Sitatet fra veiledningen til mål og resultatstyring (MRS) i staten viser at det primære verktøyet for det komplekse mål og strategi arbeidet er MRS. Tematikken rundt mål- og resultatstyring har vært gjenstand for hyppige debattinnlegg i ulike tidsskrifter. Selv om argumentasjonsrekkene kan være av mer anekdotisk art, så viser det en frustrasjon knyttet til

hvordan MRS brukes i sektoren. Funnene fra både litteraturstudien og intervjuene understøtter frustrasjonen og har en knytning mot mål- og resultatstyring (MRS), da prosesser knyttet til både mål og strategiarbeid er en del av rammen for MRS. Den resterende delen av kapitlet svares derfor ut i rammen av MRS.

### Utarbeidelse av mål

Kjernen av målarbeidet er å forstå hva man skal oppnå. Intervjuene indikerer at produktivitet ofte blir synonymt med effektivitet. Dette leder til at effektiviseringsoppdrag blir utarbeidet med produktivitetsmål, og resultat er blir kostnadsutt. Både Forsvarskommisjonen og McKinsey har funn som understøtter dette (NOU 2023: 14, s.59, McKinsey, 2015). Fenomenet gjenspeiles også i offentlige rapporter og veiledninger (f.eks., Meyer i Hermansen, 2005). Dette kan tyde på at det kan være en overvekt av fokus på hvordan oppgaver utføres riktig, snarere enn hva som er riktig å gjøre.

Unntakene fra dette mønsteret kan observeres blant de som har deltatt i moderniserings- og effektiviseringsprogrammer, der vektleggingen er på å gjøre de riktige tingene på riktig måte, noe som samsvarer med det holistiske perspektivet som Asset Management ønsker å fremme.

Viktigheten av det holistiske perspektivet finnes også fra FFI, som argumenter for at manglende helhetlig perspektiv er en viktig årsak til at Forsvaret har utfordringer med effektiviseringsarbeid (Hanson & Kvalvik, 2015).

En av utfordringene i dagens effektiviseringsarbeid, som I2 peker på, er innføringen av økonomiske mål (I2). Kritiske røster beskriver en slik tilnærming som "økonomisme," som prioriterer økonomiske hensyn over kvalitetsaspekter (Veggeland, 2016). Dette kan føre til polarisering og unødvendige



Figur 8 Styringshjulet (SSØ 2010)

motsetninger mellom kvalitet og økonomi, noe som kan resultere i organisasjonskulturer preget av slike polariseringer. Forsvarssjefen er tilsynelatende bevisst dette forhold når han påpeker at «økonomiske besparelser ikke bør være målet i seg selv, men heller et resultat av at prosessene blir mer effektive» (Forsvarssjefen, 2023a, s. 124). Imidlertid er det ikke identifisert mål som konkretiserer dette prinsippet.

Evalueringen av ABE-reformen antyder at krav om kostnadsreduksjon ikke nødvendigvis resulterer i økt effektivitet, men i stedet fører til rene kostnadsutt, som gir ytterligere støtte til oppfatningen om at økonomiske målsetninger ikke nødvendigvis fører til høyere effektivitet (Oppegaard et al.,

2019). Veiledningen for samfunnsøkonomiske analyser anbefaler at mål ikke bør ha tallfestede ambisjonsnivåer, men heller baseres på indikatorer som støtter opp under målene (DFØ, 2021). Veiledningen for MRS følger en styringsmodell illustrert i Figur 8 (SSØ, 2010). Basert på resultatene fra intervjuene, kan det derfor antas at man feiler på steg 1, noe som påvirker de andre stegene i negativ retning. Det er derfor naturlig å undersøke på hvilket grunnlag mål og strategier utarbeides.

### **Beslutningsunderlag**

Viktigheten av gode beslutningsunderlag er beskrevet i teoridelen, og for å vurdere hvilket underlag som brukes i sektoren for å ta beslutninger, utføres det en overordnet tilfellestudie av et underlag knyttet til drift og vedlikehold av materiell. Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) spiller en sentral rolle i å utarbeide slike underlag for beslutningstaking. Generelt mener de fleste av intervjuobjektene at FFI-rapportene har høy troverdighet, spesielt i forhold til de prinsipper som de tar opp. Likevel påpeker flere at enkelte rapporter lider av manglende kvalitet når det kommer til estimater (R6, R7). Det er imidlertid viktig å merke seg at disse kvalitetskritikkene ikke har relevans for denne tilfellestudien, som har en prinsipiell tilnærming.

En av de sentrale underlagsrapportene for effektivisering i forsvarssektoren er FFI-rapport 19/01934, som beskriver hvordan man kan skape økonomisk handlingsrom i den gjeldende langtidsplanen. Denne rapporten identifiserer en rekke vedlikeholdstiltak som, dersom de blir iverksatt, kan resultere i betydelige økonomiske besparelser (Kvalvik et al., 2019). For å evaluere utarbeidelsen av denne rapporten, brukes retningslinjene for samfunnsøkonomiske analyser i arbeidsfase 1 og 4, som er illustrert i Figur 9 (DFØ, 2021).

<b>Arbeidsfase 1 – Beskriv problemet og formuler mål</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Beskriv samfunnsproblemet.</li><li>- Utarbeid et nullalternativ som en del av problembeskrivelsen.</li><li>- Formuler samfunns- og effektmål.</li></ul>
<b>Arbeidsfase 4 - Tallfest, vedsett og vurder virkninger</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tallfest virkningene ved å finne kvantum så langt det er mulig.</li><li>- Verdsett virkninger med markedspris i kroner.</li><li>- Verdsett virkninger uten markedspris i kroner, så langt det er mulig.</li><li>- Vurder verdien av ikke-prissatte virkninger.</li><li>- Beregn forventningsverdier.</li><li>- Realprisjuster relevante verdier.</li><li>- Beregn skattefinansieringskostnaden.</li></ul>

Figur 9 Arbeidsfase 1&4 (DFØ tabell 2.2, 2021)

«Arbeidsfase 4» i rapporten ser ut til å være tilstrekkelig tallfestet. Imidlertid er det mindre klart om «Arbeidsfase 1» er like solid utført. Ettersom rapporten identifiserer en rekke konkrete vedlikeholdstiltak, burde elementene i fase 1 også være spesifikke og knyttet til vedlikehold. Mens det finnes enkelte generelle elementer fra fase 1, burde de spesifikke tiltakene også ha hatt en korresponderende spesifisering. Dette fraværet av spesifisering knyttet til vedlikehold medfører en logisk brist i verdifastsettelsen av effekten av disse tiltakene, da målformuleringen for vedlikeholdet ikke er tilstrekkelig presis. Rapporten foreslår tiltak som innføring av metoder som tilstandsovervåkning og RCM (Reliability-centered maintenance), som er viktige metoder for å øke tilgjengeligheten og redusere kostnadene. Imidlertid krever dette en klar målformulering som tar hensyn til balansen mellom kostnader, kvalitet og risiko, som teoridelen av oppgaven har understreket. Å bruke tilstandsovervåkning uten en tilstrekkelig målformulering knyttet til risiko og kvalitet er en utilfredsstillende tilnærming. Dette kan føre til økte kostnader og en mer kompleks beslutningsprosess. Den logiske bristen er diskutert med I2, som har en sentral rolle i FFI. Det oppleves som at det er forståelse for bristen, men utfordringen er at en slik tilbakemelding ikke har blitt gitt tidligere. Det er derfor betimelig å vurdere om sektoren har en kompetanseutfordring og/eller utfordringer knyttet til organisasjonskultur, noe som oppgaven omtaler i andre kapittel.

En annen viktig faktor for beslutningsunderlag i forsvarssektoren er SAP, et ERP-system som brukes i både daglige beslutninger og spesielt i beslutningstrinn 2 (se Figur 8). Derfor er det bekymringsverdig at FFI rapporterer lav modenhet, kunnskap og forståelse av bruk av SAP i sektoren (Kvalvik et al., 2019). Dette fører til en situasjon hvor sektoren mangler tilstrekkelig informasjon for å kunne beregne kostnadene, både for tiltak og strukturelementer. Denne utfordringen har blitt bekreftet av alle intervjuobjektene som har jobbet med dette, og understøttes av FFI (Garred, 2021; Lien & Hanson, 2018). Denne situasjonen har ført til en utbredt bruk av skyggesystemer, som resulterer i lav produktivitet og effektivitet grunnet det ekstra arbeidet som kreves. I tillegg har sektoren utfordringer med regnskapsføringen mellom CapEx og OpEx fasene, noe som fører til en uoverensstemmelse mellom det økonomiske bildet og verdien av materiellet (R7).

### *Manglende målsetninger og strategi*

Diskusjonen angående beslutningsunderlag avslører at anbefalinger om vedlikeholdsmetoder gis uten at vedlikeholdsmål er etablert. Manglende vedlikeholdsmål for Sjøforsvaret er tidligere blitt dokumentert og diskutert i tidligere forskning (Stensland & Köhler, 2013). Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI) har også identifisert lignende funn som gjelder hele forsvarssektoren (Berg & Lamøy, 2020). Den etterfølgende diskusjonen er derfor sektoriell, men er avgrenset til vedlikehold.

Fraværet av mål og strategier ble diskutert med intervjuobjekt R1, og dette resulterte i spørsmål om ansvarsfordelingen for mål og strategier innenfor vedlikehold (R1). Dette spørsmålet er velbegrunnet, og den tilsynelatende komplekse organisasjonsstrukturen skaper uklarhet rundt ansvarsforholdet for mål og strategier. Forsvarsstaben påpeker i sin rapport om materiellforvaltning og vedlikehold denne fragmenteringen flere steder og beskriver utfordringen som følger: "Styringen er fragmentert til et nivå hvor ingen av aktørene fullt og helt kan ansvarliggjøres for resultatene av produksjonen" (Forsvarsstaben, 2023, s. 3). Dette utgjør en del av forklaringen, ettersom det er identifisert hele 82 vedlikeholdsprosesser hvor det er uenighet mellom aktørene angående ansvar og roller. Som en konsekvens utfører flere aktører de samme prosessene, og noen prosesser blir helt utelatt (Forsvarsstaben, 2023, s. 6). Dermed er også prosessene, eller mangel på sådan, en faktor som bidrar til fraværet av vedlikeholdsmål og -strategier.

Dette funnet er også knyttet til kultur og kunnskap, som senere diskuteres i oppgaven, da forsvarssektoren ikke fremviser en læringskultur. Når manglende mål og strategier har blitt identifisert av flere uavhengige kilder over en betydelig tidsperiode, skulle man forvente at det ville resultere i en læringsprosess som førte til etablering av mål og strategier.

### *Politikerproblemet*

Åge Johnsen argumenterer for en mer fleksibel sammenkobling mellom mål og resultatstyring og understreker viktigheten av å differensiere mellom resultatstyring og målstyring. Han utfordrer forestillingen om at resultatstyring og målstyring er identiske, og peker på at denne misforståelsen er roten til et betydningsfullt politisk problem (Å. Johnsen, 2007, s. 193). Dette perspektivet har relevans i konteksten av forsvarssektorens særegne politiske styring, og belyser problemet med politikernes begrensede kapasitet eller vilje til å utarbeide klare mål. En for rigid forbindelse mellom mål og resultatstyring kan dermed frembringe uheldige delmål og indikatorer (Ibid), hvilket direkte berører trinn 1 i Figur 8.

Ragnhild Paulsen identifiserer denne utfordringen innenfor Forsvarets rammeverk og hevder at «FD ikke utøver effektiv etatsstyring av Forsvaret på grunn av manglende operasjonaliserte mål med få konkrete og målbare styringsindikatorer» (Paulsen, 2023a). Hun hevder videre at dette resulterer i mangelfull intern organisasjonsstyring i Forsvaret, idet svake mål- og styringsparametere påvirker alle nivåer i organisasjonen (Paulsen, 2023a). Dette påvirker følgelig trinn 2 i Figur 8. Basert på dette kan det synes som om Forsvaret lider av en for sterk sammenkobling mellom mål og resultatstyring. En slik sterk sammenkobling er forankret i en hierarkisk styringskultur som forutsetter at ledelsen innehar en bedre forståelse enn de ansatte for utformingen av mål og implementering av oppgaver (Hood, 1998). En hierarkisk styringsstruktur kan føre til det som Bach omtaler som lav administrativ

selvstendighet. Formell selvstendighet forstås som avstanden fra en virksomhet til politisk nivå, der administrativ selvstendighet er et resultat av delegert autoritet (Bach, 2016).

De negative konsekvensene av en for sterk sammenkobling mellom mål og resultatstyring kan motarbeides, og den enkleste løsningen er å utforme veldefinerte mål. Dagens mål fastsatt av Forsvarsdepartementet (FD) er gitt i form av tildelingsbrev til Forsvaret, og inneholder formuleringer som «styrk» og «styrkes» (Forsvarsdepartementet, 2023a). Derfor er det ikke overraskende at en ekstern evaluering av styringen i Forsvarsstaben konkluderer med at FD ikke har implementert effektiv målstyring (BDO, 2023, gjengitt av Paulsen, 2023b). I lys av Johnsen's perspektiv, er det nødvendigvis ikke rett slutning. Konklusjonen kan alternativt være at det foreligger en overdreven sammenkobling mellom mål og resultatstyring, noe som i sin tur kan spores tilbake til en svikt i den strategiske tilnærmingen. En mer passende strategisk tilnærming ville involvere en beslutning om bruk av løse eller tette sammenkoblinger, og benytte dette som fundament for styringen (Stensland, 2023). Dagens mål er bedre egnet for løse sammenkoblinger, men benyttes som styringsindikatorer, noe som resulterer i en tett sammenkobling mellom mål og resultatstyring. En slik sammenkobling kan skape konflikter og politisk uenighet i strategiarbeidet, og dette kan bidra til en motvilje mot bruk av resultatmålinger (Å. Johnsen, 2007, s. 193). Faren ved for løse sammenkoblinger blir illustrert av eksempelet fra R4, hvor egne mål for støttefunksjoner mangler forbindelse til sektorens hovedmål. Dette fører til utfordringer når en ekstern organisasjon som leverer reservedeler fokuserer på å oppfylle egne mål, som inkluderer levering av 90% av alle bestillinger innen en spesifisert tidsramme. Problemet oppstår når de siste 10% av bestillingene er avgjørende for å fullføre vedlikeholdsarbeidet (R4). For å håndtere denne utfordringen er det derfor nødvendig å inkludere et nytt element i teorien om løse sammenkoblinger, nemlig begrepet motmål. Dette elementet bygger på egne erfaringene med målstyring i Forsvarets verksteder, et arbeid som R5 beskriver som en implementering av teorien om løse sammenkoblinger. For å unngå problemene som eksemplet fra R4 illustrerer, er det nødvendig å inkludere motmål i resultatmålingene. Et motmål er et mål utformet for å motvirke situasjoner der «du får det du måler». I dette konkrete eksemplet ville et motmål være å måle andelen av vedlikeholdsoppdrag som avbrytes som følge av manglende reservedeler. For å vurdere ytelsen til forsyningsleveransene må resultatmålet være knyttet til leveringsgraden, og et motmål må også inkluderes som en del av resultatmålingen.

### *Delkonklusjon*

Diskusjonen viser viktigheten og kompleksiteten rundt mål og strategiarbeid. Det er derfor kompleksiteten som er faktoren som vurderes, og kompleksiteten forsterkes av fragmenterte roller, men også av sektorens valgte styringsform, som virker å blande sammen de ulike teoretiske tilnærmingene, spesielt innenfor mål og resultatstyring. Sektoren har ikke tilstrekkelig med

informasjonsgrunnlag til å gjennomføre et godt mål og strategiarbeid, noe som kan være en medvirkende årsak til at det mangler mål og strategier innenfor noen områder. Sektorens styring er til tider så detaljert, at det kan diskuteres om, spesielt Forsvaret, har den administrative selvstendigheten som er nødvendig for evnen til å ta strategiske valg.

#### 4.1.4 Den militære kompetanseprofil – Ingenting er umulig for gud og offiserer

Diskusjoner med intervjuobjektene har kastet lys over forsvarssektorens kompetanseprofil knyttet til effektivisering. Siden effektiviseringsarbeidet i stor grad kan knyttes til styringsdimensjonen, vil vårt fokus begrenses til dette aspektet. Det er viktig å påpeke at dette er et etisk delikat tema, og at intervjuobjektene kan være motvillige til å bli direkte sitert når det gjelder deres meninger og synspunkter på dette emnet. Ikke desto mindre er dette temaet av stor interesse i sammenheng med forskningsspørsmålet da sektoren, spesielt Forsvaret, hovedsakelig består av personell som er utdannet ved interne utdanningsinstitusjoner. R7 har påpekt at denne situasjonen gir en unik mulighet til å forme og styre kompetanse og kultur i ønsket retning. Likevel fremhever flere av intervjuobjektene mangelen på kompetanse knyttet til effektiviseringsarbeid som en betydelig utfordring. Forsvarets kjernevirksomhet, er beskrevet som «*planlegging, ledelse og utførelse av militære operasjoner*»(Forsvarsstaben, 2019). Det er derfor ikke unaturlig at dette, og ikke effektiviseringskompetanse, er fokusområdene ved den interne utdanningen.

I kjølvannet av lanseringen av boka "Militær leder- og ledelsesutvikling", har det blitt en diskusjon knyttet til kompetanse og fokus på styringsdimensjonen av den militære ledelsen (Dale, 2023a). I diskusjonen blir det blant annet hevdet at den militære selvtiliten er for høy, slik at en tror en skal løse komplekse styringsutfordringer med kompetanse fra den operative virksomheten (Stensland, 2023). Dette er sammenfaller med oppfatningene fra spesielt fra R6, R3 og R8. R1 påpeker at Forsvaret tradisjonelt har vært en utførende organisasjon, og at dette har preget den nødvendige kompetanseprofilen. En ytterligere understøttelse for dette finner vi i FFIs modenhetsvurdering, en studie som måler hvor modne de ulike virksomhetene i sektoren er til å planlegge, gjennomføre og følge opp forbedring og effektivisering (Lien, 2020). I denne studien måles modenheten gjennom definerte indikatorer, som igjen er inndelt i underliggende indikatorer. FFI trekker frem følgende indikatorer knyttet til kompetanse;

- Sammenheng mellom roller, ansvar og kompetanse
- De som gjennomfører effektivisering og forbedring må ha kompetanse både i gjennomføring, metodikk og verktøy
- Planer for kompetanseutvikling i effektivisering
- Kompetanse i måling og evaluering av effektivisering (Ibid).



FFI vurderer Forsvaret til å score 2,1 av 4 mulige poeng, mens FMA scorer 3 av 4 poeng, og Forsvarsbygg oppnår 2,8 av 4 poeng (ibid). Scoren gis samlet mot hovedindikatoren *roller, ansvar og kompetanse*, og svarer derfor ikke ut bare kompetanseperspektiv, men scoren gir likevel en god indikasjon på sektorens kompetanse knyttet til effektivisering. FFI støtter selv denne indikasjonen, når det konkluderes med «Konsekvensen er at Forsvaret mangler kompetanse til å lede og drive gjennom effektiviseringsarbeid»(Lien, 2020, s. 60).

Rapporten viser også at det er variasjoner mellom ulike enheter innen Forsvaret, og flere steder fremhever Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) seg som en enhet som har en høyere modenhet i forhold til andre enheter (Lien, 2020, s. 61–63). Dette resultatet er i tråd med forventningene, ettersom FLO er en støtteorganisasjon som mottar flere oppdrag knyttet til effektivisering enn den operative delen av Forsvaret. Det som er interessant er følgende funn i rapporten;

- Det å plassere sivile i stillinger med ansvar for effektivisering har både styrket FLOs kompetanse og det har medvirket til økt kontinuitet i innenfor dette området (Ibid s.61)
- I Forsvaret kan det satt på spissen være slik at det den ene avdelingssjefen igangsetter og forplikter seg på blir et tiltak kommende avdelingssjefer arver og som de ikke nødvendigvis føler seg forpliktet til å realisere (Ibid s.62)
- Forsvarsbygg, Forsvarsmateriell og FLO er eksempler på virksomheter som har dedikert ressurser til å arbeide med effektivisering, de satser på kompetansebygging innenfor området og de jobber med å standardisere prosesser (Ibid s.62).
- Offiserer er vanligvis ikke utdannet for å arbeide med kontinuerlig forbedring og effektivisering. I tillegg er det generelt høy turnover blant offiserer. Det fremkommer også at det hverken er populært og eller spesielt karrierefremmende å ta roller med ansvar for forbedring og effektivisering (Ibid s.60).

Dette antyder en problematisering av den militære profesjonen, hvor offiserer hovedsakelig blir utdannet internt ved militære utdanningsinstitusjoner, og hvor bred operativ erfaring har vært vektlagt i karriereutviklingen. Disse funnene støttes ytterligere av Svendsen-utvalget, som fastslår at den sterke troen på å utvikle all kompetanse internt har hindret Forsvarets utvikling (Svendsen et al., 2020). Dette kan sees som en form for stivhengighet, der kjerneoppgavene har resultert i prosesser og tankesett som ikke nødvendigvis er like velegnet for effektiviseringsarbeid. Selv om ledelsesdokumenter i Forsvaret vektlegger betydningen av styringsdimensjonen innen den militære ledelsen, har det blitt fremsatt argumenter som støtter ideen om operativ tjeneste fremfor forvaltningstjeneste når kompetanseprofilen for militære ledere diskuteres (se for eksempel Valen-

Odlo, 2020), noe som underbygger FFI's funn og muligens kan forklare mangelen på kompetanse på dette området.

### ***Delkonklusjon***

Sett mot forskningsspørsmålet, så er den militære profesjonen en underliggende årsak til at det er skapt en kompetanseprofil som ikke nødvendigvis passer best mot effektiviseringsarbeid, og det konkluderes derfor med at den militære kompetanseprofilen er et sterkt kjennetegn, at det derfor kategoriseres som særtrekk.

#### **4.1.5 Det kulturelle aspektet – hvorfor gjøre ting lett når det kan gjøres militært?**

I den teoretiske delen av oppgaven har organisasjonskultur og dens betydning blitt grundig diskutert. Når det kommer til vurdering av forsvarssektorens organisasjonskultur i forhold til vårt forskningsspørsmål, er det essensielt å anerkjenne at alle organisasjoner naturlig utvikler sin egen kultur, og sektoren vil derfor være preget av sin unike organisasjonskultur. Gitt den omfattende størrelsen og kompleksiteten i forsvarssektoren, er det rimelig å forvente at det kan eksistere ulike subkulturer innenfor sektoren. I diskusjonen rundt organisasjonskulturen er det derfor valgt å legge vekt på faktorer som er særegne for sektoren som helhet, og ikke bare identifisere ulike subkulturer.

En utfordring som fremkommer under diskusjonen med R5 knytter seg til mangelen på teknologi. Intervjuobjektet opplever at teknologiske utfordringer utgjør den mest fremtredende hinderet for effektiviseringsarbeidet. Dette illustreres ved den betydelige vanskeligheten knyttet til implementering av nyere teknologi i den fysiske produksjonen. Et eksempel er bruken av manuelle registreringssystemer for deler, mens tilsvarende sivile organisasjoner bruker både strekkoder og QR-koder for å øke produktiviteten. Dette er kun ett av flere eksempler som viser at teknologi som baseres på dataoverføring er problematisk. R5 påpeker at slike teknologiske verktøy ofte møter motstand med argumenter knyttet til datasikkerhet. Dette eksempelet brukes for å understreke en kultur hvor ulike fagmiljøer har en betydelig innvirkning på den helhetlige leveransen fra sektoren. Samtidig indikerer eksempelet at sektoren har en sterk sikkerhetskultur sammenlignet med andre organisasjoner. Det kan likevel diskuteres om denne sikkerhetskulturen er blitt for sterk.

Teknologi er også fremhevet både FMR og Forsvarskommisjonens rapport, selv om det først og fremst er teknologi som fremhever den operative evnen som får mest omtale, så finner vi også beskrivelser knyttet mot teknologiske verktøy for effektivisering (REF). Forsvarssjefen er den som beskriver dette best «Forsvaret skal fortsette bruken av et prosess-, teknologi- og organisasjonsperspektiv (PTO) i effektiviserings- og moderniseringsarbeidet» (Forsvarssjefen, 2023a, s. 125).

Intervjuobjektet I2 har betydelig erfaring innenfor effektiviseringsarbeid gjennom sitt arbeid ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). I2 har deltatt i utarbeidelsen av flere rapporter som omhandler potensiale, status og modenhet i sektoren. Gjennom dette arbeidet beskrives en motstand mot effektivisering, spesielt fra den operative delen av Forsvaret. I2 påpeker at denne motstanden viser seg både gjennom motvilje til å delta i undersøkelser og til rapportenes funn. Dette perspektivet får en viss støtte i Forsvarskommisjonens rapport, som beskriver en organisasjon som lider av endringstretthet og usikkerhet (NOU 2023: 14, 2023, s. 53). De andre intervjuobjektene beskriver ikke tilsvarende kulturelle utfordringer. Imidlertid kan denne skjevheten i utvalget, som er preget av personell fra støttevirksomheten, føre til at andre perspektiver overses.

R2 kaster ytterligere lys over kulturen knyttet til teknologi ved å bekrefte at det eksisterer en kultur som motsetter seg bruk av teknologisk støtte. Dette kan ses i sammenheng med diskusjonen om beslutningsgrunnlag, og denne kulturen kan ha utviklet seg som følge av utfordringer knyttet til dårlig datakvalitet.

Et annet funn fra i intervjuene, er mangelen på en kultur for kontinuerlig forbedring. Dette aspektet omtales ulikt av respondentene, men R1, R6, R7 og R5 uttrykker det mest tydelig. Dette punktet blir fremhevet som vesentlig i diskusjoner om sektorens begrensede evne til effektivisering. Denne mangelen på evne, og betydningen av denne, gjenspeiles i flere rapporter som omhandler sektoren. Sektoren er bevisst viktigheten av trekket, og Forsvarsmateriell har inkorporert dette i strategiene og kompetanseutviklingen (Forsvarsmateriell, 2019). Det er også verdt å merke seg at FFI har utarbeidet en egen håndbok om emnet (Kvalvik et al., 2011), noe som viser at det har blitt lagt til rette for å forbedre denne karakteristikken.

### *Delkonklusjon*

Det konkluderes med at sektoren har vesentlige kjennetegn knytte til manglende bruk av teknologiske støttesystemer og manglende kultur for kontinuerlig forbedring. Den påviste informasjonsmangelen gjør det videre vanskelig å oppnå full rasjonalitet i beslutningsprosesser. Til grunn for konklusjonen legges at det er sammenfattende funn i både dokumentstudiet og intervjuene.

#### **4.1.6 Konklusjon forskningsspørsmål 1**

Spørsmålet skulle avdekke særpreg eller kjennetegn knyttet til styring av ressurser innenfor effektiviseringsarbeid. Det er avdekket få positive kjennetegn, og ingen positive særtrekk. Dette er et funn i seg selv, som viser at Forsvarskommisjonen kan ha rett når de bruker begrepet endringstrett organisasjon som beskrivelse (NOU 2023: 14, 2023, s. 53). Stadig fokus på endringer gjennom forbedringer påvirker organisasjonens fokus, noe som var tydelig under gjennomføring av

intervjuene. Intervjuene var preget av god flyt, helt frem til spørsmål rundt positive særtrekk, da har intervjuobjektene hatt behov for noe refleksjonstid. Dette kan tolkes som en indikasjon på at det ikke er spesielt fokus på de positive særpregene, men mer mot negative særpreg og forbedringspotensialet. Mangelen på positive funn fra litteraturstudien er som forventet, da det ligger i oppdragets natur at det er forbedringspotensial som skal avdekkes. Litteraturstudien gir et indirekte funn knyttet til hvor mye teori og empiri som eksisterer i form av retningslinjer, veiledninger og anbefalinger, uten at dette er satt i noen form for system.

Forskningsspørsmålet avdekker et særpreg knyttet til **kompetanseprofil** for effektiviseringsarbeid. Det er også funnet kjennetegn knyttet til **kompleksiteten** i mål og strategiarbeid, **kultur**, og den **politiske styringen**.

## 4.2 Forskningsspørsmål 2.

Kapitlet utforsker hvordan Asset Management kan bidra til å motvirke negative kjennetegn og særtrekk, og forsterke positive kjennetegn. Kapitlet bygger på forskningsspørsmål 1, som viser både kjennetegn og særtrekk ved forsvarssektoren. Når særpreget knyttet til kompetanseprofil utelates, så tilsier forskningsspørsmål 1 at sektoren kan betraktes som en hvilken som helst offentlig organisasjon, noe som muliggjør at teori og empiri fra andre offentlige organisasjoner legges til grunn for forskningsspørsmålet. Tilnærmingen styrker bruk av Asset Management, da ledelsessystemet er utviklet fra bruk i offentlige organisasjoner. Dersom diskusjonen ikke innbefatter den politiske styringen, så kan også erfaringer fra kommersielle organisasjoner benyttes.

Forskningsspørsmål 1 har generert funn som peker på at forsvarssektoren har kjennetegn knyttet til kultur, politisk styring, komplekst mål og strategiarbeid og et særpreg knyttet til kompetanseprofilen. Felles for alle disse funnene er deres tette tilknytning til beslutningsprosesser. Kapitlet starter derfor med å vise hvordan Asset Management kan forbedre beslutningsprosesser. Videre så besvarer kapitlet forskningsspørsmålet etter samme struktur som forskningsspørsmål 1, med unntak av de funn som er dekket av beslutningsprosesser. Oppgavens avgrensning mot drift og vedlikehold gjenspeiles i eksemplene som brukes.

### 4.2.1 Asset Management som beslutningsverktøy

En bedre beslutningsprosess kan motvirke funnene fra forskningsspørsmål 1. Forbedringen er knyttet til metode, implementering og underlag for beslutninger. I teoridelen presenteres ulike modeller og verktøy som kan tjene som beslutningsgrunnlag. For å kunne bestemme hvilken modell som passer best for å imøtekomme behovene på både det politiske og militærstrategiske nivået, baserer vi oss på empirisk støtte fra tidligere forskning. For eksempel har Ida Smenes gjennomført en studie som undersøker politiske beslutningsprosesser knyttet til lokalisering av statlige arbeidsplasser og

effektivisering i offentlig sektor (Smenes, 2018), mens Åge Vetaas har analysert beslutningsprosessen om anskaffelsen av Skjold-klassen (Vetaas, 2003). Valget om å forankre diskusjonen i empiri stammer fra begrenset tilgjengelighet av offentlig informasjon som omgir beslutningstakingen i forsvarssektoren.

Smenes konkluderer at beslutninger i stor grad er påvirket av indirekte faktorer. Hennes tillfellestudie om lokalisering av lønns- og regnskapsoppgaver peker på "lite formelle dokumenter" og en generell uoversiktlig og kaotisk beslutningsprosess (Smenes, 2018). I Vetaas sin studie er indirekte påvirkning også sentral, der påvirkningsfaktorer inkluderer nærings- og distriktpolitikk, sammen med elementer av stivhengighet og kognitive bias (Vetaas, 2003).

Den ustrukturerte tilnærmingen som er observert indikerer en tendens til å anvende flere av modellene som er nevnt i teoridelen. Det er klart at Asset Management og bruken av Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) kan bidra til å organisere og effektivisere denne prosessen. MCDA er spesielt relevant for sektoren ettersom mange av faktorene som er avgjørende i beslutningsprosessen ikke nødvendigvis kan uttrykkes i økonomiske termer, slik som beredskap og sikkerhet. NOU 2018:16, som tar for seg prinsipper for prioritering i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (Blankholmutvalget, 2018a), inkluderer en vurdering og anbefaling av MCDA som et relevant verktøy for prioriteringsprosesser (Blankholmutvalget, 2018b). FFI har også vurdert bruk av MCDA og gir generell støtte til bruken av denne tilnærmingen (Malerud & Kråkenes, 2005).

Lin Chen og Qiang Bai påpeker at selv om Asset Management gir gode verktøy og metoder for optimaliserte beslutninger, så er det fremdeles et gap mellom matematiske modeller og praktiske problemer. Konklusjonen baseres på en studie av 337 artikler om beslutningstaking i Asset Management (Chen & Bai, 2019).

Lin Chen og Qiang Bai peker på et gap mellom teoretiske modeller og praktisk anvendelse, basert på deres studie av 337 artikler om beslutningstaking i Asset Management (Chen & Bai, 2019).

Betoningen av beslutningstaking understrekes også i konsulentbransjen, der både Cooperleaf Technologies (Cooperleaf Technologies, 2023) og TWPL (2021) har utviklet egne beslutningsmodeller basert på Asset Management. Verdiskapning står sentralt i begge modellene, og beslutningsrammeverkene er utformet for å legge til rette for verdiorienterte beslutninger. ISO søker å koordinere og standardisere slike rammeverk gjennom utviklingen av retningslinjer for beslutningstaking basert på standarden. Dette arbeidet utføres i en internasjonal arbeidsgruppe kalt TC251, og inkluderer diskusjoner som er relevante for politisk styrte organisasjoner (REF). ISO 55001 stiller krav til beslutningskriterier (Norsk Standard, 2014b), og bruken av standardiserte rammeverk forenkler oppfyllelsen av disse kravene.

### Beslutningsunderlag – ressurs informasjon

I "The Story of Asset Management", er Burns sitt første spørsmål hvordan en skal få kontroll over kostnadsbildet (Burns, 2020). Hennes reisebeskrivelse for å avdekke kostnader, inkludert eksisterende strukturkostnader, utskiftningskostnader og vedlikeholdskostnader, er i stor grad forenlig med R6's beskrivelse av utfordringer knyttet til kostnadskontroll og de forsøkene som blir gjort for å oppnå bedre kontroll over disse aspektene.

Asset Management legger særlig vekt på ressursinformasjon i sammenheng med beslutningstaking, og denne vektleggingen er så markant at noen argumenterer for at dette fokuset kan bidra til å skape en oppfatning av Asset Management som utelukkende et beslutningsverktøy (Woodhouse, 2003). ISO standardens krav tilsier at sektoren må definere krav til ressursinformasjon som hensyntar risiko, roller, ansvar, prosesser og «påvirkningen som informasjonens kvalitet, tilgjengelighet og styring har på organisasjonens beslutningstaking» (Norsk Standard, 2014b). Kravene i standarden dekker dermed de faktorene som er identifisert i forbindelse med beslutningstaking.

Når man vurderer tilfellestudien som er omtalt i diskusjonen rundt beslutningsunderlag i forskningsspørsmål 1, vil både spesifikke krav fra standarden og den holistiske tilnærmingen bidra til



Figur 10 Asset Management dokumenthierarki (Assetivity 2015)

å motvirke de forhold som er avdekket. Kravene i standarden som vedrører utarbeidelse av System Asset Management Plan (SAMP) og de spesifikke planene som følger, fører til et sammenhengende dokumenthierarki, som illustrert i Figur 10. Disse planene inngår i en

interaktiv planprosess som knytter planene på ulike nivåer sammen, som vist i Figur 11.



Figur 11 Asset Management planprosess (Assetivity 2015)

En organisasjon som opererer i tråd med prinsippene i Asset Management vil derfor ha sammenhengende planer som knytter samfunns mål og effektmål og spesifikke planer for drift og vedlikehold. Dette innebærer at slike organisasjoner ikke kan operere uten målsetninger og strategier for vedlikehold, som tidligere identifisert i forbindelse med forskningsspørsmål 1. Dersom slike organisasjoner analyseres ved bruk av Difis veiledning for samfunnsøkonomiske analyser, så vil arbeidsfase 1 være knyttet til «Organisational Plan & Policies» mens arbeidsfase 4 vil være tilknyttet både «Strategic Asset Management Plan» og «Asset Management Plans».

### Beslutningsunderlag - Risiko

I en kronikk publisert i Forsvarets Forum fremfører Richard Utne, som innehar rollen som avdelingsleder for maritim sikring i Kystverket, et argument for en mer helhetlig tilnærming og integrasjon av risikostyring i politiske beslutningsprosesser (Utne, 2023). Utfordringen som fremheves i dagens metoder for risikostyring er at de i hovedsak bygger på modeller som er basert på historiske data, noe som i begrenset grad tar høyde for kontekstuelle endringer. Utnes argumentasjon harmonerer i stor grad med prinsippene for Asset Management, og implementering av Asset Management kan dermed tilby det som Utne omtaler som en "oppdatert tilnærming til risikostyring i offentlig sektor" (Ibid). IIMM gir en detaljert beskrivelse av hvordan en risikostyring basert på "Enterprise Risk Management" blir en integrert del av beslutningsverktøyet MDCA (NAMS, 2006, s. 3.53-3.76). Rapportene som er spesifikke for forsvarsanvendelse av Asset Management i US Navy fremhever også metoden for risikostyring som en positiv tilvekst (Ridge, 2016).

### *Delkonklusjon*

Beslutningsprosesser innenfor rammene av Asset Management spiller en vesentlig rolle i å adressere og motvirke både de særtrekk og kjennetegn som er avdekket i forbindelse med forskningsspørsmål 1. Alle de identifiserte funnene i forskningsspørsmål 1 er direkte eller indirekte knyttet til beslutningsprosesser. En effektiv beslutningsprosess krever en nøye avveining mellom faktorer som kostnader, risiko, muligheter og ytelse, og Asset Management integrerer denne avveiningen som en sentral del av sitt ledelsessystem.

#### 4.2.2 Kjennetegn knyttet til den politiske styringen

Basert på forsvarsministerens uttalelser i riksdekkende medier (Gram, 2022) så er en tillitsreform en del av løsningen for å effektivisere forsvarssektoren. Oppgavens teoridel viser at tillit er en sentral del av Asset Management, og Asset Management som ledelsessystem kan derfor sette tillitsreformen i et system. Kapitlet vil derfor vise hvordan Asset Management kan påvirke fordelingspolitikken og etatsstyringen.

#### *Fordelingspolitikk*

Oppgavens tidligere beskrivelse og diskusjon rundt beslutningsprosesser, spiller en avgjørende rolle i fordelingspolitikken kontekst. En rekke teoretikere har fremmet synspunktet om at politikk ofte fungerer som en popularitetskonkurranse (Moe, 2005; Schumpeter, 1976, sitert i Å. Johnsen, 2010, s. 255), og som følge av dette, er det ikke gitt at politiske beslutninger alltid er rasjonelle. Asset Management kan ikke nødvendigvis forhindre slike politiske beslutninger, men det kan forbedre grunnlaget for beslutningstaking ved å tilveiebringe mer informasjon og åpenhet. I kombinasjon med grundig kartlegging og analyse av konteksten, kan Asset Management bidra til mer planlagte og rasjonelle politiske beslutninger.

Forskningsspørsmål 1 peker også på bruken av fordelingspolitikk som et "alibi" for ulike mål, inkludert endringer i maktbalansen mellom faglige og politiske nivåer. Et av de sentrale prinsippene innen Asset Management er fokus på verdirealisering. Dette prinsippet krever at politiske beslutninger knyttes til den potensielle verdiskapningen, noe som kan medføre diskusjoner og åpne debatter om politiske avgjørelser. Dette kan bidra til å redusere maktkamper og posisjoneringsspill, som beskrevet av R4. Fra perspektivet til forsvarssektoren utfordrer dette fundamentet fordelingspolitikken grunnlag. Hvis lokaliseringen ikke gir økonomisk verdi, kan det reises spørsmål om hvorfor en slik politikk fortsatt opprettholdes. Selv om svaret naturlig nok knytter seg til nasjonens verdiskapning, så fremmer fokuset på verdirealisering nødvendigheten av en bredere diskusjon om fordelingspolitikken.



Et eksempel fra R6 understreker denne tematikken, der fordelingspolitikken har ført til at lokaliseringen av et nytt økonomisenter ikke samsvarer med Forsvarets økonomiske interesser, og der valgt lokasjon medfører økte kostnader i forhold til mer fordelaktige alternativer. Bevissthet rundt dette har gjort at Forsvaret har fått redusert kravet til økonomisk besparelse tilsvarende merkostnaden med lokasjonen (R6). Dette eksemplet understøtter Asset Management-filosofien, og bruken av Asset Management som et ledelsessystem kan ytterligere forsterke denne tilnærmingen.

### *Etatsstyring*

Når forsvarssektorens kontekst betraktes, så kan Asset Management tilpasses og anvendes fra flere ulike perspektiver. Det ytre perspektivet, representert ved den politiske ledelsen, har muligheten til å pålegge sektoren å implementere Asset Management i tråd med ISO-standardene, eller så kan sektorens interne ledelse aktivt velge å inkorporere Asset Management i sin styringsstruktur og samtidig søke godkjenning fra det ytre perspektivet.

En pålegging fra den politiske ledelsen om å benytte Asset Management i henhold til ISO standardene, vil kunne bidra til å motvirke de negative funnene fra etatsstyringen. US National Academies of Science, Engineering, and Medicine anbefaler en slik tilnærming for statseid eiendomsmasse i USA (Committee on a Strategy to Renew Federal Facilities et al., 2023). Royal Air Force har allerede iverksatt prinsippene for eiendomsforvaltning etter denne tilnærmingen, med en målsetning om en betydelig effektivisering (Lawrence, 2008). Tilnærmingen gjør at det politiske nivået reviderer forvaltningen med en revisjon basert på ISO standarden for Asset Management (GAO, 2018). En slik tilnærming kan gi det politiske nivået tillit til at etatsstyringen gjennomføres i tråd med politiske beslutninger.

Denne tilnærmingen har også blitt drøftet med en representant fra det politiske nivået (R1), og det har vært positiv interesse for denne tilnærmingen, med planer om å presentere forskningen for det politiske nivået når den er ferdigstilt. Imidlertid har diskusjonen også fremhevet betydningen av at det politiske nivået har en tilstrekkelig forståelse av Asset Management-prinsippene for å kunne støtte en slik tilnærming.

Et eksempel på at sektorens ledelse legger prinsippene fra Asset Management til grunn, og søker forankring i det ytre perspektivet, finnes i Statens Vegvesen. I forbindelse med Nasjonal transportplan 2022-2033 og de gitte oppdrag knyttet til kostnadsreduksjon og økt nytte, så svarer Statens vegvesen ut oppdraget med «Styring av vedlikehold profesjonaliseres gjennom Asset management og tilstandsbasert vedlikehold» (Statens vegvesen, 2019).

Uavhengig av hvilken tilnærming som velges, så er forankringen hos ledelsen sentral. Dette arbeidet er formalisert i ISO standardene gjennom utarbeidelse av Strategic Asset Management Plan (SAMP)

(Norsk Standard, 2014b). SAMP vil også forsterke og tydeliggjøre sektorens formål, og dette er konsistent med det positive funnet relatert til tydelig formål som ble avdekket i forbindelse med forskningsspørsmål 1.

Diskusjonen om bruk av Asset Management som et politisk verktøy er relevant i flere politisk styrte organisasjoner. ISO har derfor tatt initiativ til å utvikle retningslinjer for dette formålet. ISO 55011 er en standard som inneholder retningslinjer for å fremme bruk av Asset Management i offentlige organisasjoner (ISO, 2023b). Selv om standarden fremdeles er under utarbeidelse, forventes den å bli publisert innen 2024. Flere faktorer som standarden fremhever, inkluderer elementer som bidrar til å styrke offentlige organisasjoners omdømme og tillit hos befolkningen. Dette inkluderer prinsipper som åpenhet, helhetlig perspektiv gjennom hele livssyklusen, og klare beslutningskriterier (Ibid).

Burns har reist spørsmål om hvilke faktorer som er mest relevante når man evaluerer Asset Management fra et politisk perspektiv (Burns, 2020), og tilsvarende spørsmål har vært diskutert i paneldiskusjoner om bruken av Asset Management i den danske Vejdirektoratet (Garver, 2015). Felles for disse diskusjonene er erkjennelsen av at Asset Management gir en tillitsvekkende effekt, ettersom den politiske ledelsen er forsikret om at fokuset på verdiskapning gjennom hele livssyklusen opprettholdes. Det er spesielt forhold knyttet til vedlikehold som trekkes frem, Burns beskriver hvordan vedlikehold endret seg fra å være basert på historisk praksis til å bli drevet av analyser og datagrunnlag (Burns, 2020). En slik tilnærming gir det politiske nivået økt tillit til at økonomiske midler blir brukt på en hensiktsmessig måte. Dette er også målet med bruk av Asset Management i den danske veisektoren, det erkjennes at man har vært flink til å bygge nye veier, men mindre god på å vedlikeholde det man har. Gjennom bruk av Asset Management skal servicenivå avstemmes politisk, og økonomiske bevilgninger skal være knyttet til et avstemt nivå (Ebbesen et al., 2022).

Også i den Norske forsvarssektoren er man begynt å diskutere bruken av standarder for ledelsessystemer. M&E programmet trekker frem behovet for et ledelsessystem på toppnivå, og ISO standarder knyttet til kvalitet trekkes frem som eksempler (Forsvaret, 2021). Selv om prinsippene rundt bruk av standarder er like, er det viktig å merke seg forskjellene mellom produktivitet og effektivitet. R6 har understreket viktigheten av å bli en lærende organisasjon gjennom kontinuerlig forbedring, noe som er en sentral komponent i alle ISO-standarder gjennom PDCA-syklusen. Forskjellen mellom en kvalitetsstandard og Asset Management er at Asset Management fokuserer på verdiskapning i et levetidsperspektiv, mens standardene knyttet til kvalitet fokuserer på kvaliteten på det som produseres (Bauer, 2018). Bruk av en kvalitetsstandard kan derfor gi økt produktivitet snarere enn økt effektivitet.

En åpenbar fordel ved bruk av Asset Management og ISO-standardene er muligheten til sertifisering. En sertifisering tjener som en bekreftelse på at organisasjonen er i samsvar med prinsippene i standardene, og gir tillit hos alle interessentene (ISO, 2023a). Dette inkluderer økt tillit fra den politiske ledelsen og befolkningen til både den politiske styringen og forsvarssektoren som helhet.

### *Delkonklusjon*

I forskningsspørsmål 1 trekkes lav administrativ selvstendighet, detaljstyring, og manglende tillit frem som negative faktorer rundt etatsstyringen. Asset Management vil motvirke dette, uavhengig det prinsippene initieres fra det politiske nivået eller virksomheten selv. Fordelingspolitikken vil bli mer åpen, noe som vil bidra til at de økonomiske konsekvensene rundt politikken blir synlig og kan kompenseres. Asset Management vil forsterke det positive funnet knyttet til sektorens klare formål gjennom arbeid med SAMP.

#### **4.2.3 Kjennetegn knyttet til det komplekse mål og strategiarbeidet.**

Kapitlet viser hvordan Asset Management kan påvirke gjennomføringsevne og forbedre prosesser som danner grunnlaget for Mål og resultatstyring. Forskningsspørsmål 1 beskriver funn knytte til beslutningsunderlag og manglende målsetninger og strategi, dette er allerede dekket av diskusjoner i kapittel 4.2.1, og blir ikke ytterligere omtalt.

### *Gjennomføringsevne*

For å oppnå effektiv implementering av tiltak er det avgjørende å forstå den konteksten man opererer i. Konteksten danner grunnlaget for den kompleksiteten som er påvist i forbindelse med forskningsspørsmål 1. Forsvarssektorens kontekst har en omfattende påvirkning på de ulike teoretiske perspektivene, og denne påvirkningen skal gjenspeiles i målsetning og strategiarbeid. Asset Management har som mål at den strategiske tilnærmingen skal kunne tilpasses og endres i takt med endringer i konteksten. Slike endringer kan være knyttet til den sikkerhetspolitiske situasjonen, men også innføringen av en tillitsreform. Når det blir hevdet at man mangler forståelse for betydningen av en tillitsreform, antyder dette at organisasjonen ikke er i stand til å tilpasse seg nye kontekstuelle forhold. En fundamental forutsetning for effektivt målsetnings- og strategiarbeid er dermed en grundig kontroll og inngående forståelse av konteksten som forsvarssektoren opererer innenfor.

ISO 50001 kapittel 4 er spesifikt dedikert til organisasjonens kontekst og forståelsen av denne (Norsk Standard, 2014b). For å oppfylle kravene i denne standarden, er det vanlig å inkludere en analyse av organisasjonens kontekst som en integrert del av utviklingen av Strategisk Asset Management Plan (SAMP) (IAM, 2020). Det er ikke tilstrekkelig å kun beskrive konteksten; den må analyseres nøye. En

grundig analyse av konteksten vil avdekke interessenter fra ulike perspektiver som har potensial til å påvirke organisasjonen.

En slik analyse, enten for hele forsvarssektoren eller for de individuelle etatene innen sektoren, vil bidra til identifisering av verdier som ønskes realisert gjennom organisasjonens ressurser, både gjennom direkte og indirekte påvirkning. Den direkte påvirkningen er av formell karakter og følger prosessen der sektoren styres i tråd med en fireårig langtidsplan, hvor regjeringen fremlegger sine prioriteringer. De årlige tildelingsbrevene beskriver finansieringen av de politiske ambisjonene og hvilke mål som skal oppnås (Forsvarsdepartementet, 2020). Den indirekte påvirkningen kan forenklet beskrives som prosesser som søker å påvirke den direkte påvirkningen. Dette oppnås gjennom både formelle og uformelle kanaler, der målet er å påvirke det politiske nivået til å fatte beslutninger i en spesifikk retning. En grundig analyse må derfor ta hensyn til begge disse perspektivene for å beskrive konteksten i henhold til kravene i ISO-standardene.

### ***Mål og resultatstyring***

Det er ingen motsetning mellom mål og resultatstyring og Asset Management. Siden Asset Management baseres på beste praksis, så vil en finne flere likhetstrekk mellom trender i offentlig styring og Asset Management (Pilling, 2010). Det er derfor naturlig å bruke MRS som et verktøy i et ledelsessystem som er basert på Asset Management.

### ***Utarbeidelse av mål***

I diskusjonen om Asset Management som et beslutningsverktøy, blir planleggingsprosesser presentert som illustrert i Figur 11. Kjernen i alle ISO-standarder er å fremme en organisasjons læring gjennom en kontinuerlig forbedringsprosess, visualisert i PDCA-syklusen i Figur 7. Slik veiledningen for MRS presenterer styringshjulet og prosessen for målsetting, er det derfor ingen vesentlig avvik fra hvordan Asset Management utfører tilsvarende aktiviteter. ISO-standardene integrerer imidlertid disse prosessene i et helhetlig ledelsessystem, og vil derfor bidra til å motvirke utfordringer knyttet til utarbeidelse av mål.

Diskusjonen om økonomiske målsettinger, som er reist i forbindelse med forskningsspørsmål 1, kan, fra et Asset Management-perspektiv, betraktes som en diskusjon om resultater. Hovedfokuset på Asset Management er å realisere verdier, og derfor blir økonomiske gevinster et resultat av å gjennomføre riktige tiltak og beslutninger. Perspektivet knyttet til verdirealisering vil også gi et effektiviseringsfokus, og ikke bare et produktivitetsfokus. Asset Management som ledelsessystem søker derfor at økonomisk besparelse er en konsekvens av å gjøre de rette tingene riktig, noe som stemmer godt overens med sitatet fra Forsvarssjefen i forskningsspørsmål 1.

I lys av Asset Management-teorien kan det umiddelbart virke som om det eksisterer en motsetning mellom et livslangt perspektiv og styring av sektoren som er basert på en fireårsplan med årlige tildelinger. Denne problemstillingen er også tatt opp i veiledningen for etatsstyring, og den konkluderer med at langsiktige mål må brytes ned i årlige delmål (Veileder i etatsstyring | DFØ, 2011). Imidlertid gir intervjuene et noe annet inntrykk. Flere av intervjuobjektene (R3, R4 og R7) gir uttrykk for at langtidsplanene faktisk innebærer forpliktelser som går utover en fireårsperiode, og at disse planene dermed tar hensyn til et lengre perspektiv. De opplever også at dette langsiktige perspektivet opprettholdes selv når den politiske ledelsen skiftes ut (R4). Dette synspunktet støttes også av dokumentasjon fra Stortinget, spesielt knyttet til beslutningstaking i anskaffelsesprosessen, hvor det er uttalt: *"Selv om langtidsplanperioden er på fire år, vil vedtakene som fattes i kveld, være bærende for mange tiår framover"* (Søreide Eriksen, 2012). Derfor er det ingen umiddelbare hindringer i forhold til perspektivet som skulle forhindre sektoren i å betrakte mål- og strategiarbeidet i et livslangt perspektiv.

### **Politikerproblemet**

Forskningsspørsmål 1 gjennomgår grundig problematikken knyttet til politisk ledelses involvering. Diskusjonen kretser om manglende kapasitet eller vilje på det politiske nivået til å tydeliggjøre målsetninger, samt en for sterk knytning mellom mål og resultatstyring. Asset Management representerer en praktisering av MRS som er i tråd med synet til Åge Johnsen, der planprosessen er tydelig på en differensiering mellom de ulike nivåene i organisasjonen. Dette innebærer at den øverste ledelsen etablerer en overordnet policy som fastsetter de generelle retningslinjene for utarbeidelse av målsetninger (Norsk Standard, 2014b). De påfølgende nivåene utarbeider selv mål innenfor denne rammen. For forsvarssektoren medfører dette at det politiske nivået utarbeider en policy som gir de overordnede rammene for mål og resultatstyring i hele sektoren. Den tydelige distinksjonen mellom policy og måldokumenter kan derfor eliminere det omtalte politikerproblemet.

Forsvaret ønsker å styre virksomheten blant annet gjennom prinsippet *«ansvar og myndighet skal klargjøres og delegeres så langt som det er hensiktsmessig»* (Forsvarsdepartementet, 1993, s. 22).

Asset Management vil gjennom den beskrevne planprosessen understøtte dette.

### **Delkonklusjon**

Faktorer knyttet manglende kultur for kontinuerlig forbedring og sterke fagmiljøer er sentrale faktorer knyttet til funnet. Asset Management motvirker dette ved en holistisk tilnærming ved fokus på verdirealisering, og kjernen i enhver standard er prosesser som er satt i et system for kontinuerlig forbedring.

#### 4.2.4 Kjennetegn knyttet til kultur

Hovedfunnet vedrørende organisasjonskultur er mangelen på en kultur for kontinuerlig forbedring. En slik kultur utgjør kjernen i alle ISO-standarder, og Figur 7 i teorien illustrerer hvordan ISO-standardene for Asset Management adresserer kravene til en slik kultur. Denne standarden gir dermed retningslinjer og prosesser for å støtte kontinuerlig forbedring (Norsk Standard, 2014b). Diskusjonen i oppgaven rundt beslutninger er sterkt knyttet til kontinuerlig forbedring gjennom «do» fasen illustrert i Figur 7. Teoridelen beskriver hvordan organisasjonsendringer skal planlegges og implementeres. I tilknytning til forskningsspørsmål 1 er dette diskutert, og summen av intervjuene gir et inntrykk at det mangler et bevisst forhold til dette. Asset Management gir en strukturert tilnærming til endringer og implementering, noe som vil hjelpe organisasjonen med å være mer oppmerksom på de ulike metodene som teorien beskriver.

Som teoridelen viser, så er gruppen «organisasjon og mennesker» en del av teorien rundt Asset Management. Fremhevingen av det holistiske perspektivet og organisasjonskultur med tilhørende teori, stemmer overens med forskning på viktige faktorer for å lykkes med å etablere en lærende organisasjon. En metaundersøkelse av 18 studier innen helsesektoren identifiserte 23 avgjørende faktorer, der faktorer som ledelsens støtte, eierskap, støttende kultur, nøyaktige data og opplæring ble trukket frem som betydningsfulle (Andersen et al., 2014).

På samme måte som det finnes mye forskning om hvordan man kan lykkes med kontinuerlig forbedring, eksisterer det også forskning som undersøker hvorfor slike initiativer kan feile. For eksempel har FMA har innført kontinuerlig forbedring som arbeidsmetodikk, og en masteroppgave har undersøkt hindringene for vellykket implementering. Konklusjonen fra oppgaven er at manglende ledelsesforankring, mangel på engasjement blant mellomledere og begrenset kunnskap i organisasjonen er sentrale årsaker til manglende implementering (Djønne & Brynhildsen, 2020).

Det andre funnet fra forskningsspørsmål 1 er knyttet til underutnyttelse av teknologi innenfor drift og vedlikehold. Dette funnet er relevant i sammenheng med begrepet "silotenkning," som er omtalt i teorien. Teorien rundt Asset Management presenterer en rekke tiltak for å motvirke dette problemet. Kjernen i Asset Management er den helhetlige tilnærmingen, som muliggjør en helhetlig vurdering av kostnader og fordeler i forhold til organisasjonens hovedmål. Selv om sektoren har en fragmentert ansvarsfordeling, finnes det verktøy og metoder for å håndtere dette, inkludert "Enterprise Risk Management" som er omtalt i teoridelen. Diskusjonen fra kapitlet om beslutninger er også relevant for dette funnet.

### *Delkonklusjon*

Asset Management fremhever, og vektlegger, alle faktorene som forskningen trekker frem for å etablere en kultur for kontinuerlig forbedring. Oppgaven ser på organisatoriske faktorer, og bruk av Asset Management vil sikre et system for kontinuerlig forbedring, men teorien bak Asset Management gjør at også de individuelle faktorene vil bli styrket gjennom organisasjonens fokus på disse faktorene. Verktøyene og metodene som brukes i Asset Management vil også bidra til å fremme en kultur for bruk av teknologi i støttefunksjoner, ved bruk av beslutningsverktøy og et helhetlig perspektiv.

#### 4.2.5 Særtrekk knyttet til den militære kompetanseprofil

Funnene fra forskningsspørsmål 1 knyttet til kompetanseprofil er de eneste funnene som er klassifisert som særtrekk. Dette betyr at en ikke finner tilsvarende trekk i andre organisasjoner. Særtrekket oppstår på grunn av et sterkt operasjonelt fokus, noe som medfører et redusert fokus mot styringsdimensjonen av organisasjonen. I teoridelen er det redegjort for det holistiske perspektivet i Asset Management og betydning av dette mot flere av de teoretiske emnene. Når dette ses mot særtrekket knyttet til den militære kompetanseprofilen, så vil en holistisk tilnærming kunne endre fokuset, slik at viktigheten av styringsdimensjonen blir mer fremhevet enn den er i dag. En slik endring i perspektivet kan også gjøre det mer attraktivt for de ansatte å engasjere seg i forbedrings- og effektiviseringsinitiativer, og dermed kunne motvirke funnene fra FFI som antyder at roller med ansvar for forbedring og effektivisering ikke nødvendigvis er populære eller karrierefremmende (Lien, 2020).

Asset Management legger stor vekt på å sikre at organisasjonen har den riktige kompetansen. Dette prinsippet er klart definert i ISO-standardene, som gir detaljerte retningslinjer for organisasjonenes håndtering av kompetanse;

- Fastslå hvilken kompetanse som er nødvendig
- Sikre at kompetansen er tilegnet gjennom utdanning, opplæring eller erfaring
- Iverksette tiltak for å få den nødvendige kompetansen
- Regelmessig gjennomgå nåværende og framtidig behov for og krav til kompetanse (Norsk Standard, 2014b)

Punktene viser et syn der realkompetanse og formalkompetanse kombineres, samtidig som kravene viser behov for strategisk kompetanseledelse. Kravene er generelle, noe som gir organisasjonene mulighet til å definere de spesifikke kravene for nødvendig kompetanse i samsvar med deres unike

kontekst. Dette gir organisasjonene en viss fleksibilitet for å tilpasse kravene til sin kontekst (Norsk Standard, 2014a).

For å hjelpe organisasjonene med denne prosessen har Institute of Asset Management (IAM) og Asset Management Council in Australia (AMCA) utviklet separate rammeverk og retningslinjer som gir veiledning om hvordan man kan fastslå sine spesifikke kompetansebehov. IAMs rammeverk identifiserer 153 ulike kompetansekrav, mens AMCA har identifisert hele 243 krav som organisasjoner kan vurdere. Bruken av disse rammeverkene gir forsvarssektoren muligheten til å nøyaktig definere hvilken kompetanse som er nødvendig for effektiviseringsprosesser.

Rammeverkene vil også i stor grad bidra til et bedre beslutningsunderlag knyttet til funnene fra Svendsen utvalget. Oppgavens tidligere diskusjon rundt Asset Management som beslutningsverktøy treffer særtrekket i stor grad. Selve beslutningen om hvordan den nødvendige kompetanseprofilen skal tilegnes sektoren, kan bare sektoren ta. Gjennom egne utdanningsinstitusjoner har sektoren en unik mulighet til å etablere kultur og kompetanse knyttet til effektiv styring, eller en kan velge å hente denne kompetansen fra det sivile næringsliv, slik som Svendsen utvalget foreslår.

#### *Delkonklusjon*

Asset Management vil ved bruk av tilhørende rammeverk kunne øke fokus på styringsdimensjonen av sektoren. Bruk av rammeverk og veiledninger knyttet til Asset Management vil kunne identifisere nødvendig kompetanse og gi et bedre underlag for beslutninger rundt hvordan kompetanseprofilen skal utvikles og ivaretas.

#### **4.2.6 Konklusjon Forskningsspørsmål 2**

Både særtrekk og kjennetegn fra forskningsspørsmål 1 er påvirket av beslutningsprosesser. Asset Management påvirker disse prosessene gjennom å tilstrebe formålsrasjonalitet. Dette gjør at bruk av Asset Management gir bedre beslutningsunderlag som motvirker særpreget og kjennetegnene, samtidig som det vil forsterke det som fungerer bra.

Bruk av Asset Management vil øke tilliten både internt i organisasjonen, men også mot organisasjonens interessenter, noe som vil gi en positiv effekt mot effektiviseringsarbeid.

Hovedprinsippet i enhver ISO-standard er å skape lærende organisasjoner. Asset Management i rammen av ISO 55000 serien vil derfor være en sterk bidragsyter for å skape en slik organisasjonskultur.



## 5 Konklusjon

Målet med forskningen har vært å vise hvorfor forsvarssektoren skal bruke Asset Management for å effektivisere. For å vise dette er teorien bak Asset Management redegjort for, før teorien er sett på i rammen av ISO sine standarder for Asset Management.

Forskningen har identifisert kjennetegn og særtrekk ved sektorens effektiviseringsarbeid innenfor drift og vedlikehold. Kjennetegn identifiseres ved organisatoriske trekk som finnes i alle organisasjoner, mens særtrekk er trekk som kun finnes i forsvarssektoren. I denne sammenhengen er positive trekk noe som fremmer effektiviseringsarbeidet, mens negative trekk hemmer arbeidet.

Disse særtrekk og kjennetegn er deretter vurdert mot Asset Management for å se på hvordan Asset Management kan hemme negative særtrekk og kjennetegn, og forsterke positive særtrekk og kjennetegn.

### Funn fra forskningen

Gjennom intervjuer og litteraturstudie har forskningen gjort følgende funn;

Forsvarssektoren har et organisatorisk **kjennetegn** knyttet til den **politiske styringen**. Det er faktorer innenfor både fordelingspolitikk og etatsstyring fra det politiske nivået som påvirker dagens effektiviseringsarbeid. Resultatet av fordelingspolitikken er at forsvarssektoren ikke alltid kan legge til rette for effektivitet, mens etatsstyringen kan bli så detaljert at den administrative uavhengigheten blir lav. Asset Management motvirker dette ved å øke tilliten mellom det politiske nivået og etatsstyringen, og det er sterkt samsvar mellom ønsket slutttilstand ved Tillitsreformen og Asset Management. Asset Management vil derfor kunne være et ledelsessystem for tillitsbasert ledelse og styring. Fordelingspolitikken blir i hovedsak påvirket ved at Asset Management gir bedre beslutningsprosesser.

Det er også funnet et **kjennetegn** til det **komplekse mål og strategiarbeidet**, der funnet er knyttet mot kompleksiteten. En medvirkende årsak til kjennetegnet er kompetanse, men også til den metodiske tilnærmingen til utarbeidelse av mål og strategier. Dagens mål virker å ha en sterk knytning mot produktivitet, og ikke effektivitet. Asset Management vil motvirke dette ved en standardisert mål- og strategiprosess med fokus på verdirealisering. Den systematiske tilnærmingen i Asset Management setter kompleksiteten i system, og reduserer dermed kjennetegnet.

**Organisasjonskultur** er identifisert som et **kjennetegn**, og faktorer knyttet manglende kultur for kontinuerlig forbedring og sterke fagmiljøer er sentrale faktorer. Asset Management motvirker dette

med en holistisk tilnærming ved fokus på verdirealisering, og kjernen i enhver standard er prosesser som er satt i et system for kontinuerlig forbedring.

**Den militære kompetanseprofilen** er et **særtrekk** ved sektoren, og spesielt i Forsvaret. Profilen er ikke tilpasset styringsdimensjonen av lederskapet, noe som kan relateres til det sterke operative fokuset. Det holistiske perspektivet i Asset Management vil motvirke særtrekket, men også kravene til rett kompetanse vil bidra til å øke fokuset. Rammeverk for kompetanse i Asset Management vil synliggjøre gapet mellom faktisk kompetanse og krevd kompetanse, og vil gjøre det lettere å bestemme hvordan dette gapet skal lukkes i fremtiden.

Beslutningsprosesser i Asset Management motvirker både særtrekket og kjennetegnene. Dette er prosesser som er satt i system og tilstreber formålsrasjonelle beslutning, noe som gjør at spesielt beslutningsunderlag og risiko er sentralt i prosessen. Bruk av Asset Management og beslutningsverktøy vil ikke hindre beslutninger knyttet til fordelingspolitikk, men underlaget for beslutningene vil være bedre, mer åpent, og i kombinasjon med god kartlegging og analyse av konteksten, gjør dette at en kan planlegge med denne type beslutninger. Dagens beslutningsunderlag er ikke egnet for å ta formålsrasjonelle beslutninger, da det ikke er kontroll over kostnadsbilde, og relevant dokumentasjon er ikke satt i system. Asset Management har sterkt fokus på beslutningsunderlag og krav for å etablere dette, noe som også vil sette nødvendig dokumentasjon i system.

Basert på dette, så er det vanskelig å finne noen motargumenter mot bruk av Asset Management i sektoren, men som alle andre effektiviseringsinitiativ, så er en av suksessfaktorene forankring hos ledelsen. I motsetning til andre systemer, er det derfor utviklet en dokumentstruktur, som en del av ledelsessystemet, som sikrer en slik forankring.

Tidspunktet for å innføre Asset Management kunne knapt vært bedre. Viktigheten av effektiv drift har aldri vært større, og en konsekvens av dette er Moderniserings og Effektiviseringsprogrammet. Hvis det menes alvor med modernisering, så er det på tide å bruke moderne verktøy. En tilnærming basert på Asset Management vil gjøre det lettere å gjøre de rette tingene riktig, og ikke bare gjøre ting rett. Tilliten som kan oppnås ved bruk av Asset Management passer inn i forsvarsministerens tillitsreform, og Asset Management representerer dermed *«a better way to operate as a result of better architecture»*

### 5.1.1 Refleksjoner rundt forskningsprosessen

Avgrensingen til driftsfasen kan kritiseres, da mye av grunnlaget for effektivt vedlikehold legges i investeringsfasen. Den sektorielle inndelingen blir mest sannsynlig videreført, noe som gjør at investeringsfasen og driftsfasen vil være adskilt i egne etater. Dette gjør at Forsvaret må sette krav til

investeringsfasen, som styres av FMA, og kravene må være av en slik karakter at de underbygger effektiv drift og vedlikehold. Den sektorielle inndelingen representerer et klart skille mellom investeringsfasen og driftsfasen, noe som gjør oppgavens avgrensning mindre kritisk.

Når det gjelder oppgavens gyldighet, så vurderes den interne og eksterne gyldigheten til å være høy. Oppgavens funn kan i stor grad underbygges av teori og empiri, og oppmerksomheten som både funn og problemstilling har medført, tyder på at andre enn forskeren også vurderer gyldigheten som høy. Oppgaven er avgrenset til drift og vedlikehold, men dette har i praksis blitt en avgrensning som i stor grad bare har berørt eksempler i oppgaven. Dette gjør at funnene mest sannsynlig kan overføres til andre områder, men ytterligere forskning må gjennomføres for å bekrefte dette.

### 5.1.2 Forslag til videre forskning

Denne oppgaven har fokusert på *hvorfor* forsvarssektoren bør bruke Asset Management. Det er derfor naturlig at videre forskning ser på *hvordan* sektoren kan bruke Asset Management. En slik forskning vil kunne avdekke konsekvenser for sektorens virkeområder ved bruk av Asset Management. En slik forskning vil dermed kunne opplyse om hva som må endres for å oppfylle standardens krav til Asset Management.

Oppgavens problemstilling medfører at sektorens status mot Asset Management ikke er undersøkt. Selv om begrepet Asset Management representerer noe nytt, så vil en innenfor enkelte av emnegruppene finne mange likheter knyttet til sektorens måte å operere på i dag. I arbeid med utarbeidelsen av problemstillingen, er det laget et utkast til en slik modenheitsvurdering som kan benyttes i videre forskning. En modenheitsvurdering er sentral for å vurdere sektorens modenhet i forhold til Asset Management.

Funnene i oppgaven viser en sterk knytning mellom tillitsbasert styring og Asset Management, dette er en knytning som bør utforskes videre. I dette arbeidet bør en se til den offentlige sektoren i Danmark, der det i flere sektorer brukes Asset Management samtidig som det er innført en tillitsreform.

## Litteraturliste

- Aberbach, J. D., & Rockman, B. A. (2002). Conducting and Coding Elite Interviews. *Political Science & Politics*, 35(04), 673–676. <https://doi.org/10.1017/S1049096502001142>
- Aftenposten redaksjon. (2015, oktober 3). *Aftenposten mener: Forsvarspolitik kan ikke lenger være skjult distriktspolitikk*. <https://www.aftenposten.no/meninger/leder/i/eyaK/aftenposten-mener-forsvarspolitik-kan-ikke-lenger-vaere-skjult-distriktspolitikk>
- Akbari, M., & Hopkins, J. L. (2016). The Changing Business Landscape in Iran: Establishing Outsourcing Best Practices. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 184–197. <https://doi.org/10.31387/oscm0250172>
- Alessa, K. (2020). *Asset Management and Decision Making*. <https://www.linkedin.com/pulse/asset-repairreplacement-strategy-decision-making-mba-pmp-cam/>
- Allison, G. T. (1983). *Public and private management; Are they fundamentally alike in all unimportant respects?*
- Almeida, N., Trindade, M., Komljenovic, D., & Finger, M. (2022). A conceptual construct on value for infrastructure asset management. *Utilities Policy*, 75, 101354. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2022.101354>
- Andersen, H., Røvik, K. A., & Ingebrigtsen, T. (2014). Lean thinking in hospitals: Is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 4(1), e003873. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003873>
- Arnulf, J. K. (2023, april 17). *Synspunkt | Jan Ketil Arnulf og Rino Bandlitz Johansen: Forsvaret produserer gode ledere – enkeltsaker er unntak*. Dagens perspektiv. <https://dagensperspektiv.no/synspunkt/2023/forsvaret-produserer-gode-ledere-enkeltsaker-er-unntak>
- Aslam, U. (2022). *Å lede på tvers av siloer—Ledernytt.no*. <https://www.ledernytt.no//aa-lede-paa-tvers-av-siloer.6347206-112537.html>

- Aspøy, A. (2023). Frustrerende forsvar. *Stat & Styring*, 33(1), 39–45.  
<https://doi.org/10.18261/stat.33.1.7>
- Asset Management Council. (u.å.). *Competency Unit*. Hentet 26. oktober 2023, fra  
[https://www.amcouncil.com.au/certification/certification\\_Competency\\_Unit.aspx](https://www.amcouncil.com.au/certification/certification_Competency_Unit.aspx)
- Assetivity. (2015). *Implementing ISO 55000 Your Complete Guide*.
- Austad, H. K. T. (2010). *Forsvaret – mellom fag og politikk*.
- Bach, T. (2016). Administrative Autonomy. I *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance*. Springer International Publishing.
- Backer, R. D., & Rinaudo, E. K. (2019). *Improving the management of complex business partnerships*. 70.
- Bakka, J. F., & Fivelsdal, E. (2008). *Organisationsteoriens klassikere* (2. utg.). Handelshøyskolens forlag.
- Bang, H. (2020). *Organisasjonskultur* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Bauer. (2018). *Ims-comparison-9001-14001-45001-55001-41001-e-2*. Qualityaustria.
- Berg, H., & Lamøy, E. (2020). *Vedlikehold i verdensklasse – økt tilgjengelighet til en lavere kostnad gjennom effektivisering av Forsvarets vedlikehold*.
- Birkemo, G. A., & Halvorsen, O. K. (2020). *Evaluering av Forsvarets logistikksystem – utvikling og anvendelse av et nytt metodisk rammeverk*. 23.
- Bjerga, K. I. (2001). Forsvarets sentrale ledelse: Styring gjennom organisasjon. I B. S. Tranøy & Ø. Østerud, *Den fragmenterte staten: Reformen, makt og styring*. Gyldendal.
- Blanchard, B. S. (1998). *Logistics engineering and management* (5th ed). Prentice Hall.
- Blankholmutvalget. (2018a). *Det viktigste først*.
- Blankholmutvalget. (2018b). *Vurdering MCDA Blankholmutvalget*.
- Blymke, Ø. (2021). Hvem styrer norsk politi? *Stat & Styring*, 31(2), 46–47.  
<https://doi.org/10.18261/issn.0809-750X-2021-02-12>
- Bogen, & Håkenstad. (2015). *Balansegang*. Dreyers Forlag.

- Boyne, G. (2003). What Is Public Service Improvement? *Public Administration*, 81, 211–227.  
<https://doi.org/10.1111/1467-9299.00343>
- Brent, E., & Leedy, P. D. (1990). Practical Research: Planning and Design. *Teaching Sociology*, 18(2), 248. <https://doi.org/10.2307/1318509>
- Bringselius, L. (Red.). (2018). *Styra och leda med tillit: Forskning och praktik*. Norstedts Juridik.
- BSI. (2004a). *PAS 55-2 Asset management Part 2: Guidelines for the application of PAS 55-1*. British Standards Institution.
- BSI. (2004b). *PAS55-1 Asset Management. Part 1: Specification of the optimal management of physical infrastructure assets*. British Standards Institution.
- BSI. (2008a). *PAS 55-1:2008 Asset Management. Part 1: Specification for the optimised management of physical assets*. British Standards Institution.
- BSI. (2008b). *PAS 55-2:2008 Asset Management. Part 2: Guidelines for the application of PAS 55-1*. British Standards Institution.
- Buono, A. F. (1997). Enhancing strategic partnerships. *Journal of Organizational Change Management*, 10(3), 251–266. <https://doi.org/10.1108/09534819710171103>
- Burnos, A. (2022). *Asset Lifecycle Management—The Payback and Benefits of a Systemic Approach* | <https://www.linkedin.com/pulse/asset-lifecycle-management-payback-benefits-systemic-approach-/>
- Burns, P. (2010). Asset management strategy: Leadership and decision-making. I *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Burns, P. (2020). *ASSET MANAGEMENT is a never-ending quest*.
- Busch, T. (2018). *Akademisk skrivning* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Busch, T., Johnsen, E., Klausen, K., & Vanebo, J. O. (2011). *Modernisering av offentlig sektor: Trender, ideer og praksiser*. (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Busch, T., & Vanebo, J. O. (2009). *Økonomistyring i det offentlige* (5. utg.). Universitetsforlaget.

- Carlsson-Wall, M., Kraus, K., Meidell, A., & Tran, P. (2018). *Managing risk in the public sector – The interaction between vernacular and formal risk management systems.*
- Chen, L., & Bai, Q. (2019). Optimization in Decision Making in Infrastructure Asset Management: A Review. *Applied Sciences*, 9(7), 1380. <https://doi.org/10.3390/app9071380>
- Christensen, T., Lægred, P., & Røvik, K. A. (2022). *Organisasjonsteori for offentlig sektor* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (Fifth Edition). Pearson Education.
- Co2 partners. (2010, juni 6). Recognizing Blind Spots—Exclusive Interview with Author Madeleine Van Hecke. *CO2 Partners*. <https://co2partners.com/recognizing-blind-spots-exclusive-interview-with-author-madeleine-van-hecke/>
- Committee on a Strategy to Renew Federal Facilities, Board on Infrastructure and the Constructed Environment, Division on Engineering and Physical Sciences, & National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2023). *Strategies to Renew Federal Facilities* (s. 26806). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26806>
- Cooperleaf Technologies. (2023). *Introducing Decision Analytics Across Your Enterprise.*
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research.* SAGE.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.*
- Cullen. (2010). *Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster.*  
[https://epsc.be/Documents/Reports/\\_/Public%20Inquiry%20into%20the%20Piper%20Alpha%20Disaster%20Volume%201.pdf](https://epsc.be/Documents/Reports/_/Public%20Inquiry%20into%20the%20Piper%20Alpha%20Disaster%20Volume%201.pdf)
- Dale, F. (2023a). *Forsvarets nye bok om ledelse har viktige mangler.*  
<https://dagensperspektiv.no/synspunkt/2023/synspunkt-frode-dale-forsvarets-nye-bok-om-ledelse-har-viktige-mangler>

- Dale, F. (2023b, oktober 16). *Synspunkt | Frode Dale: Offiserers manglende kompetanse som arbeidsgiver*. Dagens Perspektiv. <https://dagensperspektiv.no/synspunkt/2023/synspunkt-frode-dale-offiserer-og-deres-manglende-arbeidsgiverkompetanse>
- Deloitte. (2019). *Grunnlagsutredninger for ny langtidsplan 2021–2024. Sluttrapport*.
- DFØ. (2021). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser—Kap. 3.1 Beskriv problemet og formuler mål (fase 1) | DFØ*. <https://dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser/kap-31-beskriv-problemet-og-formuler-mal-fase-1>
- Diesen, S. (2000). *Militær strategi: En innføring i maktens logikk* (2. utg). Cappelen Akademisk Forl.
- Diesen, S. (2012). *STRATEGI mellom vitenskap, instuisjon og etikk*. Universitetsforlaget.
- Diesen, S. (2021). Økonomiens primat – den utslagsgivende årsak til norsk forsvarsomstilling etter den kalde krigen. *Internasjonal Politikk*, 79(2), Artikkel 2.  
<https://doi.org/10.23865/intpol.v79.3082>
- Difi. (2016). *Nøkklene til handlingsrommet Hva fremmer og hemmer effektivisering i staten?*
- Difi. (2019). *Fremtidens forvaltning kan ikke baseres på gårdsdagens løsninger*.
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (u.å.). *Etats- og virksomhetsstyring | DFØ*. Hentet 16. august 2023, fra <https://dfo.no/fagomrader/etats-og-virksomhetsstyring>
- Djønne, V., & Brynhildsen, R. (2020). *Flyt kommer ikke av seg selv*.
- Dobson-Keefe, N., & Coaker, W. (2015). Thinking More Rationally: Cognitive biases and the Joint Military Appreciation Process. *Australia: Department of Defence*.
- Driscoll, P. J., Parnell, G. S., & Henderson, D. L. (Red.). (2023). *Decision making in systems engineering and management* (Third edition). Wiley.
- Ebbesen, M., Von der Ahè, G., & Wester-Andersen, L. (2022). *Vejdirektoratets erfaringer med Asset Management*.
- Edwards, R. (2010). Asset management in the rail and utilities sectors. I *Asset management whole-life management of physical assets*.



- Egeberg, K. (2022, desember 5). *Forsvarssjefen som fikk ansvaret for å rydde opp etter Forsvarets største flause siden 9. April*. <https://www.forsvaretsforum.no/afghanistan-bosnia-forsvarsdepartementet/forsvarssjefen-som-fikk-ansvaret-for-a-rydde-opp-etter-forsvarets-storste-flause-siden-9-april/298122>
- Eisenhardt, K. M. (1989). *Building Theories from Case Study Research*.
- El-Akruti, K., Dwight, R., Zhang, T., & Al-Marsumi, M. (2015). The Role of Life Cycle Cost in Engineering Asset Management. I P. W. Tse, J. Mathew, K. Wong, R. Lam, & C. N. Ko (Red.), *Engineering Asset Management—Systems, Professional Practices and Certification* (s. 173–188). Springer International Publishing.
- Elliot, K. C. (2019). *Managing value-laden judgements in regulatory science and risk assessment*. EFSA. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.e170709>
- Fabrycky, W. (1991). *Life-Cycle Cost and Economic Analysis*, .
- Finansdepartementet. (2015). *nou2015 produktivitet—Grunnlag for vekst og velferd.pdf*.
- Finansdepartementet. (2022, oktober 6). *Meld. St. 1 (2022–2023)* [Stortingsmelding]. Regjeringen.no; [regjeringen.no. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-1-20222023/id2931224/](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-1-20222023/id2931224/)
- Forbruker- og administrasjonsdepartementet. (1989). *Nou1989-5 en bedre organisert stat.pdf*.
- Forsvaret. (2021). *Om programmet Modernisering og effektivisering*. Forsvaret. <https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/modernisering-og-effektivisering-i-forsvarssektoren/om-programmet-modernisering-og-effektivisering>
- Forsvarsdepartementet. (1993). *St.meld nr 16 (1992-93). Hovedretningslinjer for Forsvarets virksomhet og utvikling i tiden 1994-98*. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=1992-93&paid=3&wid=b&psid=DIVL484&s=True>
- Forsvarsdepartementet. (2001). *St.prp.nr.45.pdf*.

Forsvarsdepartementet. (2004). *St.prp. Nr. 42 Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008.pdf*.

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

Forsvarsdepartementet. (2012). *Prop. 73 S (2011–2012)—LTP 2013–2016—Et forsvar for vår tid.pdf*.

Forsvarsdepartementet. (2020). *Instruks for Forsvaret*.

Forsvarsdepartementet. (2021, oktober 12). *Meld. St. 4 (2021–2022)* [Stortingsmelding].  
Regjeringen.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-4-20212022/id2875628/>

Forsvarsdepartementet. (2022). *Stortingsmelding 10—2021-2022*. Forsvarsdepartementet.

Forsvarsdepartementet. (2023a). *Tildelingsbrev for Forsvaret 2023*.

Forsvarsdepartementet, T. (2023b). *Forsvarssektoren 2024*.  
<https://tv.regjeringen.no/2.html?mediald=3d51cf41-3e76-4b97-ade9-d1a2772a91d6&token=9xsn1488m0jf>

Forsvarsmateriell. (2019). *Kompetanseutvikling*. Norsk.  
<https://www.fma.no/karriere/kompetanseutvikling>

Forsvarssjefen. (2020). *Forsvarets grunnsyn på ledelse*. Forsvarssjefen.  
<https://regelverk.forsvaret.no/view/doccard/document:1672443>

Forsvarssjefen. (2023a). *Forsvarssjefens fagmilitære råd*.

Forsvarssjefen. (2023b). *Forsvarssjefens fagmilitære råd 2023*. Forsvaret.  
<https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/fagmilitaert-rad>

Forsvarsstaben. (2019). *Forsvarets fellesoperative doktrine 2019* (1. opplag). Forsvarsstaben.

Forsvarsstaben. (2023). *Utredning materielldrift og vedlikehold (UO)*<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Det er innhentet tillatelse til å bruke og publisere oppgavens sitater fra dette dokumentet.

- Garred, A. (2021) (UO)<sup>4</sup>. *Evaluering av effektiviseringsarbeidet i forsvarssektoren – langtidsplanperioden 2017–2020*.
- Garver, H. (2015). *How do we create interest among politicians for the value of Asset Management?*  
<https://www.konferenceforum.dk/vejforum/vejforum-2015/>
- Geen, M. J. (2018). *Project To Program—Bridging the Knowledge Gap in the World of Asset Management*.
- GFMAM. (2014). *The Asset Management Landscape*.
- Gjerde, S. (2022). *Ledere og ledelse i utvikling*. Fagbokforlaget.
- Gram, B. A. (2022, desember 1). *Debatt: Behov for tillitsreform i Forsvaret*. [www.dn.no](http://www.dn.no).  
<https://www.dn.no/innlegg/forsvaret/bjorn-arild-gram/offentlig-styring/behov-for-tillitsreform-i-forsvaret/2-1-1362929>
- Grestad, K., & Johnsen, Å. (2019). Forskjellen mellom militært lederskap og styring. I R. B. Johansen, O. Boe, & T. H. Fosse (Red.), *Militær ledelse* (1. utgave). Fagbokforlaget.  
[https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:999920004492402202"&mediatype=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
- Grund, J. (2021). *Styring og ledelse—Balansens kunst*. Universitetsforlaget.
- Grønlie, T., & Flo, Y. (2009). *Den nye staten*. I T. Grønlie, *Sentraladministrasjonens historie etter 1945*. Bergen Fagbokforlag.
- Halcomb, E. J., & Hickman, L. (2015). *Mixed methods research*.
- Hammerstad, O. H. (2023a, juli 13). *Finanspolitisk reform kan redde forsvarsloftet*.  
<https://forsvaretsforum.no/budsjett-meninger-politikk/finanspolitisk-reform-kan-redde-forsvarsloftet/335965>
- Hammerstad, O. H. (2023b, juli 29). *Operative hensyn skyves ned på prioriteringslisten når ressurser styres og fordeles*. <https://forsvaretsforum.no/bjorn-arild-gram-eirik-kristoffersen->

---

<sup>4</sup> Det er innhentet tillatelse til å bruke og publisere oppgavens sitater fra dette dokumentet.

forsvarsdepartementet/operative-hensyn-skyves-ned-pa-prioriteringslisten-nar-ressurser-styres-og-fordeles/337692

Hanson, T., & Kvalvik, S. N. (2015). *Kostnadseffektiv drift av Forsvaret – anbefalinger til langtidsplanarbeidet 2015*.

Harvey, W. S. (2011). Strategies for conducting elite interviews. *Qualitative research*, 11(4), 431–441.

Hayes, A. (2022). *Enterprise Risk Management (ERM): What Is It and How It Works*. Investopedia.  
<https://www.investopedia.com/terms/e/enterprise-risk-management.asp>

Hedvik Østreim, V. (2023). *Forsvarsministeren om forlik «Blir krevende, men herr'e greie vi»—Altinget—Alt om politikk: Altinget.no*. <https://www.altinget.no/artikkel/forsvarsministeren-om-forlik-bli-krevende-men-herre-greie-vi>

Heløe, L. A. (2011). Helsetjenestene under ett forvaltningsnivå? *Stat & Styring*, 21(1), 9–15.  
<https://doi.org/10.18261/ISSN0809-750X-2011-01-06>

Hilde, P. S. (2022, desember 19). *Vil alt bli så meget bedre med tillitsbasert styring?*  
<https://forsvaretsforum.no/budsjett-forsvarssjef-kronikk/vil-alt-bli-sa-meget-bedre-med-tillitsbasert-styring/300275>

Hood, C. (1998). *The art of the state: Culture, rhetoric, and public management*. Clarendon Press.

Hurdalsplattformen. (2021). *Hurdalsplattformen*. Regjeringen.

IAM. (2014). *IAM competences framework*.

IAM. (2015). *IAM 'Anatomy' of Asset Management*.

IAM. (2020). *Self Assessment Methodology+ SAM+*.

Institute of Asset Management. (u.å.). *About the IAM*. Hentet 4. august 2023, fra <https://theiam.org/>

ISO. (2014). *NS-ISO 5500*.

ISO. (2023a). *ISO - About us*. ISO. <https://www.iso.org/about-us.html>

ISO. (2023b). *ISO 55011—Draft*.

Jacobsen, D. ingvar. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Cappelen Damm Akademisk.

Jacobsen, D. ingvar. (2018). *Organisasjonsendringer og endringsledelse* (3. utg.). Fagbokforlaget.

- Jacobsen & Thorsvik. (2008). *Hvordan organisasjoner fungerer* (3. utg.).
- Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. SAGE.
- Johannessen, L. (2022). Utenfor akademien: Mot en utvidet forståelse av «abduktiv analyse» og teoriutvikling. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 6, 1–16. <https://doi.org/10.18261/nost.6.2.4>
- Johnsen, G. (2023, juni 21). *Professor: – Forsvaret har nesten ikke kontroll på noe som helst*. <https://www.aftenposten.no/norge/i/Xbn1zm/professor-advarer-mot-aa-gi-forsvaret-masse-penger-for-raskt>
- Johnsen, Å. (2007). *Resultatsyting i offentlig sektor*.
- Johnsen, Å. (2010). Hard og myk styring i offentlig sektor. I *Ledelse og Styring*. Fagbokforlaget.
- Johnsen, Å., Svare, H., & Wittrock, C. (2022). Tillitsbasert styring og ledelse i offentlig sektor i Norge: Mye hørt, men lite sett? *Nordisk Administrativt Tidsskrift*, 99(1). <https://doi.org/10.7577/nat.4876>
- Johnson, C. (2010). Creating an asset management culture. I T. Telford (Red.), *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Kahneman, D. (2012). *Thinking, fast and slow*. Penguin classic.
- Kipling, R. (1902). I Keep Six Honest Serving Men. *The Kipling Society*. [https://www.kiplingsociety.co.uk/poem/poems\\_serving.htm](https://www.kiplingsociety.co.uk/poem/poems_serving.htm)
- Kommunal og distriktsdepartementet. (2023, juni 20). *Meld. St. 27 (2022–2023) Eit godt liv i heile Noreg – distriktpolitikk for framtida* [Stortingsmelding]. Regjeringa.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/nn/dokumenter/meld.-st.-27-20222023/id2985545/>
- Kristoff, I. F., & Kristoff, H. G. (2019). *Tillit som strategi og arbeidsform – fra intensjon til realitet*.
- Kvalvik, S. N. (2023, juli 5). *Forsvarsbudsjettet brukes i all hovedsak godt*. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/GMJrV/forsvarsbudsjettet-brukes-i-all-hovedsak-godt>

- Kvalvik, S. N., Berg, H., Elman, E., Graarud, E., Halvorsen, O. K., Hanson, T., Lien, B., & Waage, K. (2019). *Hvordan skape økonomisk handlingsrom i den nye langtidsplanen?* (s. 218).
- Kvalvik, S. N., Mjelva, A., & Ofstad Presterud, A. (2011). *Håndbok i kontinuerlig forbedring og fornying i Forsvaret – hvordan identifisere og gjennomføre tiltak?* Arne Mjelva og Ane Ofstad Presterud.
- Ladegård, G., & Vabo, S. I. (2010). *Ledelse og styring* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring* (2. utg.).
- Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse* (3. utg.).
- Langved, Å. (2022, november 10). Forsvarsministeren åpner opp om egen frustrasjon: – Vi sliter med styringen. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/norge/i/APvqOq/forsvarsministeren-er-frustrert-over-eget-byraakrati-vi-faar-ikke-nok-ut-av-pengene>
- Lawrence, W. (2008). Asset Management: The Air Force Way. *The Military Engineer*.
- Lemerande, T. (2020). Managing Competence in Naval Asset Management: Professionalising Defence's Cadre of Asset Managers for Ships and Submarines. I J. P. Liyanage, J. Amadi-Echendu, & J. Mathew (Red.), *Engineering Assets and Public Infrastructures in the Age of Digitalization* (s. 475–482). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-48021-9\\_53](https://doi.org/10.1007/978-3-030-48021-9_53)
- Lewin, K., & Grabbe, P. (1945). *Conduct, Knowledge, and Acceptance of New Values*. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1945.tb02694.x>
- Lien, B. (2020). *Modenhetsanalyse for forbedring og effektivisering i forsvarssektoren*.
- Lien, B., & Hanson, T. (2018). *Evaluering etter første året i langtidsplanen for perioden 2017–2020*.
- Liker, J. K., & Choi, T. Y. (2006). *Building Deep Supplier Relationships*.
- Loyd, C. (2010a). Developing the competence of asset management staff. I T. Telford (Red.), *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Loyd, C. (2010b). Introduction. I *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Mack, L. (2010). *The Philosophical Underpinnings of Educational Research*. 19.

- Malerud, S., & Kråkenes, T. (2005). *METODER FOR FLERMÅLSANALYSE – En oversiktsstudie fra GOAL*.
- McKinsey. (2015). *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren*.
- McNeill, D. (2023). Nøytralitet eller engasjement? Kunnskapsoversiktens retorikk. I *Formidlende omstendigheter* (s. 147–163). Universitetsforlaget.  
<https://doi.org/10.18261/9788215052595-2023-08>
- moderniseringsdepartementet, K. (2021, juni 21). *Strategi for småbyer og større tettsteder som regionale kraftsentre* [Plan]. Regjeringen.no; regjeringen.no.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi-for-smabyer-og-storre-tettsteder-som-regionale-kraftsentre/id2862406/>
- Moe, T. M. (2005). Power and Political Institutions. *Perspectives on Politics*, 3(02).  
<https://doi.org/10.1017/S1537592705050176>
- Myhre Erlandsen, K., & Emblem Bergsjø, M. (2022). *Optimal forvaltning av vegkapital i Norge*  
*Hvordan lykkes med Asset Management i Norge som i Skottland, USA og Danmark*.
- NAMS. (2006). *International Infrastructure Management Manual* (3. utg.).
- NAMS. (2015). *International Infrastructure Management Manual* (5. utg.).
- Nohria, N., & Beer, M. (2000, mai 1). Cracking the Code of Change. *Harvard Business Review*.  
<https://hbr.org/2000/05/cracking-the-code-of-change>
- Norsk Standard. (2014a). *NS-ISO 5500*. Norsk Standard.
- Norsk Standard. (2014b). *NS-ISO 55001*. Norsk Standard.
- NOU 2023: 14. (2023). *Forsvarskommisjonen av 2021—Forsvar for fred og frihet*.  
Forsvarskommisjonen av 2021.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/8b8a7fc642f44ef5b27a1465301492ff/no/pdfs/nou202320230014000dddpdfs.pdf>
- NTB. (2005, november 15). *Vil bygge dokk Forsvaret ikke ønsker*. <https://www.vg.no/i/KvBrQE>

- Ogbonna, E., & Harris, L. C. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: Empirical evidence from UK companies. *The International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766–788. <https://doi.org/10.1080/09585190050075114>
- O’Gorman, K., & MacIntosh, R. (2015). *Research methods for business & management: A guide to writing your dissertation* (Second edition). Goodfellow.
- Oppegaard, S., Arup Seip, Å., & Svalund, J. (2019). *ABE-reformen i staten | \* Fafo-rapport 2019:36 Sigurd Oppegaard, Åsmund Arup Seip og Jørgen Svalund*. <https://www.fafo.no/zoo-publikasjoner/fafo-rapporter/abe-reformen-i-staten-2>
- Oxford Reserch, Nordic Innovation, & Menon Economics. (2018). *The influence of standards on the nordic economies*.
- Paulsen, R. (2023a, juni 27). *Etatsstyring i Forsvaret: God eller dårlig?* Stratagem. <https://www.stratagem.no/etatsstyring-i-forsvaret/>
- Paulsen, R. (2023b, august 10). *Virksomhetsstyring i Forsvaret: – Hva er problemet?* Stratagem. <https://www.stratagem.no/virksomhetsstyring-i-forsvaret-hva-er-problemet/>
- Phil Caffyn. (u.å.). *How to make AM happend in really small commpanies* (4. februar 2022).
- Pierson, P. (2000). Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *American Political Science Review*, 94(2), 251–267. <https://doi.org/10.2307/2586011>
- Pilling, M. (2010). Beyond BSI PAS 55 compliance Martin Pilling. I *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Polenghi, A., Roda, I., Macchi, M., & Trucco, P. (2019). Risk Sources Affecting the Asset Management Decision-Making Process in Manufacturing: A Systematic Review of the Literature. I F. Ameri, K. E. Stecke, G. von Cieminski, & D. Kiritsis (Red.), *Advances in Production Management Systems. Production Management for the Factory of the Future* (Bd. 566, s. 274–282). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30000-5\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30000-5_35)
- Porter, M. (2023). *Capex vs Opex—Forskjell og sammenligning*. natapa. <https://no.natapa.org/Capex-vs-Opex-522>



- Porter, M. E. (1997). COMPETITIVE STRATEGY. *Measuring Business Excellence*, 1(2), 12–17.  
<https://doi.org/10.1108/eb025476>
- Rao, M. (2023, februar 14). *5 Steps to Create a Strong Strategic Asset Management Plan (SAMP)*.  
Facilio Blog. <https://facilio.com/blog/strategic-asset-management/>
- Ratnayake, C., & Markeset, T. (2012). *Asset Integrity Management towards Sustainable Performance*.  
<https://www.maintworld.com/Asset-Management/Asset-Integrity-Management-towards-Sustainable-Performance>
- Rausand, M., Barros, A., & Høyland, A. (2020). *System reliability theory: Models, statistical methods, and applications* (Third edition). John Wiley & Sons, Inc.
- Reaiche, A. C., & Papavasiliou, D. S. (2022). *Module 4. Asset management: An Australian defence perspective*. <https://jcu.pressbooks.pub/pmgovasset/chapter/module-4-asset-management-an-australian-defence-perspective/>
- Reuben, A. (2022, august 5). *Asset Management Strategy—What You Need to Know*. *Pherrus Financial Services*. <https://www.pherrus.com.au/asset-management-strategy/>
- Ridge, J. (2016). *The Navy's Path to Sustainable Asset Management*.
- Rousseau, D., Sitkin, S., Burt, R., & Camerer, C. (1998). Not So Different After All: A Cross-discipline View of Trust. *Academy of Management Review*, 23.  
<https://doi.org/10.5465/AMR.1998.926617>
- Røksund, A. (2001). Forsvaret mellom politisk styring og fagmilitær uavhengighet. I B. S. Tranøy & Ø. Østerud, *Den fragmenterte staten: Reformer, makt og styring*. Gyldendal.
- Sathe, V., & Davidson, E. J. (2000). Towards a new conceptualization of culture change. I N. M. Ashkanasy, C. Wilderom, & M. F. Peterson (Red.), *Handbook of organizational culture & climate*. Sage Publications.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.

- Savage, J. D. (1999). *Funding science in America: Congress, universities, and the politics of the academic pork barrel*. Cambridge University Press.
- Schein, E. H. (1987). *Organisasjonskultur- og ledelse. Er kulturendring mulig?* Mercuri media forl.
- Schwenke, Y. (2023a, august 30). *De første stegene i tillitsreformen: – Vil få store praktiske konsekvenser*. <https://forsvaretsforum.no/anskaffelser-bjorn-arild-gram-fma/de-forste-stegene-i-tillitsreformen-vil-fa-store-praktiske-konsekvenser/341034>
- Schwenke, Y. (2023b, september 9). *Kampen om forsvarskommunene: Vil ha Krigsskolen til Rena*. <https://forsvaretsforum.no/familie-lokalpolitikk-rena/kampen-om-forsvarskommunene-vil-ha-krigsskolen-til-rena/342782>
- Scotland, J. (2012). Exploring the Philosophical Underpinnings of Research: Relating Ontology and Epistemology to the Methodology and Methods of the Scientific, Interpretive, and Critical Research Paradigms. *English Language Teaching*, 5(9), p9. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n9p9>
- Senge, P. M. (1992). Does your organization have a learning disability? I *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (s. 18–27). Century Business.
- Sjøvold, E. (2022). *Teamet: Utvikling, effektivitet og endring i grupper* (2. utgave.). Universitetsforlaget.
- Sketchley, E. (2021, august 17). *What is through life asset management in defence?* Planning, Building & Construction Today. <https://www.pbctoday.co.uk/news/planning-construction-news/life-asset-management-defence/97876/>
- Smenes, I. (2018). *En studie av politiske beslutningsprosesser knyttet til effektivisering og lokalisering i staten*.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Soban, D., & Mavris, D. (2001, oktober 16). The need for a military system effectiveness framework—The system of systems approach. *1st AIAA, Aircraft, Technology Integration, and Operations*

- Forum*. 1st AIAA, Aircraft, Technology Integration, and Operations Forum, Los Angeles, CA, U.S.A. <https://doi.org/10.2514/6.2001-5226>
- SSØ. (2010). *Veileder i mål og resultatstyring i staten*.
- Standard Norge. (2017). *EN 13306 Standard for vedlikeholdsterminologi*.
- Statens vegvesen. (2019). *Nasjonal transportplan 2022-2033, Oppdrag 1: Kostnadsreduskjon og økt nytte*.
- Stensland, K. (2022, desember 7). *Hvordan bruke moderne verktøy for å effektivisere Forsvarssektoren*. Stratagem. <https://www.stratagem.no/hvordan-bruke-moderne-verktoy-for-a-effektivisere-forsvarssektoren/>
- Stensland, K. (2023). *Er den militære selvtilliten for høy?*  
<https://dagensperspektiv.no/synspunkt/2023/synspunkt-knut-stensland-er-den-militaere-selvtilliten-hoy>
- Stensland, K., & Gagnat, S. (2023a, juli 10). *Professoren som advarer mot penger til Forsvaret – ødelegger han debatten?* <https://forsvaretsforum.no/beredskap-forsvaret-innenriks/professoren-som-advarer-mot-penger-til-forsvaret-odelegger-han-debatten/335142>
- Stensland, K., & Gagnat, S. (2023b, juli 24). *Styring i Forsvaret må handle om mer enn bare økonomi*.  
<https://forsvaretsforum.no/forsvaret-innenriks-meninger/styring-i-forsvaret-ma-handle-om-mer-enn-bare-okonomi/336867>
- Stensland, K., & Köhler, R. (2013). *Vedlikeholdsstyring av Sjøforsvarets fartøyer*.
- Sustainable Asset & Maintenance Management (A&MM): Innlegg | LinkedIn*. (u.å.). Hentet 9. august 2023, fra <https://www.linkedin.com/company/asset-maintenance-management/posts/?feedView=all>
- Svendsen, B., Bakken, Ø., Chræmer, C., Hanssen, T., Hellebust, S., Mathisen Offerman, K., & Warncke, M. (2020). *Økt evne til å kombinere menneske og teknologi—Veier mot et høyteknologisk forsvar*.

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/374492dfae2f41a18f9b01e8678b468a/svendsen-utvalget--okt-evne-til-a-kombinere-menneske-og-teknologi.pdf>
- Syed, Z., & Lawryshyn, Y. (2020). Multi-criteria decision-making considering risk and uncertainty in physical asset management. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 65, 104064. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104064>
- Søreide Eriksen, I. M. (2012, juni 14). *Stortinget—Møte torsdag den 14. Juni 2012 kl. 9—Sak nr. 2* [Saksreferat]. Stortinget; Stortingets administrasjon. <https://www.stortinget.no/nn/Saker-og-publikasjonar/publikasjonar/Referat/Stortinget/2011-2012/120614/2>
- Tamnes, R. (2014). Roller og funksjoner i sentraladministrasjonen. I Ø. Østerud & D. H. Claes (Red.), *Politikk i grenseland: Festskrift til Øyvind Østerud*. Universitetsforlaget.
- Thorkildsen, Å. (2009). *Forsvaret – en fortsettelse av distriktspolitikken*.
- Thornes, K. E. (2014). *Utflyttingen av generalinspektørene*.
- Tronstad Gulliksen, M. (2017). *Asset Management Practices in Norwegian Industrial Sectors*.
- TWPL. (2021, mai 28). *Decision-Making & Value Optimization tools—TWPL*. <https://www.twpl.com/our-services/decision-making-optimization/>
- Utne, R. (2023, oktober 15). *Risikostyring i en usikker verden: Hvordan håndtere de mest alvorlige utfordringene?* <https://www.forsvaretsforum.no/beredskap-cyber-cyber-security/risikostyring-i-en-usikker-verden-hvordan-handtere-de-mest-alvorlige-utfordringene/348608>
- Valen-Odlo, M. B. (2020, januar 1). *Innlegg: Har vårt strev etter flere kvinner i Forsvaret gått for langt?*. [www.dn.no](https://www.dn.no). <https://www.dn.no/innlegg/forsvaret/erna-solberg/likestilling/innlegg-har-vart-strev-etter-flere-kvinner-i-forsvaret-gatt-for-langt-/2-1-721318>
- Vatn, J. (2010). *Introduksjon til vedlikeholdsoptimalisering*.
- Vatn, J. (2017). *WCM repetisjon – Sikkerhet, pålitelighet og vedlikehold*.
- Veggeland, N. (2016, mai 30). *Økonomisme vs kvalitetsledelse*. <https://khrono.no/okonomisme-kvalitetsledelse-veggeland/okonomisme-vs-kvalitetsledelse/125412>

- Veileder i etatsstyring | DFØ. (2011). <https://dfo.no/fagomrader/etats-og-virksomhetsstyring/etatsstyring/veileder-i-etatsstyring>
- Vetaas, Å. (2003). *Skjoldklassen – en kamp Sjøforsvaret burde tapt?*
- Waeyenbergh, G., & Pintelon, L. (2002). A framework for maintenance concept development. *International Journal of Production Economics*, 77(3), 299–313. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(01\)00156-6](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(01)00156-6)
- Westgaard-Halle, L. (2019, oktober 28). *Forsvaret er ikke et distriktspolitisk virkemiddel*. Nationen. <https://www.nationen.no/5-148-202518>
- Wijnia, Y. (2016a). *Processing Risk in Asset Management*.
- Wijnia, Y. (2016b). Towards Quantification of Asset Management Optimality. I K. T. Koskinen, H. Kortelainen, J. Aaltonen, T. Uusitalo, K. Komonen, J. Mathew, & J. Laitinen (Red.), *Proceedings of the 10th World Congress on Engineering Asset Management (WCEAM 2015)* (s. 663–670). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-27064-7\\_67](https://doi.org/10.1007/978-3-319-27064-7_67)
- Wijnia, Y. C., & Herder, P. M. (2010). The state of Asset Management in the Netherlands. I D. Kiritsis, C. Emmanouilidis, A. Koronios, & J. Mathew (Red.), *Engineering Asset Lifecycle Management* (s. 164–172). Springer London.
- Williams, C. (2007). Research methods. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(3).
- Woodhouse, J. (2003). *Asset Management: Concepts and practices*.
- Woodhouse, J. (2010a). Asset management in the oil and gas, process and manufacturing sectors. I *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Woodhouse, J. (2010b). The way forward. I *Asset management whole-life management of physical assets*.
- Woodhouse, J. (2019). What is the value of asset management? *Infrastructure Asset Management*, 6(2), 102–108. <https://doi.org/10.1680/jinam.17.00040>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Bd. 5). sage.

## Vedlegg A – Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet;

Hvorfor bør Forsvarssektoren bruke Asset Management for å effektivisere ?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke om Asset Management kan effektivisere Forsvarets styring av ressurser. Du trenger ikke ha noen forkunnskaper knyttet til Asset Management for å delta.

Med ressurser menes materiellet som driftes og vedlikeholdes, men også verdikjeden rundt vedlikeholdet. Dette innebærer at ressursbegrepet favner over vedlikeholdspersonell, styring av vedlikehold, reservedeler og infrastruktur.

Forsvaret har vært under kontinuerlig effektiviseringspress etter den kalde krigens slutt, og det er en rekke rapporter og utredninger som viser at det fremdeles er et forbedringspotensial. Fragmenterte roller, ansvar og myndighet trekkes ofte frem som en årsaksforklaring. Prosjektet har som utgangspunkt at økt effektivisering kan ha andre rotårsaker enn dette, og at det skal mer til enn å omorganisere for å øke effektiviteten.

### Formål

Masteroppgave ved Forsvarets Høgskole/Stabsskolen

Prosjektet undersøker om prinsipper fra Asset Management kan bidra til økt effektivisering. Asset Management fokuserer på en helhetlig strategisk tilnærming til verdiskapning gjennom hele livsløpet til ressursene, og sentrale elementer er derfor den strategiske tilnærmingen til verdirealisering. Denne tilnærmingen gjør at faktorer knyttet til strategi, planlegging, organisasjon og mennesker er sentral.

Opgaven undersøker om disse faktorene er sammenfallende med utfordringer som Forsvarssektoren i dag har knyttet til effektivisering.

### Forskningsspørsmål:

Det er utarbeidet tre forskningsspørsmål knyttet til prosjektet

1. Hvilket særpreg har styringen av Forsvarssektoren ressurser knyttet til drift og vedlikehold i dag?
2. Hvordan kan Asset Management forbedre de negative særpregene knyttet til styring?
3. Hvordan kan Asset Management forsterke de positive særpregene knyttet til effektivisering?

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Forsvarets Høgskole/Stabsskolen er ansvarlig for prosjektet.

Veileder og prosjektansvarlig er førsteamanuensis Tore Listou.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget velges ut basert på vedkommende stilling og rolle i effektiviseringsarbeidet i sektoren.

Du er pekt ut fordi du har/eller har hatt en sentral rolle i dette arbeidet.

Kontaktopplysningene dine er anskaffet via din organisasjons adressebok.

Det totale utvalget er om lag 11 personer.

### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta, vil metoden være et intervju.

Jeg vil også be om noen opplysninger om deg, som navn, stilling, avdeling, og yrkesmessig erfaringsbakgrunn.

Intervjuet gjennomføres som et åpent intervju.

Intervjuet blir tatt opp med lydopptaker, og jeg vil ta notater underveis. Alle notater og lydopptak slettes når prosjektet er avsluttet.

Vesentlige deler fra intervjuet vil bli transkribert, og det gis om ønskelig mulighet for gjennomlesning av transkripsjonen i etterkant.

Eventuelle sitater som tas i bruk i oppgaven vil bli fremsendt for godkjenning.

Intervjuet vil bli anonymisert på den måten at ingen respondenter navngis, men avdelingstilhørighet kan bli tilkjennegjort i oppgaven. NB! En slik tilnærming gjør at det er mulig for personer med kjennskap til sektoren å identifisere noen av intervjuobjektene.

Du står fritt til å trekke deg fra intervjuet når som helst

Varigheten vil bli omkring 1 – 1,5 time

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Student og veileder er de eneste som vil ha tilgang opplysningene.

Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Alle data vil lagres på Forsvarets sikre ugraderte IKT-plattform i Norge.

Intervjuet vil bli anonymisert på den måten at ingen respondenter navngis, men avdelingstilhørighet kan bli tilkjennegjort i oppgaven.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes innen 1. januar 2024.

Alle notater, transkripsjoner og lydopptak slettes når prosjektet er avsluttet.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Forsvarets Høgskole/Stabsskolen har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Forsvarets Høgskole/Stabsskolen ved masterstudent Knut Stensland på e-post [knstensland@mil.no](mailto:knstensland@mil.no) eller mobil 47463740.
- Forsvarets Høgskole ved førsteamanuensis Tore Listou på e-post [tlistou@mil.no](mailto:tlistou@mil.no) eller mobil 922 46 082.
- Vårt personvernombud: Forsvarets personvernemnd ved Rolf Eldevik, e-post [reldevik@mil.no](mailto:reldevik@mil.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Tore Listou

Knut Stensland

Veileder

Student



---

Samtykkeerklæring

## Vedlegg B - Intervjuguide

Innledning

Kort om meg selv

Kort om oppgaven

Dette prosjektet er en masteroppgave ved Forsvarets Høgskole (FHS), og har til hensikt å se nærmere på hvordan Asset Management kan effektivisere Forsvaret styring av ressurser innenfor drift og vedlikehold. Med ressurser menes materiellet som driftes og vedlikeholdes, men også verdikjeden rundt vedlikeholdet. Dette innebærer at ressursbegrepet favner over vedlikeholdspersonell, styring av vedlikehold, reservedeler og infrastruktur.

Forsvaret har vært under kontinuerlig effektiviseringspress etter den kalde krigens slutt, og det er en rekke rapporter og utredninger som viser at det fremdeles er et forbedringspotensial. Fragmenterte roller, ansvar og myndighet trekkes ofte frem som en årsaksforklaring. Prosjektet har som utgangspunkt at mangelfull effektivisering kan ha andre rotårsaker en dette, og at det skal mer til en å omorganisere for å øke effektiviteten.

Oppgavens problemstilling er;

Hvorfor Forsvarssektoren bør bruke Asset Management for å effektivisere

Med bakgrunn i problemstillingen er følgende forskningsspørsmål utledet;

4. Hvilket særpreg har styringen av Forsvarssektoren ressurser knyttet til drift og vedlikehold i dag?
5. Hvordan kan Asset Management forbedre de negative særpregene knyttet til styring?
6. Hvordan kan Asset Management forsterke de positive særpregene knyttet til effektivisering?

Oppgaven gjennomføres som en kombinasjon av tilfellestudie og litteraturstudie der teorien og empiri rundt Asset Management og sektorens særegenheter utgjør det grunnlaget for oppgaven.

Kort om formalia;

- Intervjuet gjennomføres som et åpent intervju
- Intervjuet blir tatt opp med lydopptaker, og jeg vil ta notater underveis
- De mest vesentlige delene av intervjuet vil bli transkribert, og det gis mulighet for gjennomlesning av transkripsjonen i etterkant.
- Intervjuet vil bli anonymisert på den måten at ingen respondenter navngis, men avdelingstilhørighet kan bli tilkjennegjort i oppgaven.
- Eventuelle sitater så vil også bli anonymisert, og i tillegg sendt frem for godkjenning

- Personvernet i prosjektet vil ivaretas, og prosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata AS (NSD) og Forsvarets forskningsnemnd.
- Prosjektet er ugradert. Dersom det kommer frem graderte opplysninger under intervjuet, er det fint om det bemerkes.
- Din deltagelse er frivillig, og du kan trekke deg når som helst.
- Varigheten vil bli omkring 1 – 1,5 time
- Har du noen spørsmål til intervjuet, eller er det noe som er uklart?
- Har jeg ditt samtykke?

### Spørsmål

Bakgrunn:

1. Hva er din nåværende stilling og funksjon? Fortell kort om jobben du har i dag.
2. Hvilken tilknytning har din stilling til effektivisering av drift og vedlikehold?

Starte med et åpent og uventet spørsmål:

3. Hva er din forståelse av begrepet «Effektivisering»?

Hvilket særpreg har styringen av Forsvarssektorens effektiviseringsarbeid innenfor drift og vedlikehold?

4. Hvorfor driver man med effektiviseringsarbeid?
5. Hvordan vil du beskrive de politiske ambisjonene for effektivisering av drift og vedlikehold?
  - a. Hvilke politiske faktorer har innvirkning på dette arbeidet?
  - b. Gir disse faktorene spesifikke utslag? Eksempelvis bortsetting av vedlikehold til eksterne leverandører.
  - c. Opplevs den politiske styringen som en hemsko? Stabilitet, påvirkning etc
6. Hvordan måles effektiviseringsarbeidet?
  - a. Hva måles det mot?
  - b. Er det utført noen form for «GAP» analyse for å konkretisere dagens tilstand?
  - c. Hvem sammenligner vi oss med?
7. Hvilket tidsperspektiv fokuserer man på i effektiviseringsarbeidet?
8. Hvordan oppleves planprosessen for effektivisering?
  - a. Er det utarbeidet mål?
  - b. Er det utarbeidet strategi?
  - c. Er det særskilte organisatoriske faktorer som påvirker hvordan effektiviseringsarbeidet utformes?
  - d. Eksisterer det noen hindringer som begrenser utformingen av den planprosessen for effektivisering, slik du opplever det?
9. Har Forsvarssektoren noen negative særpreg innenfor effektiviseringsarbeid, og hvordan vil du beskrive disse?

- a. Hvordan er dette i forhold til din sivile erfaring?
- 10. Har Forsvarssektoren noen positive særpreg innenfor effektiviseringsarbeid, og hvordan vil du beskrive disse?
  - a. Hvordan er dette i forhold til din sivile erfaring?
- 11. Det er utarbeidet en rekke rapporter knyttet til effektivisering i sektoren, hva er din oppfattelse av disse rapportene?
  - a. Troverdighet?
  - b. Enighet knyttet til hovedfunnene?
- 12. Basert på disse rapportene, så trekkes fragmenterte roller, ansvar og myndighet frem som forklarende faktorer. Hva er dine tanker rundt disse problemene? Eventuelle andre rotårsaker?
- 13. Fragmenterte roller, ansvar og myndighet relateres ofte til en silo organisering, hva gjør du for å motvirke de negative effektene av silo organisering?

Forbedring av negative særpreg knyttet til styring

Forsterkning av positive særpreg knyttet til styring

1. FFI og eksterne konsulenter, samt riksrevisjonen, påpeker en rekke forbedringsområder i disse rapporter og evalueringer av sektoren – hva din oppfattelse av saksgangen i etter rapportene er levert?
2. I flere av de nevnte rapportene, så klarer man ikke finne kostnaden knyttet til det man ønsker å undersøke. Hvilke tanker gjør du deg om dette, spesielt mtp effektiviseringsarbeid?
3. Det finnes flere studier som (tilsynelatende) dokumenterer en uønsket utvikling/retning i forhold til politiske signaler. Eks økning i internt vedlikehold. Hvilke mekanismer brukes for å sikre at de politiske signalene etterleves?
  - a. Hvilke sanksjonsmuligheter kan benyttes ved uønsket utvikling?
  - b. Er du eventuelt kjent med at slike sanksjonsmuligheter er brukt?
4. Hva er dine refleksjoner rundt hvordan mål utarbeides innenfor effektivisering?
  - a. Er målene gjenstand for forhandling?
5. Det eksisterer ingen helhetlig tilnærming til hvordan vedlikehold skal gjennomføres i sektoren (ref. FFI, vedlikehold i verdensklasse, Vedlikeholdsstyring sjøforsvarets fartøy Stensland&Köhler). Hvilke tanker gjør du deg om dette?
6. Ressurser: Flere trekker frem mangelen på ressurser som utfordringer, både generelt, men også i effektiviseringsarbeid. Hva er ditt syn på hvilke ressurser sektoren har?
  - a. Hva tenker du om kompetanse/kompetanseprofil på disse ressursene?
  - b. Har sektoren kompetanse til å drive effektiviseringsarbeid?
  - c. Hvordan utvikles det kompetanse for effektiviseringsarbeid?
7. Hvordan oppfatter du at beslutninger tas i sektoren? Hvilket grunnlag er på plass før beslutninger tas?
8. Hvilke verktøy brukes for å understøtte beslutninger?
  - a. Brukes risikovurderinger som grunnlag for beslutninger?
  - b. RCM?
9. Hvordan oppfatter du at sektoren ivaretar effektivitet i vedlikehold og drift gjennom et livsløps perspektiv?
10. Hvordan oppfatter du sektorens organisasjonskultur?
  - a. Hva gjøres eventuelt for å endre organisasjonskulturen?

11. Hvilken betydning mener du ledelse har innenfor effektiviseringsprosesser?
  - a. Hvordan mener du dette ivaretas i sektoren?
  - b. Hva gjøres for å forbedre denne dimensjonen?
12. Hvordan er roller, ansvar og myndighet fordelt mtp effektivisering?
13. Endringer; Effektivisering medfører ofte endringer, både organisasjonsmessig og prosedyremessig. Hva er dine tanker om hvordan slike endringer gjennomføres?
  - a. Er det utarbeidet mål for endringen?
  - b. Blir det utarbeidet strategi for endringen?
  - c. Ble det utviklet en plan for endringen?
  - d. Evalueres endringen? Evalueres strategien?
14. I din rolle; opplever du at du har tilstrekkelig myndighet til å gjennomføre det du ønsker?
15. Er det noe du savner eller som du tenker vi burde snakke om i lys av oppgavens problemstilling?

Avslutning:

- Avslutte lydopptaket
- Be om forslag til andre respondenter og kilder
- Informere om muligheten til å kontrollere sitater, og hvordan resultatene publiseres
- Takke for intervjuet, og be om mulighet til å ta kontakt ved uklarheter

# Vedlegg C – Godkjenning for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [Asset Management som rammeverk for effektivisering](#) / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
309009

**Vurderingstype**  
Automatisk

**Dato**  
06.09.2023

**Tittel**

Asset Management som rammeverk for effektivisering

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Forsvarets Høgskole / Forsvarets stabsskole

**Prosjektansvarlig**

Tore Listou

**Student**

Knut Stensland

**Prosjektperiode**

01.08.2023 - 01.01.2024

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.01.2024.

[Meldeskjema](#)

**Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

**Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde**

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet