Vedlegg C

Mulighetsstudie

«PXXXX Prosjektnavn»

**Skjerming av informasjon i dokumentet**

Det er utsteders ansvar at riktig hjemmel anvendes, og følgende hjemler er de mest vanlige: Dokumentet kan unntas offentlighet (UO), eksempelvis på bakgrunn av konkurranse-/økonomiske årsaker:

* *Unntatt offentlighet etter offentleglova: ofl § 13.1 jf. fvl § 13.1.2*

Forøvrig kan informasjonen i dokumentet graderes BEGRENSET eller høyere, og da skal dokumentet punktgraderes:

* *Gradert informasjon, unntatt offentlighet iht. sikkerhetsloven §§ 5-3 og 5-4, jf. offentleglova § 13, 1.ledd.*

Eventuelt så kan informasjonen skjermes med FORTROLIG eller høyere:

•*Unntatt offentlighet iht. beskyttelsesinstruksen §§ 2 og 3 og offentleglova § 13, 1.ledd jf. forvaltningsloven § 13, 1.ledd*

**Endringslogg for mal for Mulighetsstudie**

**Dette er FDs endringslogg for mulighetsstudie-malen. Loggen skal fjernes og erstattes med teksten ”Denne siden er blank” i den endelige versjonen som fremsendes.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versjon** | **Dato** | **Beskrivelse av endring** | **Godkjent av** |
| *1.0* | *17.12.2019* | *Ny mal for mulighetsstudie til KVU* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*< Denne siden er blank >*

**Til deg som skal utarbeide Mulighetsstudien:**Mulighetsstudien utarbeides basert på behovene, målene og kravene som har blitt dokumentert. Målsettingen for dette dokumentet er å fange opp alle konseptuelt forskjellige alternativer som kan sikre at samfunns- og effektmålene definert i hoveddokumentet oppnås.

Erfaringer fra tidligere KVU-arbeid har vist at det er en tendens til å definere noen umulige alternativ og noen alternativ som er veldig like hverandre konseptuelt. De konseptuelt forskjellige alternativ som etableres skal være både rasjonelt og politisk mulig å gjennomføre. Samtidig skal de være grunnleggende konseptuelt forskjellige.

Mulighetsstudien skal studere mulighetsrommet og finne konseptuelt forskjellige måter å løse problemet på. I et prosjekt som består av et system av delsystemer og hvor delsystemene tilfredsstiller ulike deler av kravene, er det et mulighetsrom innen hvert av delsystemene og hvordan oppdeling i delsystemer gjøres.

Investeringstiltak som omfatter både materiell og EBA kan det gjøres separate mulighetsstudier for disse, og presentere disse hver for seg. Dette kan gjøres i hvert sitt vedlegg.  
  
For å finne flest mulig relevante alternativer kan det være en tilnærming å bruke disse fem innfallsvinklene (firetrinnsprinsippene):  
0. Nullalternativet (skal alltid være med)

1. Tiltak som reduserer etterspørsel etter kapasiteten

2. Tiltak som sikrer mer effektiv utnyttelse av eksisterende kapasitet

3. Tiltak som fører til mindre utbedringer og investeringer av eksisterende kapasitet

4. Tiltak som medfører til store nyinvesteringer  
  
Det er ikke alltid det er formålstjenlig å bruke denne firetrinnsanalysen, eller det kan være flere gode konseptuelt forskjellige alternativ innen ett eller flere av disse trinnene, mens det er ingen gode konseptuelle alternativ innen andre av trinnene.

Det viktige er derfor at analysen av mulighetsrommet er kreativt god, godt dokumentert og gjennomførbar. Å etablere gode alternativer krever grundige analyser og tenkning. Eksempelvis bør det ikke være automatikk i at man erstatter et strukturelement med et nytt (1:1). Det må også søkes alternative måter å ivareta en evne på.

De konseptuelt forskjellige alternativene må alle tilfredsstille skal-kravene.

Hvis man underveis i mulighetsanalysen blir klar over at kravene har formuleringer som hindrer gode alternativ fra å oppnå effektmålene, bør kravene revideres, før man går videre.

De identifiserte alternativene skal deretter igjennom en grovsortering der alternativene som ikke oppfyller de høyest prioriterte kravene identifisert i overordnet kravdokument ikke tas med videre til alternativanalysen.

Muligheter for å ivareta kapasiteten/evnen skal vurderes løst i en flernasjonal ramme. Videre skal anvendelse i Totalforsvaret for nasjonale formål vurderes.  
  
Anbefalte hjelpemidler for å støtte arbeidet med mulighetsstudien er følgende:

• prinsix.forsvaret.no

• «Veileder i konseptfasen – samfunnsøkonomisk analyse for investeringsprosjekter i forsvarssektoren»

• eksempler fra andre prosjekter

• sjekkliste bakerst i dette dokumentet for å validere dokumentet i henhold til kvalitetssikringskrav.

Omfanget av mulighetsstudiens utredning må tilpasses prosjektets størrelse og kompleksitet. Arbeidet må, uansett størrelse, være gjennomført med god kompetanse og forståelse av både operativ og teknisk art.

**Innhold**

[1 Innledning 6](#_Toc503510116)

[2 Hensikt med mulighetsstudien 6](#_Toc503510117)

[3 Identifisering av alternativer 6](#_Toc503510118)

[3.1 Nullalternativet 7](#_Toc503510119)

[3.2 Tiltak som reduserer etterspørsel etter kapasiteten 7](#_Toc503510120)

[3.3 Tiltak som sikrer mer effektiv utnyttelse av eksisterende kapasitet 8](#_Toc503510121)

[3.4 Tiltak som fører til mindre oppgraderinger og investeringer 8](#_Toc503510122)

[3.5 Tiltak som fører til store nyinvesteringer 8](#_Toc503510123)

[4 Sortering av alternativer 8](#_Toc503510124)

[5 Oppsummering av identifiserte alternativer 9](#_Toc503510125)

[5.1 Alternativer som utredes videre 9](#_Toc503510126)

[5.2 Alternativer som ikke utredes videre 9](#_Toc503510127)

# Innledning

Mulighetsstudien vil omfatte følgende punkter:

* hensikt med mulighetsstudien
* identifisering av alternativer
* grovsortering av alternativer
* oppsummering

# Hensikt med mulighetsstudien

Hensikten med å gjennomføre en mulighetsstudie er å identifisere alle mulige, relevante alternative konsepter.

Tekst …

# Identifisering av alternativer

Alternative konsepter skal være prinsipielt ulike måter å dekke behovene og oppfylle målene og kravene på. Disse må ikke begrenses til å være varianter over ett og samme hovedtema, selv om også slike variasjonsmuligheter innenfor det enkelte konsept bør belyses, men vise genuint forskjellige måter å oppfylle prosjektets formål på. Identifisering av konseptalternativer er en kreativ prosess som har som formål å sikre at alle reelle løsningsalternativer blir vurdert.

Det er viktig at løsningsalternativene er komplette i den forstand at alle alternativer dekker alle skal-krav.

**Definisjon av konsept:**

Overordnet prinsipiell løsning som ivaretar et definert behov og problemstilling.

De etterfølgende delkapitler 3.2 til 3.5 er delt inn i henhold til firetrinnsmodellen. Utreder må vurdere om dette er den mest hensiktsmessige tilnærming, og bør tilpasse malen til det enkelte prosjekt. Prosessen som er benyttet for å komme fram til alternativene skal beskrives.

De mest realistiske og interessante muligheter skal beskrives. Ikke forkast muligheter uten å begrunne basert på en vurdering.

Mulighetsanalysen skal gjennomføres som en grovanalyse for å sortere alternativer og filtrere bort det dårligste og eventuelt alternativer som ligner på hverandre.

Eksempel 1:

Behovet som skal dekkes er «taktisk lufttransport». I tillegg til nullalternativet, som innebærer en videreføring av dagens løsning uten tiltak, kan et mulig konsept være å se på bruk av helikoptre i stedet for transportfly, eller en kombinasjon av disse. En variant over samme hovedtema kan være at vi bør vurdere å inngå et flernasjonalt samarbeid eller offentlig privat partnerskap (OPP), som innebærer at vi ikke anskaffer en egen kapasitet, men gjennom samarbeid etablerer en felles ressurs og deler drift og operatørkostnader. En tredje mulighet kan være en kombinasjon av gjenbruk, flernasjonalt samarbeid/OPP og supplerende anskaffelser.  
  
Eksempel 2:

Fremtidig behov for undervannsbåtkapasitet, og alternative løsninger for hvordan behovene kan ivaretas. Nullalternativet er å opprettholde dagens løsning uten større investeringer. Et annet konsept er videreføring av undervannsbåt som kapasitet (kan innebære omfattende oppgraderinger av eksisterende ubåter, eller nyanskaffelse av ubåt). Et slikt konsept kan også ha varianter over samme hovedtema ved å inngå et flernasjonalt samarbeid som innebærer at vi ikke anskaffer en egen kapasitet, men igjennom samarbeid etablerer en felles ressurs og/eller deler drift og operatørkostnader. Et tredje konsept kan være å se på alternativer til undervannsbåt (erstatning for bortfall av undervannsbåtkapasitet). Dette kan for eksempel gjøres ved å øke tilgjengeligheten på eksisterende materiell, gjøre eksisterende materiell mer robust ved økt våpen- og sensorkapasitet, samt anskaffelse av materiell som gir økt luftbåren sensorkapasitet.   
  
Eksempel 3:

Behovet som skal dekkes er EBA til maritime patruljefly. Alternativene kan være knyttet til hvor mange av flyene som til enhver tid skal stå lagret inne i et kost-nytte perspektiv og hvor store arealer som kreves til vedlikehold. Det kan være ulike former for fremskaffelse; offentlig , privat partnerskap eller å bygge selv.  
  
Alternativene skal beskrives på en konsis og kortfattet måte. Det kan være hensiktsmessig å inkludere en beskrivelse av hvordan arbeidet ble gjennomført. Her er det viktig at prosjektmedarbeiderne er kreative og tenker funksjonelle behov fremfor å fokusere utelukkende på allerede foreslåtte løsninger. Det kan være hensiktsmessig å bruke en sammensatt gruppe der kreativitet og nytenking er i fokus.

Tekst …

## Nullalternativet

Nullalternativet er en beskrivelse og tallfesting av dagens situasjon og forventet utvikling, inkludert nødvendige kostnader for forsvarlig videreføring av dagens situasjon. Nullalternativet skal inkludere tiltak som er vedtatt i Stortinget eller har fått bevilgning – altså selv om de ennå ikke er realisert.

Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget (referansebanen) for å beskrive og tallfeste virkninger av tiltakene som analyseres.  
Det skal gis en beskrivelse på lik linje med de resterende alternativene slik at de er sammenliknbare.

Hvis levetiden til nullalternativet er så kort at det må foretas en levetidsforlengelse for å kunne sammenligne bør dette alternativet etableres som et Null+ alternativ. Null+ alternativet bør ikke inneholde videreutvikling for å oppfylle nye behov, kun for å kunne fortsette å operere som i dag.

Tekst …

## Tiltak som reduserer etterspørsel etter kapasiteten

Dette tiltaket innebærer å endre Forsvarets tilnærming, slik at problemet blir redusert. Det kan ved en slik tilnærming oppstå nye og andre problemer, men som da må løses på andre måter enn det behovet som er grunnlag for dette prosjektet.

Tekst …

## Tiltak som sikrer mer effektiv utnyttelse av eksisterende kapasitet

Det kan være at behovet har oppstått som følge av en etablert forståelse av hvordan eksisterende kapasitet kan utnyttes og at dette ikke tilfredsstiller nye behov. Det kan da finnes muligheter innenfor å endre utnyttelsen av eksisterende kapasitet som kan tilfredsstille nye behov. Ved endret utnyttelse av eksisterende kapasitet kan det være enkelte endringer eller tilleggsfunksjonalitet som må anskaffes, men i dette tilfellet er det mest snakk om organisatoriske tiltak.

Dette kan være veldig aktuelt for EBA-tiltak med eksempelvis endring av kontorfasiliteter til mer bruk av åpne landskap etc.  
  
Andre tiltak som det kan være aktuelt å diskutere er muligheten for internasjonalt samarbeid.

Tekst …

## Tiltak som fører til mindre oppgraderinger og investeringer

Dette omfatter mindre oppgraderinger og investeringer som forbedringstiltak og omfordeling av eksisterende kapasitet.  
  
Andre tiltak som det kan være aktuelt å diskutere er muligheten for å leie i stedet for å eie, leasing og Offentlig Privat Partnerskap (OPP).

Tekst …

## Tiltak som fører til store nyinvesteringer

Dette omfatter full investering i ny kapasitet for å sikre behovet til Forsvaret og samfunnet. Det kan være mer enn ett tiltak som kan være aktuelt å beskrive dersom de er konseptuelt forskjellige.

Tekst …

# Sortering av alternativer

Alternativene i det definerte mulighetsrommet må siles for å kunne sitte igjen med de mest relevante. Det skal minimum være igjen et nullalternativ og to alternativ. Alternativene skal som tidligere nevnt tilfredsstille alle skal-krav. Alternativene bør være forskjellige i graden av tilfredsstillelse av nytte (bør-kravene) og kostnad.

Det viktigste er å gjennomføre en rasjonell, objektiv og analytisk god utredning basert på tverrfaglig innsikt og forståelse. Vurderingene for sortering av alternativer skal være dokumentert og etterprøvbar.

Se for øvrig «Veileder i konseptfasen – samfunnsøkonomisk analyse for investeringsprosjekter i forsvarssektoren» kapittel 5.2 og 5.3.

Siden det var et krav til alternativene som ble etablert at alle alternativ skal tilfredsstille alle skal-krav bør det ikke være noen alternativ som scorer «rødt» i tabellen nedenfor.

Tekst …

Tabell 4‑1 Eksempel på vurdering av alternativer opp mot skal-krav. Nullalternativet og alternativ 2 bør tas med videre til alternativanalysen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Krav** | **Krav-tekst** | **Klassifikasjon  (om ønskelig)** | **Null-alternativ** | **Alternativ 1** | **Alternativ 2** | **Alternativ 3** |
| Skal 1 | Skal kunne overvåke en radius på minimum 500 nautiske mil |  |  |  |  |  |
| Skal 2 | Skal som et minimum kunne engasjere mål på en avstand av 100 nautiske mil |  |  |  |  |  |
| Skal n |  |  |  |  |  |  |
| Bør 1 |  |  |  |  |  |  |
| Bør 2 |  |  |  |  |  |  |
| Bør n |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Alternativet oppfyller kravet i stor grad |  |
| Alternativet oppfyller kravet delvis |  |
| Alternativet oppfyller kravet i liten grad |  |

# Oppsummering av identifiserte alternativer

Oppsummeringen av mulighetsstudien skal inneholde en kortfattet oppsummering med en begrunnelse og opplisting av alle alternativer som utredes videre, samt de alternativer som ikke utredes videre og begrunnelsen for dette.

Tekst …

## Alternativer som utredes videre

Tekst …

## Alternativer som ikke utredes videre

Tekst …

**Sjekkliste for Mulighetsstudien**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hovedområde** | **Sjekkpunkter** | **Ja** | **Delvis** | **Nei** | **Kommentar** |
| **Identifisering av alternativer** | Er det benyttet en systematisk tilnærming for å identifisere investeringer innenfor et bredt mulighetsrom? |  |  |  |  |
| Er arbeidet med å finne alternativer beskrevet? |  |  |  |  |
| Tilfredssstiller identifiserte alternativ skal-kravene |  |  |  |  |
| Tiltakene er beskrevet på en konsis og kortfattet måte? |  |  |  |  |
| **Utsiling av alternativer** | Alternativer er vurdert opp mot skal-kravene? |  |  |  |  |
| Er de alternativer som scorer lavt silt ut, slik at men sitter igjen med noen få prinsipielt forskjellige? |  |  |  |  |
| **Oppsummering** | Mulighetsstudien er kortfattet oppsummert? |  |  |  |  |