



Hurtigere fremskaffelser

– suksessfaktorer i materiellprosjekter som lykkes

Anders Aulie
Oliver Groth Pettersen
Annabel Garred

Hurtigere fremskaffelser

– suksessfaktorer i materiellprosjekter som lykkes

Anders Aulie
Oliver Groth Pettersen
Annabel Garred

Emneord

Materiellanskaffelser
Prosjektledelse
Investeringsprosesser
Materiellinvesteringer
Forsvarsøkonomi

FFI-rapport

26/028

Prosjektnummer

1732

Online ISSN

2704-2383

Engelsk tittel

Faster procurements – lessons from three Norwegian defence projects

Godkjennere

Jan Erik Voldhaug, *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

Langtidsplanen for forsvarssektoren legger opp til en rask økning av forsvarsbudsjettet og et økt investeringsvolum. Forsvarssektoren skal fremskaffe mer materiell, og det skal fremskaffes hurtigere. Behovet for å øke tempoet i investeringene kommer i kjølvannet av krigen i Ukraina og forsterket sikkerhetspolitisk uro.

Historisk har forsvarssektorens materiellinvesteringer vært preget av forsinkelser. Samtidig er det flere prosjekter som lykkes i å levere på tid. For å oppnå målet om hurtigere fremskaffelser bør sektoren undersøke hva som kjennetegner disse, og hva vi kan lære av dem. I denne rapporten gjør vi nettopp det.

Vi gjennomfører tre casestudier av prosjekter som har levert hurtig. Vi analyserer dybdeintervjuer og prosjektdokumentasjon og setter funnene fra disse casene i sammenheng med hverandre og med tidligere forskning i en kryssanalyse.

I prosjektene finner vi noen sentrale suksessfaktorer for hurtige fremskaffelser. Konkurransen har gjort det mulig å identifisere og velge leverandører med kort ledetid. Kravmoderering har lagt til rette for hyllewareanskaffelser, bidratt til mer og bedre konkurranse og redusert tidsbruk forbundet med utvikling. Videre virker kontinuitet i prosjektgruppene å ha lagt til rette for en effektiv prosjektgjennomføring.

På bakgrunn av funnene i studien gir vi fire anbefalinger for hvordan Forsvarsmateriell (FMA) og forsvarssektoren kan styrke arbeidet med hurtigere fremskaffelser. Disse lyder som følger:

1. Sektoren bør som hovedregel vurdere konkurranse som et virkemiddel for å redusere tidsbruk i fremskaffelser.
2. FMA bør etterstrebe kontinuitet innad i prosjektgrupper og sørge for at institusjonell kunnskap i større grad blir videreført ved kontinuitetsbrudd.
3. FMA og sektoren bør aktivt arbeide med å moderere krav.
4. Oppdragsdialogen mellom Forsvarsstaben og FMA bør inkludere tydelige føringer for hva det skal bety å prioritere tid.

Summary

The Norwegian Long-term Defence Plan outlines a large increase in defence spending and investment. As a result of the war in Ukraine and rising geopolitical tensions, the Norwegian Armed Forces aim to procure significant amounts of armaments rapidly.

Historically, military acquisitions in the Norwegian defence sector have tended to be delayed. However, several projects do deliver on time. To realise the ambitious program posed by the Long-term Defence Plan, it is beneficial to study what characterises these projects and to see what we can learn from them. In this report, we explore these questions.

We carry out three case studies of expeditiously conducted defence projects. We analyse in-depth interviews and project documentation and conduct a cross-case analysis where we contextualise our findings with previous research.

We identify some key factors for faster procurement. Competition seems to have allowed projects to choose suppliers with shorter lead times. Requirement moderation has allowed for a broader competition and off-the-shelf procurements. It has also reduced time spent on development. Finally, maintaining continuity within project teams have contributed to efficient project execution.

Based on our findings, we give four recommendations for how the Norwegian Defence Materiel Agency (NDMA) and the defence sector in general can achieve faster procurement. They are:

1. As a rule, the sector should consider competition as a means of reducing procurement timelines.
2. The NDMA should strive for continuity within project teams and ensure that institutional knowledge is retained when continuity is disrupted.
3. The NDMA and the sector should focus efforts to moderate requirements to reduce time to delivery.
4. Project dialogue between the Defence Staff and the NDMA should include clear directions for what prioritising time entails.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
1 Innledning	7
1.1 Leseveiledning	8
2 Definisjoner og tidligere forskning	9
2.1 Fremskaffelser i forsvarssektoren	9
2.2 Tidligere forskning på tidsbruk i investeringsprosjekter	10
2.3 Oppsummering av tidligere forskning	14
3 Metode	15
3.1 Casestudie	15
3.2 Caseutvalg	16
3.3 Datagrunnlag	17
3.4 Analytisk tilnærming og rammeverk	18
4 Casegjennomgang	21
4.1 Luftvernprosjekt i Hæren	21
4.2 Fremskaffelse av antidronesystem	23
4.3 Utviklingsprosjekt i Hæren	25
5 Kryssanalyse	28
5.1 Strategi	28
5.2 Kontinuitet og ressursplanlegging	30
5.3 Kravmoderering og hylleware	30
5.4 Teknologikutvikling og prosjektmetodikk	31
5.5 Prioritering av tid	31
6 Oppsummering, anbefalinger og læringspunkter	34
6.1 Anbefalinger	34
6.2 Læringspunkter	36
Referanser	39

Forkortelser	44
Vedlegg	45
A Kryssanalyse – utvidet tabell	45
B Intervjuguide og kodesystem	47
B.1 Intervjuguide	47
B.2 Kodesystem	48

1 Innledning

I 2024 vedtok Stortinget ny langtidsplanen for forsvarssektoren (Innst. 426 S (2023–2024)). I den legger regjeringen opp til økte investeringer i forsvar og en rask opptrapping av forsvarsbudsjettet (Prop. 87 S (2023–2024)). I en videreutvikling av langtidsplanen ble det bestemt å øke rammene ytterligere, og det vektlegges at realiseringen av langtidsplanen må skje raskt til tross for økte kostnader (Prop. 68 S (2025–2026)). Den 8. mai 2024 la regjeringen frem den første nasjonale sikkerhetsstrategien for Norge. Strategien trekker frem tre hovedprioriteringer, hvor den første er at vi *raskt* må styrke forsvarsevnen, nasjonalt og sammen med allierte (Regjeringen, 2025).

Fokuset på å fremskaffe materiell raskt har økt i takt med politisk uro i Europa. Storbritannia jobber for å redusere gjennomsnittlig tidsbruk i store forsvarsprosjekter fra seks til to år (Allison, 2025). NATO har innført retningslinjer for anskaffelser med mål om å møte den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen ved å fremskaffe mer materiell raskere (NATO, 2025). EU vil gjennom SAFE gi ut lån på til sammen opp til 150 milliarder euro for å hjelpe EU-land å raskt øke deres forsvarsinvesteringer gjennom felles fremskaffelser (European Council, 2025). Dette gjenspeiles i mange enkeltland, blant annet i Danmark hvor forsvarsbudsjettet er økt drastisk og statsministeren har sagt at det eneste som betyr noe nå er hurtighet (Jacobsen og Gronholt-Pedersen, 2025).

Denne studien, som er en del av FFI-prosjektet «Analyser for Forsvarsmateriell», har til hensikt å rådgi Forsvarsmateriell (FMA) og resten av sektoren om hvordan etaten kan øke omsettingsevnen. I regjeringens forslag til ny langtidsplan fremheves det at sektoren skal gjennomføre fremskaffelser raskere. Samtidig skal investeringsvolumet økes. Forsvarsløftet hviler tungt på FMAs og resten av forsvarssektorens evne til å gjennomføre de planlagte materiellinvesteringene. En viktig del av å øke omsettingsevnen i FMA innebærer å øke tempoet i fremskaffelsene, altså å redusere tiden fra et behov blir identifisert frem til Forsvaret får operativ effekt.

I denne studien søker vi derfor å bidra med kunnskapsgrunnlag om hvilke faktorer som kan bidra til hurtigere fremskaffelser. Tidligere forskning på investeringsområdet fra FFI fokuserer på tidsbruk og forsinkelser (se for eksempel Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2018; Voldhaug og Prebensen, 2025). I denne rapporten ønsker vi å belyse hvorfor noen av forsvarsprosjektene lykkes med å levere hurtigere enn andre, på tross av de samme utfordringene. Vi definerer to forskningsspørsmål:

1. Hvorfor lykkes noen forsvarsprosjekter med å levere hurtige fremskaffelser?
2. Hva kan FMA og forsvarssektoren lære fra disse prosjektene for å redusere tidsbruk i fremskaffelser?

For å besvare forskningsspørsmålene gjennomfører vi casestudier. Vi undersøker tre investeringsprosjekter som har lyktes med å fremskaffe materiell hurtig. Først analyserer vi casene i isolasjon, og fremhever de suksessfaktorene som har bidratt til hurtig fremskaffelse. Deretter sammenligner vi funnene på tvers av prosjektene vi har undersøkt i en kryssanalyse der vi belyser likheter og

ulikheter mellom casene vi har undersøkt og setter funnene i kontekst av tidligere forskning og teori for å understøtte lærdommer og anbefalinger fra analysen.

Arbeidet med denne rapporten resulterte i en rapport som er unntatt offentlighet jf. offentleglova §23.1. Denne versjonen er bearbeidet for å kunne publiseres åpent. Vi har utelatt noe informasjon om prosjektene vi har studert samt noen betraktninger rundt FMA sin interne samhandling og kontraktstrategi. Målgruppen for den offentlige versjonen av rapporten er alle som er interessert i prosjektstyring generelt og forsvarssektoren spesifikt.

1.1 Leseveiledning

Vi definerer begreper og gir en overordnet innføring om fremskaffelser i forsvarssektoren og tidligere forskning på området i kapittel 2. Deretter forklarer vi metodiske valg og gir en innføring i datagrunnlaget vi har brukt i studien i kapittel 3. I kapittel 4 legger vi frem beskrivelser og analyser av investeringsprosjektene vi har undersøkt i rapporten. Her presenterer vi først prosjektenes kronologi som bygger på en dokumentanalyse. Deretter drøfter vi de viktigste årsakene til hvorfor prosjektene har lyktes på tid. I kapittel 5 presenterer vi en kryssanalyse der vi sammenligner og diskuterer funn på tvers av de tre casene og i lys av tidligere forskning, mens vi i kapittel 6 oppsummerer rapporten ved å legge frem anbefalinger og læringspunkter basert på de samlede funnene fra studien.

2 Definisjoner og tidligere forskning

I dette kapittelet forklarer og definerer vi ulike begreper og prosesser som blir benyttet i rapporten. Deretter redegjør vi i en litteraturgjennomgang for noe av den tidligere forskning som har funnet om tidsbruk, forsinkelser og hurtige fremskaffelser. Til slutt oppsummerer vi vanlige forsinkelsesårsaker og årsaker til tidsbruk som litteraturen har identifisert. Denne oppsummeringen utgjør grunnlaget for det analytiske rammeverket vi benytter i vår analyse.

2.1 Fremskaffelser i forsvarssektoren

I rapporten bruker vi begrepet fremskaffelser om prosessen fra et behov er identifisert frem til leveranse til bruker er gjennomført.¹ Veileder for investeringer i forsvarssektoren gir en detaljert beskrivelse av hvordan investeringer i forsvarssektoren skal gjennomføres (Forsvaret, 2025). Forsvarsprosjekter deles i veilederen opp i 5 faser: (1) Idéfase, (2) konseptfase, (3) forprosjektfase, (4) gjennomføringsfase og (5) avslutningsfase. Investeringer i forsvarssektoren starter med prosjektidéer hos brukermiljøer som avdekker et behov eller som en del av langtidsplanleggingen. Etter dette gjennomføres planleggingen av prosjektet. I konseptfasen utreder prosjektet den konseptuelle løsningen. I den påfølgende forprosjektfasen planlegges gjennomføringen av prosjektet og prosjektet leverer et sentralt styringsdokument (SSD) som detaljerer hvordan prosjektet skal gjennomføres. Disse to fasene omtales ofte som prosjektets *tidligfase*. Deretter begynner gjennomføringsfasen ved at prosjekteieren (PE), som hovedregel Forsvarsstaben (FST), gir et gjennomføringsoppdrag (GO) til FMA ved materiellprosjekter eller Forsvarsbygg i eiendom-, bygg og anleggsprosjekter. Avslutningsfasen består av overføring og driftssetting av investeringen og gevinstrealisering.



Figur 2.1 Oversikt over de ulike prosjektfasene i PRINSIX-prosjektmodell som benyttes av forsvarssektoren (Forsvarsmateriell, u.å.-b).

I rapporten vil vi referere til ulike roller i investeringsprosjekter. FST er som hovedregel prosjekteier (PE) og har ansvaret for å styre prosjektene innenfor de respektive rammer for tid, kost og ytelse. Prosjektleder (PL) leder gjennomføringen av prosjekter. Det er FMA som bemanner rollen i materiellprosjekter. Rollen totalprosjektkoordinator (TPK) bemannes av Forsvaret og har ansvar for å ivareta nytttestyring og gevinstrealisering. De sentrale rollene i

¹ Noen ganger skriver vi anskaffelser heller enn fremskaffelser. Betydningen er for rapportens formål den samme. *Anskaffelser* brukes for å være konsistent med etablert begrepsbruk i sektoren. Eksempler på dette er *hyllevare-anskaffelse* eller *anskaffelsesregelverket*.

materiellprosjekter i forsvarssektoren er beskrevet i større detalj i investeringsveilederen (Forsvaret, 2025).

2.1.1 Anskaffelsesregelverket

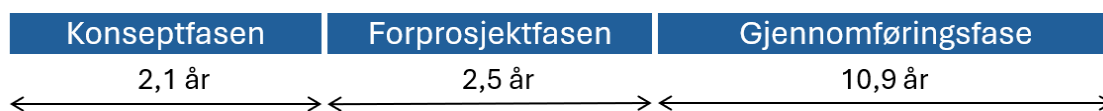
Flere regelverk styrer hvordan anskaffelser skal gjennomføres. Blant disse er Lov om offentlige anskaffelser (LOA), forskrift om offentlige anskaffelser (FOA) og forskrift om forsvars- og sikkerhetsanskaffelser (FOSA), samt internasjonale regelverk som EØS-avtalen (Forsvarsdepartementet, 2026). Dersom gitte kriterier er oppfylt åpner imidlertid EØS-avtalens artikkel 123 for at enkeltanskaffelser kan unntas fra regelverket. Eksempler på slike kriterier er blant annet hvis anskaffelsen «angår produksjon av eller handel med våpen, ammunisjon og krigsmateriell eller andre varer som er uunnværlige for forsvarsformål» eller dersom konkurranseutsetting og åpenhet kan skade forsvars- og sikkerhetshensyn (Europalov, u.å.). Om en anskaffelse unntas med hjemmel i EØS-avtalens artikkel 123 gjelder verken EØS-avtalen, anskaffelsesloven eller FOSA. I stedet spesifiserer Forsvarsdepartementets retningslinjer for anskaffelser i forsvarssektoren (RAF) hvordan slike anskaffelser skal gjennomføres (Forsvarsdepartementet, 2019, 2026). I enkelte tilfeller kan man blant annet fravike konkurranseprinsippet (Forsvarsdepartementet, 2026).

2.2 Tidligere forskning på tidsbruk i investeringsprosjekter

Det er en bred forskningslitteratur som studerer tidsbruk i investeringsprosjekter, både i norsk og internasjonal sammenheng. Spennet av forskning omfatter studier som kartlegger tidsbruk og kjennetegn ved prosjekter som bruker mye eller lite tid (se for eksempel Serrador og Turner, 2015), studier som rettes mot å forklare forsinkelser (se for eksempel Oudot, 2010 eller Welde og Bukkestein, 2022a) og studier som undersøker effekter av tiltak som skal sørge for hurtig prosjektgjennomføring (se for eksempel Svejvig et al., 2019).

Litteraturens hovedfokus ligger på sivile prosjekter og det er i mindre grad forsket på forsvarsprosjekter. FFI har i mange år studert forsinkelser og tidsbruk i forsvarssektoren, og utfordringene er godt dokumentert (e.g. Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2018, 2022; Sundkvist et al., 2024; Voldhaug et al., 2024). Presterud et al. (2018) finner at 50 prosent av forsvarsprosjektene i deres utvalg er minst ett år forsinket. Voldhaug et al. (2024) fant i en spørreundersøkelse at omtrent 78 prosent av respondenter opplevde at det siste prosjektet de deltok i ble forsinket. Prebensen og Voldhaug (2026) fant i sin kartlegging at rundt 75 prosent av prosjekter ble forsinket i perioden 2023–2025, og at den gjennomsnittlige forsinkelsen var på rundt 400 dager. Også Riksrevisjonen peker på forsinkelser i materiellprosjekter som en vesentlig utfordring for forsvarssektoren (Riksrevisjonen, 2024). Forsinkelser i forsvarsinvesteringer er ikke en særnorsk utfordring. Blant annet finner Australian National Audit Office (ANAO) (2019), som undersøkte 26 forsvarsprosjekter, at majoriteten av prosjektene var forsinket og blant alle prosjektene var gjennomsnittlig forsinkelse på nesten tre år. Mens United States Government Accountability Office (GAO) fant at det i gjennomsnitt tok 11 år før prosjekter leverte innledende kapasitet. Dette var i gjennomsnitt 3 år senere enn den opprinnelig planlagte datoen (US Government Accountability Office, 2024).

En analyse fra 2025 viste at norske forsvarsprosjekter i snitt bruker litt over to år i konseptfasen, to og et halvt år i forprosjektfasen og nesten elleve år i gjennomføringsfasen (Voldhaug og Prebensen, 2025). Disse resultatene, illustrert i Figur 2.2, viser at det største potensialet for tidsbesparelser ligger i gjennomføringsfasen.²



Figur 2.2 Gjennomsnittlig tidsbruk i ulike faser av materiellinvesteringer. Figuren er gjenskapt fra Voldhaug og Prebensen (2025, s. 13).

Når det gjelder årsaker til forsinkelser i prosjekter, gir tidligere forskning flere mulige forklaringer. En er overoptimistiske resultatmål. I undersøkelsen av Voldhaug et al. (2024) besvarte 53 prosent av respondentene at tidsrammen ikke var realistisk ved starten av prosjektet. Dette indikerer at det ikke utelukkende er uforutsette faktorer eller feil i prosjektgjennomføringen som skaper forsinkelser, men at også urealistiske tidsrammer kan være en årsak – alternativt at prosjekter ikke blir satt i stand for å oppfylle ambisiøse tidsplaner.

Smith (2022) viser til at tid prioriteres høyere når verden blir mindre fredelig siden forsvarsorganisasjoner i større grad kan tillate forsinkelser i fredstid. FFI har også funnet over flere år at tid har blitt nedprioritert fra eiersiden til fordel for kostnad og ytelse (Presterud og Øhrn, 2015). I 2014 svarte kun 17 prosent at tid ble vektet høyest i det siste investeringsprosjektet de arbeidet med. Samtidig svarte, i en oppdatert analyse fra 2023, 29 prosent at tid ble vektet høyest. Det er kostnad som prioriteres høyest (44 prosent i 2014 og 53 prosent i 2023 (Voldhaug et al., 2024)). Denne typen prioritering handler om hvordan prosjektet selv skal prioritere målene internt. Samtidig kan tid også nedprioriteres fra utsiden gjennom porteføljestyringen. Dersom midlene ikke strekker til i et år, kan prosjekter for eksempel skyves ut i tid for å få budsjettene til å gå opp.

Prebensen og Voldhaug (2026) undersøkte årsaker til forsinkelser i materiellinvesteringer. Studien viste at en stor del av forsinkede prosjekter oppga mangel på personellressurser i prosjektene som en viktig forsinkelsesårsak. Investeringsprosjekter er avhengige av spesialisert kompetanse om teknologiske, operative, merkantile og markedsmessige forhold. Kompetansebehovet fra ett prosjekt til et annet kan variere betydelig, og de rette ressursene er ikke nødvendigvis tilgjengelige når et prosjekt har behov for dem. Videre finner Prebensen og Voldhaug (2026) at det ikke er samsvar mellom oppdragsporteføljen FMA skal gjennomføre og ressursene de har til rådighet. Funnene fra rapporten tyder på at prosjektenes ressurstilgang kan være et kapasitetsproblem fordi FMA mangler ressurser og kompetanse og et planleggingsproblem fordi man ikke makter å utnytte ressursene optimalt.

Forsinkelser hos leverandører trekkes frem som en årsak til økt tidsbruk i Riksrevisjonen (2024) og i flere FFI-rapporter fra de siste årene (Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2018;

² Analysene studerte ikke samme prosjekter over tid, utvalget består derfor av ulike prosjekter i hver fase.

Presterud og Øhrn, 2015; Voldhaug et al., 2024). I Prebensen og Voldhaug (2026) fremkommer det at eksterne forhold utenfor sektorens kontroll spiller en rolle i at leverandører blir forsinket – dette i form av råvaremangel, brudd i forsyningskjeder eller etterspørselssjokk. Det argumenteres videre i rapporten at manglende tydelighet opp mot leverandør, og dårlig kommunikasjon mellom forsvarssektoren og leverandører fører til forsinkende misforståelser. I en studie av forsvarsprosjekter i Frankrike, finner Oudot (2010) at kontraktrisiko, altså risiko knyttet til leverandørvalg, forhandlinger, kommunikasjon og etterlevelse, var den viktigste forsinkelsesårsaken.

En annen forsinkelsesårsak som trekkes frem av Prebensen og Voldhaug (2026) er at overspesifisering av krav fører til særnorske tilpasninger og forsinkelser. Strengere kravspesifisering kan også svekke konkurransen i markedet. Dette synes for eksempel i forskning på miljøkravs påvirkning på offentlige konkurranser. Langseth et al. (2025) viser, ved å se på offentlige anskaffelser, hvordan strenge miljøkrav kan svekke konkurransekraften i markedet, særlig på kort sikt, og dermed gi den offentlige kjøperen færre leverandører å velge mellom. Dette kan for eksempel bety at leverandører med kortere ledetid potensielt utelukkes.

Det har i mange år vært en føring fra politisk hold om å øke hyllevareandelen i forsvarssektorens investeringsprosjekter under en antakelse om at det blant annet kan redusere tidsbruk (Forsvarsdepartementet, 2024a). Argumentet for at hyllevareanskaffelser sparer tid relativt til andre anskaffelser er i hovedsak teoretisk; Presterud et al. (2016) argumenterer for at stordriftsfordeler, læringseffekter og spesialisering i produksjonen, i tillegg til at ytelsen er kjent, trekker i retning av at hyllevarekjøp reduserer risiko for forsinkelser og kostnadsoverskridelser. I en senere analyse fant Presterud et al. (2018) at forsvarssektorens utviklingsprosjekter var mer forsinket enn hyllevareprosjekter. Mens i en studie av amerikanske forsvarsprosjekter fant US Government Accountability Office at hyllevare ble tatt i bruk raskere etter kontraktinngåelse enn tilpasset hyllevare og utviklingsprodukter (US Government Accountability Office, 2012). FFI har ved tre anledninger undersøkt forekomsten av hyllevareprosjekter og funnet at andelen hyllevareprosjekter ligger i underkant av 40 prosent (Berg og Waage, 2021; Presterud et al., 2016; Voldhaug et al., 2024).³

Welde og Bukkestein (2022) vurderer 113 sivile og militære prosjekter underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring av kostnadsoverslag og styringsunderlag som ble fullført i perioden 2004 til 2021. Forfatterne finner at forsvars- og IKT-prosjekter i gjennomsnitt var mer forsinkede enn andre typer prosjekter. Som viktige årsaker til forsinkelser peker forfatterne blant annet på valg av leverandører basert på pris heller enn realistisk tidsoppnåelse, utilstrekkelig prosjektkompetanse og lav kunnskapsoverføring mellom prosjekter.

Forsvarssektoren har i de siste årene iverksatt endringer for å utvikle investeringsvirksomheten. Ansvar for porteføljestyling har blitt flyttet til FST (Forsvarsdepartementet, 2024b), og det er også tatt en rekke grep for å forbedre, forenkle og effektivisere ulike prosesser og krav. Mange av disse grepene retter seg mot tidligfasen i investeringene og åpner for alternative løp og

³Presterud et al. (2016) definerer et hyllevareprosjekt der midler til tilpasning og utvikling begrenses til under ti prosent av investeringskostnadene.

fremgangsmåter for å gjennomføre hurtigere fremskaffelser, samt andre måter å knytte seg til leverandører (Forsvaret, 2025).

Det er etablert en rekke krav til hvordan prosjekter skal gjennomføres for å sikre kvalitet og etterlevelse av lover og regler. Etterlevelse av krav og beste praksis kan samtidig være tidkrevende. I sin rapport finner for eksempel US Government Accountability Office (2024) at byråkratiske prosesser kan være til hinder for hurtige fremskaffelser og at det er ineffektivt å følge en lik fremskaffelsesprosess for alle fremskaffelser fordi prosjekter har ulike behov.

2.2.1 Tidsbruk i forsvarsprosjekter – kunnskap fra evalueringer

Forskningsprogrammet CONCEPT gjennomfører etterevalueringer av store statlige investeringsprosjekter. En del av disse evalueringene går ut på å vurdere prosjektenes måloppnåelse når det gjelder tid, og å forklare årsaker til at målene har blitt nådd eller ei. Til sammen er det gjennomført fire evalueringer av forsvarsprosjekter i denne rapportserien, hvorav to er gjennomført i samarbeid med FFI. Vi trekker her frem de viktigste funnene fra disse evalueringene når det gjelder tidsbruk.

I evalueringen av fremskaffelsen av artillerisystemet VIDAR finner Presterud et al. (2025) at leverandørvalget var en viktig suksessfaktor for at materiellet ble levert på tid. Leverandørens produksjonskapasitet og erfaring med å levere skytset trekkes frem som en årsak til hurtige leveranser. Dette settes i sammenheng med prosjektets strategi om å kjøpe hylleware. Prosjektet jobbet målbevisst med å minimere utviklingsarbeid i fremskaffelsen. Andre suksessfaktorer som trekkes frem i rapporten er at prosjektet hadde god ressurstilgang og stor grad av kontinuitet i prosjektgruppa. I tillegg til dette peker forfatterne på grundige forberedelser knyttet til kravstilling, og at god kommunikasjon mellom prosjektet og øvrige aktører i sektoren i forprosjektfasen gjorde at prosjektet fikk tidlige avklaringer og kunne jobbe uavbrutt.

Welde et al. (2023) evaluerte fremskaffelsen av logistikkfartøyet KNM Maud. I motsetning til artilleriprojektet lyktes ikke dette prosjektet på tid. Fremskaffelsen av KNM Maud ble betydelig forsinket, og evalueringen peker ut to hovedårsaker til forsinkelse. Den første er at det var ubalanse mellom krav til ytelse og de økonomiske rammene. Dette førte til at prosjektet måtte skrive kravene på nytt. Den andre årsaken handler om forsinkelser hos leverandør. Den valgte leverandøren havnet i økonomisk uføre kort etter kontraktinngåelse, og prosjektet hadde få kontraktuelle virkemidler for å få prosjektet på rett kjøp. Det pekes spesifikt på at kontrakten hadde en veldig fortung betalingsprofil, og at prosjektet og Forsvaret derfor hadde få forhandlingskort overfor verftet som prioriterte mer lønnsomme kontrakter. Det trekkes frem at tilbudet fra verftet var svært gunstig, og at det sannsynligvis var et tapsprosjekt for verftets del. I rapporten forklares det lukrative tilbudet med at en vellykket leveranse til det norske forsvaret ville gi innpass til et nytt marked, og at det derfor kunne være akseptabelt for leverandøren å gå med tap.

Oslo Economics et al. (2020) finner at innføringen av et nytt logistikkssystem i Forsvaret ble betydelig forsinket. Evalueringen finner at oppstarten ble forsinket for å sikre tilstrekkelig ressurstilgang for prosjektet. I tillegg ble det holdt to konkurranser før prosjektet landet på en løsning. Gjennomføringen av prosjektet ble forsinket grunnet manglende forankring hos sentrale interessenter, noe som førte til tidkrevende omkamper. Rigid kravstilling og en

manglende vilje i organisasjonen til å endre arbeidsprosesser trekkes frem som en annen forsinkelsesårsak.

Whist et al. (2012) fant i sin evaluering av et prosjekt som fremskaffet nye korvetter at tidsoptimisme både i prosjektet og hos leverandør var en årsak til forsinkelse. Videre peker forfatterne på at avhengigheter til et annet prosjekt førte til forsinkelser, og at utvikling av ny teknologi og integrasjon av andre systemer var mer tidkrevende enn først antatt.

2.3 Oppsummering av tidligere forskning

Vi organiserer i tabellen nedenfor funnene fra gjennomgangen av tidligere forskning i åtte kategorier. Disse kategoriene danner grunnlaget for det analytiske rammeverket vi benytter i vår analyse. I Kapittel 3.4 utdyper vi hvordan vi anvender det analytiske rammeverket.

Faktor	Kilde	
Ressurser	Prosjekter er avhengige av ressurser i form av personell og kompetanse for å gjennomføre oppgaver. Mangel på arbeidskapasitet og kompetanse kan føre til forsinkelser eller senke kvaliteten i arbeidet som i et senere stadium av prosjektet kan føre til forsinkelser.	Oslo Economics et al., 2020; Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2025; Welde og Bukkestein, 2022b
Eksterne faktorer	Økonomiske, politiske eller strategiske prioriteringer kan påvirke prosjektgjennomføringen. Slike prioriteringer kan for eksempel innebære forskyvninger av betalingsplaner av likviditetsårsaker, industripolitiske føringer om bruk av nasjonal industri eller at ressurser omprioriteres for å styrke pågående strategiske satsinger.	Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2025; Smith, 2022; Welde et al., 2023; Welde og Bukkestein, 2022b; Whist et al., 2012
Regelverk	Ved offentlige investeringer må prosjektet følge gjeldende anskaffelsesregelverk og etterleve krav til utredning. Etterlevelse av og unntak fra regelverk og andre krav kan påvirke tidsbruken.	Langseth et al., 2025; GAO, 2024
Oppdrag og mandat	Et prosjekt er en ad-hoc organisasjon som er nedsatt for å løse et oppdrag. Hvordan oppdraget er utformet, hvilke føringer og prioriteringer oppdragsgiver gir, samt hvilket handlingsrom prosjektet får, kan påvirke tidsbruken.	Presterud og Øhrn, 2015; Smith, 2022; Voldhaug et al., 2024; Welde og Bukkestein, 2022
Teknologi og leveranser	Karakteristika ved prosjektets leveranser kan påvirke tidsbruken i et prosjekt på mange måter. Dette kan for eksempel handle om den teknologiske kompleksiteten ved fremskaffelsen, hvilke brukermiljøer som skal ta materiellet i bruk eller om prosjektet fremskaffer hylleware.	Berg og Waage, 2021; Presterud et al., 2016, 2018, 2025; Presterud og Øhrn, 2015; US Government Accountability Office, 2012; Voldhaug et al., 2024; Whist et al., 2012
Prosjektledelse	Prosjektorganisasjonens evne til å planlegge og gjennomføre investeringsprosjekt vil kunne påvirke tidsbruk. Herunder faller valg av strategi, prosesser for å sørge for effektiv ressursbruk og utnyttelse av verktøy og metoder.	Oslo Economics et al., 2020; Presterud et al., 2025; Welde et al., 2023; Welde og Bukkestein, 2022b
Leverandør	Leverandøren av materiellet vil være avgjørende for tidsbruken i et prosjekt. Dette innebærer hvordan leverandøren styres og hvilke egenskaper leverandøren har som kan påvirke tidsbruken.	Oudot, 2010; Prebensen og Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2018, 2025; Presterud og Øhrn, 2015; Voldhaug et al., 2024; Welde et al., 2023; Welde og Bukkestein, 2022
Organisasjon	Prosjektets plass i og samhandling med den øvrige organisasjonen i FMA og andre relevante interessenter vil kunne påvirke tidsbruken. Dette kan for eksempel handle om organisasjonsstrukturen i FMA, rollefordeling i investeringsvirksomheten eller grad av brukerinvolvering.	Oslo Economics et al., 2020; Prebensen og Voldhaug, 2026; Voldhaug et al., 2024; Welde et al., 2023

Tabell 2.1 Oppsummering av tidligere forskning og grunnlag for analytisk rammeverk.

3 Metode

Formålet med dette kapittelet er å redegjøre for de metodiske valgene i studien, den analytiske tilnærmingen og datagrunnlaget vi baserer konklusjonene våre på.

3.1 Casestudie

For å besvare forskningsspørsmålet brukte vi kvalitative metoder for å analysere dataen. Vi gjennomførte casestudier. Miles et al. (2014) definerer en case som et fenomen som oppstår i en avgrenset kontekst. Casen utgjør studiens analyseenhet, altså det vi ønsker å undersøke nærmere. Yin (2018, s. 15) definerer en casestudie som en tilnærming der man undersøker et fenomen i dybden og i sin kontekst. I denne studien kan vi tenke på fenomenet som hvordan et investeringsprosjekt lykkes eller mislykkes med å nå sine mål innad i forsvarssektorens investeringsvirksomhet.

Casestudier er velegnet for å studere investeringsprosjekter som har lyktes av flere årsaker. Investeringsprosjekter er komplekse. Det er svært mange faktorer som kan forklare suksess ved et prosjekt. Foruten prosjektenes unike egenskaper gjennomføres de også under skiftende rammer – måten prosjekter gjennomføres på og hvilke regler de må forholde seg til er stadig i endring. Casestudier er derfor velegnet når forskeren må forstå kontekstuelle forhold for å kunne forklare fenomenet som studeres, og når grensene mellom fenomenet som oppstår og konteksten fenomenet oppstår i er uklare (Yin, 2018, s. 15). Casestudier lar oss altså bevare detaljer og kontekst på en måte kvantitative metoder ofte ikke åpner for.

Valget av metode skyldes også hvilke data som finnes. Forsvarssektoren fullfører mange prosjekter hvert år, men ikke nødvendigvis nok til å kunne danne et stort nok datagrunnlag til å kvantitativt besvare forskningsspørsmålene for studien, særlig fordi et slikt utvalg burde avgrenses til prosjekter gjennomført i samme periode slik at forutsetningene blir så like som mulig. Det er viktig å tydeliggjøre at lærdommer fra casestudier må sees i sammenheng med konteksten de er hentet fra. Ved bruk av slike metoder kan en forsker belyse hendelsesforløp innad i en case, forklare mulige underliggende årsakssammenhenger samt lære av prosjektet som helhet. Ved hjelp av en analytisk tilnærming kan forskeren videre styrke argumentasjonen, og få en bedre forståelse av hvorfor en årsakssammenheng oppstår i en gitt case ved bruk av teori, tidligere forskning og andre caser (Yin, 2018, s. 38). Likevel vil det alltid, selv om man benytter flere caser, være mange underliggende faktorer vi ikke kan kontrollere for. Lærdommer kan derfor ikke, uten forbehold om kontekst, ekstrapoleres til andre sammenhenger. Det er med andre ord krevende å generalisere på bakgrunn av noen få caser.

Ved bruk av kvalitative metoder kan det fremstå uklart hvordan forskerne når konklusjonene sine. Dette gjelder spesielt ved bruk av store mengder tekstlig data, som vi vil benytte her. Derfor er det avgjørende at forskeren er transparent i hvordan analysen gjennomføres. Dette innebærer å redegjøre for hvordan dataen er samlet inn og hvordan den ble analysert (Miles et al., 2014). Vår protokoll for datainnsamling og analyse diskuteres under.

3.2 Caseutvalg

I studien undersøkte vi tre caser: et luftvernsprosjekt og et utviklingsprosjekt i Hæren samt en anskaffelse av antidronekapasitet. Hver case er et investeringsprosjekt i forsvarssektoren som har levert eller kommer til å levere materiell til forsvarssektoren etter 2020. Alle hadde kostnadsrammer under 1 mrd. NOK. De ulike prosjektene beskrives i mer detalj i kapitlene der vi presenterer funnene fra analysene av dem. Disse beskrivelsene er forkortede versjoner av dem som finnes i versjonen unntatt offentligheten.

Vi valgte caser etter det Yin (2018) omtaler som et ekstremutvalg, der forskeren velger caser på bakgrunn av oppsiktsvekkende karakteristikk. I denne studien medfører dette investeringsprosjekter som har utmerket seg med hensyn til tidsbruk med positivt fortegn.

Det viktigste har vært å velge prosjekter som utmerket seg i positiv forstand i forbindelse med tid. Vi har derfor sett etter prosjekter som har fulgt forelagt tidsplan fra og med forprosjektfasen. Et videre kriterium var at prosjektet ikke var for gammelt. Dette var fordi personell fra prosjektene fremdeles måtte være tilgjengelige for intervjuer og at forsvarsektoren etter 2016 har gjennomført en rekke reformer når det gjelder styringen av investeringsvirksomheten.⁴ Dermed vil ikke prosjekter før denne perioden være gjennomført innenfor de rammene som gjelder i dag. Til slutt ønsket vi at noe av prosjektets leveranser skulle være satt i drift i Forsvaret eller at en slik overføring skulle være nært forestående.

Siden utvalget kun består av tre prosjekter, vil det på ingen måte kunne være representativt for porteføljen av materiellprosjekter. Likevel var det et mål i utvelgelsen av caser å bruke prosjekter som hadde forskjellige egenskaper, som:

- typen materiell som skulle fremskaffes,
- hvilket militært operasjonsdomene det tilhørte eller
- om det var et hylleware- eller utviklingsprosjekt.

En ytterligere egenskap ved utvalget vårt er at alle har en kostnadsramme under 1 mrd. NOK. Dermed er de ikke omfattet av statens prosjektmodell som pålegger ekstra krav til prosjektplanleggingen, som ekstern kvalitetssikring og politisk behandling i Stortinget.

Vi fant prosjektene gjennom en overordnet kartlegging i Forsvarssektorens investeringsdatabase (FID) og omfattende kontakt med studiens referansegruppe bestående av personell fra FMA, Forsvaret og FFI samt andre eksperter i sektoren. Vi utelukket prosjekter med styringsrammer under 100 MNOK, prosjekter som inngikk i Nansen-programmet, oppgraderingsprosjekter og

⁴ I 2016 ble FMA opprettet som en egen etat. I 2019 tok Forsvaret over ansvaret som prosjekteier. I 2024 fikk Forsvaret ansvaret for å drive porteføljestyring.

suppleringsprosjekter. Personer fra referansegruppen foreslo på ulike tidspunkt alle prosjektene i utvalget vårt.

3.3 Datagrunnlag

3.3.1 Intervjuer

Vi gjennomførte til sammen 17 dybdeintervjuer med personell i ulike roller i prosjektene. Tabellen nedenfor viser en oversikt over intervjuene vi har gjennomført. Informantene bestod av personell fra prosjektorganisasjonen, bruker, prosjekteier og annet rådgivende personell.

Etat	Antall intervjuer
FMA	10
Forsvaret	5
Andre enheter i forsvarssektoren	2

Tabell 3.1 Oppsummering av intervjuobjekter.

Intervjuene ble holdt fysisk eller digitalt, og tok mellom 45 og 90 minutter. Intervjuene var semistrukturerte, hvilket betyr at vi fulgte en intervjuguide, men åpnet for oppfølgingsspørsmål for å klargjøre detaljer eller refleksjoner informantene oppga. Intervjuopptakene ble deretter transkribert automatisk via programmet Autotekst, for så å bli verifisert ved gjenlytting. Intervjuguiden er gjengitt i Vedlegg B.1.

3.3.2 Prosjektdokumentasjon

Vi benyttet også prosjektdokumentasjon fra de ulike casene. Siden formålet med å gjennomgå dokumentasjonen primært var å etablere de faktiske forhold var det ingen strenge kriterier for hvilken dokumentasjon vi brukte. Dokumenter som ble benyttet i alle casene er gjengitt i Tabell 3.3.

Dokument	Beskrivelse
Gjennomføringsoppdrag (GO)	Oppdragsskriv til prosjektet som bekrefter rammer og mål som prosjektet skal forholde seg til, samt de effektene prosjektet skal bidra til å oppnå.
Presiseringer, endringer og tillegg (PET)	Dokumenter som dokumenterer endringer i prosjekters oppdrag etter at gjennomføringsoppdrag er gitt.
Oppdrag om sentralt styringsdokument (OSSD)	Oppdragsskriv til prosjektet som bekrefter den konseptuelle løsningen, og setter rammer og mål for hvordan forprosjektfasen skal gjennomføres. Tidligere kalt oppdrag om fremskaffelsesløsning (OFL).
Sentralt styringsdokument (SSD)	Sentralt styringsdokument, tidligere kalt fremskaffelsesløsning (FL), beskriver prosjektets strategi for fremskaffelse av nytt materiell. I dette dokumentet finner vi blant annet prosjektets uttalte tidsplan og kontraktstrategi.
Konseptvalgutredning (KVU)	Konseptvalgutredningen vurderer ulike konsepter for å dekke det identifiserte behovet, og anbefaler ett konsept som bør tas videre.

Tabell 3.2 Oversikt over hvilke dokumenter som ble analysert.

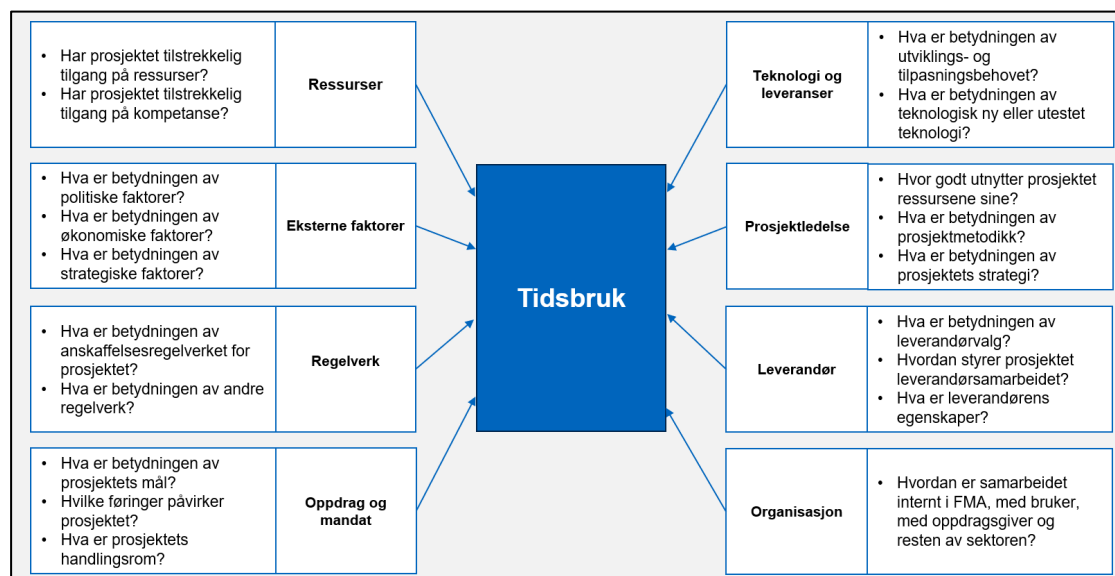
3.4 Analytisk tilnærming og rammeverk

Den analytiske tilnærmingen beskriver hvordan vi har behandlet og analysert den innsamlede dataen. I litteraturen skiller man ofte mellom to ytterpunkter, induktiv og deduktiv tilnærming (Miles et al, 2014; Yin, 2018). Den induktive tilnærmingen innebærer at forskeren tar en mer åpen tilnærming til casestudien. Teorier og forskningsspørsmål utvikles gradvis og i parallell med at dataen innhentes og studeres. En deduktiv tilnærming innebærer derimot at forskeren har tydelige teorier og hypoteser identifisert på forhånd som hun ønsker å teste i en casestudie, og et definert forskningsspørsmål. I de aller fleste casestudier vil tilnærmingen falle et eller annet sted imellom de to ytterpunktene (Miles et al., 2014).

I denne studien tok vi innledningsvis en deduktiv tilnærming. I forskningslitteraturen finnes det mange mulige forklaringer for tidsbruk og hurtige fremskaffelser som beskrevet i kapittel 2.2. Det finnes også mange beskrivelser av hvordan forsvarsinvesteringer skal gjennomføres, hvilke aktører som skal inneha hvilke roller og beste praksis for prosjektgjennomføring i staten og forsvarssektoren.⁵ Det betydde at vi allerede i utformingen av studien kunne identifisere mulige faktorer, spørsmål, og temaer som kan forklare hvorfor investeringsprosjektene vi har undersøkt har vært hurtig gjennomført. I en studie som tar for seg flere enn én case, slik som i denne studien, anbefales det videre å bruke en mer strukturert tilnærming til studiedesignet og å ha en mer deduktiv tilnærming til analysen (Miles et al., 2014). Dette sparer tid i studiegjennomføringen og muliggjør kryssanalyser mellom casene.

⁵ Se for eksempel prinsix.no og veileder for investeringer (Forsvaret, 2025)

I Tabell 2.1 oppsummerte vi funnene fra tidligere forskning i form av faktorer som kan forklare tidsbruk, forsinkelsesårsaker og årsaker til hurtig fremskaffelse, samt beskrivelser av beste praksis. Det er denne oppsummeringen som ligger til grunn for det analytiske rammeverket for studien. Ut ifra de åtte faktorene vi identifiserte fra litteraturgjennomgangen definerte vi spørsmål til hver av dem. Rammeverket har til hensikt å la oss behandle den innsamlede tekstdataen på en strukturert og etterrettelig måte og å være et verktøy i analysefasen, i tillegg til å bidra i utformingen av intervjuguiden. Det analytiske rammeverket kan ses i Figur 3.1.



Figur 3.1 Det analytiske rammeverket illustrerer ulike faktorer som kan påvirke tidsbruk i et investeringsprosjekt.

3.4.1 Intervjuanalyse

For å analysere intervjuene, *kodet* vi transkripsjonene. Koding er en kvalitativ teknikk som innebærer å kategorisere utdrag av en større tekst basert på innholdet i tekstutdraget. Kodesystemet vi brukte bestod av åtte overordnede *deskriptive koder* (Miles et al., 2014), i tråd med faktorene beskrevet i Tabell 2.1 og Figur 3.1. Vi definerte to til fire *underkoder* til hver av de overordnede kodene. En full oversikt over kodesystemet vi har brukt og definisjoner kan ses i Vedlegg B.2.

To av forskerne i studien kodet først ett og samme intervju hver for seg, for deretter å sammenligne og diskutere kodingsprosessen med hensikt om å omforenes bruken av kodesystemet, og for å revidere og utvikle kodesystemet. I denne prosessen la vi til noen nye *underkoder*, presiserte definisjoner og fjernet enkelte koder som ikke ble brukt eller som i for stor grad overlappet med andre koder.

Vi kodet alle intervjutranskripsjonene ved hjelp av det digitale verktøyet NVivo. I denne prosessen kodet vi 990 tekstutdrag til de ulike kategoriene. De tre mest brukte kategoriene var på

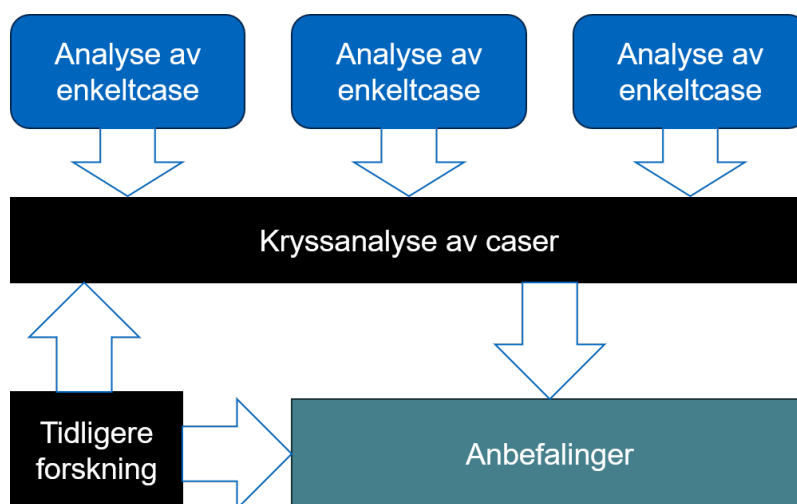
overordnet nivå prosjektleidelse (226), leverandør (169) og organisasjon (163), mens eksterne faktorer (40) ble brukt minst. I neste omgang tok vi for oss en og en av de 21 underkodene, og skrev en oppsummering av alle tekstutdrag som var kodet, for deretter å formulere de viktigste poengene, argumentene og påstandene for hver av de åtte overordnede kodene.

3.4.2 Dokumentanalyse

Vi gjennomførte en avgrenset dokumentanalyse. Hensikten var å validere faktuelle opplysninger som dukket opp i intervjuene, vurdere prosjektets planlagte tidsplan og fremgangsmåte for å oppnå denne, se hvordan beskrivelser og planer endret seg underveis samt å få en ytterligere kilde til prosjektet. Vi viet størst oppmerksomhet til de styrende dokumentene for prosjektene: KVV, SSD, OSSD og GO, men leste og analyserte også andre mindre dokumenter prosjektene har produsert (for eksempel PET og anskaffelsesprotokoller). For hvert dokument produserte vi et kort notat som i punktlisteform oppsummerte funnene, med spesielt fokus på tid.

3.4.3 Kryssanalyse

Til slutt gjennomførte vi en kryssanalyse. I denne så vi de tre casene i sammenheng og vurderte våre funn opp mot tidligere forskning. Formålet ved å gjøre en slik kryssanalyse var delvis å undersøke gyldigheten av funnene i den enkelte case ved å se om de samme mønstrene understøttes av andre caser. På denne måten kan generaliserbarheten i funnene styrkes (Miles et al., 2014). Et annet formål med kryssanalysen var å styrke forståelse og forklaring av funnene fra den enkelte case. Motstridende funn mellom caser kan forklare og kontekstualisere funnene, og dermed tydeliggjøre deres betingelser. For kryssanalysen benyttet vi det analytiske rammeverket for å systematisk sammenligne mellom casene. Fordi enkelte momenter gikk igjen på tvers av faktorene ble det hensiktsmessig å strukturere diskusjonen av funn i fem overordnede temaer. Kryssanalysen er grunnlaget for anbefalingene i Kapittel 6.



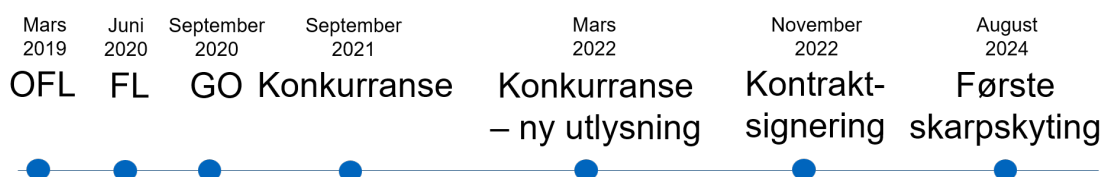
Figur 3.2 Studiens oppbygning illustrert ved at vi først gjennomfører enkeltstående caseanalyser for deretter å sammenligne casene i en kryssanalyse.

4 Casegjennomgang

I dette kapittelet gir vi en overordnet beskrivelse av de viktigste funnene fra caseanalysene. Først beskriver vi kort om bakgrunnen for prosjektene. Deretter legger vi frem de viktigste funnene fra dokument- og intervjuanalysene. En mer utfyllende beskrivelse og gjennomgang av disse analysene i henhold til det analytiske rammeverket finnes i den fullstendige versjonen av denne rapporten.

4.1 Luftvernprosjekt i Hæren

I dette kapittelet vil vi gå gjennom bakgrunnen for og analyser av et luftvernprosjekt i Hæren. Det er et prosjekt som har hatt et hurtig fremskaffelsesløp sammenlignet med andre forsvarsprosjekter. Etter at kontrakten ble signert gikk det knapt to år før Hæren gjennomførte sin første skarpskyting med systemet. Systemet som ble fremskaffet er hyllevare og ble levert av en europeisk produsent som ikke hadde levert til et vestlig NATO-land tidligere. Prosjektet er ikke terminert da det i senere tid ble utvidet for å gjennomføre ytterligere innkjøp. Dette gjøres gjennom opsjoner prosjektet opprinnelig forhandlet frem.



Figur 4.1 Tidslinje for luftvernprosjekt i Hæren.

Fra tidslinjen i Figur 4.1 ser vi at prosjektets tidligfase har gått relativt fort, og prosjektet var ikke i denne fasen gjenstand for mange endringer. Den største forsinkelsen oppsto i gjennomføringsfasen, der prosjektet ble nødt til å holde konkurranse i to omganger. Årsaken til dette var feil i konkurransegrunnlaget som gjorde at prosjektet ikke var i stand til å vurdere tilbudene. Prosjektet brukte noe tid mellom de to konkurransene på å revidere og forbedre kravstillingen. Til tross for denne forsinkelsen ble materiellet levert i tråd med tidsplanen fra SSD.

4.1.1 Suksessfaktorer

Fra gjennomgangen av prosjektdokumentasjon og analysen av intervjuene er det flere årsaker til at prosjektet har levert på tid. Respondentene fra prosjektet trakk frem valget av leverandør som svært viktig. Ved å velge en leverandør som hadde betydelig kortere ledetid enn alternativene var det mulig å realisere tidsplanen. Respondentene forklarte at krigen i Ukraina gjorde markedsforutsetningene krevende siden det var stor etterspørsel etter denne typen materiell. Det var derfor fordelaktig å kjøpe fra en mindre kjent leverandør. At leverandøren var ny for det norske forsvaret og det vestlige NATO-markedet kan også ha hatt andre fordeler. Flere respondenter spekulerte i at leverandøren var særlig motivert for å levere på tid nettopp fordi de var nye i det vestlige NATO-markedet, og at det leverandøren derfor hadde særlige insentiver for

å levere på en tilfredsstillende måte. En vellykket leveranse til det norske forsvaret kunne ifølge respondentene være et utstillingsvindu som kunne gi videre bestillinger, enten til Norge eller til andre allierte. En respondent knyttet leverandørens ivrighet til å levere på tid opp mot hvordan leverandøren ble styrt av landets myndigheter. Samtidig ble det pekt ut noen utfordringer med leverandøren. Noen respondenter forklarte at kommunikasjon var en utfordring innledningsvis, mens noen påpekte at det oppsto utfordringer knyttet til dokumentasjon. Leverandøren var ikke vant med alle kravene FMA stilte, og prosjektet brukte en del tid på å hente inn dokumentasjon.

En viktig suksessfaktor for prosjektet, og en viktig årsak til at de lyktes i valget av leverandør, synes å være valget av fremskaffelsesstrategi. Etter en drøfting av ulike alternativer, deriblant å kjøpe gjennom *Foreign Military Sales* (FMS) ⁶ eller fra alliertes eksisterende beholdning, besluttet prosjektet å gå til markedet og å holde en konkurranse. Konkurranse ble ansett av respondentene å være en vellykket strategi i dette prosjektet, og ga prosjektet gode forutsetninger for å gjøre et veloverveid valg av leverandør. Dette til tross for at flere respondenter uttrykte frustrasjon rundt den tidkrevende prosessen om gjenutlysning av konkurransen. Noen respondenter fremmet dette som en nyttig modningsprosess for prosjektet, mens andre hevdet at forhold knyttet til anskaffelsesregelverket gjorde forsinkelsen lengre enn nødvendig.

Det er to forutsetninger som virker å ligge til grunn for den vellykkede konkurransen. Den ene er at prosjektet anskaffet hylleware. I tillegg til at det ble gjort minimalt med tilpasninger før overføring til drift, trakk respondentene frem at hylleware gjør det enklere å sammenligne de ulike tilbudene. Dette er fordi den teknologiske risikoen er langt mindre, noe som gjør vurderinger av tid, kostnad og ytelse mer troverdige. Flere respondenter konkluderte dermed med at konkurranse er velegnet for hyllewareanskaffelser. Den andre forutsetningen som fremkommer av analysen handler om kravstillingen. Flere respondenter påpekte at man har vært nøkterne i kravstillingsprosessen, og målbevisst redusert mengden skal-krav. Dette kan ha bidratt til at prosjektet kunne gå bredere ut i markedet og ha muliggjort anskaffelsen av hylleware. Noen respondenter påpekte viktigheten av å avstemme forventninger hos de ulike interessentene når det gjaldt moderering av krav. Siden tid var høyt prioritert var det viktig for prosjektet å forenes om hvordan man skulle nå målet om tid, og hva man eventuelt må gi opp for å nå det.

En siste suksessfaktor som fremkom fra analysen var prosjektets ressurstilgang. Respondentene var tydelige på at prosjektet hadde god tilgang på personellressurser, og at graden av kontinuitet og et høyt erfaringsnivå i prosjektgruppen også har vært en fordel. Respondentene la særlig vekt på at de i prosjektet fikk god støtte fra FMA i de mest intense fasene av prosjektet. Samtidig forklarte respondentene at ressurser ofte må prioriteres mellom mange oppgaver og prosjekter, og at tilgangen kan variere stort i ulike stadier i et prosjekt. I tillegg til dette oppsummerte respondentene samarbeidet med andre interessenter som godt. Flere respondenter anså ressurstilgangen i luftvernprosjektet som bedre enn gjennomsnittet. Det var en oppfatning blant respondentene om at krigen i Ukraina bidro til å øke oppmerksomheten rundt prosjektet.

⁶ FMS-programmet administrerer og koordinerer eksport av amerikanskprodusert forsvarsmateriell. Nesten alt kjøp av amerikansk forsvarsmateriell skjer gjennom denne kanalen (Defense Security Cooperation Agency, u.å.)

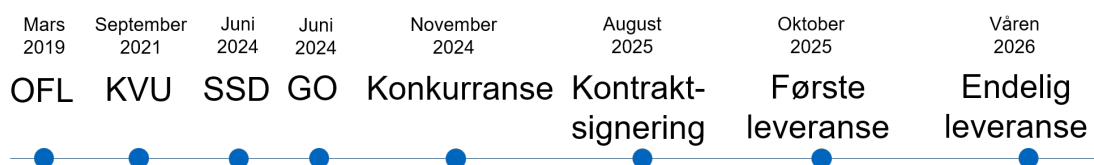
Suksessfaktorer	Utfordringer
+ Leverandørvalg + Konkurranse + Hylleware + Kravmoderering + Ressurstilgang + Kontinuitet i prosjektgruppen	– Markedsfaktorer – Gjenutlysning av konkurranse

Tabell 4.1 Oppsummering av funn fra luftvernprosjektet i Hæren.

4.2 Fremskaffelse av antidronesystem

Høsten 2025 la regjeringen frem Norges nye dronestrategi for forsvarssektoren. «Det er en betydelig utvikling innen offensive operasjoner med bruk av droner. Droner kan ramme både militære mål og kritiske samfunnsområder i sivile sektorer. Norge må ha tilstrekkelig og effektive mottiltak i møte med denne trusselen.» (Forsvarsdepartementet, 2025, s. 8). Flere prosjekter i forsvarssektoren jobber med å løse denne utfordringen. I dette delkapittelet legger vi fram analyser og resultater fra et av dem.

I prosjektet har Forsvarsmateriell inngått en kontrakt med en mindre europeisk leverandør om kjøp av nye antidronesystemer. Leverandøren har fungert som en *systemintegrator*. De produserer kommando- og kontrollsystemet selv, knytter til seg ulike selskaper som leverer sensorer og effektorer og integrerer disse i ett system. Systemet er å regne som hylleware og leveranse skjedde etter planen våren 2026, men en innledende kapasitet ble allerede installert og tatt i bruk høsten 2025. Termineringen av prosjektet har blitt utsatt fordi det i ettertid har blitt utvidet til å fremskaffe flere systemer.



Figur 4.2 Tidslinje for fremskaffelse av antidronesystem.

Fra tidslinjen i Figur 4.2 ser vi at prosjektet brukte omtrent fem år før gjennomføringsfasen ble påbegynt. I gjennomføringsfasen har prosjektet imidlertid gått fort. Første leveranse skjedde kun et år etter at gjennomføringsoppdraget ble gitt, mens den endelige leveransen tok i underkant av to år.

4.2.1 Suksessfaktorer

Vår analyse tyder på at valget av leverandør var en sentral suksessfaktor i dette prosjektet også. Fra intervjuene og prosjektdokumentasjonen var det tydelig at prosjektet prioriterte tid i veldig

høy grad, og særlig i leverandørvalget kommer dette frem. Prosjektet brukte aktivt ledetid som et vurderingskriterium i konkurransen og stilte strenge krav for å bli vurdert. Konkurranse ble altså brukt som et virkemiddel til å selektene leverandørene på tid. Respondentene ga samtidig uttrykk for at strategien innebar risiko. En beskrev tidsplanen i gjennomføringsfasen som svært risikabel, og at man var avhengig av å finne en leverandør som kunne levere fort. I tillegg til dette styrte prosjektet strengt på tid når det gjaldt frister til leverandører og i demonstrasjoner. Flere påpekte at dette medførte intenst arbeid for prosjektmedarbeiderne.

Respondentene pekte også på leverandøren selv som en viktig suksessfaktor. De beskrev leverandøren som veldig «fremoverlent». Respondentene spekulerte også her i at leverandøren så på leveransen med det norske forsvaret som en god mulighet for å vise seg frem, siden dette var deres første leveranse til en militær kunde. I tillegg trakk flere respondenter frem at leverandøren var en relativt liten organisasjon som det var enkelt å kommunisere med og at de også hadde mye forsvarskompetanse blant personellet sitt. Leverandøren var ukjent for prosjektet før de deltok i konkurransen. Derfor var det fordelaktig å holde en åpen konkurranse siden det synliggjorde aktører i markedet. Noen respondenter satt dette i sammenheng med at markedet for antidronesystemer er i stor utvikling, og at det derfor er krevende å til enhver tid ha oversikt over hvilke aktører som finnes.

Markeds- og teknologiutviklingen har også vært en utfordring for prosjektet. Hvordan den hurtige teknologiutviklingen skulle håndteres var et viktig moment i valget av leverandør, og prosjektet var opptatt av å fremskaffe et system som også kunne videreutvikles etter fremskaffelsen. Dette var en av årsakene til at prosjektet brukte lang tid i tidligfasen. Det som fantes på markedet kunne ikke, ifølge respondentene, dekke behovet. Respondentene forklarte at en avgrensning av prosjektets omfang, samt moderering av krav, muliggjorde en hyllevareanskaffelse. Grundige forberedelser virker sågar å ha vært en forutsetning for at gjennomføringsfasen ble gjennomført hurtig.

Når det gjelder den langvarige tidligfasen til prosjektet fremkom flere mulige forklaringer. I tillegg til den teknologiske usikkerheten, pekte respondentene på ressursutfordringer og uklarheter rundt prosjekteierrollen i etterkant av endringer i styringen av investeringsvirksomheten som viktige årsaker til forsinkelsene. Samtidig forklarte respondentene at ressursituasjonen i gjennomføringsfasen var betydelig bedre. Prosjektgruppen besto av erfarent personell. En respondent så på dette som en sentral suksessfaktor og forklarte hvordan teknisk kompetanse i prosjektets kjernegruppe kan forenkle en rekke prosesser mot aktører utenfor prosjektet. Fordi prosjektet kunne håndtere komplekse tekniske spørsmål og vurderinger selv var det mindre behov for å trekke på kompetanse fra fagmiljøer utenfor prosjektet.

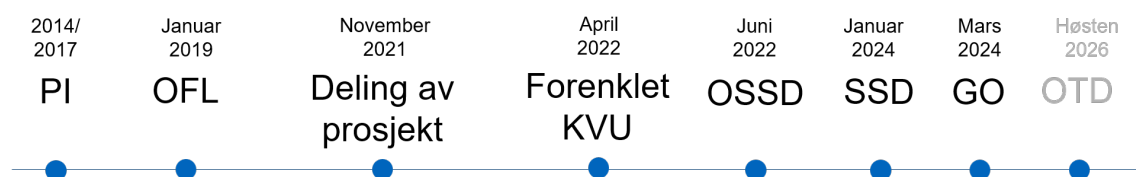
Suksessfaktorer	Utfordringer
+ Leverandørvalg + Konkurranse + Sterk styring på tid + Hyllevare + Kravmoderering + Avgrensing av omfang + Kompetanse og erfaring i prosjektgruppen	– Ressurssituasjon i tidligfase – Teknologisk usikkerhet – Prosjektets modenhet – Uklare roller

Tabell 4.2 Oppsummering av funn fra fremskaffelse av antidronesystem.

4.3 Utviklingsprosjekt i Hæren

Det siste prosjektet vi har sett på er et utviklingsprosjekt i Hæren. Prosjektet har utviklet et system som knytter sammen sensorer og effektorer i et helhetlig system. Siden det ikke fantes noen relevante systemintegratorer i markedet tok FMA på seg denne rollen. Altså å integrere de ulike komponentene slik at de kan fungere i et helhetlig system. Grunnet kompleksiteten og behovet for utvikling ble prosjektet delt i et initialprosjekt og et senere styrkingsprosjekt. Tanken var, siden systemet var en ny kapasitet, å tilegne seg erfaring om konseptet og å eksperimentere gjennom initialprosjektet, for så å ta en beslutning om en større fremskaffelse på bakgrunn av et bedre informasjonsgrunnlag og med mindre risiko. Styrkingsprosjektet ble ikke videreført. Prosjektet planlegger å overføre systemet i sin helhet i løpet av 2026.

I prosjektet ble det gjort mange mindre innkjøp av komponenter. I tillegg ble det benyttet såkalt *strukturmateriell*.⁷ Den største delen av fremskaffelsen har ligget i å utvikle en arkitektur⁸ med tilhørende infrastruktur. Prosjektet er derfor å regne som et utviklingsprosjekt. For arkitekturen har man benyttet en norsk bedrift Forsvaret har en samarbeidsavtale med og mottatt faglig støtte fra FFI. Programvaren har blitt levert til Forsvaret i flere runder.



Figur 4.3 Tidslinje for utviklingsprosjekt i Hæren. OTD står for overføring til drift.

⁷ Med strukturmateriell mener vi materiell som allerede finnes i Forsvarets struktur. Dette fremskaffes ved å flytte eksisterende materiell, gjøre avrop på eksisterende rammeavtaler eller utløse opsjoner.

⁸ Prosjektet definerer arkitekturen som en programvare som muliggjør tilkobling av komponenter på lavest mulig organisatorisk nivå.

Når vi vurderer tidslinjen i Figur 4.3 ser vi at prosjektet brukte lang tid i idé- og konseptfasen. Den første prosjektidéen kom i 2014 og GO for gjennomføringsfasen ble gitt i mars 2024. Til gjengjeld har gjennomføringsfasen gått relativt fort.

4.3.1 Suksessfaktorer

Den mest oppsiktsvekkende karakteristikken ved dette prosjektet er graden av utvikling og modning som måtte til. Systemet var en helt ny kapasitet for forsvarssektoren, og konseptet var også umodent da prosjektet først ble forestilt. Det fremkom av analysen vår at manglende modenhet i prosjektet var hovedårsaken til den lange idé- og konseptfasen. På en side måtte brukskonseptet avgrenses og konkretiseres, noe som tok tid og var spesielt krevende fordi kapasiteten som skulle innføres ikke hadde noe naturlig hjem i strukturen. Dette skilles fra mer tradisjonelle kapasiteter, som kampfly eller stridsvogn, der kompetanse- og brukermiljøer allerede er etablert. På den annen side var det også betydelig teknologisk usikkerhet. Valg av arkitektur og teknologi var ikke avklart når prosjektet ble påbegynt, og det fantes heller ikke noe eksisterende leverandørmarked for et komplett system. Respondentene ga uttrykk for at det ikke var prosjektets førstevalg å være systemintegrator. Det oppsto også forsinkelser i utviklingsarbeidet – både i valg av arkitektur og i leveranser av enkeltkomponenter.

Fra dokumentanalysen og intervjuene fremkommer det at prosjektet ble ansett som risikabelt. Valget om å gjennomføre et risikoreduserende initialprosjekt fulgte av denne oppfatningen. Videre brukte prosjektet en smidigere tilnærming der de eksperimenterte med ulike komponenter og brukte en betydelig andel av prosjektets midler i tidligfasen. Respondentene oppfattet den mer smidige tilnærmingen prosjektet tok bidro til fremdrift tidlig i prosjektløpet.

Til tross for noen utfordringer i av utviklingsarbeidet gikk imidlertid andre deler fort, ifølge respondentene. Hovedleveransen i prosjektet var arkitekturen. Respondentene anså samarbeidet med leverandøren om utviklingen av arkitektur som vellykket, og noe som vil få effekt også utover prosjektet. Respondentene trakk frem det tette samarbeidet med leverandøren og FFI som en viktig suksessfaktor og viktig for å kunne redusere risiko gjennom å eksperimentere. I tillegg påpekte noen respondenter at den tette dialogen med leverandøren underveis var viktig for å unngå forsinkende og fordyrende ytelseskrav.

Valget av leverandør for arkitekturen ble gjort på bakgrunn av dens stilling som strategisk samarbeidspartner innenfor produktområde. Leverandøren ble altså pekt ut på forhånd, og det ble ikke holdt noen konkurranse. Respondentene anså dette som en god løsning, og trakk frem den langvarige relasjonen til leverandøren som en viktig årsak til tilliten den nyter. Det var andre fordeler også: som strategisk samarbeidspartner var det allerede etablert prosesser rundt kontraktinngåelse, sikkerhet og informasjonsdeling, noe som gjorde utviklingssamarbeid enklere.

Prosjektets strategi om å benytte strukturmateriell virker også å ha forenklet fremskaffelsen. Ved å benytte materiell som allerede fantes i strukturen sparte prosjektet tid i prosesser knyttet til kravstilling, kontraktinngåelse og driftsettelse. I tillegg kan strategien ha bidratt til å gjøre prosjektgjennomføringen mer effektiv. Respondenter forklarte at på grunn av antallet ulike komponenter man planlagte å teste i systemet, var det ikke realistisk for et prosjekt denne

størrelsen å kjøre fullverdige kommersielle prosesser for alt. Strategien om bruk av strukturmateriell har dermed bidratt til å redusere ressurspådraget i prosjektet. Dette er eksemplifisert ved at prosjektet forsøkte å holde seg under terskelverdier for slike prosesser ved mindre innkjøp til eksperimentering. Noen respondenter påpekte at ved å eksperimentere med materiell som allerede fantes i strukturen kunne man redusere risiko. Dersom materiellet viste seg ikke å være egnet for bruk i prosjektet kunne det likevel benyttes til sitt opprinnelige tiltenkte formål. Andre anså denne fordelene ved bruk av strukturmateriell som mindre relevant, da slike overføringer ikke var resultatet av et uttrykt behov. I tillegg kunne det være til hinder for eksperimentering med ny teknologi. Argumentet belyser mulige ulemper ved strategien om bruk av strukturmateriell. Utvalget reduseres dersom man kun binder seg til det materiellet som finnes i strukturen, og det kan være materiell ute i markedet som kan være bedre egnet. I tillegg er prosjekter, som en respondent poengterte, når man peker på en leverandør prisgitt deres ledetider. Tidsbesparelsene man oppnår ved å forenkle prosessene rundt innkjøpet kan fort forsvinne dersom leverandøren har lang ledetid.

Respondentene beskrev i hovedsak ressursituasjonen i prosjektet som god. Det ble poengtert at prosjektet hadde behov for å hente kompetanse fra en rekke ulike fagmiljøer, noe som var krevende. Denne utfordringen kan til en viss grad ha blitt motvirket av at erfaringsnivået i prosjektgruppen var relativt høyt. Respondentene forklarte at det var en stor fordel å kunne dra nytte av personnettverk prosjektmedlemmer hadde bygget over tid i forsvarssektoren. Den største nytten, forklarte de, var i å vite om hvilke kontrakter som fantes, hvilke innkjøpsprosesser man kunne melde seg på og hvordan prosjektet enklest mulig kunne få støtte fra ulike fagmiljøer i FMA og Forsvaret. Det var stor grad av kontinuitet fra FMAs side, noe som var en fordel ifølge respondentene fordi prosjektet var konseptuelt og teknologisk krevende. Av samme årsak uttrykte respondentene at det var en utfordring med hyppige utskiftninger av TPK-rollen hos Forsvaret.

Suksessfaktorer	Utfordringer
+ Leverandørvalg + Kravmoderering + Strukturmateriell + Eksisterende avtaler + Prosjektmetodikk + Kontinuitet hos FMA + Kompetanse og erfaring i prosjektgruppen	– Prosjektets modenhet – Teknologisk usikkerhet – Leverandørmarked – Utvikling – Manglende kontinuitet hos bruker

Tabell 4.3 Oppsummering av funn fra utviklingsprosjekt i Hæren.

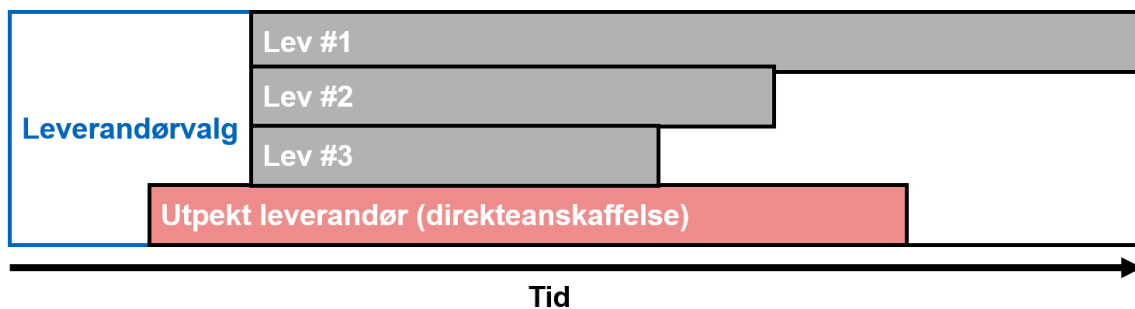
5 Kryssanalyse

I dette kapitlet sammenligner vi funnene fra de tre prosjektene vi har undersøkt i en kryssanalyse. Vi supplerer og sammenligner funnene med det som tidligere er beskrevet i litteraturen. Vi har organisert analysen i fem forskjellige temaer. Disse fremkom som et resultat av kryssanalysen hvor vi sammenlignet funnene fra de tre prosjektene etter oppsettet i det analytiske rammeverket. Til slutt oppsummerer vi hovedfunnene fra kryssanalysen i en matrise etter strukturen fra det analytiske rammeverket.

5.1 Strategi

Voldhaug og Prebensen (2025) finner at prosjekter i gjennomsnitt brukte 2,6 år fra GO til kontraktsignering og 10,4 år fra GO frem til alt materiell var levert. Dette belyser at en av de største tidsbesparelsene et gjennomsnittlig prosjekt kan gjøre ligger i ledetider. For å fremskaffe hurtig er derfor valgene innen fremskaffelsesstrategi og leverandør helt avgjørende. Prosjektene vi har analysert hadde forskjellige utgangspunkt og tilnærminger til fremskaffelse: To gjorde hyllewareanskaffelser mens ett benyttet strukturmateriell og utvikling, to holdt åpen konkurranse og valgte leverandører som var ukjente for Forsvaret, mens ett brukte strategiske samarbeidspartnere eller gjorde avrop på andre prosjekters kontrakter. Ved å sammenligne prosjektenes valg av fremskaffelsesstrategi ser vi interessante kontraster og likheter.

En del av våre respondenter anså konkurranseutlysning som en tidkrevende prosess som kan lede til forsinkelser. Dette virker imidlertid ikke å ha vært tilfellet i de to prosjektene som gjennomførte konkurranse. I ett var det heller motsatt: Åpen konkurranse reduserte tidsbruk fordi det tillot ukjente leverandører å delta i konkurransen. Samtidig er det verdt å merke seg at konkurranse kan tillate forsvarssektoren å velge og forhandle med leverandører basert på tidsbruk. I utviklingsprosjektet ble det påpekt av respondenter at en bakside ved å gå til direkteanskaffelse er at du, selv om du omgår prosessen med konkurranseutlysning, er bundet til disse leverandørenes ledetider. Det er også verdt å nevne at konkurranseutlysning kun er én av flere prosesser som kan ta tid før kontraktinngåelse. Ved å aktivt benytte tid som et kriterium i konkurranse er det også naturlig å anta at leverandører vil prioritere å kutte tidsbruken i leveransen. Selv om et prosjekt kan spare noe tid ved å slippe å utlyse konkurranse kan det likevel samlet sett spare tid. Poenget vi beskriver er illustrert i figur 5.1, der den hypotetiske tidsbesparelsen ved å ikke holde konkurranse (gitt ved den røde søylen) fort kan bli utlignet ved å velge en raskere leverandør gjennom konkurranse (gitt ved de grå søylene).



Figur 5.1 Illustrasjon av hvordan konkurranse kan kutte tidsbruk.

To av prosjektene vi så på valgte leverandører som var nye for forsvarssektoren. Resultatet av disse kontraktene kan tyde på at sektoren bør være åpen for å benytte seg av slike leverandører. I begge tilfellene ble det påpekt at leverandøren var ivrig etter å vise seg frem og ga veldig gode tilbud sammenlignet med konkurrentene. Respondentene antydte at dette fulgte av at leverandørene hadde incentiver for å vise seg frem fordi en vellykket leveranse til det norske forsvaret, kan gi dem innpass i et nytt og lukrativt marked. Dette gjenspeiler funn fra Welde et al., 2023 der informantene spekulerte i at et koreansk verft var villig til å gå med tap i prosjektet fordi de anså det som viktigere å få innpass i et nytt marked. En kjent prisstrategi i en rekke bransjer og markeder er at bedrifter tilbyr produkter til en subsidiert pris innledningsvis for å vise seg frem eller å få den første kunden (Noble og Gruca, 1999). Typisk forbindes dette med prisen på et produkt, men det kan være andre faktorer som vektlegges for å få innpass i et nytt marked. For eksempel spesielt god kundeoppfølging eller kortere ledetid.

Samtidig kan bruk av nye leverandører også medføre utfordringer. Respondenter fra et av prosjektene beskrev noen utfordringer med en slik leverandør knyttet til kommunikasjon og kultur. Dette finner vi igjen i evalueringen av VIDAR-prosjektet (Presterud et al., 2025) og fremskaffelsen av KNM Maud (Welde et al., 2023) som begge benyttet koreanske leverandører. Mens to av prosjektene beskriver erfaringene med nye leverandører som positive, gir det siste prosjektet oss et litt annet perspektiv og fremhever tett samarbeid med leverandøren som en suksessfaktor. Flere respondenter fremhevet at det er lettere med slikt samarbeid med norsk industri og leverandører. Som årsaker pekte de blant annet på geografisk og kulturell nærhet samt etablerte organisatoriske relasjoner til leverandøren, eksempelvis i form av kontraktregimer og sikkerhetsavtaler.

De to synspunktene er ikke nødvendigvis motsetninger. To av prosjektene fremskaffet hyllevare, mens det siste utviklet et helt nytt system. Aulie og Pedersen (2024) påpeker at samarbeidsbaserte kunde-leverandørforhold ofte kjennetegnes ved at materiellet som fremskaffes utvikles eller tilpasses. Dette antyder at man kan få større fordeler av å tilknytte seg nye leverandører når det skal fremskaffes hyllevare, og at kulturelle forskjeller og mangel på kjennskap til leverandøren i slike tilfeller i mindre grad er et hinder for en vellykket fremskaffelse sammenlignet med utviklingsprosjekter.

5.2 Kontinuitet og ressursplanlegging

Respondenter pekte på kontinuitet innad i prosjektgruppene som avgjørende for at prosjektene har lyktes på tid. Dette er konsistent med funn i Presterud et al. (2025). Voldhaug og Prebensen (2026) beskriver hvordan FMA opplever en kraftig vekst i antall oppdrag uten en tilsvarende vekst i tilgjengelige ressurser. I samme analyse finner de at en av de vanligste årsakene til forsinkelser, ifølge personell i FMA, er mangel på ressurser innad i organisasjonen. Med en stadig mer presset ressursituasjon er det viktig at FMA benytter de tilgjengelige ressursene på en best mulig måte. Fra observasjonene i denne studien virker det å innebære å etterstrebe kontinuitet i prosjektgrupper. Dette er eksemplifisert ved at respondenter i utviklingsprosjektet i Hæren pekte på hyppige utskiftninger av TPK uten gode rutiner for overlapp som en bidragsyter til en lang tidligfase.

Flere respondenter ytret frustrasjon over at det kan være vanskelig å trekke på FMA sine fagressurser ved behov. Prosjekters ressursutfordringer kan skyldes den økende avstanden mellom oppdragsmengde og personellressurser, i tillegg til utfordringer rundt ressursplanlegging, slik Prebensen og Voldhaug (2025) dokumenterte. FMA gikk i 2024 over til å praktisere kategoristyring.⁹ Denne overgangen kan, ved å forene anskaffelsesmiljøene, lede til bedre koordinering på tvers av etaten i forbindelse med ressursplanlegging og kontrakter.

Casene våre indikerer også at det er bevissthet rundt potensialet som ligger i å koordinere bruk av kontrakter på tvers av prosjekter. To av prosjektene inngikk romslige rammeavtaler og opsjoner under en hypotese om at det ville være merbehov i fremtiden. Dette viste seg å være sant. En lignende historie dukker opp i VIDAR-prosjektet, hvor det ble brukt opsjoner for ytterligere enheter etter at prosjektet ble utvidet (Presterud et al., 2025). I prosjektene vi har sett på virker teknisk kompetanse og erfaring med sektoren å ha motvirket utfordringene knyttet til ressursknapphet.

5.3 Kravmoderering og hyllevare

Prosjektene i denne studien benyttet seg av hyllevare eller strukturmateriell der det var mulig. Dette virker å ha vært et premiss for at prosjektene har lyktes på tid. At hyllevarekjøp kan være tidsbesparende er konsistent med tidligere studier (se for eksempel Presterud et al., 2018). Det er dog viktig å understreke at slike anskaffelser ikke alltid er mulig. Markeder kan være umodne eller manglende, slik som i to av prosjektene vi så på, eller materiellet kan behøve store tilpasninger for å fungere under norske forhold.

I prosjektene har det blitt brukt mye tid på å definere omfang og hensikt med fremskaffelsen. Det virker som om et av suksesskriteriene for alle prosjektene ligger i å moderere krav og omfang. Enten ved vurdering av viktighet underveis eller ved grundig arbeid i tidligfasen. I luftvern- og antidronefremskaffelsene ble de enige om å fremskaffe noe som var «godt nok». Dette økte

⁹ Kategoristyring er en systematisk tilnærming der lignende anskaffelser grupperes i kategorier som understøtter markedets inndeling, og styres helhetlig på tvers av individuelle anskaffelser. Gjennom spesialisering, styring av behov og langsiktig planlegging kan kategoriteam ta ut potensialet i markedet (Forsvarsmateriell, 2023).

valgmulighetene i forbindelse med leverandører og materiell. For antidroneprosjektet muliggjorde kravmoderering fremskaffelse av hylleware. Dette virker å støtte opp under teorien til Presterud et al. (2016) om at reduksjon av krav muliggjør hyllewarekjøp. I utviklingsprosjektet sørget de for, i dialog med en av leverandørene, at tidsbruken ikke gikk opp som et resultat av mindre viktige krav. Kravmoderering gjorde at materiellet oppnådde et tilstrekkelig ytelseskrav uten at tidsbruken eksploderte.

Aulie og Pedersen (2024) påpekte at prosjektgrupper i slike tette leverandørforhold bør besitte tilstrekkelig høy teknisk kompetanse for å kunne ivareta brukers behov og unngå informasjonsasymmetri opp mot leverandør. Som påpekt av en respondent i utviklingsprosjektet unngikk man enkle tekniske løsninger som gagnet leverandør heller enn bruker, ved å involvere et forskningsmiljø. Selv om kravmoderering ikke nødvendigvis har betydd det samme i alle prosjektene, gjelder det for alle at det har vært avgjørende for å redusere tidsbruk. Dette er konsistent med funn i Presterud et al. (2016).

5.4 Teknologiutvikling og prosjektmetodikk

Det er en kontrast mellom utviklingsprosjektet og de to andre prosjektene i valg av metodikk. Mens de to andre har man brukt en tradisjonell fossefallsmetode, har utviklingsprosjektet benyttet en smidigere metodikk med eksperimentering og bruk av midler i tidligfase. Det virker som om fossefallsmetoden er velegnet for å gjøre hyllewareanskaffelser, mens en smidig tilnærming, som i utviklingsprosjektet, er mer egnet for prosjekter med stor grad av utvikling og usikkerhet, noe som også beskrives i litteraturen (se for eksempel Thamhain, 2013). For utviklings- og luftvernprosjektet falt valget av metode naturlig grunnet materiellet som er fremskaffet. Markedet for antidronekapasiteter var imidlertid av en sånn natur at det prosjektet kunne benyttet en metodikk mer i tråd med det som er gjort i utviklingsprosjektet.

Antidrone- og utviklingsprosjektet har flere likhetstrekk. Begge fremskaffet et system som binder sammen sensorer og effektorer og begge ble konfrontert med umodne markeder. Selv om antidroneprosjektet lyktes på tid i gjennomføringsfasen, hadde det en langvarig tidligfase. Det er verdt å merke at man tidlig i prosjektløpet ikke kunne vite at markedet ville modne slik at det dukket opp egnede systemtintegratorer. Derfor kunne en smidigere tilnærming, slik som i utviklingsprosjektet, ha vært riktig avgjørelse også for fremskaffelsen av antidronesystemet.

5.5 Prioritering av tid

I alle prosjektene har tidsbruk blitt beskrevet som en viktig prioritering. I to prosjekter har man også hatt tid som øverste resultatmål. Det går igjen at respondentene er usikre på hva det skal bety å prioritere tid og den prioriteringen har gitt forskjellige utslag. Skal for eksempel én måned i ledetid fra eller til være avgjørende for valget av leverandør? Vi observerte svært forskjellige tilnærminger til denne utfordringen. Ett prosjekt modererte krav, et annet utarbeidet en stram og risikabel tidsplan, mens det tredje brukte midler i tidligfase for å eksperimentere. Alle disse tilnærmingene virker å ha gitt en effekt i å redusere tidsbruken frem til fremskaffelse.

Våre analyser er på prosjektnivå. Samtidig illustrerer tidligere forskning at disse prioriteringene også skjer på porteføljenivå (se for eksempel Presterud og Øhrn, 2015 eller Voldhaug et al., 2024). Der prosjektene ideelt sett prioriterer internt mellom de tre resultatmålene, tid, kostnad og ytelse, prioriterer porteføljestyrer mellom prosjekter. Gjennom intervjuene forklarte respondenter hvordan eksterne drivere, som sikkerhetspolitiske endringer, og interne forhold, som ressursplanlegging, påvirket i hvilken grad prosjektet deres ble prioritert på porteføljenivå.

At valg som tas på porteføljenivå påvirker prosjektenes evne til å nå sine mål viser at det bør være en koordinering og sammenheng mellom prioriteringer i porteføljen og prioriteringer innad i et prosjekt. Det vil for eksempel være krevende for et prosjekt å lykkes med å prioritere tid dersom man på porteføljenivå ikke klarer å tilgjengeliggjøre ressurser for prosjektet. Prebensen og Voldhaug (2026) peker på en manglende slik sammenheng. I rapporten trekker de frem at FMAs oppdragsmengde har økt raskere enn deres ressurstilgang, og etterlyser tettere dialog mellom FMA og FST rundt FMAs evne til å levere på oppdragene i tråd med gitte tidsrammer. Når vi tar innover oss betydningen av prosjektets plass i porteføljen, fremstår prosjektenes egen evne til å prioritere tid begrenset. Samtidig viser våre analyser at de har et betydelig handlingsrom, og tydeligere føringer på hvordan de kan og bør bruke dette handlingsrommet kan være hjelpsomt.

Hvorfor lykkes noen forsvarsprosjekter med å levere hurtige fremskaffelser?

Prosjekt	Luftvernprosjekt	Antidroneprosjekt	Utviklingsprosjekt	Sammenligning
Ressurser	+ Kontinuitet i prosjektgruppa + God ressurstilgang + Erfarent prosjektteam	± Varierende ressurstilgang + Erfarent prosjektteam	± Varierende kontinuitet i prosjektgruppa ± Varierende ressurstilgang + Erfarent prosjektteam	⊙ Kontinuitet i prosjektgruppa ⊙ Ressurstilgang ⊙ Erfaring i prosjektteam
Eksterne faktorer	+ Sikkerhetspolitisk utvikling – Etterspørselssjokk	– Sikkerhetspolitisk utvikling ± Teknologisk utvikling	± Industripolitiske føringer	⊙ Sikkerhetspolitisk utvikling ⊙ Teknologisk utvikling
Regelverk	– Uenighet om regelverksvalg	+ Uforutsette fordeler ved regelverksvalg	± Liten påvirkning – Terskelverdier for mindre innkjøp	⊙ Ulike tolkninger av regelverk
Oppdrag og mandat	+ Tid høyt prioritert + Operasjonalisere prioritering av tid	+ Tid høyt prioritert + Ambisiøs tidsplan ± Avgrenset omfang	– Definere omfang	⊙ Definisjon av omfang ⊙ Operasjonalisering av tid ⊙ Føringer om strukturmateriell og hylleware
Teknologi og leveranser	+ Anskaffet hylleware + Minimalt med tilpasninger + Markedsforutsetninger for hylleware	+ Anskaffet hylleware ± Modning av leverandørmarked ± Håndtering av teknologiutvikling	– Manglende leverandørmarked. ± Utvikling + Innkjøp av komponenter fra strukturen	⊙ Hyllewarekjøp ⊙ Grad av modenhet i leverandørmarked
Prosjektledelse	+ Konkurranse en vellykket strategi – Lang konkurransefase + Forenkling og moderering av krav + Opsjoner muliggjorde meranskaffelser	+ Konkurranse en vellykket strategi + Tydelig tidsstyring + Moderering av krav + Rammeavtale i forkjøp av merbehov	+ Strukturmateriell + Smidig prosjektmetodikk + Midler i tidligfase	⊙ Konkurranse ⊙ Kravmoderering ⊙ Bruk av eksisterende avtaleverk
Leverandør	+ Kort ledetid + Ny leverandør for sektoren – Noen kommunikasjonsutfordringer	+ Kort ledetid + Ny leverandør for sektoren + God kommunikasjon	± Leverandørvalg fra etablerte avtaler + Tett samarbeid med leverandør	⊙ Leverandørvalg ⊙ Nye leverandører for sektoren
Organisasjon	+ Godt samarbeid med andre interessenter ± Ressurser prioriteres mellom prosjekter	– Ressurser prioriteres mellom prosjekter	+ Godt samarbeid med andre interessenter – Ny kapasitet – Koordinering av rammeavtalebruk	⊙ Ressurser prioriteres mellom prosjekter

Tabell 5.1 Oppsummering av funn til første forskningsspørsmål – hvorfor lykkes noen forsvarsprosjekter med å levere hurtige fremskaffelser? En utvidet versjon av tabellen kan ses i Tabell A.1 i Vedlegg A.

6 Oppsummering, anbefalinger og læringspunkter

I dette kapittelet oppsummerer vi rapporten i form av anbefalinger og læringspunkter basert på våre funn. Først presenterer vi fire anbefalinger. Disse bygger på funn i kryssanalysen. Deretter presenterer vi syv læringspunkter. Læringspunktene er viktige funn som springer ut av kryssanalysen eller observasjoner fra casene. De er beskrivende heller enn rådgivende fordi funnene bygger på et svakere datagrunnlag eller inneholder innsikt som ikke naturlig resulterer i anbefalinger. Likevel tilfører læringspunktene innsikt om hvordan forsvarssektoren kan øke tempoet i fremskaffelser og belyser områder der det er behov for et større kunnskapsgrunnlag. For alle anbefalinger og læringspunkter klargjør vi sammenhengen de springer ut av. Vår analyse baserer seg på et lite utvalg av prosjekter. Det er derfor viktig å ta forbehold om kontekst og særegne egenskaper ved prosjektene og anbefalingene må ses i sammenheng med analysene over.

6.1 Anbefalinger

Anbefaling 1: Sektoren bør som hovedregel vurdere konkurranse som et virkemiddel for å redusere tidsbruk i fremskaffelser.

Som tydeliggjort i Voldhaug og Prebensen (2025) er ledetider en viktig årsak til tidsbruk i fremskaffelser. Et viktig mål, dersom man vil redusere tidsbruk, er derfor å redusere dem. Konkurranse har potensial til, med utgangspunkt i observasjonene vi har gjort i to prosjekter, å være et verktøy for å gjøre nettopp det. Det har gitt et større utvalg av leverandører og tilhørende ledetider samt muliggjort aktiv utvelgelse og konkurranse basert på tidsbruk. En motsats til konkurranse, som virker å ha vært foretrukket av flere respondenter, er direkteanskaffelser. Ved slike anskaffelser unngås noe av tidsbruken i forbindelse med konkurranseutlysning. Samtidig er prosjektet, som påpekt av noen respondenter, bundet av ledetidene til én leverandør. Det er viktig å påpeke at konkurranse har passet godt i to av prosjektene vi har sett på. Det betyr ikke at det er et universelt middel for tidsbesparelse. Selv om hyllevareanskaffelser eller fremskaffelser med mindre omfattende kravspesifikasjoner kan være egnet for konkurranse, observerte vi i ett prosjekt hvordan fremskaffelsen tjente på en etablert relasjon til leverandøren.

Anbefaling 2: FMA bør etterstrebe kontinuitet innad i prosjektgrupper og sørge for at institusjonell kunnskap i større grad blir videreført ved kontinuitetsbrudd.

I to av prosjektene vi har undersøkt har kontinuitet innad i prosjektgruppen blitt trukket frem som en suksessfaktor. Kontinuitet blant personell i prosjektorganisasjonen er blitt pekt på som en suksessfaktor i tidligere studier (se for eksempel Presterud et al., 2025) og som en forklaring på forsinkelser når det uteblir (Kvalvik et al., 2019). I denne studien finner vi eksempler som støtter begge påstander. Som et resultat av den voksende oppdragsmengden FMA og sektoren står overfor, er det vanskelig å unngå at personell blir flyttet mellom ulike oppgaver. I mange tilfeller kan det være nødvendig å flytte personell – noen oppgaver haster mer enn andre. Selv om det er å foretrekke at kontinuitet opprettholdes, vil det fortsatt være behov for å redusere konsekvensene

av kontinuitetsbrudd, blant annet ved å fortsette å styrke rutiner for overlapp og å sikre videreføring av institusjonell kunnskap.

Anbefaling 3: FMA og sektoren bør aktivt arbeide med å moderere krav.

Å moderere krav og å fremskaffe noe som er «godt nok» går igjen som en viktig forklaring til at prosjektene vi har sett på har lyktes på tid. Dette har tatt form av å redusere omfang og krav, samt å underveis i prosjektet se kravene i sammenheng med hva som øker tidsbruk, og å prioritere deretter i samarbeid med leverandør. Kravmoderering kan muliggjøre anskaffelse av hylleware i tråd med tidligere råd til sektoren, bruk av flere leverandører og at man unngår unødvendig tidsbruk i utvikling (Prebensen & Voldhaug, 2026; Presterud et al., 2016). Å moderere kravstillingen og unngå skal-krav til fordel for bør-krav var en anbefaling i Presterud et al. (2016). Vår analyse tyder på at moderering av skal-krav fremdeles er viktig. Fremover skal FMA være kravstiller i sektoren for materiellanskaffelser, mens Forsvaret kun skal beskrive behov og konsepter. Dette kan legge til rette for at FMA kan benytte sin kjennskap til markedet for å lykkes med å moderere krav. Denne endringen følger av den nye investeringsveilederen for forsvarssektoren, som fremhever at forsinkende og fordyrende brukerkrav skal unngås (Forsvaret, 2025). Vår anbefaling er at FMA og sektoren legger til rette for at dette viktige arbeidet kan prioriteres i prosjektene og at føringene om kravmoderering fra veilederen etterleves.

Anbefaling 4: Oppdragsdialogen mellom FST og FMA bør inkludere tydelige føringer for hva det skal bety å prioritere tid.

Kryssanalysen viser at prioritering av tid internt var en felles utfordring i prosjektene vi så på. Prosjektene forsøkte å løse dette på ulike måter. Vår analyse virker å synliggjøre et behov for tydeligere rammer for hvordan tid skal prioriteres innad i prosjekter. Prioritering av resultatmål må samtidig ses i lys av porteføljestyringen – prosjektet og FMAs evne til prioritering av mål påvirkes av porteføljestyrers prioriteringer. Samspillet mellom de ulike aktørenes prioritering av mål setter dermed rammer for hvorvidt porteføljestyringen i FST, ressursplanleggingen i FMA og prosjektgjennomføringen kan trekke mot et felles mål.

Et viktig virkemiddel i arbeidet med å harmonisere prioritering av mål vil være å fortsette å styrke oppdragsdialogen mellom FMA og FST slik Prebensen og Voldhaug (2026) anbefaler. Hensikten med en slik dialog vil for FST være å kommunisere og tydeliggjøre prosjektets prioritering i porteføljen og for FMA og å kommunisere hvorvidt deres gjennomføringsevne er i tråd med planene. En tydelig formulering av prioritering bør også fremkomme av oppdraget, mens løpende kommunikasjon vil være nødvendig dersom prioriteringer endres underveis i prosjektløpet. En slik dialog om oppdraget vil kunne ligge til grunn for vurderinger om det er aktuelt å utfordre kostnadsrammene og hvilken risiko det er akseptabelt for prosjektet å påta seg for å nå tidsmål.

6.2 Læringspunkter

Læringspunkt 1: Kjøp av hyllevare kan bidra til hurtigere fremskaffelser.

Alle prosjektene vi har sett på har på ulike måter benyttet seg av hyllevare, og analysen vår indikerer at dette har vært tidsbesparende. Å øke hyllevareandelen i forsvarssektoren har lenge vært en føring, blant annet fordi det skal bidra til hurtigere prosjektgjennomføring (Forsvaret, 2025). Det er krevende å konkludere om hvilke tidsbesparelser som kan tilskrives hyllevarekjøp, men vi finner igjen flere av mekanismene som omtales i teorien og tidligere forskning i prosjektene vi har studert (se for eksempel Presterud et al., 2016; 2025). Blant annet la respondenter vekt på at liten grad av tilpasning av materiellet la grunnlag for hurtig innføring til brukerorganisasjon og at leverandørvalg i hyllevarekjøp er enklere fordi den teknologiske usikkerheten er mindre.

Læringspunkt 2: Nye leverandører kan ha ytterligere insentiver til å levere hurtig.

I to av prosjektene vi har sett på i denne rapporten har respondenter uttrykt positive erfaringer med leverandører som har Forsvaret som første kunde i et nytt marked. Leverandørene har vært avgjørende for at disse prosjektene har oppnådd en relativt lav tidsbruk. En årsak til dette virker å være at leverandørene ønsker å «vise seg frem» for et nytt marked. Det er viktig å nevne her at det kan følge kostnader med å benytte slike leverandører. Leverandørene kan være kulturelt ulike Forsvaret, noe som kan vanskeliggjøre samarbeid. Dette kan skape usikkerhet knyttet til deres evne til å levere på alle resultatomål. I forbindelse med fremskaffelsen av KNM Maud hadde man for eksempel negative erfaringer med en slik leverandør (Welde et al., 2023). Likevel er det tydelig, ved sammenligning av to like leverandører, hvor den ene er ny til markedet Forsvaret opererer i, at den nye vil ha et ytterligere insentiv til å levere godt. Ved å benytte dette insentivet kan det være mulig å redusere tidsbruk.

Læringspunkt 3: FMA kan styrke koordineringsarbeidet på tvers av prosjekter ved bruk av rammeavtaler og kontrakter.

Det ble av flere respondenter pekt på som gunstig for tidsbruken å bruke andre prosjekters rammeavtaler og kontrakter. FMA har siden 2024 begynt med kategoristyring og samlet anskaffelsesmiljøer i en felles avdeling, noe som vil legge til rette for å bedre koordinere bruk av rammeavtaler (Forsvarsdepartementet, 2024c). Det er verdt å nevne at to av prosjektene vi så på inngikk romsligere avtaler enn det umiddelbare behovet tilsa og dro nytte av det senere, noe som tyder på at det er en bevissthet rundt problemstillingen.

Læringspunkt 4: Bruk av midler i tidligfase til eksperimentering kan være et verdifullt virkemiddel i møte med teknologisk usikkerhet.

To av prosjektene vi undersøkte fremskaffet systemer som integrerer ulike sensorer og effektorer i et felles system. En utfordring i begge prosjektene var at det lenge ikke fantes egnede hyllevareløsninger eller kommersielle markeder å rette seg mot da prosjektene ble opprettet og at det var stor grad av usikkerhet rundt teknologivalg. Til tross for disse fellestrekkene valgte prosjektene vidt forskjellige tilnærminger til fremskaffelsen. I det ene prosjektet ble løsningen å

vente på at markedet modnet i kombinasjon med å moderere krav. Vi bemerker at det er vanskelig å forutsi når en slik modning vil inntreffe, og det er nærliggende å spørre seg hvordan prosjektet hadde gått frem om modningen av markedet gikk saktere. I det andre prosjektet ble dette løst ved å bruke midler for å eksperimentere i tidligfasen og å ta i bruk en smidigere metodikk. Funnene våre belyser at det kan være gevinster ved en slik tilnærming, særlig når det gjelder fremskaffelse av materiell der det er betydelig teknologisk usikkerhet. Vi har til gjengjeld ikke belegg for å anbefale konkrete tiltak når det gjelder bruk av midler i tidligfase. Videre forskning kan studere temaet mer målrettet, og gi en mer omfattende forståelse av fordeler og ulemper.

Læringspunkt 5: Kjøp av strukturmateriell kan være et tidsbesparende virkemiddel – spesielt i utviklingsprosjekter.

Ett prosjekt brukte aktivt en strategi med å fremskaffe strukturmateriell. Å benytte slikt materiell virker å være tidsbesparende ved at prosjektet unngår noen tidkrevende prosesser i forbindelse med innføring og innkjøp av materiellet. I mindre prosjekter med høy grad av utvikling kan dette være hensiktsmessig. For utviklingsprosjekter har et slikt tiltak også potensial for å redusere risiko. Materiellet som ikke inngår i den endelige leveransen kan inngå i strukturen i sin originalt tiltenkte funksjon. Det virker imidlertid å være en alternativkostnad ved dette virkemiddelet. Innkjøp av materiell fra strukturen kan gå på bekostning av eksperimentering med ny teknologi og medføre uforutsette tilpasningskostnader. Det er også en risiko for at nytten av at strukturmateriell kan tilbakeføres til sitt originalt tiltenkte formål overvurderes.

Læringspunkt 6: Tydelig tidsstyring av prosjekt og leverandør i prosjektgjennomføringen kan redusere tidsbruk.

I et av prosjektene vi undersøkte virker tydelig tidsstyring i gjennomføringsfasen å ha bidratt til hurtig fremskaffelse. Blant annet ved å sette strenge krav til gjennomføring på tid, å benytte kortest mulig tidsfrister, samt å konsentrere arbeid som vanligvis spres over lengre tid. Respondentene fra dette prosjektet la ikke skjul på at prosjektgjennomføringen ble ressurskrevende som et resultat av tidsstyring. Den tydelige tidsstyringen fulgte av det prosjektet selv beskrev som en risikabel tidsplan, og det er verdt å bemerke noen av risikoene som følger av dette: Å stille strenge skal-krav til leveransetider kan medføre at mulige leverandører som ikke oppfyller krav til tid kan falle bort, selv om de presterer betydelig bedre langs de andre vurderingskriteriene. Dette er en risiko ved alle skal-krav. En annen mulig effekt av skal-krav til tid er at det kan motivere tilbydere til å være overoptimistiske når det gjelder tidsbruk. Welde et al. (2023) viser til dette som en del av forklaringen for leveranseproblemene knyttet til fremskaffelsen av KNM Maud. Til slutt kan bruk av korte frister øke risikoen for at leverandører gjør feil eller ufullstendige vurderinger i sine tilbud, noe som kan få konsekvenser i en leveransefase dersom de blir valgt.

Læringspunkt 7: Terskelverdier for mindre innkjøp kan være en hindring for eksperimentering i tidligfasen.

Et av prosjektene vi så på var et utviklingsprosjekt. I dette prosjektet benyttet man midler for å eksperimentere i tidligfasen. Respondenter ga uttrykk for at de forsøkte å holde seg under terskelverdien for merkantile prosesser siden slike prosesser kan være tidkrevende. Det kan være negativt dersom prosjekter tilpasser seg slike terskelverdier i stedet for å kjøpe det som er mest hensiktsmessig for prosjektet. Vi gjør oppmerksom på at det finnes flere slike terskelverdier investeringsprosjekter kan tilpasse seg, som terskelverdien for ekstern kvalitetssikring og kategori 1-prosjekter.¹⁰ Presterud og Øhrn (2015) dokumenterte at prosjekter tilpasset seg terskelverdien for kategori 1-prosjekter og viste problemer som kan oppstå som en følge av det. Intuitivt kan det lede til ytterligere ugunstige utfall dersom prosjekter i stor grad gjør beslutninger med bakgrunn i at de vil holde seg under slike terskelverdier. Dette fordi de ikke gjør valg med bakgrunn i hva som vil lede til det beste utfallet uavhengig av regelverket. Derfor mener vi sektoren med fordel kan studere graden av og konsekvensen av slike tilpasninger.

¹⁰ Kategori 1-prosjekter er prosjekter med kostnadsrammer over 1 mrd. kroner. Slike prosjekter må behandles i Stortinget.

Referanser

- Allison, G. (2025). *UK aims to cut major procurement from six years to two*. UK Defence Journal. <https://ukdefencejournal.org.uk/uk-aims-to-cut-major-procurement-from-six-years-to-two/>
- Aulie, A., & Pedersen, O. (2024). *Strategisk samarbeid—Hva kreves for å lykkes?* (FFI-rapport Nr. 24/00169).
- Australian National Audit Office (ANAO). (2019). *2018-2019 Major Projects Report*. <https://www.anao.gov.au/work/major-projects-report/major-projects-report-2018-19>
- Berg, H., & Waage, K. (2021). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – øker andelen hyllevarekjøp?* (FFI-rapport Nr. 20/03147).
- Defense Security Cooperation Agency. (u.å.). *Foreign Military Sales (FMS) | Defense Security Cooperation Agency*. Hentet 1. juli 2026, fra <https://www.dsca.mil/Programs/Defense-Trade-and-Arms-Transfers/Foreign-Military-Sales>
- Europalov. (u.å.). *EØS-avtalen artikkel 123 (alminnelige og avsluttende bestemmelser)—TEUV artikkel 346 og 347 | europalov*. Hentet 8. juni 2026, fra <https://europalov.no/eos-artikkel/eos-avtalen-artikkel-123-alminnelige-avsluttende-bestemmelser-teuv-artikkel-346-347/id-6988>
- European Council. (2025). *Common defence procurement*. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/defence-procurement/>
- Forsvaret. (2025). *Veileder for investeringer i forsvarssektoren som integrert aktivitet til Forsvarets gjennomføringsplan*. <https://regelverk.forsvaret.no/fileresult?attachmentId=25882914>
- Forsvarsdepartementet. (2019). *Veileder til forskrift om forsvars- og sikkerhetsanskaffelser*.

Forsvarsdepartementet. (2024a). *Prop. 87 S (2023–2024). Forsvarsløftet – for Norges trygghet.*

Langtidsplan for forsvarssektoren 2025–2036.

Forsvarsdepartementet. (2024b). *Supplerende tildelingsbrev nr. 14 til Forsvaret for 2024 –*

Overføring av ansvar for porteføljestyringen fra Forsvarsdepartementet til Forsvaret.

Forsvarsdepartementet. (2024c). *Tildelingsbrev for Forsvarsmateriell 2024.*

Forsvarsdepartementet. (2025). *Dronestrategi for forsvarssektoren.*

Forsvarsdepartementet. (2026). *Retningslinjer for anskaffelser i forsvarssektoren (RAF).*

Forsvarsmateriell. (2023). *Anbefaling til løsning for F24 Anskaffelser.*

Innst. 426 S (2023-2024). (2024). *Innstilling fra utenriks- og forsvarskomiteen om*

Forsvarsløftet – for Norges trygghet – Langtidsplan for forsvarssektoren 2025–2036.

Jacobsen, S., & Gronholt-Pedersen, J. (2025). *Denmark will «buy, buy, buy» military gear,*

prime minister says. Reuters. [https://www.reuters.com/world/europe/denmark-boost-](https://www.reuters.com/world/europe/denmark-boost-2025-26-defence-spending-by-7-bln-2025-02-19/)

[2025-26-defence-spending-by-7-bln-2025-02-19/](https://www.reuters.com/world/europe/denmark-boost-2025-26-defence-spending-by-7-bln-2025-02-19/)

Kvalvik, S., Lien, B. S., Elman, E., Graarud, E., Berg, H., Waage, K. P., Halvorsen, O. K., &

Hanson, T. (2019). *Hvordan skape økonomisk handlingsrom i den nye langtidsplanen?*

– Potensial for forbedring og effektivisering 2021–2024 (FFI-rapport Nr. 19/01934).

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).

Langseth, M., Similä, J. O., Arve, M., de Boer, L., Ervik, J. B., Grande, R., Greaker, M.,

Holmen, E., Hunt, B. S., & Hurum, J. K. (2025). *Public Procurement Pathways:*

Sustainability Edition.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis* (3. utg.).

SAGE.

NATO. (2025). *NATO Allies agree new procurement policy.* NATO.

https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_237624.htm?selectedLocale=en

-
-
- Noble, P. M., & Gruca, T. S. (1999). Industrial pricing: Theory and managerial practice. *Marketing science*, 18(3), 435–454.
- Oslo Economics, Promis, & Atkins. (2020). *Evaluering av LOS-programmet i Forsvaret sitt Logistikkprosjekt* (Oslo Economics Nr. 2020–15).
- Oudot, J.-M. (2010). Performance and risks in the defense procurement sector. *Journal of Public Policy*, 30(2), 201–218.
- Prebensen, F. W., & Voldhaug, J. E. (2026). *Materiellinvesteringer i forsvarssektoren – årsaker til forsinkelser* (FFI-rapport Nr. 26/004).
- Presterud, A. O., Aulie, A. M., Gulichsen, S., & Engebø, A. (2025). *Evaluering av anskaffelsen av artillerisystemet K9 VIDAR – P5447 Artillerisystem 155 mm* (FFI-rapport Nr. 25/026).
- Presterud, A. O., Berg, H., & Øhrn, M. (2016). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – Økonomiske gevinster ved økte hyllevareanskaffelser* (FFI-Rapport 15/02332). Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).
- Presterud, A. O., Lien, B., & Voldhaug, J. E. (2022). *Porteføljestyling i forsvarssektoren—Status i leveranseoppfølgingen*. FFI-rapport 22/01167.
- Presterud, A. O., & Øhrn, M. (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret—En studie av insentiver i investeringsprosessen* (FFI-rapport Nr. 15/02332).
- Presterud, A. O., Øhrn, M., Waage, K., & Berg, H. (2018). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret—Kartlegging av tidsbruk, forsinkelser og gjennomføringskostnader* (FFI-rapport Nr. 18/0023). FFI.
- Prop. 68 S (2025–2026). (2026). *Forsvarsløftet – Økte rammer og prioriteringer i Langtidsplanen for forsvarssektoren*.
- Prop. 87 S (2023–2024). (2024). *Forsvarsløftet – for Norges trygghet Langtidsplan for forsvarssektoren 2025–2036*.

-
- Regjeringen. (2025). *Nasjonal sikkerhetsstrategi*.
- Riksrevisjonen. (2024). *Riksrevisjonens undersøkelse av gjennomføring av materiellinvesteringer i forsvarssektoren. Dokument 3:16 (2023–2024)*.
- Serrador, P., & Turner, R. (2015). The Relationship between Project Success and Project Efficiency. *Project Management Journal*, 46(1), 30–39.
<https://doi.org/10.1002/pmj.21468>
- Smith, R. P. (2022). *Defence Acquisition and Procurement—How (Not) to Buy Weapons*. Cambridge University Press.
- Sundkvist, K. H., Voldhaug, J. E., & Prebensen, F. W. (2024). *Fremdrift i materiellinvesteringsporteføljen – status 2023* (FFI-eksternnotat Nr. 24/01163).
- Svejvig, P., Geraldi, J., & Grex, S. (2019). Accelerating time to impact: Deconstructing practices to achieve project value. *International Journal of Project Management*, 37(5), 784–801.
- Thamhain, H. (2013). Managing risks in complex projects. *Project management journal*, 44(2), 20–35.
- US Government Accountability Office. (2012). *Urgent Warfighter Needs: Opportunities Exist to Expedite Development and Fielding of Joint Capabilities*.
- US Government Accountability Office. (2024). *DOD Acquisition Reform—Military Departments Should Take Steps to Facilitate Speed and Innovation* [Report to Congressional Committees]. United States Government Accountability Office (GAO).
- Voldhaug, J. E., & Prebensen, F. (2025). *Materiellinvesteringer i forsvarssektoren—En undersøkelse av tidbruk* (Eksternnotat Nr. 25/00758).
- Voldhaug, J. E., Prebensen, F. W., & Presterud, A. O. (2024). *Materiellinvesteringer i forsvarssektoren—Når vi målene?* (FFI-rapport Nr. 24/00554). FFI.

-
-
- Welde, M., & Bukkestein, I. (2022a). Over time or on time? A study of delays in large government projects. *Procedia Computer Science*, 196, 772–781.
- Welde, M., & Bukkestein, I. (2022b). *Til rett tid? En undersøkelse av forsinkelser i gjennomføringsfasen av store statlige prosjekter* (Concept-rapport Nr. 69). Ex ante akademisk forlag.
- Welde, M., Volden, G. H., Engebø, A., Gulichsen, S., & Prebensen, F. W. (2023). *Evaluerer Nytt logistikk- og støtte-fartøy (KNM Maud)*. Concept NTNU og Forsvarets forskningsinstitutt.
- Whist, E., Aass, T., & Andersen, B. (2012). *Evaluerer prosjekt 6300 Skjold-klassen MTBer*.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (Bd. 6). SAGE.

Forkortelser

EØS	Det europeiske økonomiske samarbeidsområde
FD	Forsvarsdepartementet
FFI	Forsvarets forskningsinstitutt
FL	Fremskaffelsesløsning
FMA	Forsvarsmateriell
FOA	Forskrift om offentlige anskaffelser
FOSA	Forskrift om forsvars- og sikkerhetsanskaffelser
FST	Forsvarsstaben
GO	Gjennomføringsoppdrag
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
LOA	Lov om offentlige anskaffelser
K2	Kommando og kontroll
KVU	Konseptvalgutredning
OFL	Oppdrag om fremskaffelsesløsning
OSSD	Oppdrag om sentralt styringsdokument
PET	Presiseringer, endringer og tillegg
SSD	Sentralt styringsdokument

Vedlegg

A Kryssanalyse – utvidet tabell

Tabellen viser den utvidede versjonen av Tabell 5.1.

Hvorfor lykkes noen forsvarsprosjekter med å levere hurtige fremskaffelser?

Prosjekt	Luftvernprosjekt	Antidroneprosjekt	Utviklingsprosjekt	Sammenligning
Ressurser	God ressurstillgang i de mest intensive fasene og kontinuitet underveis. Erfarent prosjektteam både prosjekt- og domenefaglig med få utskiftninger. Tilgang på teknisk og merkantilt personell kan være krevende og skape flaskehals.	Varierende til dårlig ressurstillgang i tidligfase. Prioritering av FMAs oppgaver beskrives som årsaken. God ressurstillgang i gjennomføringsfase. Høyt erfaringsnivå og domenekunnskap virker å redusere prosjektets behov for å trekke på ressurser fra andre steder i sektoren.	Det beskrives som krevende å få tak i ressurser når det fremskaffes en ny kapasitet. Erfarne prosjektmedarbeidere virker å motvirke dette fordi de kan bruke personlige nettverk. Kontinuitet hos FMA beskrives som en styrke, mens mindre kontinuitet hos bruker virker å skape utfordringer.	Tidvis utfordrende å få tilgang på teknisk og merkantil kompetanse. Erfarent prosjektpersonell en suksessfaktor. Kontinuitet i prosjektorganisasjonen legger til rette for effektiv prosjektgjennomføring, mens brudd i kontinuitet kan skape forsinkelser.
Eksterne faktorer	Krigen i Ukraina har virket å skape en opplevelse av at prosjektet hastet. Det virker å ha ført til at prosjektet i større grad ble prioritert. Krigen i Ukraina skapte også press på ledetider i hele markedet.	Krigen i Ukraina og de operative lærdommene rundt dronekrigføring, samt den rivende teknologiutviklingen, har modnet leverandørmarkedet, men skaper utfordringer ved at det er krevende å henge med på teknologiutviklingen.	Prosjektet opplevde ikke at politiske føringar rundt bruk av norsk industri medførte økt tidsbruk.	Forverring av sikkerhetspolitisk situasjon i form av krigen i Ukraina har skapt både internt og eksternt press som gjør hurtig fremskaffelse mer krevende. Kan føre til at prosjekter blir prioritert, men teknologisk utvikling og lengre ledetider skaper utfordringer.
Regelverk	Prosjektet ønsket å bruke unntaksbestemmelsen i EØS-avtalens artikkel 123, men fikk avslag. Dette avslaget virker å ha forsinket prosjektet noe fordi korrigering av konkurransegrunnlag ville vært enklere om unntaket hadde blitt innvilget.	Prosjektet ønsket å bruke unntaksbestemmelsen i EØS-avtalens artikkel 123, men fikk avslag. Dette anses vanligvis som tidsbesparende. Sannsynligvis ville en annen, tregere leverandør blitt valgt dersom prosjektet fikk innvilget unntak.	Prosjektet har i mindre grad blitt påvirket av anskaffelsesregelverket fordi de fleste innkjøp er gjort gjennom etablerte rammeavtaler og opsjoner. Terskelverdier for mindre innkjøp virker å ha redusert handlingsrom.	Etterlevelse av anskaffelsesregelverk oppleves som tidkrevende. Unntak fra regelverk kan potensielt hindre full utnyttelse av muligheter i markedet.
Oppdrag og mandat	Tid var høyest prioritert av resultatmålene i oppdraget. Prosjektet arbeidet med å forene ulike oppfatninger av tidsmålet slik at det kan brukes til å styre og prioritere i prosjektet. Det ble gitt en spesifikk føring om hyllevarekjøp med begrunnelse om at det skulle spare tid.	Tid var høyest prioritert av resultatmålene i oppdraget. En ambisjos tidsplan tydeliggjorde behov for prioriteringer. Prosjektet avgrenset omfanget og modererte krav for å realisere tidsplanen. Det ble gitt en spesifikk føring om hyllevarekjøp med begrunnelse om at det skulle spare tid.	Prosjektet brukte mye tid i tidligfase på å definere prosjektet. Dette var tidkrevende og en viktig årsak til den lange tidligfasen. Behovet for avgrensning fulgte av at prosjektet fremskaffet en ny kapasitet. Det ble gitt føring om kjøp av strukturmateriell og hylleware med mål om å spare tid.	Definisjon av omfang og mål kan ta mye tid. Prosjekter operasjonaliserer prioritering av tid på ulike måter. Føring om hyllevarekjøp virker å ha vært tidsbesparende i tråd med begrunnelsen for føringen.
Teknologi og leveranser	Prosjektet anskaffet hylleware med minimale særnorske tilpasninger. Dette anses som en viktig årsak til at prosjektet leverte hurtig. Det var gode forutsetninger for å gjennomføre en konkurranse om hylleware ifølge prosjektet.	Hyllevarekjøp vurderes som en viktig årsak til hurtig leveranse i gjennomføringsfasen. Prosjektet anså modningen av markedet som en viktig årsak til at hylleware var relevant. Håndtering av teknologiutvikling underveis i et investeringsprosjekt beskrives som en utfordring	Manglende leverandørmarked var begrunnelsen for utviklingsprosjekt. Deler av utviklingen ble forsinket, mens andre deler har gått relativt fort og kan få nytte utover prosjektet. Innkjøp av komponenter fra strukturen virker å ha redusert kompleksiteten og økt tempoet.	Prosjekter som fremskaffet hylleware opplevde færre forsinkelser. Grad av modenhet i leverandørmarked virker å være en forutsetning for å få gevinster av hyllevarekjøp.
Prosjektledelse	Konkurranse virker å ha vært en vellykket strategi. Likevel bemerkes det at det kan gå mye tid frem til kontrakt-signering, særlig om det gjøres feil. Konkurransen lot prosjektet velge materiell med kortest ledetid. Forenklete og modererte krav førte til en bedre konkurranse. Avtalte opsjoner muliggjorde meranskaffelser på kort varsel.	Konkurranse virker å ha vært en vellykket og riktig strategi. Prosjektet satte korte frister for å redusere tiden brukt på å holde konkurransen, og brukte ledetid som det viktigste kriteriet i kontraktstildelingen. Klare og nøkterne krav var en forutsetning for en god konkurranse. Prosjektet inngikk rammeavtale fordi de forutså et merbehov	Det var urealistisk å holde konkurranser på alt prosjektet skulle fremskaffe. Fremskaffet strukturmateriell for å redusere tidsbruk og risiko. Det var ulike oppfatninger om dette var den mest effektive måten å redusere risiko på. Man tok i bruk smidige metoder for å iterativt utvikle systemet. FFI ble brukt for å ta ned risiko i utvikling av arkitektur	Konkurranse virker å være en egnet fremskaffelsesstrategi for å redusere materiellens ledetid. Moderering av krav virker å være fordelaktig for hurtig fremskaffelse, både for å muliggjøre en bred konkurranse og for å redusere utviklingsbehov. Bruk av eksisterende rammeavtaler og opsjoner kan spare tid.
Leverandør	Leverandøren beskrives som en suksessfaktor fordi de hadde kort ledetid. At leverandøren var ny for sektoren kan ha bidratt til at de ønsket å levere hurtig og prioritere leveransen. Samtidig var leverandøren uvant med FMAs krav til dokumentasjon. Det var noen kommunikasjonsutfordringer.	Leverandøren beskrives som en viktig årsak til at prosjektet fremskaffet hurtig. At leverandøren var ny for sektoren kan ha bidratt til at de ønsket å levere hurtig og prioritere leveransen. Leverandøren var enkel å samarbeide med, blant annet fordi de var en liten organisasjon.	Leverandørvalg ble gjort fra et utvalg eksisterende avtaler. Forenklet merkantile prosesser, men ble låst til disse leverandørene og deres ledetider, noe som i enkelttilfeller førte til forsinkelse. Prosjektet jobbet tett med leverandøren og FFI for å iterativt prioritere krav.	Leverandører med kort levetid virker å være viktigste suksessfaktor i to av prosjektene. Nye leverandører kan ha insentiver for å yte ekstra innsats. En tett og god samarbeidsrelasjon med leverandøren virker å være viktigere i utviklingsprosjekter enn i hyllewareprosjekter.
Organisasjon	Samarbeid med andre etater og interesser virker å ha fungert godt. Sektoren må prioritere ressurser mellom prosjekter og oppgaver. Prosjektets tilgang på ressurser ble påvirket av dette.	Prioriteringer i sektoren legger føringar for prosjektets ressurstillgang. FMAs kapasitet, oppdragsmengde og evne til å planlegge med de ressursene kan forklare ressursmangel i prosjektets tidligfase.	Forsvarssektoren virker ikke å være organisert for å ta imot prosjekter som fremskaffer nye kapasiteter. God samhandling mellom prosjektet, FST og Hæren rundt midler i tidligfase.	Sektorens behov for å prioritere personell mellom ulike oppgaver kan medføre at prosjekter ikke får tilgang på ressurser når de trenger dem.

Tabell A.1 Oppsummering av funn til første forskningsspørsmål – hvorfor lykkes noen forsvarsprosjekter med å levere hurtige fremskaffelser?

B Intervjuguide og kodesystem

B.1 Intervjuguide

Innledning:

1. Hva er din bakgrunn i forsvarssektoren og rolle i prosjektet?
2. Vil du forklare kort om de delene av prosjektet og prosessene du har vært involvert i?

Hoveddel:

3. I hvilken grad var tidsbruk en prioritet i dette prosjektet?
4. Ble det gitt spesifikke føringer med oppdraget?
5. Kan du fortelle om prosjektets tidligfase? Hvilke vurderinger brukte man tid på?
6. Kan du fortelle om hvordan system og leverandør ble valgt?
7. Hvordan var kravstillingsprosessen?
8. Ble det deg bekjent gjort unntak fra den tradisjonelle prosjektmetodikk i planleggingen eller gjennomføringen av prosjektet?
9. Ble det gjort unntak fra anskaffelsesregelverket i planleggingen eller gjennomføringen av prosjektet?
10. Ble det deg bekjent tatt i bruk nye verktøy, prosesser eller metoder i planleggingen eller gjennomføringen av prosjektet?
11. Opplevde du at prosjektet hadde tilgang på nødvendig ressurser og kompetanse i planleggingen og gjennomføringen av prosjektet?
12. Hvordan var samarbeidet med øvrige etater/interessenter i forsvarssektoren?
13. Hvordan gikk driftssettingen av materiellet?
14. Hvordan var samarbeidet med leverandøren(e)?
 - a. Skilte samarbeidet mot leverandøren seg ut på noen måte, ev. hvorfor?
15. Var det noe spesifikt ved materiellet som ble anskaffet som påvirket prosjektets tidsbruk?

Avslutning:

16. Hvilke andre faktorer som vi ikke har nevnt som kan ha hatt en påvirkning på tidsbruken i prosjektet?
17. Er det noe som burde ha blitt gjort annerledes i planleggingen eller gjennomføringen av prosjektet?
18. Hva anser du som de viktigste lærdommene fra dette prosjektet?
19. Er det noe mer du vil legge til?

B.2 Kodesystem

Tabellen viser forklaringer av underkategorier som er benyttet i kodingsprosessen.

Underkategorier i kodesystem:

	Underkode	Definisjon
Ressurser	Kapasitet	Om prosjektets tilgang på arbeidstimer, generelt og i viktige faser
	Kompetanse	Om prosjektets tilgang på kompetanse, generelt og i viktige faser
Eksterne faktorer	Politiske faktorer	Regjeringen og Stortinget kan påvirke prosjekter, både ved at det legges føringer innledningsvis for hvordan prosjektet skal gjennomføres eller ved at prioriteringer gjøres underveis.
	Økonomiske faktorer	Forsvarssektoren kan prioritere prosjekter som følge av økonomiske vurderinger.
	Strategiske faktorer	Endringer i det militærstrategiske eller sikkerhetspolitiske bildet kan påvirke fremdrift i investeringsprosjekter i form av at prosjekter utvides, endres eller prioriteres opp eller ned.
Regelverk	Anskaffelses-regelverk	Alt som handler om overholdelse eller unntak fra anskaffelsesregelverket (LOA, FOSA, ARF/RAF, EØS)
	Obligatoriske prosesser	Alt som handler om overholdelse eller unntak fra andre regelverk og obligatoriske prosesser
Oppdrag og mandat	Målsettinger	Prosjektet gjennomfører i tråd med oppdragsgivers målsettinger for fremskaffelsen. Omtalelse av målsettinger eller avveininger mellom ulike målsettinger.
	Handlingsrom	For å realisere prosjektet kan prosjekteier tilrettelegge for prosjektet. Hvilke fullmakter og virkemidler som gis prosjektet, utover hva som er vanlig, kan påvirke prosjektets tidsbruk
Teknologi og leveranser	Grad av utvikling og tilpasning	Det som handler om materiellets behov for utvikling og tilpasning
	Teknologi	Prosjektet fremskaffer ny utestet teknologi, teknologi som Forsvaret ikke har erfaring med fra tidligere eller kjent teknologi
Prosjektledelse	Prosjektstyring	Hvordan prosjektet styrer og utnytter ressurser, virkemidler og midler de råder over.
	Prosjektmetodikk	Omhandler både prosjektmetodikk og planleggingsprosesser
	Fremskaffelses-strategi	Prosjektets tilnærming til fremskaffelsen. F. eks konkurransestrategi, kravstilling osv.
Leverandør	Leverandørvalg	Prosjektets prosesser for valg av leverandør kan sørge for at den mest egnede blir valgt for oppdraget.
	Leverandørstyring	Hvordan prosjektet styrer og samarbeider med leverandøren underveis i prosjektet – gjennom både kontrakt, dialog og kunnskapsutveksling
	Leverandør-egenskaper	Omtaler av leverandørens evner, organisering, kultur osv.
Organisasjon	Samarbeid med sektoren	Prosjektets evne til å samhandle med fagmiljøer utenfor egen organisasjon (FFI, FB, osv)
	Intern samhandling	Prosjektets evne til å samhandle med fagmiljøer i egen organisasjon.
	Samhandling med oppdragsgiver	Prosjektet vil måtte kommunisere godt med sentrale interessenter i sektoren – særlig prosjekteier i Forsvarsstaben og oppdragsgiver i Forsvarsdepartementet.
	Samhandling med bruker	Prosjektets evne til å samhandle med bruker

Figur B.1 Beskrivelse av underkoder i kodesystem.

Om FFI

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

FFIs formål

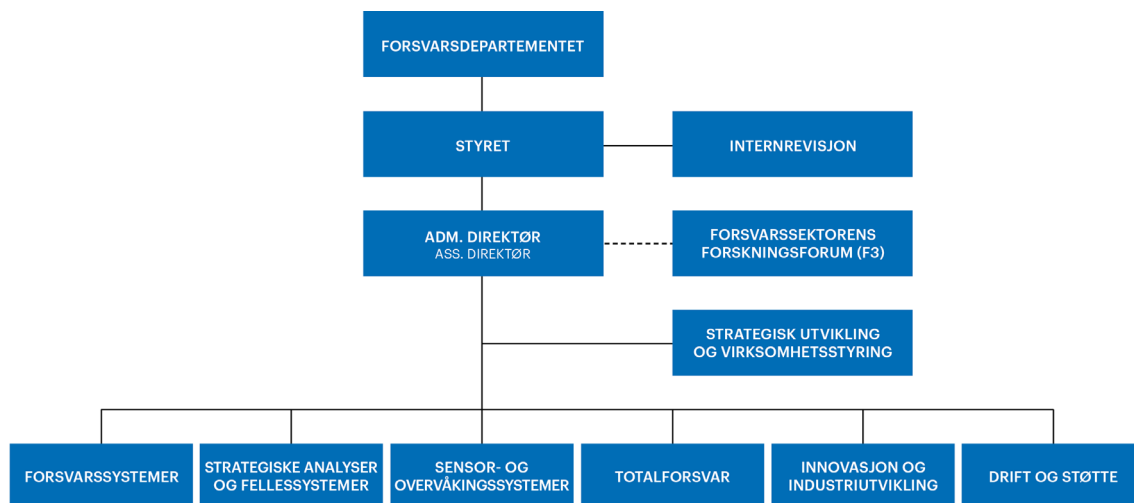
Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som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