

Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ

# Konseptvalg og detaljeringsgrad

Versjon 1.0, utkast, datert 24.5.2010

## Innhold

1. Bakgrunn	s 2
2. Konseptet	s 2
3. Konseptvalget	s 3
4. Detaljering i utredninger	s 5
Vedlegg 1: Eksempel på konseptvalg	s 10
Vedlegg 2: Referanser	s 11

## 1. Innledning

Hensikten med KS1 er å bidra til at konseptvalget undergis reell politisk styring, ved å sikre at den faglige kvaliteten på de underliggende dokumenter i beslutningsunderlaget er god. KS1 finner sted ved avslutningen av forstudiefasen, før beslutning i regjeringen om valg av konsept.

Denne veilederen er ment å skape felles forståelse om hva som skal forstås som en konseptuell løsning ved identifisering og vurdering av alternativer, og hva som anses som nødvendig detaljering og presisjon i dokumentene som inngår i beslutningsgrunn-

laget. Den skal gi fagdepartementer og etater veiledning om hva som forventes i utredninger av konseptvalg<sup>1</sup>, og bidra til at alle kvalitetssikrerne stiller de samme krav.

Tidligfasen frem til utredningen av konseptvalg foreligger varer ofte mange år. Det er viktig at konseptvalget ikke i realiteten er gjort før valget skal tas av besluttende myndigheter. Konseptvalget skal skje i lys av situasjonen på beslutningstidspunktet, og være et valg mellom det som på dette tidspunktet etter beste skjønn antas å være de beste alternativene.

## 2. Konseptet

Konseptet er bestemmende for hvilken løsning som til slutt skal legges til grunn i et investeringstiltak, og er styrende for det som til slutt realiseres i form av et prosjekt. Finansdepartementet<sup>2</sup> definerer et konsept som en ”prinsipløsning som ivaretar et sett av definerede behov og overordnede prioriteringer”. Med prinsipielt menes at konseptene ikke bare er varianter over én bestemt løsning, se eksemplene på siste side. Konseptbegrepet er nærmere forklart på følgende måte (Samset, 2008):

- Konseptet er en tankekonstruksjon som er ment å skulle bidra til å løse et problem eller tilfredsstillende et behov
- En kan tenke seg flere ulike konsepter som alternative løsninger av det samme problemet
- Konseptene vil i så fall ha enkelte felles egenskaper som gjør dem egnet til å løse samme problem

- Konseptene skal være reelle alternativer i betydningen gjensidig utelukkende

Konseptutviklingen avsluttes med en utredning av konseptvalg. Denne kvalitetssikres ved KS1. En eventuell beslutning om å gå videre til forprosjekt innebærer at et konsept velges og legges til grunn for videre planlegging. Forprosjektet kvalitetssikres i KS2 før eventuell beslutning om gjennomføring.

De økonomiske og samfunnsmessige virkningene skal være det sentrale i konseptutviklingen, og ikke de tekniske aspektene ved konseptene. Beskrivelsen av konseptene skal være på et overordnet nivå, men likevel såpass konkret at det er mulig å gjøre konseptevaluering. I statens prosjektmodell medfører dette vurdering av oppnåelse av mål og krav samt samfunnsøkonomisk analyse. Konseptbeskrivelsen er på mange måter sammenfallende med det som kalles ”business case” på engelsk.

---

1. Disse utredningene har fått ulike betegnelser, f.eks. i samferdselssektoren Konseptvalgutredning (KVU), og i forsvarssektoren Utredning av konseptuell løsning (KL)

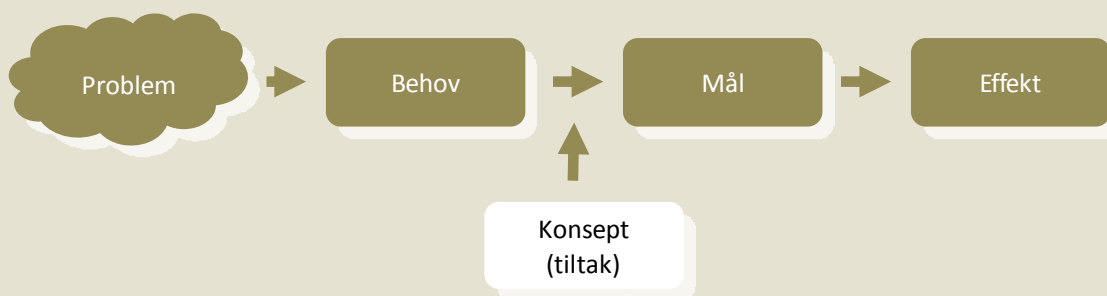
2. Finansdepartementets veileder nr. 3 – Felles begrepsapparat for KS1

### 3. Konseptvalget

Et investeringstiltak er en intervensjon i en årsak-virkningskjede som illustrert i figur 1. Det tiltaksutløsende problemet beskriver en uønsket tilstand som er årsak til at det oppstår et behov. Målet angir et ambisjonsnivå som er tilpasset den positive endring som er nødvendig for å tilfredsstille behovet. Når målet realiseres resulterer det i en effekt som gjør at

den uønskete tilstanden opphører. Størrelsene behov, mål og effekt kan defineres på ulike nivå. Jo mindre generelt de defineres, desto sterkere føringer vil det ligge i retning av spesifikke typer av løsninger. Da risikerer man at prosjektet ikke er egnet til å oppfylle overordnede mål.

**Figur 1** Konseptet er tenkt som en intervensjon i en større årsak-virkningskjede som skal gi en bestemt effekt og derved løse et konkret problem



Det er ofte den uønskete tilstanden eller problemet som er utgangspunktet, og som setter en på sporet etter en løsning. Men det er den antatte effekten som skal være avgjørende for valget av konsept. Følgende forhold er det viktig å ta hensyn til når en arbeider med å identifisere konsepter:

- Problemet skal være eksisterende, ikke et antatt, mulig eller fremtidig problem.
- Problemet skal uttrykkes som en konkret, uønsket tilstand, ikke som fravær av en bestemt løsning. Ved å uttrykke problemet mer generelt gir det rom for flere alternative løsninger.
- En må sikre at det er en direkte logisk årsakssammenheng mellom *behovet* som ligger til grunn for tiltaket, *målene* slik de er uttrykt, og den *effekten* en forventer å oppnå.

Målene skal ikke være mer ambisiøse enn at de er realistisk oppnåelige innenfor tidsrammen og gitt de

ressurser en kan forvente gjøres tilgjengelige.

Figur 2 illustrerer konseptvalget sett i relasjon til de tre aktuelle målnivåene og overordnede krav<sup>3</sup>. Til grunn for tiltaket ligger det tiltaksutløsende behovet. Effektmål og samfunns mål skal være avstemt i forhold til dette, slik at *effektmålet* uttrykker hva som er realistisk oppnåelige effekter, og *samfunns målet* den samfunnsmessige effekten en ønsker å oppnå som resultat av tiltaket. Et veiprojekt skal for eksempel bidra til å løse et trafikk-problem. Dette skal igjen føre til redusert ulykkesfrekvens og at folk får mindre reisetid, noe som kan utnyttes mer produktivt i form av arbeid eller fritid. Bygging av en skole skal bidra til at folk får undervisning. Dette skal bidra til bedre tjeneste-yting i samfunnet. Veien og skolebyggingen er resultatmål, trafikkflyt og utdanning er effektmål, og mer produktiv tidsbruk og bedre tjenesteyting er samfunns mål.

De overordnede kravene representerer en presisering eller avgrensning av mulighetsrommet, som er gitt i form av politiske vedtak eller konkrete føringer.

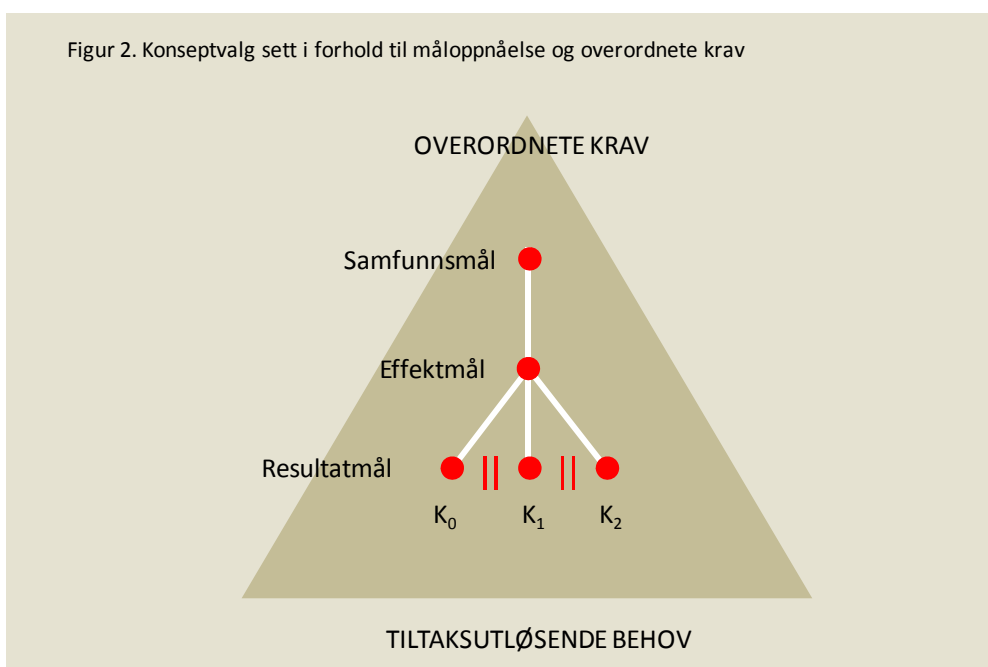
<sup>3</sup> Disse er nærmere beskrevet i Veileder nr. 3

Konseptene representerer alternative tiltak som er utformet for å realisere effektmålet og samfunnsmålet. De vurderes mot hverandre først og fremst etter ressursbruk (kostnad) og effekt (nytte). Det som skiller dem er imidlertid først og fremst resultatmålene, eller leveransen når prosjektet er gjennomført. Konseptene skal være *alternative løsninger* i betydningen at de representerer ulike måter å oppnå målene på, ikke *varianter* i betydningen ulike måter å oppnå omtrent det samme resultatmål.

En ønsker å sikre at de beste konseptene kommer med i underlaget for beslutninger, og unngå at politiske eller andre føringer avgrenser mulighetsrommet i forkant slik at dette ikke kan skje. Spørsmålet om hvilke overordnede krav som gjelder er derfor meget sentralt.

KS1 stiller krav til at det skal foreligge en alternativanalyse som skal inneholde nullalternativet og minst to andre alternative hovedkonsepter.

- Nullalternativet innbefatter de vedlikeholdsinvesteringer og oppgraderinger som er nødvendige for at alternativet skal være reelt<sup>4</sup>.
- For alle alternativer skal det være angitt resultatmål.
- Alternativene skal fange opp de konseptuelle aspekter som anses mest interessante og realistiske innenfor det samlede mulighetsrommet.
- Det skal vurderes i hvilken grad de oppgitte alternativer tilfredsstillende overordnede krav.



Om valg av alternativer heter det i rammeavtalen (Pkt. 5.7):

*”Leverandøren (kvalitetssikreren) skal starte med å vurdere hvorvidt de oppgitte alternativer vil bidra til å realisere de overordnede mål. Et alternativ som en antar vil ha liten eller ingen virkning på hverken samfunnsmål eller effektmål, er irrelevant. Dersom det kan antas å ha en viss virkning mhp. effektmål, men liten eller ingen mhp. samfunnsmål, gir dette en indikasjon på at det ikke dreier seg om et konseptuelt alternativ, men enten en uhensiktsmessig løsning eller en del-*

*løsning innenfor et større hele. I begge tilfeller vil det være behov for en grunnleggende omarbeidelse, eventuelt utarbeidelse av nye alternativer, før en kan gå videre med kvalitetssikringen”*

I vedlegget på siste side er det tatt med to eksempler som illustrerer anvendelsen av prinsippene som er beskrevet ovenfor.

4. Nullalternativet er nærmere omtalt i Veileder nr. 8

## 4. Detaljering i utredninger

Utredningen av konseptvalg er et sentralt dokument og det er viktig at omfang og detaljeringsgrad er slik at en får et tilstrekkelig robust underlag for beslutninger, samtidig som ressursbruken hos fagdepartement og etat ikke er høyere enn nødvendig.

Utredningen er departementets eget dokument og det legges ingen detaljerte føringer for hvordan denne skal gjennomføres. Rammeavtalen pålegger imidlertid kvalitetssikrer å føre kontroll med hva som er utført. Kvalitetssikrer skal også gjøre to egne analyser:

- Usikkerhetsanalyse, som forutsetter at en har
  - utarbeidet en nedbrytningsstruktur av prosjektet til et hensiktsmessig detaljeringsnivå
  - fått med de viktigste elementer og har et godt bilde av eventuell samvariasjon mellom disse
- Samfunnsøkonomisk analyse, som forutsetter
  - robuste tall og en viss grad av detaljering
  - at Finansdepartementets veileder legges til grunn for arbeidet

Dette gir ikke en entydig anbefaling, men et signal om at det ikke er ønskelig med for høy detaljeringsgrad. Imidlertid er det et krav at detaljering og presisjon skal være om lag på samme nivå i utredningen av konseptvalg og KS1 analysene. Det heter i Rammeavtalen, pkt. 5.7 at "Leverandøren skal utføre en usikkerhetsanalyse etter samme mønster som KS2 for investeringskostnadene knyttet til hvert enkelt alternativ, men tilpasset det presisjonsnivå for spesifiserte og uspesifiserte poster som etter god prosjektstyringspraksis kan forventes på forstudiestadiet." Som inngangsdata i den samfunnsøkonomiske analysen "inngår forventningsverdiene fra usikkerhetsanalysen/-beregningene, samt den stokastiske spredning knyttet til de systematiske usikkerhetselementene."

Dette betyr at sentrale deler av informasjonen i beslutningsunderlaget vil være data fra referansepro-

sjekter og ekspertvurderinger. Kravet til presisjon og detaljering blir nødvendigvis ikke meget høyt. For kostnadsestimering anbefaler Finansdepartementets veileder nr. 6 at det ved KS1 vil være relevant med klasse 4-estimer (definisjonsgrad 1-15% av full definisjon, og data som overveiende er basert på stokastisk metodikk). Ved KS2 anbefales klasse 3-estimer (definisjonsgrad 10-40%, basert på blandet, men overveiende stokastisk metodikk).

I mer generelle vendinger gjelder følgende:

- Hvert konsept beskrives til den detaljeringsgraden hvor det er mulig å bedømme det i forhold til andre konkurrerende prinsipielle løsningsforslag
- Alle konseptene, også nullalternativet behandles i samme omfang, og med samme detaljerings- og presisjonsgrad
- Utredningen av konseptvalg bør ikke være på mer enn 30-50 sider, med mindre det er mange alternativer som vurderes

Ved tidspunktet for KS1 vil mye av faktagrunnlaget være mangelfullt, usikkert og med betydelige avvik, og må suppleres med mer eller mindre sikre antakelser og skjønn. Dette gjelder særskilt i en innledende vurdering av slike forhold som behov og antatt effekt av mulige prosjektalternativer. Dette er ikke bare en ulempe. Det at en i stor grad opererer med begreper og ikke med tall, kan gjøre det lettere å visualisere og drøfte komplekse forhold. En vet samtidig at jo mer presis informasjon, desto raskere utdateres denne over tid, slik at mindre presis informasjon generelt har lengre gyldighetstid.

Behovet for presisjon og detalj-informasjon øker etter hvert som prosessen skrider frem og en nærmer seg tidspunktet for detaljplanlegging og gjennomføring. Dette er i samsvar med vanlig praksis. Det en ønsker å unngå er at oversikten og perspektivet drukner i detaljinformasjon på et for tidlig tidspunkt. Å anvende et lempelig krav til detaljering og presisjon vil derfor være nyttig både for utredere, kvalitetssikrere og beslutningstakerne.

## Vedlegg 1: Eksempler

### Problemutløsende behov og overordnede krav, forsvarssektoren

Landets flåte av fregatter har nådd sin tekniske levetid og spørsmålet om utskifting av disse er høyt prioritert. Det tiltaksutløsende problem er i dette tilfellet ikke at en i årene som kommer vil være uten en operativ flåte med fregatter, fordi det avgrenser i utgangspunktet mulighetsrommet for å vurdere alternative konsepter. Problemet er at forsvarskapasiteten antas å bli vesentlig svekket.

Behovet er altså ikke automatisk å anskaffe nye fregatter, men å vurdere alternative konsepter som styrker forsvarsevnen. Dette må gjøres i lys av den politiske og forsvarsteknologiske situasjonen som gjelder i dag, som vil være vesensforskjellig fra situasjonen da fregattflåten i sin tid ble anskaffet. I tillegg kommer spørsmål om hvilke utfordringer den militær teknologiske utviklingen og trusselbildet kan tenkes å innebære i tiden som kommer. Det gjør at mulighetsrommet *åpnes* for å vurdere ulike typer fartøy i sjøforsvaret til erstatning for fregattene, men også anskaffelser utenfor våpengrenen, for eksempel kampfly, ubemannete overvåkingsdroner, missiler, etc. Overordnede krav til konseptvalget kan *avgrense* mulighetsrommet, for eksempel forsvarpolitisk ved å avgrense investeringstiltaket til anskaffelse av havgående fartøyer.

### Konseptvalg, transportsektoren

Det skal planlegges et samferdselsprosjekt i et byområde med trengselsproblemer på hovedveiene (P. Næss, 2005). På konseptnivå kan behovene for eksempel dreie seg om lettere og mindre tidkrevende transport mellom forskjellige deler av byområdet, behov for en mer miljøvennlig transport-middel-fordeling og behov for å oppnå et mindre transportskapende og bilavhengig utbyggingsmønster. Målene på dette nivået må avspeile disse behovene, og effektene av forskjellige løsningskonsepter (og aktuelle kombinasjoner av disse) må vurderes.

Når et konsept (f. eks. en bybane) skal vurderes, vil behovsanalyser, målformuleringer og effektvurderinger dreie seg om å sikre at dette hovedkonseptet blir utformet og gjennomført på en samfunnsmessig best mulig måte. Behovene og målene på dette nivået kan for eksempel dreie seg om å oppnå høye passasjertall, økonomisk gunstig og miljøvennlig linje-føring, og å bidra (gjennom plasseringen av stasjoner) til byutvikling i områder der dette er ønsket. Denne typen overordnede vurderinger av kostnad og nytte vil bli lagt til grunn i evalueringen av alternative konsepter.

Dersom konseptvurdering på det strategiske nivået utelates, og en i stedet går rett på et gitt løsningskonsept, er det fare for at særinteressers løsninger får forrang fremfor overordnede politiske mål-settinger og bredere samfunnsgruppers behov.

## Vedlegg 2: Referanser

1. Petter Næss m.fl., 2005, Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter, Concept rapport nr. 9, NTNU
2. Knut Samset, 2008, Prosjekt i tidligfase. Valg av Konsept. Tapir Akademisk forlag, Trondheim