



FFI Forsvarets
forskningsinstitutt

26/004

FFI-RAPPORT

Materiellinvesteringer i forsvarssektoren

– årsaker til forsinkelser

Frida Waage Prebensen
Jan Erik Voldhaug

Materiellinvesteringer i forsvarssektoren – årsaker til forsinkelser

Frida Waage Prebensen
Jan Erik Voldhaug

Emneord

Materiellanskaffelser
Materiellinvesteringer
Forsvarsøkonomi
Planlegging
Investeringsprosesser

FFI-rapport

26/004

Prosjektnummer

1656

Online ISSN

2704-2383

Engelsk tittel

Investments in military equipment – causes of delays

Godkjennere

Helene Berg, *forskningsleder*

Sverre Nyhus Kvalvik, *forskningssjef*

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskreven signatur.

Opphavsrett

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

Sammendrag

I den nye langtidsplanen for forsvarssektoren er det lagt stor vekt på rettidige leveranser av materiellinvesteringer – større enn på mange år. Men materiellinvesteringer i forsvarssektoren blir ofte forsinket, og forsinkelsene fører til både økte kostnader og redusert operativ evne for Forsvaret. Denne studien undersøker hvorfor gjennomføringen av materiellinvesteringer i forsvarssektoren ofte blir forsinket. Formålet er å bidra til å øke forsvarssektorens evne til å gjennomføre materiellinvesteringer hurtigere og med færre og kortere forsinkelser. Studien bygger på analyser av prosjektdata, intervjuer og tidligere forskning.

Studien identifiserer forsinkede prosjekter ved å undersøke toårsperioden fra 2023 til 2025. Av prosjektene som ble undersøkt ble ca. 75 % forsinket i løpet av toårsperioden. Gjennomsnittlig økning i forsinkelse for de undersøkte prosjektene var på 399 dager. De hyppigste årsakene til disse forsinkelsene ble av prosjektleder rapportert å være mangel på personellressurser i Forsvarsmateriell (FMA) og leverandørforsinkelser.

Gjennom å undersøke disse to hovedårsakene nærmere viser studien at det er et potensial for å utnytte personellressursene i FMA mer effektivt, blant annet gjennom å i større grad analysere og planlegge egen evne til å gjennomføre prosjekter i henhold til tidsrammer. Samtidig mangler FMA gjennomføringsressurser og -kompetanse til å løse bredden av oppdragsporteføljen sin. Dette gjelder spesielt tekniske og merkantile personellressurser. Innen enkelte fagområder har FMA utfordringer med å rekruttere og beholde personell med nødvendig kompetanse.

Leverandørforsinkelser, på sin side, handler i stor grad om eksterne forhold. Likevel kan forsvarssektoren påvirke risikoen for at leverandørforsinkelser oppstår. For eksempel gjør overspesifisering av krav i prosjektene det vanskelig å velge hylleware fremfor å utvikle særnorske løsninger. Rapporten peker også på at mangelfull kommunikasjon med leverandører og manglende tilgang på merkantile personellressurser øker risikoen for leverandørforsinkelser.

Rapporten anbefaler at oppdragsdialogen mellom FMA og Forsvarsstaben styrkes, og at sammenhengen mellom oppdragsdialogen og ressursdialogen mellom FMA og Forsvarsdepartementet følges nøye og ved behov styrkes. Videre anbefaler rapporten at kvalifiseringsprosessen videreutvikles og tydeliggjøres, og at det legges vekt på nøktern kravstilling i prosjekter.

Summary

The new long-term plan for the defence sector prioritises timely delivery of investments in military equipment. Investments in military equipment in the Norwegian defence sector are frequently delayed, however. These delays reduce the Armed Forces' operational capability and increase costs. This study examines why the execution of investments in military equipment in the defence sector is often delayed. Its purpose is to help strengthen the sector's ability to complete such investments faster, with fewer and shorter delays. The study is based on analyses of project data, interviews, and previous research.

The study identifies delayed projects by reviewing the two-year period from 2023 to 2025 and shows that approximately 75 percent of projects got delayed during this time. The average increase in delay across all projects was 399 days. The most frequently reported causes of these delays, according to the project managers, were insufficient personnel resources within the Norwegian Defence Materiel Agency (NDMA) and supplier delays.

A closer examination of these two main causes reveals that NDMA lacks personnel resources relative to its project portfolio. There is also potential to utilize existing resources more efficiently. NDMA also faces challenges in recruiting and retaining personnel with the necessary expertise.

Supplier delays, on the other hand, largely stem from external factors. The defence sector may, however, influence the risk of such delays. For example, excessive specification of requirements makes it difficult to choose off-the-shelf solutions instead of developing materiel unique to Norway. The report also argues that poor communication with suppliers and limited access to commercial expertise increase the risk of supplier delays.

The report recommends strengthening the project dialogue between NDMA and the Defence Staff and ensuring that the link between this dialogue and the resource dialogue with the Ministry of Defence is closely monitored and reinforced as needed. Furthermore, it advises improving and clarifying the qualification process and placing greater emphasis on setting moderate requirements in projects.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
Forord	6
1 Innledning	7
2 Litteratur og tidligere forskning	8
2.1 Hvor vanlig er forsinkelser?	8
2.2 Hvilke årsaker er vanlige?	9
3 Metode og datagrunnlag	11
3.1 Del 1 – kartlegging av forsinkede prosjekter og årsaker	12
3.2 Del 2 – dypdykk i mest utbredte årsaker	13
4 Resultater	15
4.1 Kartlegging av forsinkede prosjekter og årsaker	15
4.2 Resultater fra dypdykk i mest utbredte årsaker	19
4.2.1 Mangel på personellressurser i FMA	19
4.2.2 Leverandørforsinkelser	23
5 Oppsummering og anbefalinger	25
5.1 Anbefalinger	26
Referanser	28
Vedlegg	31
A Intervjuguide	31

Forord

Denne rapporten er skrevet som en del av prosjektet «Kunnskapsbasert videreutvikling av investeringsvirksomheten», som finansieres av Forsvarsdepartementet. Prosjektet har som formål å sette Forsvarsdepartementet bedre i stand til å utvikle investeringsområdet.

Vi vil gjerne takke Forsvarsmateriell, og i særdeleshet alle som har stilt opp på intervjuer og uforbeholdent delt av sin erfaring og kunnskap. Uten Forsvarsmateriells bidrag og positive holdning hadde ikke studien vært mulig å gjennomføre. Vi vil også takke våre kollegaer på FFI, som har vært sparringspartnere, korrekturlesere, og som har kommet med gode innspill underveis i studien.

Kjeller, 12. januar 2026

Frida Waage Prebensen og Jan Erik Voldhaug

1 Innledning

Forsvarsløftet medfører at det skal investeres i store mengder materiell til Forsvaret i løpet av få år. Det årlige investeringsvolumet skal, ifølge langtidsplanen for forsvarssektoren fra 2024, i løpet av de kommende årene økes kraftig.¹ Denne historiske økningen kommer på toppen av et allerede rekordhøyt investeringsnivå: I løpet av det siste tiåret har de årlige materiell-investeringene i forsvarssektoren allerede mer enn doblet seg.

Investeringsprosjektene i forsvarssektoren planlegges og gjennomføres som en serie av faser, som starter med idefasen, se Figur 1.1.² Idefasen er det tidligste arbeidet med å avklare at det er, eller vil oppstå, et behov. I konseptfasen utarbeides et beslutningsgrunnlag for å velge hvilket konsept som skal videreføres i forprosjektfasen. Forprosjektfasen går ut på å utarbeide styringsunderlag og kostnadsanslag for det valgte konseptet. I gjennomføringsfasen gjennomføres selve tiltaket, herunder kontraktsinngåelse med leverandører og overføring av materiell til Forsvaret. Etter gjennomføringsfasen er avsluttet, driftsettes materialet.



Figur 1.1 De ulike fasene i investeringsprosjekter i forsvarssektoren.

Materiellinvesteringer i forsvarssektoren er tidkrevende. I en studie av tidsbruk i materiellprosjekter i forsvarssektoren fra 2025 viste FFI at konseptfasen og forprosjektfasen i gjennomsnitt tok henholdsvis 2,1 og 2,5 år.³ Tidsbruken i gjennomføringsfasen var imidlertid vesentlig større. Studien viste at mens det i gjennomsnitt tok 2,5 år å inngå alle kontraktene, tok det ytterligere omtrent 8 år fra alle kontrakter var inngått til alt materialet var overført til drift i Forsvaret.

Noe av tidsbruken er planlagt – men ikke alt. Både Riksrevisjonen og FFI har tidligere vist at forsinkelser er svært utbredt i forsvarssektorens materiellprosjekter.^{4,5} Forsinkelser har ofte uheldige konsekvenser. At materialet fra det forsinkede prosjektet er klart til bruk senere enn ønsket, kan medføre kortere levetid og lavere effekt fra materialet. Når nytt materiell ikke fases inn som planlagt, må også eksisterende materiell driftes lenger enn forutsatt. Det kan bety både lavere operativ evne og økte driftskostnader, ettersom aldrende materiell gjerne er dyrere å drifte enn materiell som er tidligere i livssyklusen. I tillegg vil forsinkelser i ett prosjekt gjerne påvirke og forsinke andre prosjekter. Slike følgeforsinkelser oppstår fordi prosjekter avhenger

¹ Prop. 87 S (2023–2024)

² Forsvaret 2025

³ Voldhaug & Prebensen 2025

⁴ Riksrevisjonen 2024

⁵ Voldhaug mfl. 2024

av hverandres leveranser, og fordi flere prosjekter er avhengige av de samme gjennomføringsressursene.

Forsinkede prosjekter kan gjøre det utfordrende å realisere forsvarsløftet. FFI vurderte i 2025 usikkerhet og risiko i fremdriften av Forsvarets gjennomføringsplan og fant at det er betydelig risiko knyttet til tidsbruk i prosjekter i gjennomføringen av Forsvarets gjennomføringsplan.⁶ Forsvarssektoren har tatt flere grep for å redusere tidsbruk og forsinkelser i investeringsprosjekter i forsvarssektoren. Disse grepene retter seg primært mot konsept- og forprosjektfasen. Denne studien retter seg derimot mot gjennomføringsfasen, som er den fasen der det medgår mest tid.⁷

Formålet med studien er å bidra til å øke forsvarssektorens evne til å gjennomføre materiellprosjekter hurtigere og med færre forsinkelser. Gjennom å øke kunnskapen om årsaker skal studien legge til rette for at det treffes gode tiltak for å redusere omfang og varighet av forsinkelser. Studien er avgrenset til materiellinvesteringer og gjennomføringsfasen i prosjektløp, og stiller følgende forskningsspørsmål:

Hva er de viktigste årsakene til at forsinkelser oppstår i gjennomføringsfasen av materiellprosjekter i forsvarssektoren?

Rapportens primære målgruppe er personer i Forsvarsdepartementet (FD) som styrer investeringsvirksomheten og Forsvarsmateriell (FMA), ledelsen og de ulike kapasitetene i FMA og investeringsavdelingen i Forsvarsstaben (FST).

2 Litteratur og tidligere forskning

2.1 Hvor vanlig er forsinkelser?

I en rapport fra 2024 argumenterte FFI for at forsinkelser er normalsituasjonen i gjennomføringen av materiellprosjekter i forsvarssektoren, og at det har vært slik over lengre tid.⁸ Senere samme år publiserte Riksrevisjonen sin undersøkelse av gjennomføring av materiellinvesteringer i forsvarssektoren. De fant også at forsinkelser er svært vanlig – faktisk ble så mye som 32 av 38 prosjekter i analysen deres forsinket. Blant de forsinkede prosjektene, var den gjennomsnittlige forsinkelsen på rundt 5 år.⁹ En FFI-studie fra 2019 fant at 65 prosent av prosjektene i analysen var forsinket med et år eller mer. Medianlengden på forsinkelsen i disse

⁶ Garred mfl. 2025

⁷ IBID

⁸ Voldhaug mfl. 2024: 52

⁹ Riksrevisjonen 2024: 65

prosjektene var 36 måneder. Studien anslo at merkostnaden til gjennomføring på grunn av disse forsinkelsene beløp seg til mellom 60 og 75 millioner 2018-kroner per år.¹⁰

Forsinkelser er også utbredt i andre deler av offentlig sektor, om enn kanskje ikke i like stor grad som i forsvarssektoren. Welde og Bukkestein fant i sin undersøkelse av store, offentlige prosjekter (Concept-rapport nr. 69) at den gjennomsnittlige forsinkelsen var 11 måneder, mens medianen var to måneder. Av de analyserte prosjektene ble ca. 55 prosent forsinket i større eller mindre grad. Blant de prosjektene som ble forsinket var gjennomsnittlig forsinkelse 20 måneder, mens medianen var 12 måneder. Det var altså noen prosjekter som ble betydelig mer forsinket enn andre, og som bidro til å dra snittet opp.¹¹

Av de analyserte prosjektene ble flertallet av veg-, jernbane-, og byggeprosjekter utenfor forsvarssektoren sluttført i henhold til tidsplan. Ser man forsvarsprosjekter (bygg og materiell) under ett, ble de i analysen i gjennomsnitt 24 måneder forsinket. Det samme gjaldt IKT-prosjekter. Forsvarsprosjekter og IKT-prosjekter ble i analysen altså i gjennomsnitt mer forsinket enn andre store, offentlige prosjekter. Welde og Bukkestein hevder at det er større sannsynlighet for at et forsvarsprosjekt blir mer enn to år forsinket enn at det blir fullført på tid.¹²

Også internasjonal litteratur på forsvarsprosjekter peker på liknende utfordringer. For eksempel gjennomfører Australian National Audit Office (ANAO) årlig en revisjon av utvalgte forsvarsprosjekter. De har i en årrekke meldt om forsinkelser i prosjektene, og 2024-rapporten var intet unntak. Per 30. juni 2024 fant ANAO at den gjennomsnittlige forsinkelsen per reviderte prosjekt var 25 måneder siden oppstarten av prosjektet.¹³ Prosjektene var ikke ferdigstilt og ytterligere forsinkelser kunne derfor påløpe på senere tidspunkt. Også United States Government Accountability Office (GOA) rapporterer om forsinkelser på forsvarsprosjekter i USA. De finner at fra 2023 til 2024, økte den forventede leveringstiden på de store forsvarsprosjektene i gjennomsnitt med 18 måneder.¹⁴ Også i Storbritannia rapporterer National Audit Office (NAO) om utfordringer med forsinkelser i forsvarsprosjektene.¹⁵

2.2 Hvilke årsaker er vanlige?

I Riksrevisjonens undersøkelse av gjennomføring av materiellprosjekter i forsvarssektoren, undersøkte de i tillegg til omfang på forsinkelser, årsakene til disse forsinkelsene gjennom termineringsrapporter og intervjuer.¹⁶ De fant blant annet at mangel på personell og kompetanse – og da særlig teknisk kompetanse – ble trukket frem i termineringsrapportene. Videre fant de at endringer og tillegg i prosjekter, mangelfull kvalitet i leveransen fra leverandør, tidsoptimisme i planleggingen, samt mangelfull styring og oppfølging fra leverandørens side var årsak til

¹⁰ Kvalvik mfl. 2019: 41

¹¹ Welde & Bukkestein 2022

¹² IBID

¹³ Australian National Audit Office 2024: 21

¹⁴ United States Government Accountability Office 2025: 2

¹⁵ National Audit Office 2023

¹⁶ Riksrevisjonen 2024: 66

forsinkelser. Ifølge Riksrevisjonen pekte Forsvarsmateriell også på at krigen i Ukraina hadde ført til behov for omprioritering av ressurser, leveranseutfordringer, og store prisøkninger som gjorde at prosessen med å forhandle frem kontrakter var blitt mer tid- og ressurskrevende.¹⁷

I Concepts rapport nr. 69 gjorde Welde og Bukkestein en litteraturgjennomgang der de undersøkte hva som gjerne forårsaker forsinkelser i store, offentlige prosjekter.¹⁸ De grupperte årsakene i følgende seks kategorier: årsaker knyttet til planlegging, årsaker knyttet til overordnet styring og organisasjon, årsaker knyttet til leverandør, prosjektinterne årsaker, årsaker knyttet til prosjektkarakteristika, og årsaker knyttet til kontraktsstrategi og kontraktstildeling. I en studie av kostnadsoverskridelser og forsinkelser i store statlige prosjekter fra 2024, pekte Concept også på at det har vært lite oppmerksomhet om resultatmålet for tid, og at det er liten reell oppfølging av om prosjektene blir gjennomført i tide.¹⁹

I en studie av store investeringsprogrammer innen forsvar- og etterretning i USA fant Meier tre hovedårsaker til kostnadsoverskridelser og forsinkelser.²⁰ For det første pekte Meier på ineffektiv disponering av personell der folk uten tilstrekkelig erfaring ble satt til å fatte beslutninger, tolke brukerbehov og vurdere forslag fra leverandører. Meier hevder at hyppige stillingsrotasjoner bidrar til disse utfordringene. Den andre årsaken var for mye involvering og detaljstyring fra toppen, der særlig endringer i krav underveis i prosjektene trekkes fram som en utfordring. Den tredje årsaken Meier fant var knyttet til endringer i markedssituasjonen innen luftfart, som medførte overoptimistiske tilbud fra leverandører. En studie av et rominvesteringsprogram i USAs krigsdepartement fra 2018 fant på sin side at teknologisk kompleksitet og manglende tekniske tester førte til kostnadsoverskridelser og forsinkelser.²¹

Durdyev og Hosseini gjennomgikk tidligere studier av årsaker til forsinkelser i byggeprosjekter.²² Ved å gå gjennom 97 studier fra perioden 1985 til 2018 identifiserte forskerne vanlige årsaker til prosjektforsinkelser. De vanligste årsakene var dels årsaker som til en viss grad kan sies å være spesifikke for byggeprosjekter, som dårlig byggeplassledelse, utstyr- og materiellmangel og vær/klima. I tillegg fremkom årsaker som det er naturlig å tenke er relevante for andre typer prosjekter, slik som dårlig kommunikasjon, manglende koordinering og konflikter mellom interessenter, mangelfull planlegging, mangel på personell/arbeidskraft og kompetanse og økonomiske utfordringer.

Kaming mfl. fant i sin studie av høybyggsprosjekter i Indonesia at de vanligste årsakene til forsinkelser var endringer i design, lav arbeidsproduktivitet, og mangel på planlegging.²³ I en annen studie gjennomførte Assaf og Al-Hejji en spørreundersøkelse av entreprenører, rådgivere, og byggherrer for å kartlegge omfang og årsaker til forsinkelser i byggeprosjekter i Saudi Arabia.²⁴ Av de 76 undersøkte prosjektene, fant de at ca. 60 prosent ble forsinket. De

¹⁷ Riksrevisjonen 2024: 12

¹⁸ Welde & Bukkestein 2022

¹⁹ Welde & Engebø 2024

²⁰ Meier 2010

²¹ Basha mfl. 2018

²² Durdyev & Hosseini 2018

²³ Kaming mfl. 2010

²⁴ Assaf & Al-Hejji 2006

undersøkte videre både hvilke årsaker som opptrådte hyppigst og hvilke som ble ansett som viktigste årsaker til forsinkelser av respondentene i spørreundersøkelsen. I likhet med Durdyev og Hosseini, ble det også her trukket frem en del årsaker som var spesifikke for byggenæringen. Samtidig var flere av de viktigste årsakene til forsinkelser i deres studie mer generelle, slik som mangel på personellressurser, lav arbeidsproduktivitet, dårlig planlegging på leverandørsiden, og omfangsendringer underveis i prosjektet som viktigste årsaker til forsinkelser i byggprosjektene.

Forsinkelser er altså svært vanlig i store prosjekter - ikke bare i norsk forsvarssektor, men også i andre land og i andre sektorer. Det virker videre å være mange ulike årsaker til at disse forsinkelsene oppstår. Noen er sektorspesifikke, mens andre er mer generelle og forekommer på tvers av sektorer og land. Ifølge Welde og Bukkestein kan det virke som at forsvarsprosjekter er spesielt utsatt for forsinkelser, uten at litteraturen peker på entydige årsaker. Denne rapporten er et bidrag til litteraturen om årsaker til forsinkelser i forsvarssektoren.²⁵

3 Metode og datagrunnlag

Studien søker å besvare spørsmålet «Hva er de viktigste årsakene til at forsinkelser oppstår i gjennomføringsfasen av materiellprosjekter i forsvarssektoren?». For å besvare spørsmålet har vi gjennomført en todelt studie, som baserer seg på både kvantitative og kvalitative data.

I første del av studien analyserte vi kvantitative milepælsdata for å identifisere forsinkede prosjekter og kvalitative analyser av hva prosjektlederne oppga som årsaker til forsinkelsene. Alle data i første del av studien ble hentet fra Forsvarssektorens investeringsdatabase (FID), som er forsvarssektorens prosjektledelses- og porteføljestytingsverktøy for materiellanskaffelser.

I andre del av studien studerte vi årsakene som ble identifisert i første del i større detalj. Den andre delen av studien bygger, i tillegg til skriftlige kilder, på kvalitativ informasjon fra semistrukturerte intervjuer. Å kombinere kvantitative og kvalitative data i samme studie omtales gjerne som *mixed methods*. Denne tilnærmingen gjør det mulig å bedre forstå komplekse problemstillinger enn ved å gjøre en rent kvantitativ eller en ren kvalitativ studie.²⁶

Både kvantitative og kvalitative data kan brukes til å undersøke årsaker og sammenhenger, men der kvantitative data egner seg å undersøke et fenomen på tvers av kontekster, er kvalitative data i langt større grad kontekstavhengige.²⁷ Det betyr at kvalitative data ikke uten videre kan generaliseres eller overføres til andre kontekster. Likevel kan kvalitative data gi verdifull – og

²⁵ Welde & Bukkestein 2022

²⁶ Se for eksempel Creswell 2014 eller Creswell & Plano Clark 2011

²⁷ Miles mfl. 2014

helhetlig - innsikt i området som studeres. Kvalitative data er derfor også godt egnet til å supplere og validere kvantitative data fra samme studieområde,²⁸ slik som gjort i denne studien.

3.1 Del 1 – kartlegging av forsinkede prosjekter og årsaker

For å forstå hvorfor prosjekter blir forsinket, begynte vi med å identifisere forsinkede prosjekter. Datatilgangen i investeringsvirksomheten i forsvarssektoren er mangelfull, og det kan særlig være utfordrende å finne informasjon om opprinnelige planer og rammer for pågående prosjekter. Det er dermed ikke trivielt å identifisere forsinkede prosjekter eller omfang på forsinkelser. For å identifisere forsinkede prosjekter, sammenlignet vi planen (basislinjen) FMA utarbeidet ved inngangen til 2023, med planen de utarbeidet ved inngangen til 2025. For alle prosjektene som var i begge planene, ble siste milepæl²⁹ i gjennomføringsfasen identifisert. Forsinkelse ble så beregnet som differanse mellom planlagt dato i 2023 og planlagt dato i 2025 for disse milepælene.

Utvalget vårt bestod altså av prosjekter som var i gjennomføringsfase og som var i FMAs plan både i 2023 og i 2025 – totalt 97 prosjekter. Prosjekter som ble påbegynt eller ferdigstilt i løpet av perioden, er derfor ikke en del av utvalget. Det var også et fåtall prosjekter der det ikke var mulig å finne samme siste milepæl både i planen fra 2023 og 2025. Disse ble heller ikke tatt med i det endelige utvalget. Vi har imidlertid ingen grunn til å tro at karakteristikken ved prosjektene som havnet utenfor var vesentlig forskjellig fra prosjektene som ble inkludert, og mener således at inkludering av slike prosjekter ikke ville medført signifikante endringer i analysens resultater. Det er verdt å merke seg at det primære målet med denne analysen var å identifisere forsinkede prosjekter og undersøke årsaker til disse forsinkelsene – ikke å undersøke omfanget av forsinkelser.

Forsinkelser kan defineres og måles på ulike måter. Styrken med vår tilnærming er at forsinkelser på milepæler underveis i gjennomføringsfasen potensielt kan tas inn på et senere tidspunkt, og at gjennomføringsfasen som helhet dermed ikke faktisk blir forsinket. Forsinkelser på siste milepæl, derimot, betyr at gjennomføringsfasen har blitt forsinket. Man kan argumentere for at vår tilnærming er konservativ, og at vi ikke fanger opp alle prosjekter med forsinkelse. Vi fanger heller ikke opp forsinkelser som har oppstått utenfor toårsperioden vi undersøker. Det er derfor sannsynlig at det totale omfanget av forsinkelser gjennom hele prosjektløpet er større enn det vi fanger opp i denne analysen.

En svakhet ved å definere forsinkelser som at siste milepæl er forsinket, er at vi ikke fanger opp hvorvidt overføringen av materiellet til bruker er forsinket eller ikke. Man kan argumentere for at det er overføring av materiell til bruker som faktisk betyr noe for Forsvaret. For de fleste prosjektene var imidlertid siste milepælen ikke knyttet til overføring av materiell, men heller til terminering av prosjektet. Hovedgrunnen til at vi likevel gjør det på denne måten, i tillegg til argumentasjonen over, er datatilgang. Vi ser ikke fra våre data, som er hentet fra FID, når de

²⁸ Miles mfl. 2014

²⁹ En milepæl er et planlagt viktig punkt eller hendelse i et prosjekt. Milepæler defineres for å kunne måle og følge opp prosjektenes fremdrift.

ulike delene av materiellet i hvert enkelt prosjekt overføres til bruker. Ofte gjøres det også i flere omganger, hvilket gjør det utfordrende å fastslå når nytten av materiellet faktisk gjør seg gjeldende. Vi har også tidligere sett at det tar relativt kort tid, (om lag et halvår i gjennomsnitt), fra alt materiellet er overført til bruker og til prosjektet er terminert.³⁰

Etter å ha identifisert forsinkede prosjekter, undersøkte vi hvilke årsaker prosjektlederne for disse prosjektene oppga. Vi undersøkte kun prosjekter som hadde 100 dager forsinkelse eller mer. Denne terskelen ble satt for å fokusere på de prosjektene som hadde markante forsinkelser. Totalt var det 66 av de 97 undersøkte prosjektene som ble 100 dager eller mer forsinket i løpet av toårsperioden. For disse prosjektene gjennomgikk vi informasjonen som var tilgjengelig i FID. Vi hentet oppgitte årsaker til forsinkelser fra månedlige statusrapporter og annen rapportering og informasjon. Deretter grupperte vi og sammenstilte årsakene fra alle prosjektene, og undersøkte hvilke årsaker som oftest ble trukket frem.

Vi baserte oss altså på prosjektledernes vurderinger. Det er viktig å anerkjenne at slike vurderinger aldri er fullstendig objektive. Vi mener likevel at prosjektlederne kjenner de ulike prosjektene bedre enn noen andre, og dermed har best forutsetninger for å vurdere hva som er årsaker til forsinkelser.

3.2 Del 2 – dypdykk i mest utbredte årsaker

For å bedre forstå hva som lå bak årsakene som oftest ble trukket frem i første del av studien, gjennomførte vi semistrukturerte intervjuer med ansatte i FMA. Utvelgelsen av respondenter ble gjort som et målrettet utvalg, der valg ble gjort på bakgrunn av stilling i FMA. Målrettede utvalg benyttes for å sikre at respondenter har tilstrekkelig informasjon om temaet som undersøkes.³¹

Vi gjennomførte totalt 12 intervjuer med mellomledere som hadde roller knyttet til gjennomføring av prosjekter. Utvalget bestod av personer både fra merkantil og teknisk side, i tillegg til prosjektsiden, og spente over alle kapasitetene i FMA. Alle intervjuene ble gjennomført i perioden august til oktober 2025, enten som fysiske møter eller som digitale møter via Microsoft Teams. Hvert intervju varte i ca. 60 minutter. I forkant av intervjuene fikk alle respondentene en skriftlig invitasjon med informasjon om formålet med studien. Alle respondentene ble informert om at samtalerne ikke ville bli tatt opp og at de ikke vil bli navngitt eller sitert i studien. Intervjuene startet med en kort innledning fra forskerne, for å sikre felles forståelse for formålet med intervjuet. Det ble understreket at formålet ikke var å teste respondentenes formelle kunnskap, og at forskerne først og fremst var interessert i respondentenes erfaringer og informasjon om hvordan ting gjøres i praksis.

Intervjuguiden ble utviklet av forskerne, og er vedlagt rapporten, se vedlegg A. Ettersom formålet med intervjuene var å forstå hva som lå bak årsakene som oftest ble trukket frem i første del av studien, var spørsmålene i intervjuguiden gruppert i én del for hver hovedårsak. Hver del startet med åpne spørsmål om prosesser, rutiner og respondentenes oppfatninger av

³⁰ Voldhaug & Prebensen 2025: 11

³¹ Creswell & Plano Clark 2011; Patton 2002

årsaksforhold. Deretter var det spørsmål rettet mot forhåndsdefinerte temaer og årsaker vi ønsket å se nærmere på. Disse temaene og mulige årsakene var til dels ulike for de ulike delene av intervjuet. De ble utledet fra informasjon hentet inn i studiens første del, der prosjektledernes rapportering i FID ble gjennomgått, og innsikt fra tidligere forskning på forsvarsprosjekter.

Ettersom intervjuene ikke ble tatt opp, ble kodingen gjort på forskernes notater fra intervjuene. En utfordring ved å basere seg på notater fremfor opptak, er risikoen for lavere nøyaktighet i gjengivelsen av innholdet i intervjuene. Ordene som forskerne bruker til å dokumentere kan aldri bli fullstendig objektive – de vil alltid være preget av forskernes subjektive oppfatning av hva som blir sagt.³² For å redusere risikoen for unøyaktighet ble notatene utført med tydelig fokus på forskningsspørsmålet. Kun ting som ble sagt som hadde en åpenbart og direkte, eller mulig viktig kobling til forskningsspørsmålet ble inkludert i notatene. I tillegg ble alle intervjuene gjennomført med begge forskerne til stede. Én av forskerne gjennomførte intervjuet, mens den andre noterte. Begge forskerne gjennomgikk notatene sammen umiddelbart etter intervjuene for å avstemme oppfatninger av hva som ble sagt, og for å sikre mest mulig nøyaktige notater.

Det er også enkelte utfordringer knyttet til informasjonen man får fra intervjuer. For det første kan respondenter ha incentiver for å opptre strategisk under intervjuet, for å oppnå egne målsettinger. For det andre er det fare for at respondentenes meninger ikke representerer resten av organisasjonens meninger. Disse utfordringene kan påvirke resultatene av studien. Noe av risikoen for påvirkning av resultatene reduseres imidlertid ved å øke antallet intervjuer. I denne studien er antallet intervjuer valgt på bakgrunn av blant annet hensyn til denne risikoen.

Etter gjennomføringen av alle intervjuene ble svarene fra de ulike respondentene systematisk sammenstilt. Svarene ble kodet og organisert i forhåndsdefinerte kodegrupper. Disse kodegruppene ble utviklet med utgangspunkt i intervju spørsmålene, men ble revidert etter den innledende kodingen for å sikre bedre samsvar med det empiriske materialet. Justeringen hadde som formål å øke presisjonen i analysen og styrke validiteten i de endelige resultatene.

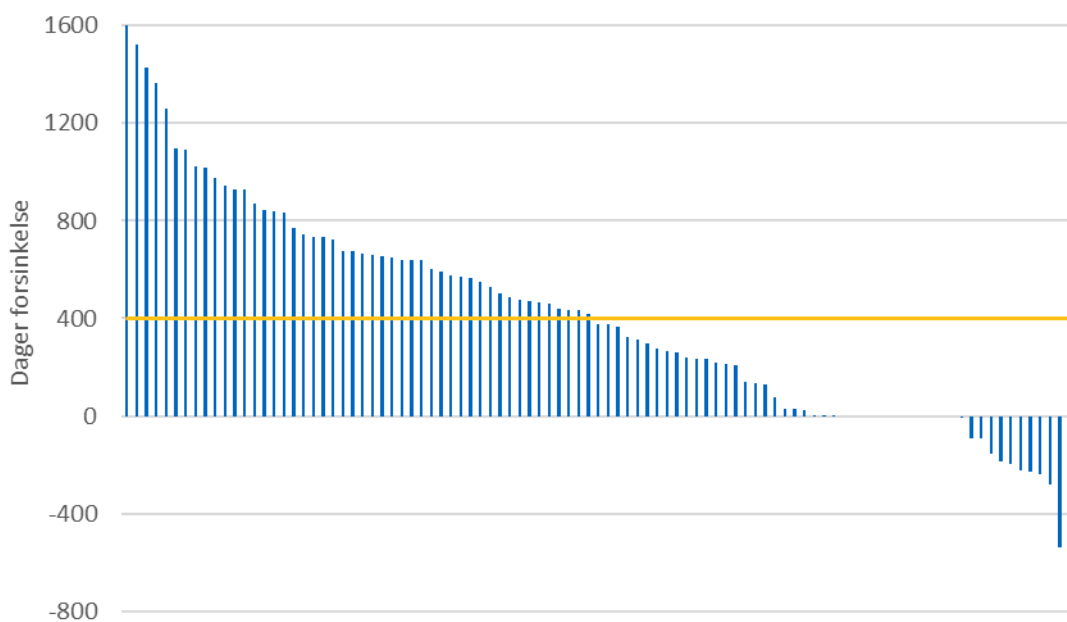
³² Miles mfl. 2014

4 Resultater

I dette kapittelet presenterer og diskuterer vi resultatene fra studien. Som beskrevet i kapittel 2 ble studien gjennomført som to sekvensielle deler, og resultatkapittelet er strukturert på samme måte. I delkapittel 4.1 presenteres resultatene fra studiens første del, som gikk ut på å identifisere forsinkede prosjekter og årsaker til forsinkelser i disse prosjektene. Delkapittel 4.2 presenterer resultatene fra studiens andre del, som gikk ut på å studere hva som lå bak årsakene som oftest ble trukket frem i første del av studien.

4.1 Kartlegging av forsinkede prosjekter og årsaker

I den første delen av studien sammenlignet vi FMAs planer for 2023 og 2025 for å identifisere forsinkede prosjekter. Det totale utvalget bestod av 97 prosjekter. Av disse 97 prosjektene viste analysen at 73 var blitt forsinket i løpet av 2023 og 2024 (se Figur 4.1). Det tilsvarer 75 prosent av utvalget.



Figur 4.1 Figuren viser forsinkelse i antall dager for alle prosjektene i utvalget. Den horisontale oransje linjen viser gjennomsnittlig forsinkelse i utvalget ($n = 97$). Merk at dette kun er forsinkelse som har tilkommet fra starten av 2023 til starten av 2025 – figuren forteller ikke hvor stor den totale forsinkelsen i prosjektene er.

Til sammenlikning fant Voldhaug mfl. (2024) i en spørreundersøkelse at omtrent 78 prosent av respondentene oppga at det siste materiellprosjektet de arbeidet med hadde blitt forsinket.³³ Dette tallet er ikke korrigert for prosjektnummer, hvilket innebærer at det er mulig at respondenter siktet til samme prosjekt. Det innebærer at resultatet ikke direkte kan sammenlignes med resultatet fra denne studien. Likevel gir det en indikasjon på omfanget av forsinkelser i materiellprosjekter, og bygger opp under den høye prosentandelen vi finner i denne studien. Også Riksrevisjonen fant i sin undersøkelse en høy prosentandel, med så mye som 82 prosent forsinkede materiellprosjekter.³⁴

Av de 97 prosjektene i utvalget, var det også 11 prosjekter som i 2025 lå an til å bruke kortere tid enn det som ble planlagt i 2023, og 13 prosjekter der planen var uendret. Medregnet disse prosjektene, var den gjennomsnittlige forsinkelsen i utvalget på 399 dager.³⁵ Det innebærer at den siste milepælen i hvert prosjekt i gjennomsnitt ble utsatt med over ett år i løpet av den toårsperioden vi undersøkte.

Forskjellen mellom prosjektene med mest overforbruk og mest underforbruk av tid er betydelig. Det er imidlertid ingen tydelige uteliggere som bidrar til å dra snittet veldig opp eller ned. I stedet er gjennomsnittet vi ser et resultat av relativt store forsinkelser i mange av prosjektene, og relativt få prosjekter med planlagt underforbruk eller leveranse på tid.

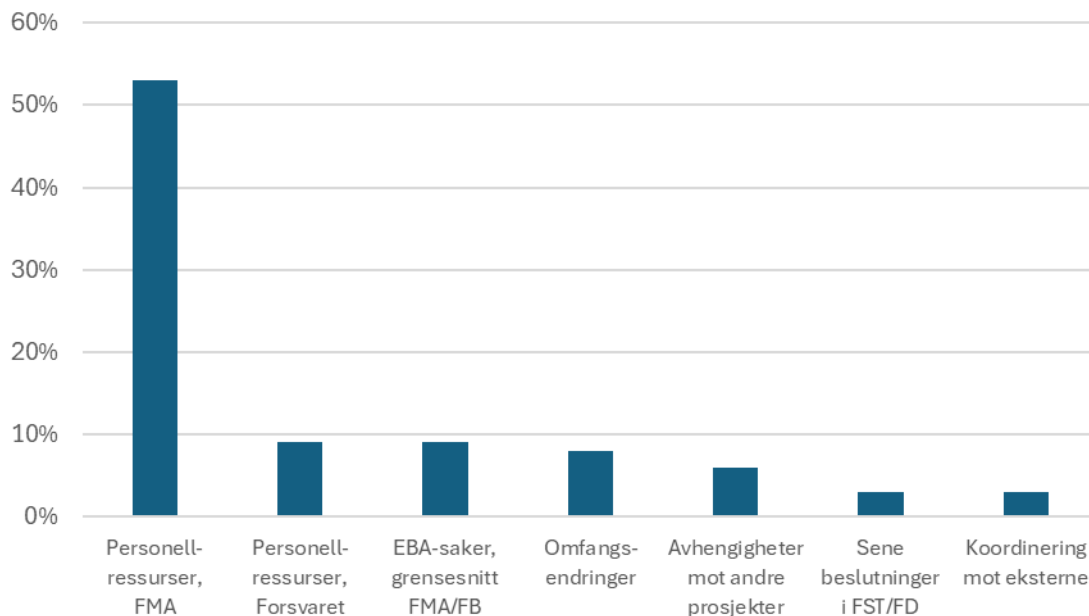
Som beskrevet i kapittel 2 undersøkte vi videre årsaker til forsinkelsene for alle prosjektene med 100 eller flere dagers forsinkelse - totalt 66 prosjekter. For 11 prosent av prosjektene var det ikke oppgitt noen årsak til forsinkelsene. I øvrige prosjekter var det oppgitt én eller flere årsaker.

Vi fant at i 67 prosent av prosjektene ble det rapportert om det vi definerer som sektorinterne årsaker. I en like stor andel av prosjektene ble det pekt på sektoreksterne årsaker. Det betyr at noen av prosjektene pekte både på interne og på eksterne årsaker. I tillegg betyr det en stor del av årsakene – og dermed potensielt løsningene – ligger innenfor forsvarssektorens kontroll. Det er også mulig at deler av det som i utgangspunktet er definert som sektoreksterne årsaker kan påvirkes av og forbedres av sektoren selv. Av sektorinterne årsaker var det mangel på personellressurser i FMA som ble trukket frem klart flest ganger, se Figur 4.2. Av prosjektene som spesifiserte hvilken type FMA-personell man manglet, ble det særlig pekt på personellmangel på teknisk og merkantil side.

³³ Voldhaug mfl. 2024

³⁴ Riksrevisjonen 2024: 65

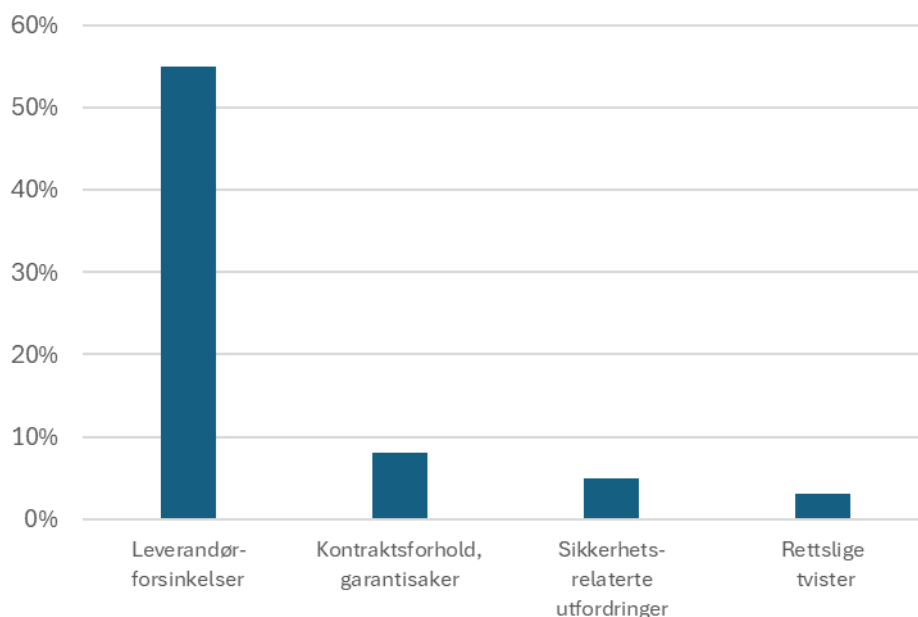
³⁵ Medianverdien var 377 dager.



Figur 4.2 Figuren viser hvilke sektorinterne årsaker prosjektlederne oppga for forsinkelser i prosjektene. Mangel på personellressurser i FMA ble pekt på som en årsak til forsinkelser i mer enn 50 prosent av prosjektene (n = 66).

Ved siden av mangel på personellressurser i FMA, var det mangel på personellressurser i Forsvaret og utfordringer med grensesnittet mellom FMA og Forsvarsbygg som i størst grad ble trukket fram som årsaker til forsinkelser. Andre årsaker som ble trukket fram var omfangsendringer av prosjekter, avhengigheter mot andre prosjekter, sene beslutninger i FD eller i FST, og utfordringer med koordinering med myndighetsrepresentanter i andre sektorer. Vi finner altså at prosjektlederne i FMA i liten grad peker på FD og de andre etatene i forsvarssektoren når de oppgir årsaker til forsinkelser.

Når det gjelder sektoreksterne faktorer, var det leverandørforsinkelser som ble pekt på hyppigst, se Figur 4.3. I noen grad ble det pekt på kontraktuelle forhold og garantisaker, sikkerhetsrelaterte utfordringer (slik som mangel på egnet plattform til utveksling av gradert materiale på tvers av land), og rettslige tvister. Det er også naturlig å anta at leverandørforsinkelser i realiteten fanger opp noe av det som inngår i de tre øvrige kategoriene, ettersom det er en viss overlapp mellom dem.



Figur 4.3 Figuren viser hvilke eksterne årsaker prosjektlederne oppga for forsinkelser i prosjektene. Leverandørforsinkelser ble pekt på som en årsak til forsinkelser i mer enn 50 prosent av prosjektene (n = 66).

Resultatene har klare fellestrekk med tidligere analyser FFI har gjort. I en upublisert analyse av prosjektledernes rapportering av årsaker til forsinkelser i FID fra 2021, fant forskerne at manglende personellressurser i FMA og Forsvaret, samt forsinkelser hos leverandører ble oppgitt som de vanligste årsakene til forsinkelser. FFI gjennomførte i 2023 en spørreundersøkelse blant 100 respondenter i investeringsvirksomheten i forsvarssektoren.³⁶ På spørsmål om årsaker til forsinkelse i det siste prosjektet de jobbet med, svarte den største andelen respondenter at det skyldtes forsinkelser hos leverandør og prosesser i FD. Flere pekte også på forsinkelser hos Forsvarsbygg, urealistiske rammer fra FD og personellmangel. I spørreundersøkelsen FFI gjennomførte i 2014, som en del av FFIs studie av incentiver i investeringsvirksomheten, var prosesser hos leverandør den enkeltårsaken desidert flest respondenter pekte på.³⁷

De identifiserte årsakene er også gjenkjennbare fra Riksrevisjonens undersøkelse av gjennomføring av materiellinvesteringer i forsvarssektoren fra 2024. Riksrevisjonen peker blant annet på mangel på personell og kompetanse – særlig teknisk kompetanse, endringer og tillegg i prosjektet, mangelfull styring og oppfølging fra leverandørens side, samt utfordringer med leverandører.³⁸

³⁶ Voldhaug mfl. 2024

³⁷ Presterud & Øhrn 2015

³⁸ Riksrevisjonen 2024

4.2 Resultater fra dypdykk i mest utbredte årsaker

I første del av studien identifiserte vi altså mangel på personellressurser i FMA og leverandørforsinkelser som de to mest utbredte årsakene til forsinkelser i materiellprosjektene. Både mangel på personellressurser og leverandørforsinkelser er vide begrep som kan romme mye. De kan også være symptomer på problemer, heller enn problemet selv. Vi gjennomførte derfor i andre del av studien semistrukturerte intervjuer for å se nærmere på de bakenforliggende årsakene. Som beskrevet i kapittel 2 bestod intervjuene dels av åpne spørsmål og dels av spørsmål knyttet til forhåndsdefinerte temaer og mulige årsaker. Det er viktig å være oppmerksom på at vi i studiens andre del ikke utfordret resultatene fra første del. Fokuset var i stedet på å undersøke hva som ligger bak den opplevde personellmangelen (se delkapittel 4.2.1) og leverandørforsinkelser (se delkapittel 4.2.2).

4.2.1 Mangel på personellressurser i FMA

Man kan argumentere for at mangel på personellressurser, i sin enkleste form, handler om to ting; det kan handle om at det faktisk er for få ressurser til å gjennomføre de oppgavene organisasjonen er pålagt å utføre, eller det kan handle om at ressursene i organisasjonen ikke utnyttes effektivt nok. Vi finner at begge deler er tilfellet i FMA. Imidlertid er kompleksiteten i dette forholdet langt større enn det som kan nyanseres med en enten-eller-tilnærming.

Vi finner at planleggingen FMA gjør av ressursbruk for de ulike prosjektene framover i tid, typisk er veldig grovkornet. Personellressurser planlegges gjerne på antall timer per kompetansetype eller fagområde per år. Allokeringen av enkeltressurser til de ulike prosjektene gjøres på kort sikt, og gjerne i forbindelse med regelmessige (for eksempel ukentlige) møter der involverte deler av FMA deltar.

Fra våre intervjuer finner vi at årsaken til at man ikke planlegger mer detaljert er tredelt. For det første mangler man i stor grad gode verktøy som gir oversikt over tilgjengelige ressurser og som kan brukes til effektiv ressursallokering. Enkelte deler av FMA har verktøy som flere oppgaver fungerer godt, mens flere av dem som bruker FID og Microsoft Office-programmer til å planlegge, oppgaver at programmene ikke tilrettelægger for detaljert planlegging av ressursbruk i de ulike prosjektene. Enkelte oppgaver imidlertid at de ikke ser behovet for å bruke andre verktøy. Det henger sammen med den andre årsaken respondentene pekte på, som var at detaljplanlegging av ressursbruk frem i tid er for krevende ettersom prosjektene, og flere av oppgavene i prosjektene, er svært komplekse. Det ble pekt på at på grunn av kompleksiteten, er det krevende å estimere tidsbruken på de ulike oppgavene.

Den tredje grunnen vi identifiserte gjennom intervjuene er at man ikke planlegger fordi man opplever at summen av oppdrag er for stor sammenlignet med egen gjennomføringsevne. Allerede ved oppstart av prosjektene erkjenner man at det ikke lar seg gjøre å ferdigstille prosjektene i henhold til gitte tidsrammer. Situasjonen med manglende samsvar mellom oppdragsmengde og gjennomføringsevne forsterkes av at det er mye dynamikk i porteføljen. Det er videre en opplevd uforutsigbarhet i når oppdrag kommer. Respondentene mener denne

uforutsigbarheten har blitt forsterket av prosjektene tilknyttet Nansen-programmet. Disse prosjektene kommer brått, og har prioritet over andre prosjekter. Enkelte av disse prosjektene er også høyt graderte, noe som bidrar til å gjøre det krevende for ledere i FMA å ha oversikt over tilgjengelige ressurser. Vi finner at den opplevde uforutsigbarheten fører til at flere forventer at oppdragsporteføljen uansett vil endre seg og at det derfor ikke er hensiktsmessig å legge detaljerte planer for ressursbruk. Enkelte pekte også på at det generelt ikke er hensiktsmessig å planlegge for detaljert ettersom at folk har en overdreven optimisme og tro på egen evne til å forutse fremtiden.

Overoptimistisk planlegging er et kjent problem i prosjektgjennomføring, og FFI har i tidligere studier pekt på det som en reell utfordring også i forsvarssektoren.^{39,40} Fremtiden er alltid forbundet med usikkerhet, og jo lenger frem i tid vi ser, desto større blir denne usikkerheten. Derfor er det viktig å tilpasse detaljnivået i planleggingen. Når man planlegger, bør man anerkjenne den usikkerheten som foreligger, og blant annet støtte seg på historiske data for å redusere tendensen til overoptimistisk planleggingen.⁴¹

Ved starten av gjennomføringsfasen for de ulike prosjektene, mottar FMA et gjennomføringsoppdrag fra Forsvaret. FMA gjør da en vurdering av oppdraget, og svarer Forsvaret formelt på at de påtar seg oppdraget. Dette kalles kvalifisering. Vi finner at FMA i varierende grad gjør reelle vurderinger av hvorvidt de vil være i stand til å gjennomføre prosjektet innenfor gitte rammer, særlig på tid. Det handler i stor grad om at man ikke har tilstrekkelig kunnskap om tilgjengelige personellressurser når vurderingene skal gjøres. Flere vi intervjuet pekte på at dersom det i kvalifiseringsprosessen likevel identifiseres forhold som tilsier at prosjektet ikke vil klare å levere på tid, har dette gjerne ingen påvirkning på beslutning om kvalifisering og innholdet i kvalifiseringsskrivet. Flere sa at selv om man ikke har grunn til å tro at man vil klare å gjennomføre prosjektet innenfor gitte tidsrammer, aksepterer man prosjektene og «gjør det beste ut av det». Det ble også uttrykt at kvalifiseringen bærer mer preg av å være en seremoni enn å være en reell vurdering av oppdraget og FMAs evne til å gjennomføre det. Kvalifiseringene gjøres av de ulike kapasitetene – FMA sentralt har ingen aktiv rolle i vurderingene.

Vår vurdering er at det fram til nylig har vært lite fokus på tid i investeringsprosjekter i forsvarssektoren, også fra FD. I en FFI-studie fra 2024 fant forskerne at kun 17 prosent av ca. 100 respondenter oppga at tid hadde vært det høyest prioriterte resultatmålet i det forrige prosjektet de arbeidet med.^{42,43} I den grad det har vært et tydelig fokus på tid, har dette ikke gitt seg uttrykk i oppdragene som er gitt til FMA. Isteden har gjerne kostnad eller ytelse vært prioritert høyest. Flere av respondentene i denne studien pekte på at det har preget kulturen i FMA – man er ikke redd for å ta på seg flere prosjekter enn man klarer å håndtere. Konsekvensen er «bare» at prosjektene leverer senere enn forutsatt. At det har vært lite oppmerksomhet om resultatmålet

³⁹ Voldhaug mfl. 2024

⁴⁰ Presterud & Øhrn 2016

⁴¹ Beadle 2016

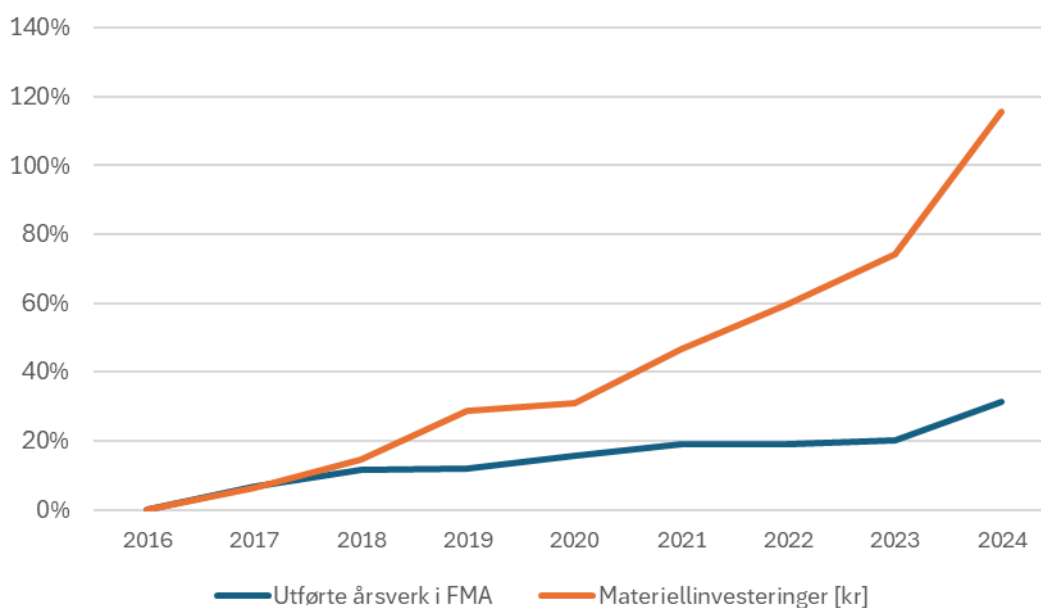
⁴² Voldhaug mfl. 2024

⁴³ Resultatet er ikke korrigert for prosjektnummer, slik at det reelle antallet prosjekter med tid som høyest prioriterte resultatmål kan være lavere enn 17 prosent.

for tid samsvarer med Concepts vurderinger i en studie av kostnadsoverskridelser og forsinkelser i store statlige prosjekter fra 2024.⁴⁴

Videre ble det under intervjuene pekt på at dersom FMA vurderer at de ikke har kapasitet på det tidspunktet kvalifiseringen gjennomføres, finnes det i praksis ingen andre aktører som kan gjennomføre oppdraget. Når oppdraget kommer til FMA er det allerede prioritert at prosjektet skal inn i investeringsplanen. Det er ikke FMA sin rolle å overprøve den prioriteringen. Derfor er det, som en respondent sa, egentlig et spørsmål om prosjektet skal ligge i kø hos FMA eller i kø hos FST.

Flere av de vi intervjuet pekte på at det er et potensiale for å utnytte ressursene mer effektivt. Det er arbeidsoppgaver man bruker tid på i dag som kanskje ikke bør prioriteres når oppdragsporteføljen øker. Et slik potensiale er viktig å identifisere og ta ut, men det er tvilsomt om det er stort nok til å kompensere for den totale økningen i investeringsvolumet. Selv om investeringsvolumet skal økes betydelig de kommende årene, er det viktig å også være klar over at det allerede har økt markant. Som vist i Figur 4.4, økte det årlige investeringsvolumet med 116 prosent fra 2016 til 2024 (justert for inflasjon), mens årsverksproduksjonen i FMA i samme periode kun økte med 31 prosent.



Figur 4.4 *Utvikling i investeringsvolum (justert for inflasjon) og årsverksproduksjon i FMA siden opprettelsen av FMA i 2016. Figuren er basert på tall fra FMAs årsrapporter fra perioden 2016 – 2024. Tallene inkluderer ikke midler militær støtte til Ukraina i 2024 (budsjettkapittel 1700, post 79). Dersom man inkluderer disse midlene, blir økningen i investeringsvolum enda større.*

⁴⁴ Welde & Engebø 2024

Det er imidlertid ikke slik at utviklingen i antall årsverk produsert i FMA nødvendigvis skal følge utviklingen i antall investeringskroner. Det er gode grunner til at årsverksutviklingen bør være lavere. For eksempel har antallet og størrelsen på materiellprosjekter trolig noe å si for personellbehovet. Siden 2016 har det blitt flere prosjekter i porteføljen, men hovedsakelig har økningen i kroner gitt seg utslag i at størrelsen på prosjektene har økt. Dette synes gjennom at antallet investeringskroner har mer enn doblet seg fra 2016 til 2024, mens antall prosjekter med utbetaling kun har økt med omtrent en tredjedel fra 2016 til 2024.⁴⁵ En annen viktig grunn til at utviklingen i antall årsverk produsert i FMA ikke nødvendigvis skal følge utviklingen i antall investeringskroner, er potensialet for produktivitetsøkning i FMA. FFI har tidligere studert produktiviteten i FMA og fant da at det har vært en positiv produktivitetsutvikling innen investeringsområdet i FMA i perioden fra 2018 til 2023.⁴⁶ Det betyr ikke at det ikke er rom for å øke produktiviteten til FMA framover, men det betyr at FMA allerede har tatt ut deler av potensialet som ligger i produktivitetsøkning.

Vi har tidligere pekt på viktigheten av at det er samsvar mellom styring av ressurser og investeringsstyring.⁴⁷ Det er senere gjort omfattende grep i forsvarssektoren som påvirker styringslinjene. FD er omorganisert og det er nå Forsvaret, ikke FD, som driver porteføljestyring.⁴⁸ Disse endringene kan bidra til en bedre styring av investeringsvirksomheten. Likevel er det ikke åpenbart at ressursstyringen og investeringsstyringen henger tettere sammen etter disse endringene. Samtidig som Forsvaret gir oppdragene til FMA, er det fortsatt FD, gjennom etatsstyringen av FMA, som styrer FMAs driftsmidler og dermed i stor grad styrer FMAs tilgang på personellressurser. Denne todelingen kan være en kilde til manglende samsvar mellom oppdragsmengde og gjennomføringsevne for FMA.

En annen faktor som begrenser prosjektenes tilgang til personellressurser i FMA er evnen til å rekruttere den nødvendige kompetansen. Flere intervjuobjekter pekte på at noen typer stillinger er krevende å fylle. Dette gjelder særlig merkantile stillinger og tekniske stillinger innenfor spesielle fagområder – gjerne fagområder som er lite utbredt sivilt og der Forsvaret tradisjonelt har stått for utdanning. Slik kompetanse er ofte også ettertraktet hos andre etater og noen ganger også i sivil sektor. På merkantil side pekte flere på at det særlig er krevende å få tak i erfarne medarbeidere som kan lede prosesser. Dette resulterer i at selv om stillinger i hovedsak blir besatt, så blir de i flere tilfeller fylt med folk med lavere kompetanse og mindre erfaring enn tiltenkt. En studie av store forsvars- og etterretningsinvesteringer i USA peker også på bruk av personell uten tilstrekkelig erfaring i stillinger opp mot leverandører som en årsak til forsinkelser.⁴⁹

Det økte behovet for personell og kompetanse kan dekkes både ved å tilsette mennesker i FMA og ved å leie inn konsulenter. Selv om timeprisen for å leie inn en konsulent til forsvarssektoren er høyere enn for en fast ansatt, er det også betydelige kostnader forbundet med faste ansatte – ikke minst på sikt. Hva som er mest hensiktsmessig, også økonomisk, vil dermed avhenge av

⁴⁵ Ifølge tidligere investeringsplaner.

⁴⁶ Hemnes 2024

⁴⁷ Voldhaug mfl. 2024

⁴⁸ Forsvarsdepartementet 2024

⁴⁹ Meier 2010

lengden på behovet. Det er vanskelig å forutse hvor lenge investeringsnivået i inneværende langtidsplanperiode vil vedvare. Dersom investeringsnivået går betydelig ned igjen i løpet av få år, vil det være uhensiktsmessig å bemanne opp FMA i for stor grad nå. Hvorvidt man velger å leie inn eller tilsette personell bør også tilpasses behovene i det enkelte fagområde, og fordelingen kan derfor variere fra område til område. I tilfeller der spesielle typer kompetanse er svært krevende å rekruttere, bør det aktivt vurderes å bruke innleie som virkemiddel for å sikre tilgang på nødvendig kompetanse.

4.2.2 Leverandørforsinkelser

Leverandørforsinkelser kan litt enkelt sies å være forsinkelser som oppstår som følge av at leverandør, eller annen samarbeidspartner i materiellprosjektet, ikke leverer det de skal til avtalt tid. Det handler med andre ord i stor grad om eksterne forhold – forhold utenfor sektorens kontroll. Gjennom intervjuer og dokumentanalyse ble det likevel tydelig at det finnes grep sektoren kan ta for å redusere sannsynligheten for at leverandørforsinkelser oppstår, og at varigheten av de forsinkelsene som oppstår, minimeres.

Lange ledetider på grunn av råvaremangel og forstyrrelser i forsyningskjedene, slik som blokkeringen av Suez-kanalen, har de siste årene medført en rekke forsinkelser på leverandørsiden. I tillegg har etterspørselen etter forsvarsmateriell økt kraftig som en følge av endringer i den geopolitiske situasjonen. Russlands fullskalainvasjon av Ukraina har medført massiv militær opprustning, særlig i NATO-land. EU-landene planlegger for eksempel investeringer på 800 milliarder euro de neste fire årene for å styrke sine forsvar.⁵⁰ De ulike nasjoners behov for militært materiell kommer i tillegg til behovet for å re-anskaffe materiell som er donert til Ukraina, som for eksempel ammunisjon, missiler og luftvernssystemer. Alt dette er faktorer som er utenfor sektorens kontroll. Det sektoren derimot kan kontrollere, er kravstilling, kontrakter, betalingsprofiler, og ikke minst kommunikasjon og samhandling med leverandører.

Under intervjuene vi gjennomførte var det flere respondenter som pekte på en tendens til at forsvarssektoren overspesifiserer krav, at dette fører til at det må utvikles særnorske løsninger – og at det kan bidra til forsinkelser. Når prosjektene kravstilles på en måte som medfører at det må utvikles særnorske løsninger, mister man naturligvis muligheten til å kjøpe ferdigutviklet materiell – også kalt hyllevare. Vi mener det er flere fordeler knyttet til å anskaffe hyllevare fremfor å utvikle særnorske løsninger, ikke minst redusert teknologisk usikkerhet og dermed mer forutsigbar ledetid. Å velge særnorske løsninger kan også gjøre det vanskeligere å samarbeide med andre nasjoner. I tillegg til utfordringer med interoperabilitet i militære operasjoner, kan det å velge spesialutviklet materiell fremfor hyllevare også medføre at tilgangen på reservedeler blir mer krevende.

⁵⁰ Europaparlamentet 2025

Utfordringen med overspesifisering og særnorske løsninger går igjen også i tidligere forskning,^{51,52,53} og har vært et problem over tid. De siste årene har det imidlertid vært mer fokus på å kjøpe hyllevare. I en FFI-rapport fra 2024 fant forskerne at aktørene i investeringsvirksomheten hadde blitt mer positive til kjøp av hyllevare sammenlignet med lignende undersøkelser i 2016 og 2019.^{54,55,56} I intervjuene ble det også pekt på at fordi materiellprosjekter gjerne tar mange år, er det kravspesifisering fra mange år tilbake som nå skaper utfordringer, og at man har blitt bedre på kravspesifisering de siste årene.

Nøkkelen til å moderere kravstilling i prosjekter, og dermed potensielt redusere omfanget på leverandørforsinkelser, ligger i større grad enn tidligere nå hos FMA. Forsvaret, som tidligere har stilt brukerkrav i materiellprosjektene, skal framover beskrive behov og konsepter. FMA skal så utvikle kravene i prosjektet.⁵⁷ FMA med sin innsikt i marked og leverandører har gode forutsetninger for å løse denne utfordringen.

Det ble videre trukket frem under intervjuene at selv i de prosjektene der kravstillingen er god, er det ikke alltid vi er så gode på å formidle kravene til leverandører. Upresise eller mangelfulle beskrivelser av krav fra forsvarssektorens side kan medføre misforståelser rundt forventet leveranse. Slike misforståelser oppklares gjerne ikke før mot slutten av prosjekter, og kan på den måten være med på å skape forsinkelser. Flere respondenter mente at FMA må være tydeligere i sin kommunikasjon med leverandør, slik at begge parter har lik forståelse av hva som skal leveres i prosjektet. Samtidig pekte noen respondenter på at samhandling med industriaktører kan oppleves som krevende – særlig før gjennomføringsfasen og før kontrakter er tildelt.

For å etablere gode kontrakter i et krevende marked og følge opp leverandører ved avvik, er solid merkantil kompetanse avgjørende. Som tidligere diskutert, finner vi at FMA har noen utfordringer med å rekruttere ønsket merkantil kompetanse, og at stillingene gjerne besettes av folk med lavere erfaringsnivå enn tiltenkt. I et av intervjuene ble det nevnt at FMA er et godt egnet sted for jurister å bygge opp kompetanse og erfaring på store kontrakter, før de søker seg videre til bedre betalte stillinger i privat sektor. Vi kan imidlertid ikke, basert på vår studie, si noe om omfanget, og dermed konsekvensene, av rekrutteringsproblemet.

Avslutningsvis ble respondentene spurt om hvorvidt de mente at betalingsprofiler hadde noe å si for forsinkelser. Kun et fåtall av respondentene mente de hadde grunnlag for å svare på disse spørsmålene, men blant de som hadde en mening om det, var det tydelig at de mente at betalingsprofil kunne ha noe å si for forsinkelsene i et prosjekt. Det ble trukket frem at FMA gjerne velger relativt fortunne betalingsprofiler, selv om dette gir dem lite å forhandle med dersom det oppstår forsinkelser hos leverandør. Likviditetsstyring ble pekt på som en viktig

⁵¹ Kvalvik mfl. 2019

⁵² Presterud mfl. 2016

⁵³ Presterud & Øhrn 2015

⁵⁴ Voldhaug mfl. 2024

⁵⁵ Presterud mfl. 2016

⁵⁶ Berg & Waage 2019

⁵⁷ Forsvaret 2025

årsak til at vi likevel velger slike profiler. Ingen av respondentene mente at FMA aktivt tilpasser betalingsprofil til risikoen i de ulike prosjektene.

5 Oppsummering og anbefalinger

Forsvarsløftet medfører at Forsvaret skal tilføres svært mye nytt materiell i perioden fram mot 2036. Samtidig som investeringsvirksomheten i forsvarssektoren det siste tiåret har levert rekordmye materiell til Forsvaret, er forsinkelser i gjennomføring av prosjektene svært vanlig. For å kunne realisere Forsvarsløftet er det avgjørende for forsvarssektoren å redusere omfanget av disse forsinkelsene. Det trengs derfor kunnskap om hvorfor forsinkelser er så utbredt i materiellprosjektene i forsvarssektoren.

Denne studien bruker prosjekt- og milepælsdata fra materiellprosjekter i forsvarssektoren, semistrukturerte intervjuer med mellomledere i FMA, og tidligere forskning på forsvarsinvesteringer til å svare på følgende forskningsspørsmål:

Hva er de viktigste årsakene til at forsinkelser oppstår i gjennomføringsfasen av materiellprosjekter i forsvarssektoren?

Studien undersøker toårsperioden fra 2023 til 2025 og finner at ca. 75 prosent av de undersøkte prosjektene ble forsinket i løpet av toårsperioden. I gjennomsnitt ble de undersøkte prosjektene forsinket med 399 dager i løpet av to år. At det er betydelige forsinkelser i forsvarsprosjekter samsvarer med funn i litteraturen, både fra Norge og internasjonalt.

Studien viser at en stor del av forsinkelsene skyldes at prosjektene opplever mangel på personellressurser i FMA og at det oppstår forsinkelser hos leverandører. Forsinkelser hos leverandører oppstår ofte som følge av ulike eksterne forhold som forsvarssektoren ikke kan påvirke. Vi finner imidlertid at overdreven kravstilling og mangelfull kommunikasjon med leverandører også øker risikoen for leverandørforsinkelser. At prosjekter opplever mangel på personellressurser skyldes både at FMAs ressurser ikke utnyttes godt nok og at FMA mangler gjennomføringsressurser og -kompetanse til å løse bredden i oppdragsporteføljen sin. Oppdragsporteføljen til FMA har vokst betydelig de siste årene, og skal fortsette å vokse. I tillegg til selve økningen, skaper usikkerheten om når oppdrag kommer utfordringer for FMA. Både økningen og uforutsigbarheten forsterkes av den militære støtten som gis til Ukraina gjennom Nansen-programmet

FMA gjør i liten grad analyser av egen evne til å gjennomføre prosjekter i henhold til tidsrammer ved kvalifisering av prosjekter, og planlegger typisk ressursbruk for de ulike prosjektene framover i tid veldig grovkornet. Det har også over lang tid gjennomgående vært

lite fokus på tidsbruk i prosjekter i forsvarssektoren, noe som også har påvirket kulturen i FMA og resten av sektoren.

5.1 Anbefalinger

De følgende anbefalingene er ment å redusere utfordringene som er identifisert i denne studien. Anbefalingene er rettet mot FD, FMA og FST.

Studien viser altså at det er manglende samsvar mellom gjennomføringsevnen i FMA og oppdragsporteføljen de skal håndtere. For å løse dagens – og ikke minst morgendagens – oppdragsmengde har prosjektene i FMA behov for tilgang på flere personellressurser og mer kompetanse. Dette behovet kan dekkes både gjennom innleie (av konsulenter) og faste ansettelser. Avveiningen av i hvilken grad man leier inn ressurser og i hvilken grad man tilsetter flere, må skje basert på en vurdering av varigheten av behovet og dermed hva som er økonomisk hensiktsmessig. Det kan også være spesielle typer kompetanse, som er krevende å rekruttere, og som det derfor kan være hensiktsmessig å knytte til seg via innleie.

Som diskutert, er dagens todeling - der FMA har dialog med FD om ressurser og FST om oppdrag - en potensiell utfordring, som kan bidra til manglende samsvar mellom oppdragsmengde og gjennomføringsevne for FMA. Det er dog for tidlig å evaluere hvordan denne modellen fungerer. Vi anbefaler at FD framover, i samarbeid med FST og FMA, følger nøye med på om man klarer å koble styring av ressurser og investeringer i tilstrekkelig grad. Dersom det ikke er tilfelle, bør FD iverksette tiltak for å styrke denne koblingen.

Proessen med kvalifisering av oppdrag i FMA fungerer per i dag ikke optimalt. Vi anbefaler at FMA i større grad baserer kvalifiseringen av prosjekter på tydelige oversikter over tilgjengelige personellressurser fremover i tid. Slike oversikter kan også muliggjøre bedre planlegging av personellressurser i ulike prosjekter. Hva slags verktøy som er hensiktsmessig å benytte til å holde oversikt over og planlegge bruk av personellressurser, bør besluttes av FMA selv.

Videre anbefaler vi at FMA gir tydeligere tilbakemeldinger til oppdragsgiver om hvorvidt man har evne til å levere på oppdragene innenfor gitte tidsrammer. Slike tilbakemeldinger bør gis både ifm. kvalifisering av prosjekter og som en bredere oppdragsdialog mellom FMA og FST. Hensikten er å sikre at oppdragsgiver er i større grad enn i dag er innforstått med eventuelle utfordringer knyttet til gjennomføringsevne, og slik kan gjøre en prioritering av hvilke prosjekter som skal gjennomføres nå og hvilke som bør skyves på. Per i dag blir vurderingen i praksis overlatt til FMA. En styrket dialog mellom FMA og FST vil også bidra til å øke forutsigbarheten for FMA om når fremtidige oppdrag vil komme.

I tillegg til utfordringen med manglende samsvar mellom ressurssituasjon og oppdragsportefølje, viser studien at overdreven kravstilling bidrar til leverandørforsinkelser. Vi anerkjenner at det her allerede er tatt grep, særlig at FMA nå skal være kravstiller. Det er for tidlig å vurdere virkningene av denne endringen. Likevel anbefaler vi at sektoren, og da særlig FMA, fremover jobber aktivt med å moderere krav for å legge til rette for prosjekter med færre og mindre

forsinkelser. FMA bør også ha fokus på tidlig og tydelig kommunikasjon med leverandør, for å sikre at leverandør har lik oppfatning av hva som skal leveres og slik redusere risiko for at leverandørforsinkelser oppstår.

En rekke tiltak er iverksatt for å redusere gjennomføringstid og forsinkelser i forsvarssektorens materiellprosjekter. For å undersøke om tiltakene har ønsket effekt, og for å identifisere behov for ytterligere tiltak, bør utviklingen følges nøye de kommende årene. Det vil imidlertid gå noe tid før effektene kan måles, ettersom de fleste prosjektene i investeringsporteføljen er av relativt lang varighet. For å sikre en mest mulig hensiktsmessig måling bør FMA og Forsvaret utarbeide en felles metode. Det er viktig at metoden er konsistent over tid, slik at det blir mulig å følge utviklingen på en pålitelig måte. Metoden bør også være transparent, slik at den kan etterprøves og justeres ved behov.

Referanser

- Assaf, S. A. & Al-Hejji, S (2006). Causes of delay in large construction projects. *International Journal of Project Management*, 24(4), 349–357.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.11.010>
- Australian National Audit Office (2024). *2023–24 Major Projects Report* (No.20 2024–25).
https://www.anao.gov.au/sites/default/files/2024-12/Auditor-General_Report_2024-25_20.pdf
- Basha, N. S., Kwasa, B. & Bloebaum, C. (2018). Study of Cost Overrun and Delays of Department of Defense (DoD)’s Space Acquisition Program. Proceedings of the 39th International Annual Conference of the American Society for Engineering Management, 625–633.
https://scholarsmine.mst.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1721&context=engman_syseng_facwork
- Beadle, A. W. (2016). *Å forske på Forsvaret i fremtiden – muligheter, begrensninger og kognitive fallgruver* (FFI-rapport 16/01810). Forsvarets forskningsinstitutt.
https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fba467da-f0deb84-1985-4876-90db-7500aea5422b&fileId=d59ffca-479c-48d9-9aaa-ec77d0396bbf
- Berg, H. & Waage, K. (2019). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – øker andelen hyllevarekjøp?* (FFI-rapport 20/03147). Forsvarets Forskningsinstitutt. [Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret - øker andelen hyllevarekjøp?](#)
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Edition 4. Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed method research* (2nd Edition). Sage Publications.
- Durdyev, S. & Hosseini, M. R. (2018). Causes of delays on construction projects: a comprehensive list. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13(1), 20–46. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2018-0178>
- Europaparlamentet (2025). *ReArm Europe Plan/Readiness 2030*.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/769566/EPRS_BRI\(2025\)769566_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/769566/EPRS_BRI(2025)769566_EN.pdf)
- Forsvaret (2025). *Veileder for investeringer i forsvarssektoren som integrert aktivitet til Forsvarets gjennomføringsplan*.
<https://regelverk.forsvaret.no/fileresult?attachmentId=25882914>

-
-
- Forsvarsdepartementet (2024). *Supplerende tildelingsbrev nr. 14 til Forsvaret for 2024 – Overføring av ansvar for porteføljestyringen fra Forsvarsdepartementet til Forsvaret.*
- Garred, A., Hodnesdal, S. & Reitan, J. (2025). *Usikkerhet og risiko i framdriften av Forsvarets gjennomføringsplan* (FFI-rapport G-25/047). Forsvarets forskningsinstitutt. BEGRENSET.
- Hemnes, P. F. (2024). *Hvordan har produktivitet i Forsvarsmateriell utviklet seg? – modellering og analyse* (FFI-rapport 24/00690). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fba9e284-6b0c9be0-2f79-4e95-a6d2-2f182fcf1265&fileId=412f51e0-46b0-4d81-9e76-07832ad6b130
- Kaming, P. F., Olomolaiye, P. O., Holt, G. D. & Harris, F. C (2010). Factors influencing construction time and cost overruns on high-rise projects in Indonesia. *Construction Management and Economics*, 15(1), 83–94. <https://doi.org/10.1080/014461997373132>
- Kvalvik, S., Berg, H., Elman, E., Graarud, E., Halvorsen, O. K., Hanson, T., Lien, B. & Waage, K. (2019). *Hvordan skape økonomisk handlingsrom i den nye langtidsplanen? – potensial for forbedring og effektivisering 2021–2024* (FFI-rapport 19/01934). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/forskning/forskere/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fba61f9b-1ba57a72-354e-4223-b940-8be2b5a75424&fileId=935922e1-e806-47ea-bfcf-1a5e8e043482
- Meier, S. R. (2010). Causal Inferences on the Cost Overruns and Schedule Delays of Large-Scale U.S. Federal Defense and Intelligence Acquisition Programs. *Project Management Journal*, 41(1), 28–39. <https://doi.org/10.1002/pmj.20142>
- Miles, M. B, Huberman, A. M. & Saldaña (2014). *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. Edition 3. Sage Publications.
- National Audit Office (2023). *The Equipment Plan 2023 – 2033* (013452). <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2023/12/The-Equipment-Plan-20232033.pdf>
- Patton, M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd Edition). Sage Publications.
- Presterud, A. O, Øhrn, M. & Berg, I. H. (2016). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – økonomiske gevinster ved økte hyllewareanskaffelser* (FFI-rapport 15/02332). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fba94fd7-b86cf078-5ea8-4a54-86ae-2da43eb73dd9&fileId=a14fc0aa-f70b-4aa0-ab18-bbe91603e35f

-
- Presterud, A. O. & Øhrn, M. (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – en studie av insentiver i investeringsprosessen* (FFI-rapport 2015/00555). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/publikasjoner/arkiv/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fbaa70cf-95f0ad59-6cdf-46cd-9cc4-ba9679e0968d&fileId=dcf990f5-0d32-4c28-a26d-d62b6a589e4a
- Prop. 87 S (2023–2024). *Forsvarsløftet – for Norges trygghet. Langtidsplan for forsvarssektoren 2025–2036*. Forsvarsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/27e00e5acc014c5ba741aacff235d99/no/pdfs/prp202320240087000dddpdfs.pdf>
- Riksrevisjonen (2024). *Riksrevisjonens undersøkelse av gjennomføring av materiellinvesteringer i forsvarssektoren*. Dokument 3:16 (2023–2024). <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2023-2024/gjennomforing-av-materiellinvesteringer-i-forsvarssektoren.pdf>
- United States Government Audit Office (2025). *Weapon Systems Annual Assessment: DOD Leaders Should Ensure That Newer Programs Are Structured for Speed and Innovation* (GAO-25-107569). <https://www.gao.gov/assets/gao-25-107569.pdf>
- Voldhaug, J. E. & Prebensen, F. W. (2025). *Materiellinvesteringer i forsvarssektoren – en undersøkelse av tidsbruk* (FFI eksterntnotat 25/00758). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/forskning/forskere/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0196a4d0a4c7-abcd4d20-4c8c-4187-9479-6578e2b09360&fileId=750a76a7-153b-4e8f-b96a-17234346c628
- Voldhaug, J. E., Prebensen, F. W. & Presterud, A. O. (2024). *Materiellinvesteringer i forsvarssektoren – når vi målene?* (FFI-rapport 24/00554). Forsvarets forskningsinstitutt. https://www.ffi.no/forskning/forskere/_/service/no.bouvet.ffi/publication-service?publicationId=0195fba93ddc-fd6a67c9-d8b2-476b-b9e7-2d6caf4fb450&fileId=621a710d-20f3-46bb-93b6-ecded4ee04b2
- Welde, M. & Bukkestein, I. (2022). *Til rett tid? En undersøkelse av forsinkelser i gjennomføringsfasen av store statlige prosjekter* (Concept-rapport nr. 69). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1262010703/Til+rett+tid.+En+unders%C3%B8kelse+av+forsinkelser+i+store+statlige+prosjekter_web.pdf/33c9e5dc-76c5-efd2-3597-7caf6b5cc2e1?t=1671196082796
- Welde, M. & Engebø, A. (2024). *Kostnadsoverskridelser og forsinkelser i store statlige prosjekter – en oppdatering* (Concept arbeidsrapport 2024-1). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. <https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1262021752/Kostnadsoverskridelser+og+forsinkelser+i+store+statlige+prosjekter.pdf/cf458ffd-8b04-a8ec-0a4d-563d920b85f5?t=1710931483615>

Vedlegg

A Intervjuguide

Introduksjon

Vi arbeider for tiden med en studie av forsinkelser i investeringsprosjekter. Studien gjør vi på oppdrag for FD. Vi har jobbet med studien siden før sommeren og har funnet to ting vi ønsker å grave dypere i. Det er 1) mangel på personell og 2) leverandørforsinkelser. Målet er å finne ut mer om bakenforliggende årsaker og hvilke tiltak som kan redusere antall og varigheten av forsinkelser.

Informasjonen som kommer frem i dette intervjuet kommer ikke til å bli sitert, men vil heller inngå som et bidrag i en kondensering av flere slike intervjuer.

Vi legger opp til å bruke 60 minutter på spørsmålene. Dersom det er spørsmål du ikke kan svare på, er det helt i orden. Da går vi bare videre til neste spørsmål.

Har du noen spørsmål før vi begynner?

Første hovedtema: Personellressurser

I FID fremkommer ofte mangel på tekniske og merkantile ressurser som en av årsakene til at prosjekter blir forsinka.

- Hvor omfattende er dette problemet slik du oppfatter det?
- Hvorfor tenker du at det er slik?
- Har situasjonen vært den samme over tid?

Kvalifisering av prosjekter

- Hvordan foregår kvalifiseringen av prosjekter?
- Hvordan deltar dere (din avdeling/seksjon) i kvalifisering av prosjekter?
- På hvilken måte er FMA sentralt involvert i kvalifisering av prosjekter?
- Hvilken informasjon baseres kvalifisering på?
 - o Hva slags informasjon er tilgjengelig om ressurser?

-
- Tenker du at prosessen rundt kvalifisering av prosjekter fungerer godt?
 - o Er det noe som bør endres?
 - Mener du at FMA aksepterer for mange oppdrag?
 - o Er det noen reell mulighet for å si nei til oppdrag?

Planlegging ved starten av gjennomføringsfasen

- Planlegges personellbehovet ned på individnivå? Ev. etter type kompetanse?
- Hvor detaljert planlegges personellbehovet i tid? (per måned? per uke?)
- Hvilke verktøy/informasjon har man for å planlegge bruk av ressurser?
 - o Er andre enn prosjektleder, merkantil saksbehandler og teknisk koordinator involvert i å lage planene?
- Er det ting knyttet til prosjektplanlegging som du mener bør endres?

Ytre rammer

- Opplever du at rammebetingelsene, herunder oppdragene, fra FD/Forsvaret bidrar til at prosjekter mangler personellressurser?
 - o På hvilken måte?
 - o I hvilken utstrekning?

Kompetanse

- Får dere tak i personell med riktig kompetanse?
- Opplever du at det er for få personer med teknisk og merkantil kompetanse i organisasjonen?

Organisasjon og prosesser

- Tenker du at det er ting i hvordan organisasjonen er satt opp som bidrar til at prosjekter mangler personellressurser?
- Tenker du det er ting i de organisatoriske prosessene som bidrar til at prosjekter mangler personellressurser?

Andre hovedtema: Leverandørforsinkelser

I FID fremkommer ofte forsinkelse hos leverandør som en av årsakene til at prosjekter blir forsinka.

- Hvor omfattende er dette problemet slik du oppfatter det?
- Har situasjonen vært den samme over tid?

Kontrakter og samarbeidsformer

-
-
- Er det noe knyttet til hvordan vi interagerer med leverandører (både kontrakter og samarbeidsform) som gjør oss mer utsatte for forsinkelser?
 - Er det noe vi kan gjøre med kontrakter og samarbeidsformer for å redusere leverandørforsinkelser?

Betalingsprofiler

- Opplever du at type betalingsprofil i prosjektene har noe å si for forsinkelser?
- Vil du si at type betalingsprofil blir tilpasset risikoen i prosjekter?

Ytre rammer

- Opplever du at rammebetingelsene, herunder oppdragene, fra FD/Forsvaret bidrar til leverandørforsinkelser?
 - På hvilken måte?
 - I hvilken utstrekning?

Om FFI

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

FFIs formål

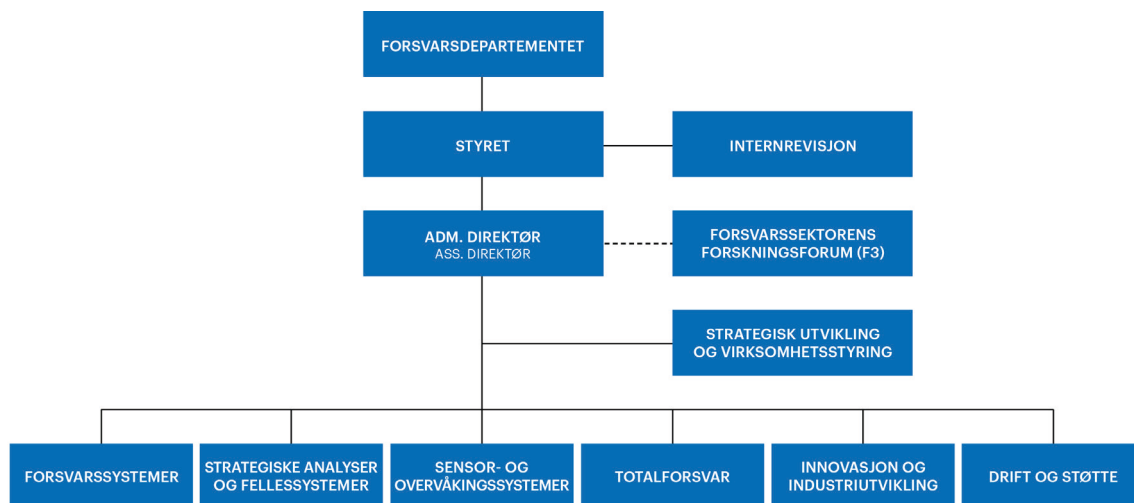
Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som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

FFIs visjon

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

FFIs verdier

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.



Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Kjeller: Instituttveien 20, Kjeller
Horten: Nedre vei 16, Karljohansvern, Horten

Telefon: 91 50 30 03
E-post: post@ffi.no
ffi.no

Norwegian Defence Research Establishment (FFI)
PO box 25
NO-2027 Kjeller
NORWAY

Visitor address:
Kjeller: Instituttveien 20, Kjeller
Horten: Nedre vei 16, Karljohansvern, Horten

Telephone: +47 91 50 30 03
E-mail: post@ffi.no
ffi.no/en