

Knut Samset, Bjørn Andersen
og Kjell Austeng

Mulighetsrommet

En studie om konseptutredninger
og konseptvalg

Concept rapport Nr 34





Knut Samset, Bjørn Andersen
og Kjell Austeng

Mulighetsrommet

En studie om konseptutredninger og konseptvalg

Concept rapport Nr 34

*En offentlig utredning resulterer som regel i to
alternativer som viser seg å være identiske – og et
tredje som av en eller annen grunn er umulig.*
(Gudmund Hernes)

© Concept-programmet 2013

Concept rapport nr. 34

Mulighetsrommet

En studie om konseptutredninger og konseptvalg

Knut Samset (prosjektleder), Bjørn Andersen og Kjell Austeng

ISSN: 0803-9763 (papirversjon)

ISSN: 0804-5585 (nettversjon)

ISBN: 978-82-93253-17-4 (papirversjon)

ISBN: 978-82-93253-18-1 (nettversjon)

Sammendrag: Denne rapporten ser nærmere på dagens praksis når det gjelder å identifisere og analysere alternative konsepter som grunnlag for store statlige investeringsprosjekter, gjennom en studie av dokumenter og samtaler med sentrale aktører og informanter. Den viser at det er betydelig rom for forbedring, men også at dette ikke avhenger av metodikk og analysepraksis alene, men i langt større grad av organisatoriske og politiske forhold som er førende for analysen, sektoravgrensning, detaljeringsgrad og annet.

Dato: 7. juni 2013

Utgiver: Concept-programmet

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet

7491 NTNU – Trondheim

Tel. 73594640

www.concept.ntnu.no

Ansvar for informasjonen i rapportene som produseres på oppdrag fra Concept-programmet ligger hos oppdragstaker. Synspunkter og konklusjoner står for forfatterens regning og er ikke nødvendigvis sammenfallende med Concept-programmets syn.

Concept rapport nr. 34

Forord

Mulighetsanalyse ble innført som begrep i statens prosjektmodell først i 2011. I virkeligheten har det selvsagt alltid vært helt grunnleggende å studere mulighetsrommet, eller handlingsrommet, når man leter etter den beste løsningen på et problem. Det gjelder både i forbindelse med statlige investeringsprosjekter og på andre områder. Ulike rammebetingelser, både politiske, økonomiske, juridiske, teknologiske etc., vil naturlig nok avgrense hvilke deler av mulighetsrommet som er bryet verdt å studere. Men det vanligste problemet er at en avgrenser for mye og viderefører tidligere løsninger av gammel vane.

Finansdepartementets ordning for kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter, den såkalte KVV/KS-ordningen, har gitt et unikt datamateriale for å studere hvordan mulighetsrommet er utredet for de største prosjektene siden 2006. Denne studien handler om nettopp dette. I tillegg til å kartlegge hva som gjøres ønsket vi å drøfte hvordan mulighetsrommet kan utvides og analysene forbedres ytterligere. Det kan handle både om endringer i KVV/KS-ordningen, om organisering og ansvarsfordeling i denne prosessen, og om endring av kultur og holdninger. Målet er hele tiden å unngå at de beste konseptene forblir uoppdaget.

Studien er gjennomført innenfor Concept-programmet og ledet av Knut Samset i samarbeid med Bjørn Andersen og Kjell Austeng. Under arbeidet har en intervjuet en rekke sentrale personer rundt KVV/KS-ordningen og fått mange gode innspill og forslag fra disse. Takk til alle som har bidratt med informasjon, erfaringer og synspunkter. Takk også til referansegruppen bestående av Jan Martinsen (Statens vegvesen) og Steffen Evju (Forsvarsdepartementet). Vi håper denne rapporten kan være et konstruktivt innspill til det fremtidige arbeidet med konseptvalgutredninger og kvalitetssikringen av disse.

NTNU, juni 2013

Gro Holst Volden

Forskningssjef

Innhold

Sammendrag og konklusjoner.....	5
Summary in English.....	10
1. Bakgrunn: Statens prosjektmodell	13
KS-ordningen.....	13
Konseptvalgutredningen (KVU).....	14
2. Analyse, beslutninger og konseptvalg.....	16
Generelt om beslutninger og beslutningsunderlag.....	16
Systemanalyse.....	18
Mulighetsrommet	19
3. Denne studien.....	22
4. En gjennomgang av KVU/KS1-dokumenter	24
Utvalget.....	24
Innhold og omfang	25
Behovsanalysen.....	27
Strategikapitlet.....	28
Overordnede krav	31
Mulighetsstudien.....	32
Alternativanalysen	33
Oppsummering og diskusjon	34
5. Erfaringer og råd basert på samtaler med aktører i KS-ordningen	37
Politiske føringer	37
Sektoravgrensning	38
Forvaltningen – rolledeling departement/etat	39
Stiavhengighet og forutsigbare alternativer	41
Tidspunktet for KVU/KS1	42
Detaljeringsgraden.....	43
Oppsummering.....	45
6. En nærmere vurdering av mulighetsrommet. To eksempler	47

Prosjekt 1: Nye kampfly	47
KL dokumentet.....	47
Vurdering	49
Prosjekt 2: Stad skipstunnel	50
KVU dokumentet.....	50
Vurdering	52
Et forsøk på vurdering av alternativer	53
7. Sammenfattende vurdering, konklusjoner og anbefalinger.....	56
Grensesnittet mellom fag og politikk.....	56
Tidspunktet for KVU og KS1	58
Systemanalysen.....	58
Detaljeringsgraden	59
Generelt.....	60
Sluttord om virkninger og ringvirkninger av KS-ordningen.....	61
Referanser.....	63

Sammendrag og konklusjoner

Statens prosjektmodell stiller krav til det ansvarlige fagdepartement om at det utarbeides en såkalt konseptvalgutredning (KVU), i forsvarssektoren kalt Konseptuell løsning (KL). Utredningen skal identifisere mulige løsninger på det aktuelle behovet og vurdere nærmere minst tre ulike alternative konsepter, det vil si konseptuelle løsninger man kan velge for å dekke et nærmere bestemt samfunnsbehov. Kvalitetssikring av konseptvalget (KS1) innebærer en faglig gjennomgang av dette dokumentet. Kvalitetssikringen skal gjennomføres ved avslutning av forstudiefasen, før beslutning i regjeringen om eventuell igangsetting av forprosjekt for valgt konsept. Hensikten med KS1 er at kvalitetssikrere skal bistå oppdragsgiver med å sikre at konseptvalget undergis reell politisk styring. Kvalitetssikrers funksjon er avgrenset til å støtte oppdragsgivers kontrollbehov med den faglige kvaliteten på beslutningsunderlaget. Ideelt sett ønsker en at det konseptalternativet som blir valgt gir best ressursutnytting og verdiskaping for samfunnet. Konseptvalget er imidlertid en politisk beslutning.

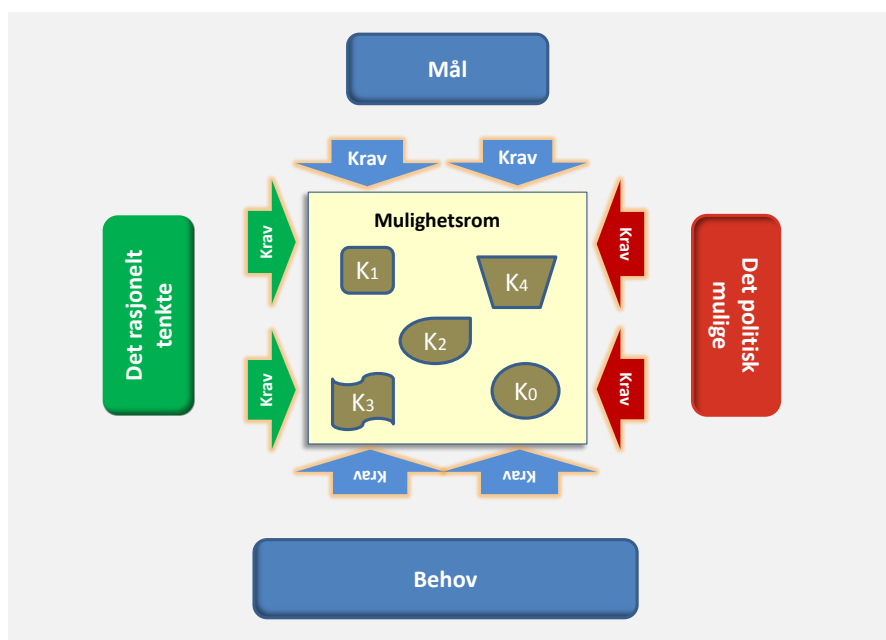
Mulighetsrommet ble introdusert som begrep i Finansdepartementets nåværende KVU/KS1-ordning, som det fremgår av rammeavtalen med de eksterne kvalitetssikrings-miljøene pkt. 3.7. Det heter at mulighetsrommet implisitt defineres av behovene, målene og kravene sett i sammenheng. Videre at tendensen har vært at mulighetsrommet defineres for snevert slik at en står i fare for at beste alternativ ikke blir identifisert som mulighet, og at de alternativene som identifiseres og videreføres i analysen bare er sub-optimale løsninger. Finansdepartementet (2011). I dette ligger det fire hypoteser som forsøkes verifisert i dette prosjektet:

1. Behov, mål og krav sees ikke i tilstrekkelig grad i sammenheng
2. Mulighetsrommet defineres for snevert
3. De valgte alternativene er i prinsippet bare varianter av samme konsept
4. I mange tilfeller blir det beste alternativ ikke identifisert som mulighet

Denne studien bygger på en gjennomgang av et antall KVU og KS1 rapporter for å få et inntrykk av hvordan mulighetsrommet er beskrevet og hvilke konsepter som er vurdert. Da KS1-dokumentene primært innebærer en vurdering av KVU-rapportene, er det de sistnevnte vi har forholdt oss mest til i studien. I tillegg er det gjennomført to fokusgruppeintervjuer samt individuelle samtaler med kvalitetssikrere og saksbehandlere i departementer og etater om i hvilken grad mulighetsrommet ble utnyttet, hvorvidt det beste alternativet ble identifisert etc.

En har også forsøkt å supplere dette med informasjon om perspektivene og alternativene i noen av investeringstiltakene slik det fremkommer i den offentlige debatten, basert på en gjennomgang av saksdokumenter, pressedekning, etc.

Det sentrale i denne problemstillingen er altså *mulighetsrommet*, som illustrert i figuren under. Behovene og målene er uttrykk for hva man vil oppnå. De overordnede kravene som stilles begrenser handlingsrommet i den forstand at de legger premissene for hvilke virkemidler som kan tillates og hvilke som ikke kan. Mulighetsrommet befinner seg samtidig i grenselandet mellom på den ene siden det rasjonelt tenkte og på den andre siden det politisk mulige. Behov og mål krever rasjonell avklaring i betydningen at de er konsistente, både innbyrdes og i forhold til de utløsende problemene. Men de vil også i stor grad være avhengig av hva som er politisk mulig.



Gjennomgangen omfatter rapportene fra henholdsvis KVUer og KS1-analyser i 17 utvalgte prosjekter. Disse er valgt ut fra populasjonen av nær 60 prosjekter som har gjennomgått KVU og KS1-analyse til nå (februar 2013) og utgjør altså i overkant av en fjerdedel av totalen. Omlag halvparten av utvalget er samferdselsprosjekter. I denne avgrensede deskstudien har ikke representativitet vært et mål. Prosjektene er valgt tilfeldig men slik at halvparten ble utarbeidet i første periode (før 2011) da kravet om mulighetsanalyse ble tatt eksplisitt inn i ordningen, og de resterende i innværende periode.

For de 17 prosjektene har en gjennomført en dokumentanalyse og sett på følgende forhold som alle bygger opp under utredningen og identifiseringen av mulighetsrommet:

- Behovsanalysen: Hvor omfattende er denne, er det gjennomført en analyse av interessenter, er alle interessenter identifisert og prioritert og i hvilken grad har en lagt vekt på behovene til (1) primærinteressentene, (2) brukerne, og (3) samfunnet?
- Strategianalysen: Er samfunnsmålet entydig, er samfunnsmålet tilstrekkelig overordnet, er effektmålet entydig, er effektmålet slik at det gir rom for alternative løsninger og er målene konsistente i forhold til behovene?
- Overordnete krav: Antall krav som er spesifisert, hvorav antall tekniske/funksjonelle, brukerspesifikke/anvendelse og samfunnsøkonomisk/miljømessig/osv., er kravene samlet sett så snevre at de avgrenser handlingsrommet?
- Mulighetsstudien. Foreligger det en omfattende mulighetsstudie, er mulighetsrommet så snevert at ulike konsepter ikke kan inkluderes, er mulighetsrommet for altomfattende slik at det gir rom for urealistiske, politisk uaktuelle, urimelig dyre, osv. alternativer?
- Alternativanalysen: Er det gjennomført en omfattende alternativanalyse, antall alternativer som er identifisert, hvorav antall reelt ulike konsepter, varianter av samme konsept, og samme konsept, men med ulik plassering/leverandør, er nullalternativet tatt med på lik linje med andre alternativer, hva karakteriserer de alternativene som er valgt bort, er det dokumentert hvorfor de er falt ut, er de valgte alternativene slik at de fanger opp de mest interessante og viktige aspektene innenfor mulighetsrommet, er det valgte alternativet en videreføring av det samme?

De mest interessante funnene fra denne avgrensede analysen av dokumenter kan oppsummeres som følger:

1. Det er generelt en tendens til å fokusere på det prosjektspesifikke i større grad enn på det overordnet samfunnsrelaterte. En nedtoning av det første vil gi større muligheter til å tenke alternative konseptuelle løsninger.
2. I halvparten av prosjektene er mulighetsrommet så avgrenset at reelt ulike konsepter utelukkes.
3. Stiavhengighet: I de fleste prosjektene representerer alternativene videreføring av det samme, eller varianter av samme konseptuelle

løsning.

4. Det vil være naivt å tro at dette kan løses bare ved å endre det analytiske arbeidet, her er det i stor grad institusjonelle, samfunnsmessige og politiske prosesser som spiller inn.

Diskusjoner med personer involvert i disse analysene har bidratt med informasjon som supplerer dette bildet. For det første er mange av informantene enige i at valg av konsept svært ofte er gjort allerede før arbeidet med KVVU starter. Det gjør at det blir vanskelig å identifisere reelle og ulike konsepter. Bestillingen fra departementet blir ofte snever og legger for mange føringer på mulighetsrommet, eller det som er mer vanlig, etaten som utøvende instans legger for mye av premissene og for lite vekt på den overordnede vurderingen. Flere nevnte også at Finansdepartementets krav om grundige kostnadsanalyser bidrar til detaljfokus. Det som virker begrensende på mulighetsrommet er altså først og fremst:

1. Politiske føringer og rammer
2. Avgrensning av analysen til en bestemt sektor og etat
3. Stiavhengighet og vanetenking
4. Kravet til detaljering i analysene, spesielt når det gjelder kostnadsestimering

En kan godt tenke seg at KS1 kunne brukes til å utfordre noe av dette. Forutsetningen må være at prosessen gjennomføres på et tidligere tidspunkt enn i dag. Dessuten at en i større grad redegjør for hva som er de underliggende problemene som utgangspunkt for KVVU studien. Man bør gå dypere inn i selve problemet i stedet for å utlede konsepter rett fra en vurdering av behov.

Informantene i denne studien har kommet med en del konkrete råd om hva som bør gjøres og som omfatter blant annet:

1. Det bør vektlegges at KVVUene skal gi beslutningsstøtte om konseptvalg til regjeringen innenfor de politiske føringene som er gitt.
2. Bestillingen (mandatet) bør forankres i departementet og gjerne kvalitetssikres (internt eller eksternt)
3. KS1 og KS2 må komme på riktig tidspunkt i forhold til modenheten i prosjektene. Spesielt bør KS1 komme tidligere enn i dag.
4. En må fokusere på selve problemet og beskrive dette tydelig.
5. Å fjerne dårlige konsepter på et tidlig tidspunkt bør være en prioritert oppgave, og bør gjøres før den mer detaljerte utredningen og samfunnsøkonomiske analysen starter.

6. Det er viktig å komme i gang på en god måte med riktige rammer. Det er svært vanskelig å snu prosesser som er kommet for langt.
7. En må være klar over utfordringen knyttet til lokal styring og press i forhold til vurderingen av mulighetsrommet for tiltak som konkurrerer om statlig finansiering.

Når det gjelder det overordnede spørsmålet om nytten av arbeidet med KVUer og kvalitetssikringen av disse var det gjennomgående enighet blant informantene i denne studien om at KS-ordningen har hatt positiv effekt på planleggingsprosessen og bevisstgjøringen vedrørende kostnadsstyring og konseptvalg generelt, og at den faglige KVVU-metodikken av mange vurderes som god.

Summary in English

The opportunity space. A study of conceptual appraisals and the choice of conceptual solutions.

The Norwegian quality assurance scheme for major public investment projects (the QA scheme) requires that a conceptual appraisal document is produced by the responsible ministry as input to the Cabinet's decision whether or not to take the next step and initiate a pre-project. The document should identify and review three alternative conceptual solutions to the problem in question, as a minimum. The document would then be subjected to a quality assurance review by external reviewers. Their responsibility is to help ensure the quality of the conceptual appraisal document only, while the choice of concept is a political decision done by the Cabinet.

The term "opportunity space" was introduced as part of the QA scheme. The opportunity space is perceived as an analytic framework defined by the *needs*, *objectives* and overall *demands* that would restrict the choice of concepts. The current situation is that the opportunity space is defined too narrowly so that the best alternative might be excluded and the ones chosen will merely be variants of the same conceptual solution.

This study has taken a closer look at the conceptual appraisal reports and the quality assurance reviews of 17 projects. In addition, two focus group sessions and a number of individual interviews were made with informants from ministries, agencies and the quality assurers regarding questions pertaining to how the opportunity space was defined, the degree to which opportunities were exploited, the best alternative identified, etc.

The opportunity space is elaborated as the result of a systems analysis, see the illustration below. It would be delimited by a set of demands associated with the needs and objectives, as well as determinants based on analysis, and political determinants based on what is considered preferred and possible.

The study of the individual steps in the systems analysis, i.e. the needs analysis, strategy analysis, the identification of overall demands, the opportunity space and the alternatives analysis gave some insight in the current state of affairs:

- The review of documents concluded that there is a general need for a better balance between the major issues related to needs and priorities in society and the more detailed project specific issues. This will open the opportunity space and allow for more conceptually different alternative solutions.
- In half of the projects the opportunity space is so narrow that conceptually different solutions are excluded.
- In most of the projects the alternatives identified represent a continuation of the same conceptual solution as before, or variants of the same conceptual solution.

Improvements to this situation cannot be done by altering the analytic procedures alone, the main issues seem to be institutional, societal and political in nature.

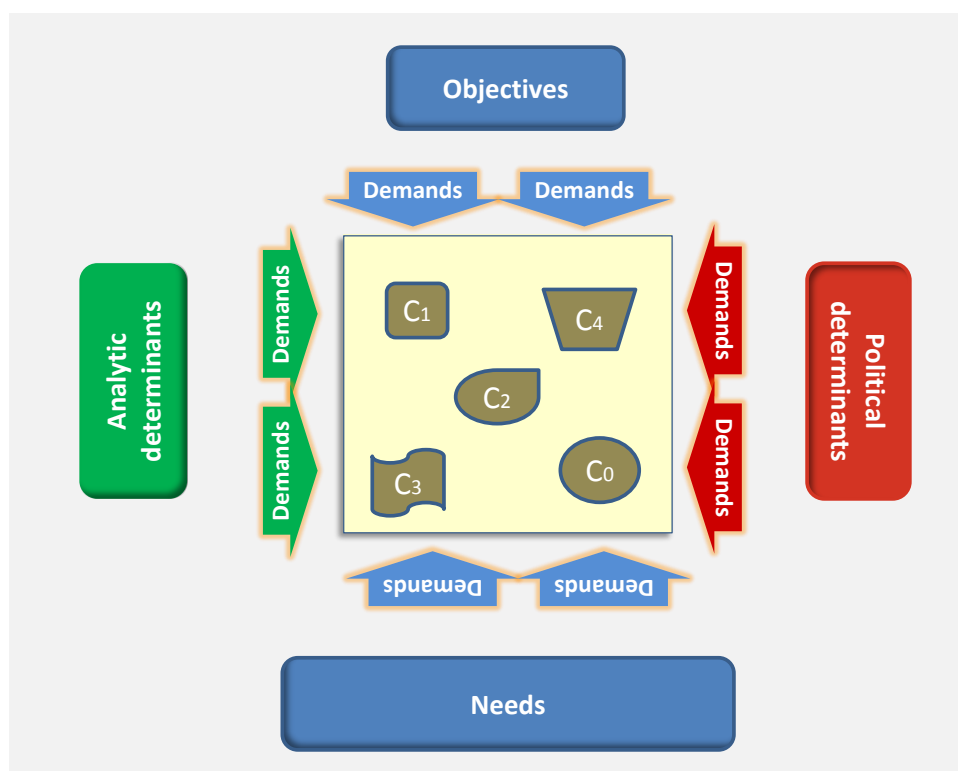


Figure: The Opportunity space is perceived as an analytic framework defined by the *needs*, *objectives* and overall *demands* that would restrict the choice of conceptual solutions C₁, C₂, C₃, etc.

Information shared by participating informants revealed that the final conceptual solution is often chosen already before the conceptual appraisal study is done. Further, that the mandate issued by the ministries often involve demands that will narrow the opportunity space too much. In other cases the responsible government agency will take a too narrow perspective and focus directly on project-related issues in a too detailed study.

What delimitates the opportunity space is essentially:

- Political demands and requirements
- The analysis being restricted to one sector only
- Path dependency and conventional thinking
- The degree of detail and lack of a broader perspective

One of the recommendations to help improve the situation would be to initiate the conceptual appraisal at an earlier stage to allow for a broader view and avoid details. Another recommendation is to go deeper into the underlying problems as the point of departure, and not only start with an analysis of the perceived needs. In order to ensure a broader perspective, the mandate should be issued at the ministry level and preferably subject to quality assurance internally or externally. Also, to eliminate the non-feasible concepts at an early stage should be a priority, and be done before the more detailed appraisal and economic analysis of alternatives.

As to the overall question of the usefulness of the conceptual appraisal reports and the external quality assurance of these, there was general consensus among informants in this study that the QA scheme has had a positive effect on planning and awareness regarding cost management and the choice of conceptual solutions, and that the methodology was considered to be suitable.

1. Bakgrunn: Statens prosjektmodell

KS-ordningen

Regjeringen igangsatte høsten 1997 en gjennomgang av systemene i staten for planlegging, gjennomføring og oppfølging av store investeringsprosjekter. Bakgrunnen var en rekke negative erfaringer med kostnadsoverskridelser, forsinkelser og manglende realisering av nytteeffekter i offentlige investeringstiltak. Sluttrapporten i 1999 anbefalte å innføre en ordning med ekstern kvalitetssikring i beslutningsfasen av store statlige prosjekter. Hensikten skulle være å gi mer vellykkete prosjekter og mer nytte for hver krone, gjennom blant annet reduserte kostnader. Finansdepartementet fikk ansvaret for å iverksette ordningen.

Ordningen innebærer i dag to kontrollpunkter, heretter omtalt som KS1 og KS2. KS1 skal sikre at selve konseptvalget undergis reell politisk styring. Det skal skje i forkant av regjeringens behandling av saken og eventuelt valg av prosjekteralternativ. KS2 kommer i etterkant av forprosjektet og skal kvalitetssikre styringsunderlag samt kostnadsoverslag for det valgte prosjekteralternativ før prosjektet legges frem til investeringsbeslutning i Stortinget, se figur 1. Denne studien er avgrenset til det som gjelder konseptvalget, det vil si den første delen av ordningen (KS1).

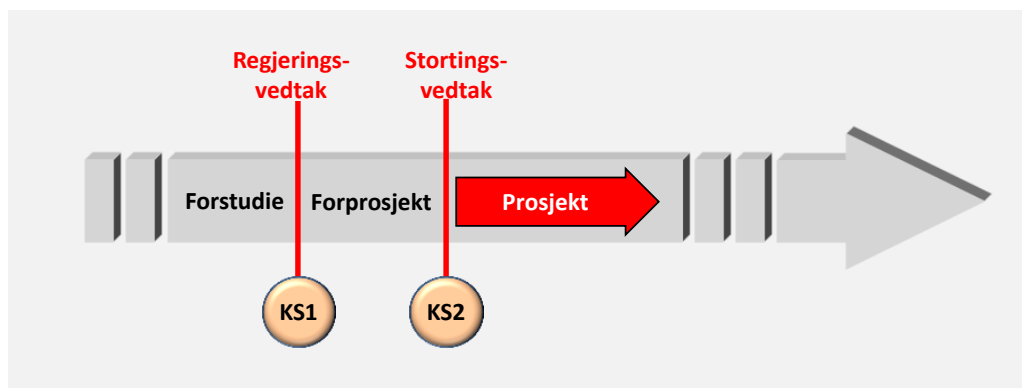
Ordningen gjelder i dag i hovedsak samferdselsprosjekter (unntatt luftfart), forsvarsprosjekter og statlige byggprosjekter, i tillegg til større IKT-prosjekter. Finansdepartementet har rammeavtale med fem konsulentkonstellasjoner¹ om gjennomføring av kvalitetssikringer. Fra ordningen ble innført i 2000 og til i dag (2013) har vel 200 prosjekter vært kvalitetssikret.

¹ De fem konsulentkonstellasjonene er:

- Terramar AS, Promis AS og Oslo Economics AS
- Metier AS og Møreforskning Molde AS
- Holte Consulting AS og Vista Analyse AS
- Dovre Group og Transportøkonomisk Institutt
- Det Norske Veritas, Advansia AS og Samfunns- og næringslivsforskning AS

Konseptvalgutredningen (KVU)

Statens prosjektmodell stiller krav til det ansvarlige fagdepartement om at det utarbeides en såkalt konseptvalgutredning (KVU), i forsvarssektoren kalt Konseptuell løsning (KL). Utredningen skal identifisere og vurdere minst tre ulike alternative konsepter, det vil si konseptuelle løsninger man kan velge for å dekke et nærmere bestemt samfunnsbehov. Kvalitetssikring av konseptvalget (KS1) innebærer en faglig gjennomgang av dette dokumentet. Kvalitetssikringen skal gjennomføres ved avslutning av forstudiefasen, før beslutning i regjeringen om eventuell igangsetting av forprosjekt for valgt konsept. Hensikten med KS1 er at kvalitetssikrer skal bistå oppdragsgiver med å sikre at konseptvalget undergis reell politisk styring. Kvalitetssikrers funksjon er avgrenset til å støtte oppdragsgivers kontrollbehov med den faglige kvaliteten på beslutningsunderlaget. Ideelt sett ønsker en at det konseptalternativet som blir valgt gir best ressursutnytting og verdiskaping for samfunnet. Konseptvalget er imidlertid en politisk beslutning.



Figur 1 *Statens prosjektmodell har to beslutningsporter. Forstudien resulterer i en konseptvalgutredning som undergis ekstern kvalitetssikring (KS1) før regjeringen fattet vedtak om eventuell videreføring. Forprosjekter resulterer i et beslutningsunderlag som undergis ekstern kvalitetssikring (KS2) før saken forberedes for behandling i Stortinget.*

Konseptvalgutredningen er altså det sentrale dokumentet både for forvaltningen og regjeringen, som gir en grundig redegjørelse for hvilke alternativer som er aktuelle ved en eventuell beslutning om finansiering. Utredningen skal gjøres på et så tidlig tidspunkt at det finnes en reell mulighet til å velge mellom alternativer.

Finansdepartementets retningslinjer angir at konseptvalgutredningen skal inneholde følgende analyser som skal gjennomføres i følgende rekkefølge:

1. **Behovsanalyse** skal kartlegge interessenter/ aktører i en interessentanalyse og vurderer tiltakets relevans i forhold til samfunnets behov.
2. **Strategikapittel** skal med grunnlag i behovsanalysen definere samfunns mål og effektmål for tiltaket. Det skal legges vekt på konsistens, fravær av motsetninger, realisme og verifiserbarhet.
3. **Overordnede krav** skal sammenfatte betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen av tiltaket. Kravene kan enten utledes fra samfunns- og effektmålene, eller være ikke-prosjektspesifikke samfunns mål (rammebetingelser for tiltaket). Fokus skal være på effekter og funksjoner, ikke på tekniske løsninger og detaljer.
4. **Mulighetsstudie.** Behovene, målene og kravene skal til sammen definere et mulighetsrom. Det er viktig at tilnærmingen til dette ikke blir for snever.
5. **Alternativanalyse** skal omfatte nullalternativet og minst to andre konseptuelt ulike alternativer. Dersom nullalternativet har svært kort levetid, bør det også utvikles et ”null pluss”-alternativ. For alle alternativene skal det være angitt resultatmål (innhold, kostnad, tid), usikkerhet og finansieringsplan. Alternativanalysen skal være bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse.
6. **Føringer for forprosjektfasen**, herunder gjennomføringsstrategi for valgt alternativ.

Mulighetsanalysen, som er tema for denne studie, står sentralt og er en nødvendig betingelse for å ende opp med et godt konseptvalg. De innledende delene av KVVU-en, behov, strategi og krav, legger i realiteten føringer for hvor stort mulighetsrommet er, og er derfor også viktige i denne sammenhengen.

Kvalitetssikrer skal bidra til å sikre kvaliteten på dokumentet, og i tillegg gjennomføre en egen usikkerhetsanalyse og samfunnsøkonomisk analyse, samt gi sin tilrådning om beslutningsstrategi. Det skal gis en anbefaling om rangering av alternativene, basert på prissatte og ikke-prissatte virkninger, alternativets beslutningsfleksibilitet samt finansieringsplan. Til slutt skal kvalitetssikrer vurdere gjennomføringsstrategien, og gi sin tilrådning om føringer for forprosjektfasen, herunder råd om hvilke elementer fra KS1 som bør inngå i styringsdokumentet for prosjektet.

2. Analyse, beslutninger og konseptvalg

Generelt om beslutninger og beslutningsunderlag

Helt generelt er hensikten med planlegging å fremskaffe kunnskapsgrunnlag for informerte beslutninger. Antakelsen er at avgjørelsen blir bedre dersom den bygger på et solid fundament av relevant informasjon og rasjonell analyse. Ved å fremskaffe relevant informasjon og belyse ulike sider av en sak ønsker en å legge grunnlaget for at beslutningen skal bli så god som mulig. Vår tiltro til at dette er hensiktsmessig står sterkt, og det er et grunnleggende premiss i samfunnet at en ikke skal fatte beslutninger uten forutgående mer eller mindre formelle planleggingsprosesser.

Men den underliggende antakelsen er i seg selv problematisk. En fullkomment rasjonell analyse vil måtte innebære at alle alternative løsninger på et problem identifiseres, alle konsekvenser av handlingsalternativene utredes, og til sist at en sammenligner alternativene for å kunne peke ut det beste alternativet. Imidlertid vet vi at i virkelighetens verden handler det alltid om begrenset rasjonalitet fordi det bare er mulig å oppnå begrenset kunnskap om handlingsalternativer og konsekvensene av disse, og at en vil måtte operere med flertydige preferanser i rangeringen av alternativene. (Samset, Strand og Hendricks, 2009.) Situasjonen kompliseres ytterligere ved at aktørene i planleggingsprosessen er fagfolk på forskjellige områder som kan ha en tendens til å legge vekt på ulike sider ved en sak og nedtone andre. Dette kan påvirke hvilke handlingsalternativer som utpekes til sist. Det samme gjelder aktørenes erfaringsbakgrunn og preferanser, men også forskjellige trekk ved den organisasjonen planleggingen foregår innenfor, dens normer, regler, rutiner etc. Slike forhold forklarer for eksempel fenomenet stivhengighet som innebærer at en systematisk velger noen løsninger mens andre unngås. I praksis blir konsekvensen at man handler på samme måte som tidligere og gjør de samme valgene som sist, selv om disse valgene kanskje bryter med det som ville vært å anse som det rasjonelle valg.

Men situasjonen kompliseres ytterligere ved at beslutninger skjer i skjæringspunktet mellom det faglige og det politiske. Eller med andre ord mellom det rasjonelt

tenkte og det som er politisk mulig². Fagfolkenes mandat er å gjøre klart hvilket handlingsalternativ som antas å være det beste og som derfor bør velges. Beslutningstakerne eller politikerne på den annen side vil i tillegg måtte forholde seg til en rekke aktører i samfunnet og deres synspunkter og prioriteringer. Beslutningstakerne eller politikerne vil komme frem til sine egne preferanser på bakgrunn av en vurdering av denne kompleksiteten. De vil når alt kommer til alt måtte gjøre en avveining mellom det rasjonelt tenkte og det politisk ønskete dersom disse er avvikende. De vil måtte handle ulogisk om de til slutt må vedta noe annet enn det utpekt beste. Samfunnet har lagt inn mekanismer, for eksempel høringsinstituttet i offentlig planlegging, for å øke innslaget av flere og alternative stemmer. En grunnleggende antakelse er at fornuftige valg skjer gjennom brytning mellom alternative syn, eller motstridende argumenter. En anser derfor kunnskapsmangfold, tverrfaglighet og ekspertpluralisme som viktig – i nært samspill med politiske prosesser.

Kompleksiteten i beslutningssituasjonen avhenger i stor grad av om det er enighet om målene for hva man vil oppnå og om hva som er de beste virkemidlene for å oppnå dette. Dette er illustrert i figur 2. (Christensen, 1985).

	Enighet om mål	Uenighet om mål
Kjente virkemidler	Programmering	Forhandling
Ukjente virkemidler	Eksperimentering	Avklaring

Figur 2 *Handlingsalternativer i fire ulike situasjoner avhengig av situasjonen med hensyn til mål og virkemidler*

² Skillet mellom det rasjonelle og det politiske er selvsagt problematisk – for hva er en rasjonell beslutning og hvem skal avgjøre det? Dreier det seg da om en «faglig» utredning? En samfunnsøkonomisk analyse? Eller kanskje en autoritativ vurdering ...? Politikere tenker neppe mindre rasjonelt enn folk flest, faktisk er det vel nettopp de som ofte forsøker å gjøre overordnede vurderinger og se ting i sammenheng

Den enkleste situasjonen er selvsagt den der en er enig om målene og der virkemidlene er kjente. En nyanskaffelse av noe som er utdatert eller utslitt er et godt eksempel. Prosessen er da redusert til *programmering* i forhold til kvalitet, kostnad og tid av nyanskaffelsen.

Dersom man er enig om hva som skal oppnås men uenig om virkemidlene blir beslutningsprosessen noe mer komplisert. Men her er det overordnede avklart og det handler bare om å gjøre et valg mellom alternativer innenfor et handlingsrom som er avklart. Her kan en bygge på egen eller andres erfaring, med andre ord *eksperimentering*. For eksempel: En vil reise på ferie, men skal en reise på pakketur til Syden, fottur i fjellet, eller på hytta?

Dersom det er uenighet om målene blir situasjonen adskillig vanskeligere, også om virkemidlene er kjente. Da vil det være snakk om *forhandling*, først og fremst av hva man vil oppnå. Valg av virkemiddel kan ikke skje før en er enig om målet, og avklaring av mål kan godt utelukke valg av virkemiddel. Det fører i så fall til en ny runde i beslutningsprosessen for å avklare valg av virkemiddel.

Det siste tilfellet hvor både mål og virkemiddel er uavklart er åpenbart den mest komplekse handlingssituasjonen. Her kreves det *avklaring* på begge områder før en kan begynne å identifisere, analysere og vurdere alternative handlingsalternativer.

Den korteste veien til målet er programmeringsscenariet, og dette er også det som foretrekkes i praksis, viser denne studien. Den tyngste veien er avklaringsscenariet der en må gå veien om å utrede mulighetsrommet før en kan gjøre et valg.

Dessverre viser det seg at dette er den vanligste situasjonen en står oppe i når det gjelder tilrettelegging og valg av store offentlige investeringstiltak. Her må man gjennom en iterativ prosess som starter med å forsøke å skape avklaring før en kan komme videre.

Systemanalyse

Systemanalyse er en samlebetegnelse for ulike metodiske tilnærminger og systematikk som anvendes for å finne frem til en optimal løsning på et problem. Istedenfor å ta utgangspunkt i det en antar vil være den beste løsningen, ser en på problemkomplekset først - beskrevet som et system – og stiller spørsmål om hvilke betingelser eller *krav* som må oppfylles for at systemet skal fungere. Løsningen blir den som best tilfredsstiller kravene. En slik åpen prosess gjør systemanalysen egnet som en første tilnærming til konseptutvikling på veien mot et vellykket prosjekt.

Begrepene konsept og konseptvalg er sentrale i KS-ordningen. Helt generelt mener en med uttrykket «konsept» en tankekonstruksjon som er ment å skulle bidra til å løse et problem eller tilfredsstille et behov. Konseptet skal være prinsipielt i den forstand at en kan tenke seg flere konsepter som alternative løsninger av et gitt

problem. Dette betyr at konseptene er ulike, men at alle har enkelte felles egenskaper som gjør dem egnet til å løse samme problem. Med prinsipielt menes også at konseptene ikke bare er varianter av én bestemt løsning.

Konseptet skal i prinsippet også være det mest hensiktsmessige svaret på ett eller flere mer eller mindre konkrete uttalte behov. Dette tilsier at en først må klargjøre hva disse behovene er. Realiseringen av disse vil være overordnede krav som må stilles til en eventuell konseptuell løsning. Det samme vil være samfunnsmessige krav knyttet til anvendelse, nytte, ønsket og uønskete virkninger, etc.

I systemanalysen vil kravene som stilles utgjøre systemgrensene som avgrenser det som i denne sammenheng kalles for mulighetsrommet. Kravene representerer systemets ytre betingelser for å lykkes. Deretter identifiseres konkrete konseptuelle løsninger som testes ut mot disse ytre betingelsene. Dette gir grunnlag for å foreta et valg.

Det meste kan betraktes i form av systemer, for eksempel naturfenomener, produksjonsprosesser, samfunn, tekniske/ fysiske prosesser etc. Helt allment antar en at et system består av en sammensetning av prosesser, mennesker, teknologi, materielle komponenter etc. og kjennetegnes ved at det samlet sett har evnen til å tilfredsstille visse definerte behov.

Metodegrunnlaget som benyttes kan være alt fra enkle konseptuelle modeller til systemdynamisk simulering. Det er imidlertid helt grunnleggende nødvendig at en trekker inn relevant erfaring fra liknende situasjoner eller prosjekter. Tid, det vil si systemets livsløp, vil være en sentral parameter i systemanalysen.

Mulighetsrommet

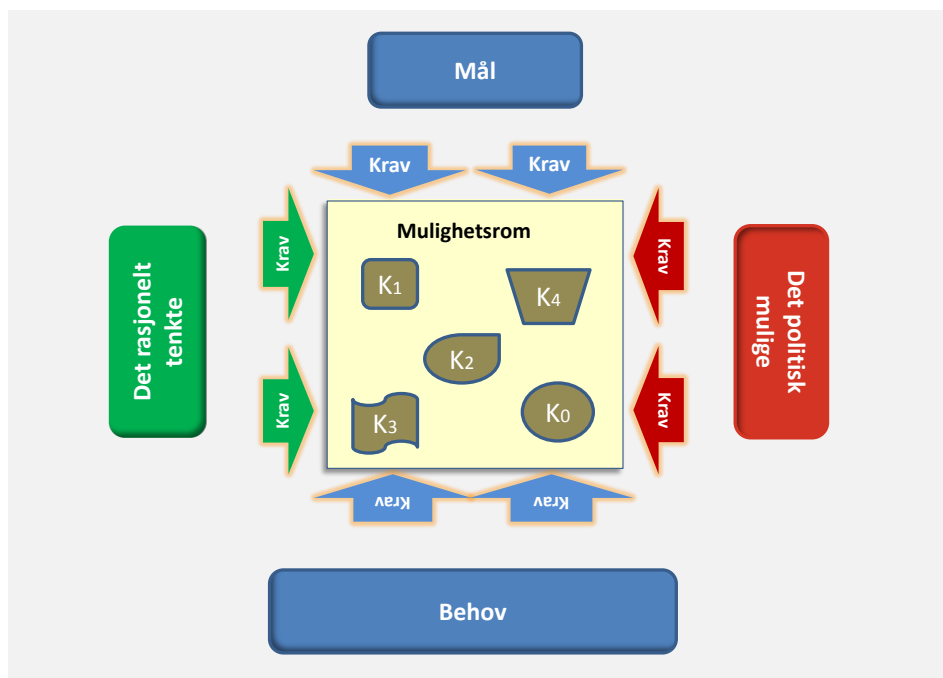
Statens prosjektmodell er i prinsippet utformet som en systemanalyse med en logisk sammenhengende kjede av analyser som nevnt ovenfor. Resultatet av utredningsfasen er konseptvalgutredningen, som kvalitetssikres ved hjelp av KS1-prosessen. Denne griper til en viss grad inn i KVVU-arbeidet ved at den kan kreve ompuss underveis dersom det oppdages svakheter eller mangler i utredningen. En får altså et samspill mellom utreder og kvalitetssikrer, i tråd med hva som ligger i begrepet kvalitetssikring. Det er ikke bare snakk om en kvalitetskontroll på slutten av prosessen for å godkjenne eller forkaste resultatet, men en løpende prosess for å sikre at resultatet kan godkjennes til slutt.

KVVU analysen skal se på hele prosessen: fra hvilket problem man står overfor, hvilke behov problemet utløser, hvilke mål man må sette for at behovet skal tilfredsstilles, hvilke krav man må sette til virkemidlene for at disse skal være mest mulig hensiktsmessige, hvilket *mulighetsrom* man da kan operere innenfor, hvilke

alternative virkemidler som kan tenkes for å oppnå målet, og tilslutt hvilke av disse som vil være det mest hensiktsmessige valget.

Det sentrale i denne problemstillingen er altså *mulighetsrommet*, som illustrert i figur 3. Behovene og målene er uttrykk for hva man vil oppnå. Kravene begrenser handlingsrommet i den forstand at de legger premissene for hvilke virkemidler som kan tillates og hvilke som ikke kan.

Mulighetsrommet befinner seg samtidig i grenselandet mellom på den ene siden det rasjonelt tenkte og på den andre siden det politisk mulige. Behov og mål krever rasjonell avklaring i betydningen at de er konsistente, både innbyrdes og i forhold til de utløsende problemene. Men de vil også i stor grad være avhengig av hva som er politisk mulig.



Figur 3 *Mulighetsrommet avgrenses av de overordnede kravene som skal oppfylles, og som i stor grad er uttrykk for prioriteringer i samfunnet*

Kravene som definerer handlingsrommet vil både være et uttrykk for det faglige, for eksempel i forhold til hva som er teknisk og rasjonelt mulig, men også det politiske, for eksempel de overordnede rammebetingelser som har med økonomi, samfunnsmessige forhold, miljø etc. å gjøre.

Dersom en legger for sterke føringer på forhold som gjelder teknologi, funksjon, drift etc. vil handlingsrommet avgrenses sterkt til enkelte typer virkemidler eller konsepter. Dette er svært vanlig. Ikke minst ser vi dette når kravene er sektorspesifikke og utelukker alternativer som kunne vært vurdert, for eksempel vei versus jernbane. Det at alternativene organisatorisk forvaltes av adskilte etater sektorielt kan åpenbart gjøre det vanskeligere å velge inn konsepter som kunne eller burde ha vært vurdert. Det samme vil skje dersom en i for stor grad legger til grunn det antatt politisk mulige når man definerer krav. Politikken skaper ofte rammebetingelser som i veldig stor grad begrenser handlingsrommet.

Dersom en ikke til en viss grad kan frigjøre seg fra det antatt politisk mulige blir mulighetsrommet ofte veldig snevert. Sykehussektoren er et eksempel. Rammevilkårene har tradisjonelt vært slik at sykehusene skal være offentlig eid og drevet, det skal være store enheter, og sentralisering står sterkt. De skal først og fremst arbeide med pasientbehandling, og innleggelse står sterkt. Dette gjør at mulighetsrommet ved planlegging av nye sykehus blir trangt³. Om en skal sette det på spissen, kan man si at i en slik situasjon handler konseptvalget mer om takhøyde og korridorbredde i bygningene enn om hva en vil oppnå med sykehusene og hvordan. Det gis for eksempel ikke rom for å tenke privat/offentlig samarbeid. Forhold som kan få mer vidtrekkende konsekvenser for konseptvalget blir kanskje heller ikke tillagt vekt, som for eksempel større grad av sykdomsforebygging i befolkningen, grunnleggende endringer i medisinsk teknologi, miniatyrisering av teknisk utstyr og dermed desentralisering av spesialiserte funksjoner, større grad av poliklinisk virksomhet, etc.

Den viktigste intensjonen med KS-ordningen er trolig å skape en kultur og praksis i det offentlige som i større grad utforsker det mulige for å finne frem til gode konsepter. Det kanskje viktigste er å velge bort dårlige alternativer. Dette er de lavt hengende fruktene og burde være første linje i prosessen, en grovsortering, før man går videre med å analysere de mer hensiktsmessige alternativene. Det vil antakelig kunne redusere omfanget av alternativanalysen og dermed spare ressurser.

³ Ikke alle vil være enig i en slik beskrivelse, spesielt etter samhandlingsreformen

3. Denne studien

Denne studien ble gjennomført for å se nærmere på hvordan mulighetsrommet avgrenses og benyttes i konseptvalgutredningen til å identifisere alternative konseptuelle løsninger på et problem. Det fremgår av det som er nevnt ovenfor at det er *kravene* som definerer og avgrenser mulighetsrommet. En må unngå at avgrensingen blir for omfattende slik at mulighetsrommet bare gir plass til ett konsept eller varianter av dette, og at de beste alternativene utelukkes. En må også unngå at mulighetsrommet fremstår som altomfattende, slik at det gir rom for å identifisere alternativer som er urealistiske, for eksempel i forhold til overordnede politiske føringer.

Mulighetsrommet ble introdusert som begrep i Finansdepartementets nåværende rammeavtale med de eksterne kvalitetssikringsmiljøene. Det heter at mulighetsrommet implisitt defineres av behovene, målene og kravene sett i sammenheng. Videre at tendensen har vært at mulighetsrommet defineres for snevert slik at en står i fare for at beste alternativ ikke blir identifisert som mulighet, og at de alternativene som identifiseres og videreføres i analysen bare er sub-optimale løsninger. *Finansdepartementet (2011), pkt. 3.7*. I dette ligger det fire hypoteser som kan forsøkes verifisert i dette prosjektet:

1. Behov, mål og krav sees ikke i tilstrekkelig grad i sammenheng
2. Mulighetsrommet defineres for snevert
3. De valgte alternativene er sub-optimale løsninger av samme konsept
4. Det beste alternativ blir ikke identifisert

Denne studien bygger på en gjennomgang av et antall KVU/ KS1 rapporter for å få et inntrykk av hvordan mulighetsrommet er beskrevet og hvilke konsepter som er vurdert. Dette er sammenfattet i kapittel 4. I tillegg er det gjennomført samtaler med kvalitetssikrere og saksbehandlere i departement og etat om i hvilken grad mulighetsrommet ble utnyttet, hvorvidt det beste alternativet identifisert etc. En har også forsøkt å supplere dette med informasjon om perspektivene og alternativene i noen av investeringstiltakene slik det fremkommer i den offentlige debatten, basert på en gjennomgang av saksdokumenter, pressedekning, etc. I

kapittel 5 gjøres det rede for erfaringer og råd fra et utvalg aktører i KS-ordningen, basert på samtaler, diskusjon og intervjuer. I kapittel 6 har vi sett nærmere på hele den logiske kjeden beskrevet ovenfor for å få et inntrykk av innholdet i og omfanget av de bakenforliggende analysene i KVVU-ene i to utvalgte prosjekter. Det er disse analysene som avgjør hvilket mulighetsrom og alternative konsepter en til slutt kommer frem til. Kapittel 7 gir en sammenfattende analyse med vurderinger, konklusjoner og anbefalinger.

Dette er en utpreget kvalitativ studie med liten mulighet for kvantifisering. Det er åpenbart at vurderingene i stor grad vil måtte bygge på skjønn. Dette blir i særlig grad aktualisert når det gjelder antakelsen om hva som er det beste alternativet. Hypotese nr. 4 ovenfor vil åpenbart måtte baseres på skjønnsmessig vurdering og lar seg heller ikke verifisere retrospektivt ettersom bare ett av de identifiserte konseptene blir realisert.

Statens prosjektmodell og arbeidet med KVVU/KS1 innebærer som nevnt implisitt at en gjennomfører en type systemanalyse. Mulighetsstudien innebærer et nytt ledd i denne prosessen som har sammenheng både med behovsanalyse, kravspesifikasjon og konseptvalg. Denne studien er ment å skulle gi begrepet mulighetsrommet innhold og beskrive dets plass i den analytiske prosessen samt illustrere erfaringer fra dagens praksis. Den umiddelbare nytten ligger i å gi feedback til aktørene i KS-ordningen. Samtidig aktualiseres studien av at en eventuell ny rammeavtale mellom Finansdepartementet og de eksterne kvalitetssikrerne er forestående i 2014. Dette vil derfor være et tidspunkt hvor det vil være naturlig å se på eventuelle revisjoner av ordningen.

4. En gjennomgang av KVV/KS1-dokumenter

Utvalget

Gjennomgangen omfatter rapportene fra henholdsvis KVV og KS1-analyser i 17 utvalgte prosjekter. Disse er valgt ut fra populasjonen av nær 60 prosjekter som har gjennomgått KVV og KS1-analyse til nå (februar 2013) og utgjør altså i overkant av en fjerdedel av totalen.

Nr.	Prosjekt	Sektor:	Årstall KVV
		Samferdsel Forsvar Annet	
1	Nybygg Veterinærhøyskolen	A	2006
2	Nasjonalmuseet	A	2006
3	Fremtidig kampflykapasitet	F	2007
4	Landbasert indirekte ildstøtte	F	2007
5	Boknafjordkrysningen	S	2007
6	Vegsystem Mjøsregionen	S	2008
7	Mekanisert brigade	F	2008
8	Dobbeltspor Arna - Fløen og Arnatunnel	S	2008
9	Håndtering av U-834 Fedje	s	2011
10	Modernisering av IKT i NAV	A	2011
11	Transportsystemet i Tromsø	S	2011
12	Stad skipstunnel	A	2012
13	Anlegg for livsvitenskap	A	2012
14	Nasjonal slepebåtberedskap	A	2012
15	Nytt logistikk-knutepunkt TRH-regionen	S	2012
16	E6 Mørsvikbotn - Ballangen	S	2012
17	Alnabru Godsterminal	S	2012

Om lag halvparten av utvalget er samferdselsprosjekter. I denne avgrensede deskstudien har ikke representativitet vært et krav. Prosjektene er valgt tilfeldig men slik at halvparten ble utarbeidet i tidligere perioder av ordningen (før 2011) og de resterende i inneværende periode. En mindre gruppe (5 prosjekter) antas ut fra omtale å representere en form for beste praksis i populasjonen.

Prosjektene fordeler seg på:

- Åtte samferdselsprosjekter (veg og jernbane)
- Tre forsvarsprosjekter
- Seks diverse prosjekter (tre byggeprosjekter, ett IKT-prosjekt, en skipstunnel og ett om slepebåtberedskap)

Om lag halvparten av dokumentene var fra perioden 2006 til 2010, før krav om en separat mulighetsstudie ble innført. Den andre halvparten var fra 2011 til 2012 for å undersøke om en kunne se noen endring eller forbedring av praksis i denne perioden. Samtlige fem kvalitetssikringsgrupperinger for KS1 var representert med minst to prosjekter hver.

Innhold og omfang

For de 17 prosjektene har det vært gjennomført en dokumentanalyse der en har sett på følgende forhold:

- Behovsanalysen: Hvor omfattende er denne, er det gjennomført en analyse av interessenter, er alle interessenter identifisert og prioritert og i hvilken grad har en lagt vekt på behovene til (1) primærinteressentene, (2) brukerne, og (3) samfunnet?
- Strategianalysen: Er samfunns målet entydig, er samfunns målet tilstrekkelig overordnet, er effektmålet entydig, er effektmålet slik at det gir rom for alternative løsninger og er målene konsistente i forhold til behovene?
- Overordnede krav: Antall krav som er spesifisert, hvorav antall tekniske/funksjonelle, brukerspesifikke/anvendelse og samfunnsøkonomisk/miljømessig/osv., er kravene samlet sett så snevre at de avgrenser handlingsrommet?
- Mulighetsstudien. Foreligger det en omfattende mulighetsstudie, er mulighetsrommet så snevert at ulike konsepter ikke kan inkluderes, er mulighetsrommet for altomfattende slik at det gir rom for urealistiske,

politisk uaktuelle, urimelig dyre, osv. alternativer?

- **Alternativanalyse:** Er det gjennomført en omfattende alternativanalyse, antall alternativer som er identifisert, hvorav antall reelt ulike konsepter, varianter av samme konsept f.eks. kun ulik plassering, leverandør etc., er nullalternativet tatt med på lik linje med andre alternativer, hva karakteriserer de alternativene som er valgt bort, er det dokumentert hvorfor de er falt ut, er de valgte alternativene slik at de fanger opp de mest interessante og viktige aspektene innenfor mulighetsrommet, er det valgte alternativet en videreføring av det samme?
- **Tekstanalyse:** Hvor mange ganger følgende ord nevnes i dokumentene (1) mulighetsrom (2) konsept (3) strategi?

Gjennomgangen er begrenset til å registrere forekomst og omfang for å få et tallmessig uttrykk for hva en legger vekt på i dokumentene, samt en kvalitativ vurdering av for eksempel målenes ambisjonsnivå og hvor avgrensede kravene er, sett i forhold til ordningens forutsetninger. En del av funnene er sammenfattet i tabellen nedenfor.

	Tidsperiode		sum	prosent
	2006-2011	2011 -		
Behovsanalyse				
Omfattende analyse	7	7	14	82
Interessentanalyse gjennomført	5	7	12	71
Interessenter internt prioritert	5	6	11	65
Mål og strategi				
Entydig samfunnsmål	2	7	9	53
Overordnet samfunnsmål	7	6	13	76
Entydig effektmål	1	5	6	35
Konsistente mål	6	5	11	65
Krav				
Ikke for innsnevrende krav	3	3	6	35
Mulighetsrommet				
Tilstrekkelig omfattende	3	5	8	47
Alternativanalyse				
Fanger opp de antatt beste	4	6	10	59
Nullalternativet er tatt med	7	7	14	82

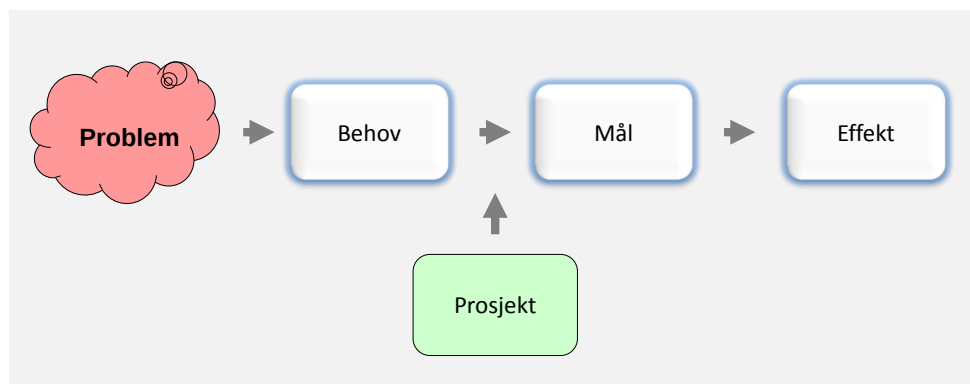
Nedenfor følger en kort oppsummering av funn og vurderinger som gjelder de enkelte analysene.

Behovsanalysen.

Statens prosjektmodell stiller to overordnede krav til denne analysen. For det første skal utredningen inneholde en *interessentanalyse* som kartlegger aktører/interessenter. For det andre skal en vurdere hvorvidt det påtenkte prosjektet er *relevant* i forhold til samfunnsmessige behov.

Gjennomgangen av dokumentene viser positivt at behovsanalysen og interessentanalysen er gjennomgående grundig i de aller fleste dokumentene. Hovedfokus er imidlertid på primære interessenter og brukere, noe som seg selv vil virke avgrensende på perspektivet og dermed mulighetsrommet. I bare halvparten av prosjektene har en drøftet overordnede samfunnsbehov grundig. Potensialet for forbedring er åpenbart.

Som nevnt i forrige kapittel er kartleggingen av hva som skal anses å være det underliggende *problemet* sentralt i systemanalyse generelt. Gjennomgangen viser at problemet bør få større oppmerksomhet for å unngå at behovsanalysen blir for snever. En skjematisk fremstilling av logikken fra problem til mål er vist under:



Figur 4 *Konseptet er en tenkt intervensjon i en større årske-virkningskjede som skal gi en bestemt effekt og derved løse et konkret problem*

I KUVene er fokus hovedsakelig på det prosjektutløsende *behovet* og ikke på det behovsutløsende *problemet*. Erfaringsmessig risikerer man da at behovet knyttes nærmere til det påtenkte prosjektet og på den måten virker avgrensende på mulighetsrommet. Sagt på en annen måte: behovet, og dermed problemet

defineres som fravær av én bestemt løsning. Dette gjør at alternative konseptuelle løsninger utelukkes.

Tendensen i KVVU-rapportene er at behovet i for stor grad er knyttet til én bestemt konseptuell løsning. Det underliggende problemet er for eksempel det fremtidige fraværet av kampfly, mangel på veitunnel eller en bestemt type bygning på en bestemt tomt. Den etterfølgende diskusjonen av behov og til sist konseptvalg, følger av dette.

Figur 4 illustrerer at det er den antatte effekten som skal være avgjørende for valget av konsept. Erfaring tilsier at en må ta utgangspunkt i *eksisterende* problemer, ikke antatte, mulige eller fremtidige problemer. Dessuten må en unngå at problemer uttrykkes som fravær av en bestemt løsning. Dersom problemet gjelder en vanskelig trafikksituasjon, vil det være begrensende å angi problemet som at det er for få kjørefelt – det peker mot bare en løsning på problemet.

Strategikapitlet

Når det gjelder strategianalysen sier KS-ordningen at det med grunnlag i behovsanalysen skal defineres mål for virkningene av tiltaket. Disse skal omfatte *samfunns mål* for samfunnet og *effekt mål* for brukerne. Målene skal være konsistente, også i forhold til behovsanalysen, presist nok angitt til å sikre operasjonalitet og at graden av måloppnåelse i ettertid kan verifiseres, og realistisk oppnåelige. I praksis innebærer dette at antallet mål må begrenses sterkt.

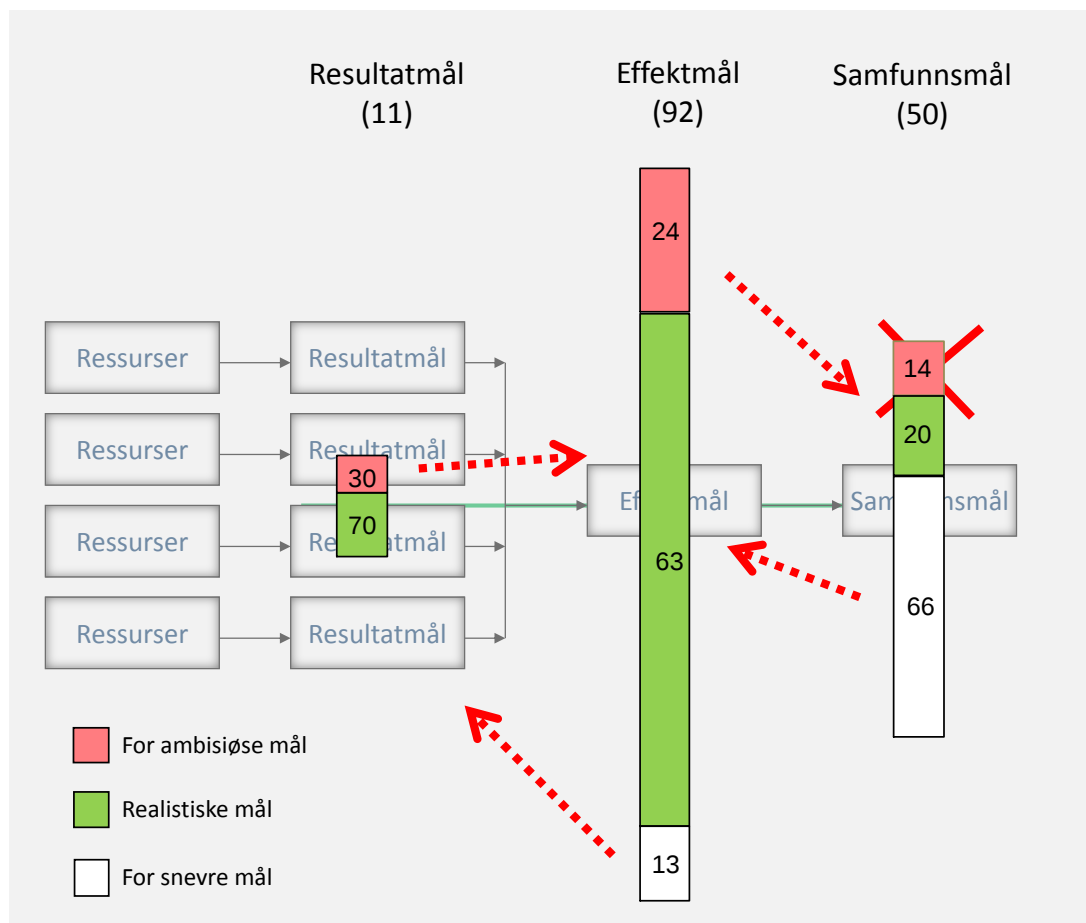
Et mål er et konkret uttrykk for en intensjon, og slik de er formulert og avtalt, er de også prosjektets mest sentrale suksesskriterier. Store investeringsprosjekter er komplekse og har ofte mange mål som i større eller mindre grad er gjensidig avhengige. Dette kan fremstilles i et målhierarki som tydeliggjør hvordan de ulike målene forholder seg til hverandre og bygger opp under hverandre. Et måls plassering i målhierarkiet sier noe om hvor generelt eller konkret det er, men ikke nødvendigvis noe om hvor viktig det er. Hierarkiet viser årsak-virkning sammenhenger og gir derfor til en viss grad en indikasjon på realiserbarhet, eller med andre ord hvor ambisiøse de enkelte målene er, se figur 5.

Hensikten med å formulere et mål er først og fremst å klargjøre retningen for det en ønsker å oppnå. Målene må med andre ord være innbyrdes konsistente. Om en har angitt flere mål som ikke peker i samme retning vil det kunne skape uklarhet om hva en ønsker å oppnå. I tillegg skal det være samsvar mellom de ressursene som settes inn og de resultatene som forventes. Dersom ressursinnsatsen er for liten, er betingelsene ikke til stede for å realisere resultatet. Dersom målet er for ambisiøst, oppnår en ikke den effekten en forventer.

Gjennomgangen viser at i de fleste prosjektene er målene konsistent med

behovene, men at mye gjenstår for å sikre at målene er entydige og på et rimelig ambisjonsnivå. Når *“stabilitet innenfor den internasjonale rettsorden”* er ført opp som samfunns mål for anskaffelse av en type forsvarsmateriell og *“økt bosetting”* som det en venter skal komme ut som resultat av et begrenset veiprosjekt, forstår en intuitivt at avstanden mellom årsak og virkning er for stor og at målene er for ambisiøse i forhold til tiltaket.

Figur 5 sammenfatter funnene fra gjennomgangen av KVV-dokumenter og viser prosentvis fordeling av målene på ulike nivåer. Den viser at av de i alt 152 målene som var angitt i de 17 prosjektene var langt de fleste oppgitt som effektmål og de fleste av de resterende som samfunns mål. Vår vurdering av målene er imidlertid at om lag en fjerdedel av effektmålene i realiteten er på samfunns målnivå, mens om lag to tredjedeler av samfunns målene i realiteten er på effektmålnivå. En liten del av samfunns målene helt urealistiske, som nevnt i eksemplet ovenfor, mens en liten del av effektmålene i realiteten er resultatmål, det vil si de spesifiserer deler av prosjektets leveranse. Samlet sett er derfor hovedtyngden av målene (3/4) i realiteten effektmål, mens langt på vei de resterende er å anse som samfunns mål. I enkelte tilfeller var samfunns målet svært overordnet og derfor urealistisk.



Figur 5 En vurdering av målene i prosjektutvalget slik de formelt er presentert, og etter at en i denne studien har foretatt en rimelighetsvurdering av hvor i prosjektstrukturen hvert enkelt hører hjemme

Ingen av prosjektene var uten feilplasserte mål i målstrukturen. Om en legger til grunn vår vurdering av målnivåene slik det er beskrevet ovenfor finner vi at situasjonen er som beskrevet i tabellen nedenfor. Fem av prosjektene har i realiteten ingen samfunnsmål mens syv prosjekter har flere enn ett, i ett tilfelle hele syv samfunnsmål som skal tilfredsstilles. Dette vil åpne for at mulighetsrommet blir nærmest altomfattende. Når det gjelder effektmålene finner vi at hele 15 av prosjektene i realiteten har flere enn ett effektmål, i to tilfeller flere enn 10 effektmål. Dette vil bidra til klarhet om hva en ønsker å oppnå og dermed om avgrensningen av mulighetsrommet.

De skjevhetene som er beskrevet ovenfor fremstår som dramatiske, men er på bakgrunn av tilsvarende undersøkelser i andre prosjekter heller et uttrykk for en situasjon som er ganske vanlig. Vi har sett langt verre resultater enn dette i andre tilfeller. Erfaring tilsier at en kan leve med uklare og urealistiske mål i

gjennomføringen av prosjekter fordi en tilpasser seg virkeligheten i større grad enn målene. Men i en tidlig fase som her, hvor det handler om å legge grunnlaget for analyse og valg av alternative konsepter innenfor et mulighetsrom, må det stilles strengere krav. Hva denne undersøkelsen viser er at det gjenstår mye for å sikre at målene er entydige, og konsistente i betydningen at de er plassert på et rimelig ambisjonsnivå.

Målnivå	Antall mål på hvert nivå			
	0	1-2	3-9	10+
samfunnsmål	5	8	4	0
effekt mål	1	1	13	2

Overordnede krav

Med krav menes her de betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen av prosjektet/tiltaket. Om kravanalysen sier KS-ordningen at kravene skal være fokusert mot effekter og funksjoner. De skal være ikke-prosjektspesifikke og relatert til samfunnsmål (rammebetingelser). Da heter videre at ettersom det kan finnes svært mange generaliserte mål, må antallet som analyseres begrenses til slike som er spesielt relevante for undersøkelsen av mulighetsrommet.

Gjennomgangen av KVVU-dokumenter viser at krav er gjennomgående omfattende behandlet i dokumentene. Antallet kravelementer i hvert prosjekt varierte mellom 2 og 24, i snitt var det om lag 10 kravelementer. De fleste kravene gjelder imidlertid tekniske og funksjonelle forhold. Noen av disse kan være selvsagte, som at slepebåtene må ha trekraft nok til å trekke havaristen, eller at museet må ha et magasin for oppbevaring av kunst. Bare en femtedel av kravene gjelder overordnede, samfunnsmessige forhold, som at løsningen må redusere omfang av ulykker eller forurensning, ha positive konsekvenser for fremtidig byutvikling, etc., som får konsekvenser for samfunnet. I to tredjedeler av prosjektene defineres krav som virker unødig innsnevrende på mulighetsrommet.

Vår vurdering er at kravanalysen i mange tilfeller er den svakeste delen av KVVU-dokumentet. Det kan virke som om det mangler en felles forståelse av hvilke typer krav som skal inngå og hvordan disse skal brukes i den videre analysen. Det er åpenbart slik at en rekke av de mer detaljerte og tekniske kravene som fremkommer i dokumentene er relevante i forhold til det konseptet som tilslutt skal utvikles til et prosjekt. Men på et så tidlig tidspunkt i prosessen som dette, der oppgaven er å definere et handlingsrom som er tilstrekkelig stort til å kunne

romme ulike alternative konseptuelle løsninger på et gitt problem, virker de innsnevrende. De kommer først til anvendelse når konseptet er valgt, og skal utvikles videre til en konkret operasjonell løsning. De kravene som skal inn i en konseptvalgutredning må, i følge KS-ordningen, være ikke-prosjektspesifikke og relatert til samfunnsmålet. De skal definere de ytre grensene for hva som er mulig og akseptabelt.

Spesifiserte krav	Tidsperiode	
	2006-2011	2011 -
Samfunnsrelaterte (antall)	9	31
Brukerrelaterte (antall)	33	24
Overveiende tekniske (antall)	58	45
Sum (tallene angitt i prosent)	100	100

Tabellen ovenfor indikerer imidlertid er forbedring av situasjonen fra forrige til inneværende periode, uten at denne er dramatisk. De samfunnsrelaterte kravene har fått en større plass i bildet, mens tekniske og brukerrelaterte krav har fått noe mindre plass, det vil si fra om lag 90 prosent til om lag to tredjedeler. Dette betyr at det er mye som gjenstår på dette området for å identifisere krav som åpner mulighetsrommet i tilstrekkelig grad og ikke avgrenser det slik at alternative konsepter utelukkes.

Mulighetsstudien

Som nevnt tidligere heter det i rammeavtalen at behovene, målene og kravene sett i sammenheng implisitt definerer et mulighetsrom. Som et ledd i konseptvalgutredningen skal det derfor gjennomføres en mulighetsstudie. Kravet om dette ble innført i 2011 mens fenomenet mulighetsrom var omtalt også i rammeavtalen i 2005.

Det fremgår av avsnittet ovenfor at bare de færreste kravene som er identifisert er overordnede krav som kan knyttes til samfunnsmålet, og at de fleste kravene virker sterkt avgrensende på mulighetsrommet. Følgelig kan man ikke vente for mye av mulighetsanalysen i disse dokumentene. Det viser seg da også at bare seks av de 17 KUVene har gjennomført en mulighetsstudie, hvorav bare fire av de ni KUV rapportene som er gjennomført etter 2011 har en slik studie. Videre har mer enn halvparten av prosjektene definert mulighetsrommet så snevert at dette utelukker identifisering av reelt alternative konsepter.

Spørsmålet som kan stilles her er om mulighetsstudien kunne gitt oss andre resultater dersom den hadde blitt gjennomført slik den burde i disse

konseptvalgutredningene. Det er ikke gitt at svaret er positivt. Problemet stikker dypere enn til mulighetsanalysen. Som vi har sett av det foregående er konseptvalget i mange av disse prosjektene ikke et resultat av en systemanalyse slik intensjonen er, men at en har tatt utgangspunkt i ett bestemt konsept. Dette har åpenbart sammenheng med at de overordnede føringene ofte er slik at alternative konsepter er utelukket i utgangspunktet.

En gjennomgang av mandatene som ligger til grunn for arbeidet med konseptvalgutredningene viser at det er sterke føringer som ligger til grunn i departementenes mandater til underliggende etater. Disse føringene er resultat av til dels langvarige prosesser med planlegging og politisk avklaring, som ofte resulterer i klare avgrensninger med hensyn til konseptvalget. I prosjekter som Veterinærhøyskolen, Nasjonalmuseet og Anlegg for livsvitenskap ved UiO, handler det om å bygge bygg og konseptvalget avgrenses i det store og hele til utforming av bygget og lokaliseringen. I flere tilfeller der det handler om flere konsepter er disse allerede gitt i utgangspunktet. I tilfellet Stad skipstunnel er det to alternativer i tillegg til nullalternativet: stor tunnel og liten tunnel. I håndteringen av U-834 Fedje er det tre alternativer: heving, dekking, og en kombinasjon av disse. I flere tilfeller indikerer selve tittelen i mandatet hva konseptvalget skal være, f.eks. i tilfellet «Fremtidig kampflykapasitet» eller «Alnabru godsterminal».

Bare i fire tilfeller er bestillingen åpen i betydningen at alternativene ikke er spesifisert men en nøyer seg med å angi overordnet krav som må tilfredsstilles av eventuelle konseptuelle løsninger. Transportsystemet i Tromsø er et eksempel på dette, og Nytt logistikk-knutepunkt i Trondheimsregionen et annet. En slik tilnærming er åpenbart i tråd med intensjonen om at konseptvalgutredningen skal være en systemanalytisk tilnærming som skal sikre at en identifiserer og vurderer reelt alternative konsepter, for å finne frem til det antatt beste valg.

Alternativanalysen

Siste fase i prosessen er alternativanalysen som skal inneholde nullalternativet og minst to andre konseptuelt ulike alternativer.

Gjennomgangen av KVVU-dokumenter viser at alternativanalysen er gjennomgående omfattende og at alle rapportene identifiserer flere alternativer. Videre er nullalternativet i de fleste tilfeller behandlet på lik linje med andre alternativer som forutsatt i KS-ordningen.

Identifiserte alternativer	Tidsperiode	
	2006-2011	2011 -
Reelt ulike alternativer (antall)	30	36
Varianter av det samme (antall)	54	55
Videreføring av det samme (antall)	15	9
Sum (tallene angitt i prosent)	100	100

På den negative siden er bare en tredjedel av de identifiserte alternativene reelt ulike konsepter. I de aller fleste tilfellene er alternativene en videreføring av det samme som tidligere, eller varianter av samme konsept. Samferdselssektoren utmerker seg ved at mulighetsrommet i de fleste tilfellene gir rom for at ulike konsepter kan identifiseres og vurderes innbyrdes.

Vi ser imidlertid en svak tendens til forbedring i inneværende periode ved at flere av alternativene av reelt ulike, og færre innebar en videreføring av det samme som tidligere, se tabellen ovenfor. En finner allikevel at KVVU-dokumentene trolig fanger opp de antatt beste konseptuelle løsningene i om lag 60 prosent av tilfellene. Denne vurderingen er selvsagt skjønnsmessig og vil ikke kunne etterprøves. Men samlet sett viser gjennomgangen at det er et betydelig potensiale for forbedring, både når det gjelder det analytiske arbeidet med KVVUene, men også når det gjelder bestillingsfunksjonen, det vil si hvordan mandatene er utformet.

Oppsummering og diskusjon

De mest interessante funn fra denne analysen kan oppsummeres som følger:

1. Det er generelt behov for å finne en bedre balanse mellom det overordnet samfunnsrelaterte og det detaljerte prosjektspesifikke. En nedtoning av det siste vil gi større muligheter til å tenke alternative konseptuelle løsninger.
2. I halvparten av prosjektene er mulighetsrommet så avgrenset at reelt ulike konsepter utelukkes.
3. Stiavhengighet: I de fleste prosjektene representerer alternativene videreføring av det samme, eller varianter av samme konseptuelle løsning.
4. Det vil være naivt å tro at dette kan løses bare ved å endre det analytiske arbeidet, her er det institusjonelle, samfunnsmessige og politiske prosesser som spiller inn.

Behovsanalysen er gjennomgående omfattende og etablerer et grunnlag for den videre analysen. Imidlertid er det slik i mange tilfeller at mulighetsrommet

begrenses ved at behovet presenteres som fravær av én bestemt løsning, og at interessentanalysen vektlegger behovene til primærinteressentene og brukerne i langt større grad enn de samfunnsmessige behovene. Det er i KS-ordningen imidlertid ikke noe krav om at behovsanalysen skal være forankret i en forutgående problemanalyse, noe som kunne ha bidratt til å motvirke dette ved å klarlegge det underliggende, behovsutløsende problemet.

Strategianalysen bærer preg av at det er utfordringer knyttet til å etablere mål og målstrukturer som er konsistente, realistiske og uten målkonflikter. Det er behov for å klargjøre overordnede samfunnsmål som gir en entydig og samlende begrunnelse for de konseptuelle løsningene som skal identifiseres. Videre at effektmålene er realistisk oppnåelige og at målstrukturen er konsistent både innbyrdes og i forhold til behovene. Målene er i stor grad førende for hvor omfattende mulighetsrommet kan være. I flere tilfeller er målene så ambisiøse at mulighetsrommet i prinsippet er altomfattende, i andre tilfeller så avgrenset at det ikke gir rom for andre enn én bestemt konseptuell løsning.

Kravanalysen viser seg å by på store utfordringer og ulike tolkning og praksis. I stor grad har en definert prosjektspesifikke krav, som virker sterkt avgrensende på mulighetsrommet. Kravene skal etablere de overordnede rammebetingelsene som skal gjelde for alle konseptuelle alternativer og det er et åpenbart behov for forbedring ved at en i større grad retter fokus mot overordnede samfunnsmessige krav.

Mulighetsstudiens plass mellom kravanalysen og alternativanalysen blir uklar, og den er ikke gjennomført som selvstendig analyse i alle KUVene men som del av alternativanalysen. Prinsippet er at kravanalysen skal definere mulighetsrommet mens alternativanalysen skal identifisere delsystemene innenfor mulighetsrommet og vurdere disse innbyrdes. Her mangler en nærmere avklaring i rammeavtalen som for eksempel trekker et skille mellom mulighetsstudien (identifisere og beskrive alternative konseptuelle løsninger), og alternativstudien (rangere disse på grunnlag av en samfunnsøkonomisk analyse).

Alternativanalysen har fått en betydelig plass i konseptvalgutredningene, først og fremst på grunn av kravet om at det skal foreligge en samfunnsøkonomisk analyse av alternativene. Dette er i tråd med intensjonen i KS-ordningen. Vi har imidlertid valgt å ikke gå nærmere inn på denne delen av alternativanalysen i denne studien, som er avgrenset til å se på mulighetsrommet.

Når det gjelder identifiseringen av konseptuelle løsninger viser dokumentene at mulighetsrommet i stor grad er avgrenset og at valget står mellom allerede definerte løsninger eller varianter av samme prinsipielle løsning. En forbedring på

dette området vil forutsette at analysene i KVUen gjennomføres i samsvar med intensjonen som beskrevet ovenfor. Men det forutsetter også at de overordnede rammebetingelsene som er resultat av politiske beslutninger er slik at mulighetsrommet gir rom for å vurdere reelt ulike konseptuelle løsninger. Når alt kommer til alt er det nok i mange tilfeller hverken viljen eller evnen hos utrederne det skorter på, men rammebetingelser og politiske føringer, sektorielle barrierer, etc. som utgjør de mest rigide avgrensningene. Dette er drøftet i kapittel 5 som bygger på intervjuer og drøfting i fokusgrupper med sentrale aktører knyttet til KS-ordningen.

5. Erfaringer og råd basert på samtaler med aktører i KS-ordningen

Gjennomgangen av KVVU- og KS1-dokumenter i kapittel 4 reiser spørsmålet om hva som er årsakene til at resultatet blir som observert og hvilke tiltak som kan bidra til å bedre situasjonen.

Disse spørsmålene har vi forsøkt å få belyst igjennom to fokusgruppemøter der sentrale aktører tilknyttet KS-ordningen deltok med sin betydelige erfaring i tilrettelegging og gjennomføring av KVVU- og KS1-utredninger. Deltakerne representerte både departementer, etater og rådgivningsmiljøer. I tillegg ble det gjennomført mer dyptgående intervjuer med fem sentrale informanter knyttet til ordningen. I alt har om lag 20 personer bidratt med sine erfaringer. Diskusjonen i fokusgruppene var ikke styrt etter en bestemt mal. Gruppene skulle selv diskutere seg frem til hva som var de viktigste momentene. De oppfølgende intervjuene ble gjennomført for å gå nærmere inn på enkelte tema og belyse uklarheter.

Det en tok tak i var først og fremst de begrensningene av mulighetsrommet som skyldes overordnede politiske føringer og faglige skillelinjer mellom sektorer. Rolledelingen mellom departement og etat ble oppfattet som særdeles viktig og det samme med tidspunktet for når konseptvalgutredningen og kvalitetssikringen skal skje. Man diskuterte også detaljeringsgraden i dokumentene og hvilken type informasjon som bør vektlegges i utredningene. Konklusjonene fra disse diskusjonene er sammenfattet tematisk i det følgende.

Politiske føringer

De politiske føringene og overordnede rammene er det som begrenser handlingsrommet mest, for eksempel NTP i samferdselssektoren og LTP i forsvaret, og disse rammene kan ikke utfordres. Riktignok har det i samferdselssektoren skjedd en bedring ved at KVVU nå skal lages før tiltaket tas inn i NTP. Det gjør at en i større grad kan drøfte ulike konseptuelle løsninger på et problem. Tidspunktet for KS1 er med andre ord veldig viktig.

Er det slik at det å sette mål er politisk, mens det å finne løsningene er teknokratisk eller verdinøytralt? Svaret er vel at politikerne uansett trenger faglig støtte for å identifisere alternativene og utrede disse, mens valget av alternativ selvsagt ikke er verdinøytralt og må gjøres av politikerne. Dette prinsippet er bygget inn i KS-ordningen. Man skal ikke i KUVen gå tilbake og diskutere samfunns målet, men avklare hvilket overordnet mål som gjelder for det konkrete investeringstiltaket, og deretter vurdere ulike konseptuelle løsninger. I noen tilfeller er dette meningsfullt, i andre og kanskje mange tilfeller gir utredningsarbeidet forholdsvis lite mening ettersom både målene og den konseptuelle løsningen er gitt.

En påstand er dermed at det ikke er etatens egne folk det står på når det gjelder å tenke utenfor boksen. De har motivasjon og interesse nok. Men det er de ytre rammebetingelsene og det at man ikke kommer tidlig nok inn i prosessen. Politikerne som legger rammene er ofte under et stort press for å vise handlekraft og initiativ, og det gjør de best ved å foreslå helt konkrete løsninger på problemer. Det er derfor ikke gitt at politikerne har motivasjon til at det skal utredes flere alternative løsninger, men heller ser at den løsningen som er foreslått blir fulgt opp hele veien og gjennomført så raskt som mulig. På den annen side, så er det vel også sann at politikerne kan få kreditt bare for å ha satt i gang en utredning, og da er muligheten til stede for å utrede alternativer.

Man ser også tilfeller av at lokale interessenter legger føringer på arbeidet. KUV-utredningen innebærer i mange tilfeller først og fremst en tolkning av hva som er det politiske handlingsrommet lokalt. Bybanen i Stavanger er et eksempel på at lokale myndigheter legger føringer og avgrensner mulighetsrommet på et tidlig tidspunkt. Da KS1-prosessen kom i gang hadde allerede Stavanger kommune etablert et bybane-kontor med 11 ansatte og var svært vanskelig å rokke.

Helt generelt har vi en prinsipiell utfordring når det gjelder de politiske føringene som trenger avklaring: I hvilken grad skal ekspertene og utrederne lojalt innordne seg ytre rammebetingelser og sektorgrenser i sitt arbeid med å finne frem til den beste konseptuelle løsningen? Det er åpenbart slik at utrederne må ta hensyn til politiske avgjørelser og ikke skal overprøve politiske føringer. Bør ikke ekspertene og utrederne på et tidlig tidspunkt kunne tillate seg å utfordre de overordnede rammebetingelsene for å utvide mulighetsrommet og kanskje gi innspill til en prinsipiell og politisk debatt som samfunnet er tjent med? Mulighetsrommet kan omfatte konseptuelle løsninger som er urealistiske, uønsket eller politisk umulige, men bør ikke slike løsninger allikevel synliggjøres?

Sektoravgrensning

Det er store sektorielle forskjeller; i samferdselssektoren står de overordnede valgene stort sett bare mellom vei og jernbane, i bygg er det stort sett bare

lokalisering som gjenstår ved KS1. I IKT-prosjekter er man i stor grad rettet mot detaljnivå slik at det er vanskelig å gjøre overordnede vurderinger. Dessverre blir analysene i for stor grad sektororientert og ikke sektorovergripende. I mange tilfeller virker det unødig avgrensende på mulighetsrommet.

KVUen bør handle om konseptvalget og ikke være en modenhetsstudie av ett prosjekt. Men da må det også handle om større enheter og ikke for eksempel en veiparsell, for der er mulighetsrommet alt for avgrenset i utgangspunktet. I arbeidet med KVU-ene kunne det vært interessant i noen tilfeller å utvide med deltakere utover egen sektor.

Om en skal tenke konseptuelt i samferdselssektoren må man i mange tilfeller innom flere transportslag og tenke tverrsektorielt og ikke gi oppdraget til den etaten som skal ha for eksempel et jernbaneprojekt realisert. Hvem skal gjøre en slik tverretattlig utredning? Man har NTP som er organisert tverrsektorielt med et eget sekretariat (men kun for å lage NTP-en en gang hvert 4. år, ikke løpende gjøre KVU-er). I Oslo holder fylkeskommunen, Jernbaneverket og Ruter på med en utredning som ser på transportløsninger i Oslo-området. Samferdselssektoren er organisert med sterke etater for hvert sitt transportslag, og utfordringen er at departementet bør ta en klar føring der det handler om konseptuelle løsninger som involverer flere etater. Oppfatningen er at departementet i dag har mer en sekretariatsfunksjon, og at initiativet kommer fra etatene når KVU-arbeidet skal settes i gang. Organiseringen av departementet med avdelinger for vei, jernbane og flytrafikk, og med underliggende etater på de samme områdene er kanskje et problem i seg selv når det gjelder å tenke tverrsektorielt og konseptuelt.

Når det gjelder KVUer av bypakker er disse alltid sektorovergripende. Disse er det Statens veivesen som gjerne får ansvaret for, selv om det handler om transportløsninger som både omfatter vei, jernbane, kollektivtransport, buss, gang/sykkel etc. Her kommer også andre etater (og kommune/fylkeskommune) inn i arbeidet. For mange store og mellomstore byer er slike utredninger allerede gjennomført. Men i fremtiden må disse jevnlig revideres og oppdateres og her ligger det en mulighet til å få inn en mer sektorovergripende analyse.

Forvaltningen – rolledeling departement/etat

I diskusjonen kom det frem at etatene synes de ofte får et mandat som allerede er innskrenkende i den forstand at man gis i oppdrag å finne og gjennomføre en teknisk løsning. For eksempel lå det i mandatet for utredning av en satsing på livsvitenskap i Norge en føring om at det skulle handle om bygg ved UiO – og at en ikke skulle se for eksempel på det organisatoriske men bare se på selve bygget, slik at mulighetsrommet i utgangspunktet var sterkt innsnevret. Dersom mandatet

hadde vært bredere til også å utrede hva som var det bakenforliggende problemet, kunne analysen blitt mer ekspansiv og nyttig. Fra departementshold kom det samme resonnement men med motsatt fortegn, etatene legger frem forslag som i for stor grad er konsentrert om en bestemt konseptuell løsning. I tilfellet med livsvitenskap hadde UiO allerede begynt å planlegge det nye bygget de ønsket seg, før det ble klart at det måtte gjøres en KVVU.

Praksis er forskjellig i ulike sektorer. Kulturdepartementet tar hovedansvaret for utarbeidingen av sine KVVUer. De oppgir at de «må» uansett dette fordi de ikke har etater med tung utredningskapasitet og -kompetanse under seg. Oppfatningen er at Finansdepartementet gjerne ser at fagdepartementene går sterkere inn i arbeidet med KVVUene. Men at det vil være tynge å skulle forsøke å ta et slikt grep for departementer som har sterke etater under seg som faglige organer. Det vil kreve at departementene har tilstrekkelig kompetanse til å oppfylle en selvstendig bestillerrolle og stille gode spørsmål tidlig i prosessen, og ikke etter at etatene har konkludert.

I samferdselssektoren er det slik at hvilke KVVUer som skal gjøres bestemmes av departementet på grunnlag av en liste fra underliggende etater hvert fjerde år i forbindelse med neste NTP. Da foreslår man også hvilke strekninger eller prosjekter som bør unntas fra KVVU fordi det ikke er noen konseptuelle spørsmål knyttet til dem. Vegvesenet lager en liste til departementet som de får tilbake. Deretter lager etaten et notat som kalles «utfordringer for KVVU» som beskriver situasjonen i de enkelte tilfellene og hva som bør utredes. Dette går til departementet med anmodning om at det legges til grunn for mandatet. Dette får en så tilbake som mandat, eventuelt med noen presiseringer (typisk av politisk art, f.eks. at en skal fokusere spesielt på jordvern).

Forståelsen er at Samferdselsdepartementet er lite og ikke har tilstrekkelig kompetanse eller kapasitet til å gjøre utredninger selv, men må støtte seg på etatene. Departementet er tydelig på at KVVUen er etatens dokument, med ett unntak – samfunns målet defineres av departementet etter forslag fra etat og blir en del av mandatet. Samfunns målet kommer på plass først et stykke ut i prosessen, etter at behovsanalysen er gjennomført og en har hatt en dialog om den.

Departementets begrensede rolle har trolig også noe å gjøre med at KVVUen oppfattes som en faglig utredning som ikke har noe med politikken å gjøre, og som derfor blir lagt på etatsnivå, mens departementet skal forholde seg til det politiske og overordnede. Noen av sakene er vanskelige i forhold til politiske aktører og det kan derfor være hensiktsmessig for departementet å sette i gang en faglig KVVU for å få et faglig innspill i noe som er vanskelig politisk.

Det ble hevdet at departementene generelt mangler nødvendig bestillingskompetanse og at utarbeidelse av mandat for KVVU-arbeidet derfor skjer på for lavt nivå (etat). Departementene overlater i for stor grad til den utøvende part å definere prosjektet og unnlater å selv involvere seg i sin egen bestillerrolle. Departementene må derfor dyktiggjøres for å kunne legge premissene for etatens utredning. Et tiltak for å sikre at flere alternativer blir utredet kunne være å sørge for at bestillingen av KVVUen fra departementets side i seg selv blir kvalitetssikret, enten internt eller eksternt.

I forsvarssektoren har en i senere år innført såkalt integrert strategisk ledelse som gjør at en ikke har et vanntett skott mellom departementet og etat som tilfellet er i enkelte andre sektorer. Integrert strategisk ledelse ble etablert i 2003. I 2004 ble investeringsansvaret i forsvaret løftet opp til departementet. Alle prosjekter i dag bygger på at det foreligger et oppdrag fra departementet om at en skal starte å utrede det.

Konseptvalgutredninger ledes nå av departementet, og bygger på forsvarssjefens fagmilitære råd som danner grunnlag for langtidsplanen som departementet fremlegger for Stortinget for godkjenning. Det fagmilitære rådet utarbeides av Forsvarssjefen med støtte fra departementets avdeling for forsvarspolitik og langtidsplanlegging som utgjør hans strategiske planstab. Dette har ført til at en nå nok produserer planer som er bedre strategisk omforent mellom forsvaret og departementet enn tidligere. En har begynt å vurdere om en kan slå sammen enkelte funksjonelle studier med konseptuelle utredninger (KL). Omstillingen i forsvarssektoren har vært omfattende og departementet mener at dette reduserer faren for stivhengighet, og en gir bedre kobling mellom investeringsprosjektene og langtidsplanen (den siste har departementet alltid hatt ansvar for).

Stivhengighet og forutsigbare alternativer

Stivhengighet innebærer at en i stor grad velger samme konseptuelle løsning som en har hatt tidligere. At det er snakk om avløsningsprosjekter og ikke om reelle konseptuelle vurderinger, for eksempel at en klasse fregatter avløser en annen uten at fartøyenes plass i et moderne forsvarssystem er tilstrekkelig vurdert.

En mulig utfordring i så måte er at konseptvalget i stor grad avgjøres av seniorfolk med lang tjenestetid og svært mye erfaring på området, og løsningen blir ofte som den foregående. Problemet er gjennomgående at løsningen er «vedtatt på forhånd». En må tenke nytt før en kan velge å bygge store kontorbygg med cellekontorer. Hva ville tjueåringene velge? I tiden fremover trengs kanskje mindre arealer fordi man har andre måter å organisere seg på, osv.

På den analytiske siden er det en utpreget konservatisme i etatene og departementene. Selv om de politiske føringene hadde vært annerledes er det trolig mer som skal til for at fagfolk med lang erfaring går utenfor boksen og prøver å tenke nytt. Prosessene må ta tid og preges av modning, refleksjon og bredt idétilfang. Kreativitet må oppmuntres innenfor forvaltningen generelt.

I forsvarssektoren gjøres en del viktige konseptvalg i forbindelse med LTP, og dermed er allerede en del konsepter valgt før man kommer til KL/KS1. En ser nå på hele prosessen med langtidsplanlegging. Tidligere hadde man fire års planer der en snudde hver stein. Nå skjer planleggingen mer fortløpende og en har innført begrepet kontinuerlig langtidsplanlegging. En ser på de områdene som trenger justering mer fortløpende og gjør mindre forsvarsstudier. En kunne tenke seg at en kunne gjøre flere konseptuelle studier knyttet til denne typen langtidsplanlegging, og kvalitetssikre de istedenfor som i dag, at en venter til en har identifisert prosjektene og vet at de kommer over 750 mill. Dette vil trolig være et viktig skritt mot å redusere graden av stivhengighet.

Å få innført en problemanalyse som obligatorisk start på hele prosessen ble også vurdert som viktig, nyttig og realistisk gjennomførbart. Problemet er ofte definert for snevert. Jo videre problemdefinisjon, desto videre mulighetsrom. En annen tilnærming er å teste ytterkantene av mulighetsrommet systematisk for å vise hvilke alternativer som finnes.

Tidspunktet for KVV/KS1

Det er helt i oppstarten at man har muligheten for å utrede alternativer. Når arbeidet er i gang og man har skrevet statsrådnotater så er prosessen ofte i realiteten fullstendig irreversibel. Den største utfordringen er at en fikserer seg på en bestemt løsning for tidlig. Et hovedspørsmål er hvordan en skal komme i forkant av dette, det vil si når skal bestillingen gjøres. I tillegg til dette kommer også det store spørsmålet om hva som er politisk mulig.

Skal en inn på et tidligere tidspunkt må det være når et departement utarbeider et politisk grunnlagsdokument (strategisk analyse, gapanalyse etc.). Om dette er fornuftig eller ikke vet ingen fordi det har ingen prøvet. En mener at konseptvalget i samferdselssektoren må drøftes på et tidspunkt før NTP, fordi det er der pengene fordeles mellom etatene og det er der prosjektene beskrives.

Men KVVUen kommer ofte for sent. I tilfellet Ringeriksbanen hadde politikerne allerede bestemt seg for at det skulle være bane, og bevilget penger. Når de samtidig gir Jernbaneverket i oppdrag å lage en KVVU er det meste av det konseptuelle allerede avklart. Det er ikke noe åpent oppdrag om reisekostnader, lokalisering, befolkningsutvikling, etc., det dreier seg mer om en bestilling av en jernbanestrekning.

Dersom en ønsker å påvirke de konseptuelle valgene i forsvarssektoren må dette gjøres før LTP. Langtidsplanleggingen innebærer at en gjennomfører såkalte funksjonelle studier der en ser på konseptuelle løsninger. En har sett på muligheten av å slå sammen de funksjonelle studiene med å identifisere konseptuelle løsninger som så kan underlegges KS-regimet. De funksjonelle studiene er overordnede og kan identifisere null, ett eller flere ulike prosjekter samtidig. Det oppfattes som litt uklart hvor godt egnet disse studiene er for ekstern kvalitetskring, men man er ikke avvisende til dette og har snakket om å teste det ut.

Det at man har en utløsende beløpsgrense er en av årsakene til at konseptutredningen kommer for sent. Man vil vente til man har identifisert et prosjekt og skaffet nok informasjon til å vite omtrent hva prosjektet vil koste, før man starter en KVVU-prosess. Beløpsgrensen er derfor en del av problemet. Tidspunktet er knyttet til prosjekt og kostnadsnivå, og ikke til de konseptuelt viktige beslutningene som gjøres på et langt tidligere tidspunkt.

Idéen om å gjennomføre KS1 på et tidligere tidspunkt har stor tilslutning hos informantene i denne studien. Slik ordningen er i dag handler KS1 først og fremst om å vurdere kostnader og nytte ved forskjellige alternativer i forhold til hverandre. I dag er det derfor et klart krav at kostnadsestimatet ved KS1 skal være realistisk. Det gjør at detaljeringen av prosjektet må bli tilsvarende omfattende. Et stort kostnadssprang fra KS1 til KS2 anses ikke for å være akseptabelt.

Et forslag kan derfor være at KS1 gjennomføres på et tidligere tidspunkt og at en tillater større usikkerhet i kostnadsestimatet, ettersom det er kostnadsdifferansen mellom alternativene som er det interessante på dette stadiet i prosessen. I og for seg kunne en for eksempel nøye seg med å oppgi kostnadene i prosentavvik fra referansealternativet og ikke i kroner. Det ville allikevel gi et underlag for å identifisere det eller de aktuelle alternative konseptene mot hverandre, som deretter ville gå igjennom et forprosjekt og tilslutt gjennomgå en KS2-utredning slik at usikkerheten i kostnadsestimatet blir lav på bevilgningstidspunktet.

Detaljeringsgraden

Kan detaljeringsgrad og omfanget av KVVUer reduseres? I dag er dokumentene ganske omfattende og inneholder gjennomgående for mye prosjektrelatert stoff og i for liten grad overordnede vurderinger. En innvending mot å stille store krav til kostnadsestimering i KS1 er at premissene for kostnadene på det tidspunktet vil være usikre og at det derfor kanskje er bortkastet å legge for mye arbeid i dette. En helt annen sak er hvor stor presisjon som trengs for å kunne ta en konseptuell beslutning? Da skal man se antatt kostnad ved ett alternativ i forhold til de andre alternativene, følgelig blir presisjonen i kostnadsestimatene av mindre betydning.

Er det slik at etatene slår departementene i hodet med utredninger som inneholder mengder av detaljinformasjon som virker tilslørende mer enn avklarende og derfor ikke bringer saken videre, mens de ikke går inn på de store spørsmålene? Eller er det slik at etatene sitter nærmest de konseptuelle løsningene og derfor vil fylle utredningene med en rekke prosjektspesifikke detaljer som saktens avgrenser handlingsrommet, men som samtidig innebærer en tilbakemelding til politikerne uten at departementet behøver å flagge sin posisjon? Eller er kjernen i problemet den tradisjonen vi har både i de politiske prosessene og i utredningsarbeidet med detaljer og tallfesting fordi dette konkretiserer kompliserte saksforhold og kan ha en modererende virkning, samtidig som tallene ofte blir det avgjørende argumentet for eller imot?

Statens vegvesen konkluderer i sin evalueringsrapport at KVVUene gjennomgående er for detaljerte og lange, at en bør forenkle i alle fall i noen tilfeller, men at analysemodellene en bruker er beregnet for et mer detaljert nivå enn det KVVU er ment å være (Statens vegvesen, 2012).

Alternativt kan en spørre hvordan en kan opprettholde det overordnede perspektivet til tross for at en må tenke detaljert når en skal sette opp kostnadstall for den samfunnsøkonomiske analysen. I hvilken grad trenger en i det hele tatt detaljinformasjon for å gjøre en første overordnet identifisering og kvalitativ vurdering av alternativer? Eller i alle fall for å bare kunne avvise de dårlige?

Å klargjøre hvor gode alternativene er krever trolig langt mer informasjon. For man kan finne mange ideer som prinsipielt sett er meget gode, men som viser seg å ikke være økonomisk forsvarlige.

En stegvis tilnærming vil være å starte med en åpen prosess for å identifisere flere alternativer, dernest vurdere hvilke av disse som er politisk mulige, dernest rangere alternativene uten nødvendigvis å bruke presise kostnadsanslag. Når man så har avgrenset alternativene kan man gå videre med kostnadsestimering og samfunnsøkonomisk analyse som krever en viss presisjon på inngangstallene.

Det ble nevnt at for Forsvarsdepartementets behov som bestiller kunne det kanskje være hensiktsmessig med en systematisk men mer kvalitativ tilnærming for å trekke opp de grunnleggende premissene eller kravene til den konseptuelle løsningen. Det trengs derfor kanskje en «KS0» som er fristilt fra den mer detaljerte analysen, og så får KS1 komme i neste runde. Prinsippet kunne være at en i det minste avventer den grundige samfunnsøkonomiske beregningen til en har fått grep om den overordnede vurderingen av behov, mål, krav og mulighetsrom. Departementene bør i så fall være tungt involvert i denne første delen. Tanken om en to-trinns KVVU/KS1 prosess for det overordnede konseptvalget som gjelder

transportkorridorer og byområder nevnes også i en evaluering av KS1 i transportsektoren (Rasmussen m.fl., 2010).

Oppsummering

Valg av konsept er svært ofte gjort allerede før arbeidet med KVV starter. Det gjør at det blir vanskelig å identifisere reelle og ulike konsepter. Bestillingen fra departementet blir for snever og legger for mange føringer på mulighetsrommet, eller det som er mer vanlig, etaten som utøvende instans legger for mye av premissene og legger for lite vekt på den overordnede vurderingen. Det som virker begrensende på mulighetsrommet er altså først og fremst:

- Politiske føringer og rammer
- Avgrensning til en bestemt sektor
- Stiavhengighet og vanetenking
- Detaljeringen, spesielt når det gjelder kostnadsestimering

En kan godt tenke seg at KS1 kunne brukes til å utfordre noe av dette. Forutsetningen må være at det gjennomføres på et tidligere tidspunkt enn i dag. Dessuten at en i større grad redegjør for hva som er de underliggende problemene før eller som utgangspunkt for KVV-studien. Man bør gå dypere inn i selve problemet i stedet for å utlede konsepter rett fra en vurdering av «prosjektutløsende behov».

Informantene i denne studien har kommet med en del konkrete råd om hva som bør gjøres og som omfatter blant annet:

- KVVene skal gi beslutningsstøtte om konseptvalg til regjeringen innenfor de politiske føringene som er gitt.
- Bestillingen bør forankres i departementet og gjerne kvalitetssikres (internt eller eksternt)
- KS1 og KS2 må komme på riktig tidspunkt i forhold til modenheten i prosjektene.
- En må fokusere på selve problemet og beskrive dette tydelig.
- Å fjerne dårlige konsepter på et tidlig tidspunkt bør være en prioritert oppgave, og bør gjøres før den mer detaljerte utredningen og samfunnsøkonomiske analysen starter.
- Det er viktig å komme i gang på en god måte med riktige rammer. Det er svært vanskelig å snu prosesser som er kommet for langt.

- En må være klar over utfordringen knyttet til lokal styring og press i forhold til vurderingen av mulighetsrommet for tiltak som konkurrerer om statlig finansiering.

6. En nærmere vurdering av mulighetsrommet. To eksempler

I dette kapitlet ser vi nærmere på to av prosjektene i utvalget dels for å illustrere kompleksiteten i dokumentene og dels for å kommentere enkelte sider ved analysen og informasjonen som legges til grunn for å identifisere mulighetsrommet og identifisere konsepter. Kapitlet bygger på informasjon fra dokumentene samt antakelser og skjønn.

Prosjekt 1: Nye kampfly

Prosjektet gjelder nyanskaffelse til erstatning for eksisterende kampflyflåte. Det er grundig redegjort for de underliggende behov og mål, men utfallsrommet har helt fra starten i 1993 vært begrenset til kampfly, og ikke åpnet for alternative varianter, bare ulike leverandører. Dette utgjorde beslutningslogikken for prosjektet. Det later til å være stor enighet om at prosjektet er relevant, og det har ikke vært reist spørsmål om behovet og alternative svar på dette.

KL-dokumentet

Behovsanalysen er helt gjennomgående knyttet til kampfly som konseptuelt alternativ. Det heter for eksempel at «nasjonal trygghet handler om rask tilstedeværelse, særlig i nordområdene som gjør kampfly til en helt sentral ressurs». Analysen handler om tekniske spørsmål som levetid/flytimer, drift og vedlikehold, industrielt samarbeid og hva andre allierte gjør. Behovsanalysen avsluttes med å stille spørsmålet «Hvordan dekke det fremtidige kampflybehovet», og beskriver fire alternative konseptuelle løsninger som kan dekke det fremtidige kampflybehovet:

- videreføre F-16-kapasiteten. Innebærer eventuelt å supplere etter hvert med noen nye ubemannete fly
- nye bemannede kampfly til erstatning for F-16
- «andre strukturelementer» - kun beskrevet i vedlegg unntatt offentlighet
- ubemannede kampfly - innebærer å videreføre F-16 til det er mulig å si noe mer sikkert om hvordan en ubemannet kapasitet kan se ut, og hvordan den kan inkluderes i kampflyvåpenet.

Overordnet strategidokument tar først for seg spørsmål vedrørende organisasjonsstruktur og prosjektledelse knyttet til selve gjennomføringen av prosjektet, og trekker deretter opp en målstruktur for anskaffelsen. Selve samfunnsmålet er i seg selv knyttet til den konseptuelle løsningen og lyder «Kampflykapasitet som bidrar til nasjonal trygghet». Følgende tre effektmål er spesifisert:

- Tidsriktig og tilstrekkelig effektivitet
- Evne til å ivareta nasjonale og internasjonale forpliktelser
- Langsiktig industriell kompetanseheving og verdiskaping

Kravdokumentet følger hånd i hanske med det foregående og stiller opp følgende tre overordnede krav, med mer detaljerte krav på hvert nivå:

1. Tidsriktig og tilstrekkelig effektivitet
 - tilstrekkelig stridseffektivitet
 - gunstigst mulige levetidskostnader
 - lavest mulig negativ virkning på miljøet
2. Ivareta nasjonale og internasjonale forpliktelser
 - bidra til å dekke nasjonale forsvarsbehov
 - bevare NATOs relevans sikkerhetspolitisk
 - sikre mulighet for flernasjonalt samarbeid
3. Gi langsiktig industriell kompetanseheving og verdiskaping
 - styrke industriens konkurranseevne
 - styrke næringslivets kunnskaps/teknologibase
 - gi betydelige ringvirkninger til andre sektorer

Kravene innebærer altså hverken mer eller mindre enn effektmålene som gjennom hele analysen er utviklet med én konseptuell løsning for øye, det vil si kampfly. Det interessante er at kravene i dette tilfellet, som i prinsippet skal avgrense mulighetsrommet, fremstår som så romslige at det også kunne inkludere en rekke andre konseptuelle løsninger. Det kan for eksempel være ubemannete fly (droner), luftvernssystemer, mobile missilssystemer, eller annet - både innenfor og utenfor våpengrenen.

Alternativanalysen trekker opp følgende tre hovedtyper av konseptuelle løsninger med undervarianter og kombinasjonsløsninger:

- Videreføring av F-16
- Nye kampfly
- Miks av videreføring F-16 og ny kampflykapasitet

Mulighetsrommet er bare nevnt fem steder i dokumentet. Det finnes imidlertid ingen eksplisitt diskusjon/analyse av dette, og i to tilfeller brukes det i en annen sammenheng (samarbeidsrelasjoner).

Vurdering

Våre vurderinger i dette prosjektet tas med det viktige forbehold at vi ikke har hatt tilgang til sentrale dokumenter i denne saken. Mye tyder på at en i dette tilfellet i realiteten ikke har hatt noe mulighetsrom i det hele tatt, men et fokus gjennom hele prosessen på bare én konseptuell løsning.

Spørsmål som trolig kunne vært relevante for avklaring av mulighetsrommet er hvilke endringer som har skjedd i årene siden anskaffelsen av eksisterende kampfly:

Hva har skjedd politisk?

- Slutt på den kalde krigen
- Trusselbildet mot øst er bedret
- Økt deltakelse i internasjonale operasjoner under FN-mandat

Hva har skjedd teknologisk?

- Bedre satellittovervåking og presisjon ved bruk av missiler
- Kampfly kan trolig lett settes ut av spill elektronisk av dominerende makter
- Utvikling og bruk av ubemannete droner eller missiler
- Nye flytyper med bedre ytelse (Stealth, manøvrerbarhet, våpensystemer, etc.)

Hva har skjedd økonomisk?

- Landets økonomi går meget godt
- Forventningene/viljen til nyanskaffelser er meget store

Momenter som bør vurderes vedrørende kampflyets rolle i moderne krig for et lite land:

- Vil bemannede kampfly i det hele tatt være en del av et fremtidig forsvar?
- Militære aksjoner på Balkan, Irak, Libya har vist at flyene slås ut av en mektigere fiende meget raskt.

- Vil posisjoneringssystemene kunne jammes slik at flyene er ubrukelige uten at de ødelegges?
- Stormaktene selger fly til små land men sitter de allikevel med nøkkelen til bruken av disse?
- Flykapasitet i et mindre land som bidrag til en større koalisjon gir god mening, eksempel Afghanistan.
- Kort responstid og rask tilstedeværelse er viktig i overvåkning av eget territorium, men hvorfor med kampfly?
- Hvor viktig er kampflyene i lys av ubemannete droner, presisjonsmissiler og annen ny teknologi?

Oppgaven i konseptvalgutredningen vil være å definere systemkrav på bakgrunn av ulike typer informasjon som både åpner for å trekke inn flere ulike alternativer og samtidig gir en rimelig avgrensning av mulighetsrommet. I dette tilfellet kunne en kanskje ha foreslått alternative konseptuelle løsninger ut over kampflyalternativet som tilfredsstiller de kravene som er lagt til grunn.

Prosjekt 2: Stad skipstunnel

Ideen til dette prosjektet dateres tilbake til midten av 1800-tallet, og det har alltid handlet om å bygge en tunnel for skip mellom to fjorder. Begrunnelsen var opprinnelig sikkerhet til sjøs.

Det heter på s. 3 i KS1-dokumentet at «Kvalitetssikringen forenkles noe i forhold til Avtalens ordlyd, ved at den skal konsentreres om to hovedalternativer: Skipstunnel og nullalternativet». Begrunnelsen er at «prosjektet er kommet lengre enn normalt ved en KS1 og at tidligere utredninger har utredet og forkastet andre konsepter».

Dette er ikke helt riktig. I alle tidligere utredninger i denne saken gjennom de siste 28 år har det bare handlet om ett konsept, nemlig skipstunnel, og ulike dimensjoner av denne. Myndighetene derimot, har hatt et utvidet perspektiv. En har identifisert to alternative konsepter, dvs. (1) omlegging av skipsleden og (2) bølgevarsling i sanntid og med prognoser som er tilgjengelig for alle gjennom internett. En har også realisert disse konseptene som trolig har bidratt vesentlig til å bedre både forutsigbarhet og sikkerhet til sjøs i området.

KVU dokumentet

Begrunnelsen for tunnelen har gjennom årene og etter hvert som en har fått avslag fra Staten skiftet fra sikkerhet til sjøs, til økt fremkommelighet, sysselsetting og bosetting, og tilbake til sikkerhet og fremkommelighet til sjøs igjen. Men det har altså ikke vært noen reell vurdering av mulighetsrommet. KVUen, på samme måte som en lang rekke tidligere utredninger, både de overordnede og de mer tekniske har holdt seg lojalt til tunnelkonseptet og ikke diskutert alternativer.

Concept rapport nr. 34

Behovsanalysen tar utgangspunkt i Nasjonal transportplans vurdering av fremkommelighet og forutsigbarhet i korridor 4. Den trekker opp flere behov knyttet til transport og transportsystemet, behov som er kommet til uttrykk hos interessenter, og ønskete ringvirkninger som går videre og omfatter næringsvirksomhet, bosetting, turisme, miljø, etc.

Målanalysen er meget knapp (2 sider) og tar utgangspunkt ikke i behovsanalysen som en kunne vente men i en utvalgt målsetning i NTP om «Mer transport på sjø fremfor vei» ettersom sjøtransport anses som en mer miljøvennlig transportmetode. Dette etableres som prosjektets samfunns mål, med fire underliggende effektmål som gjelder fremkommelighet, sikkerhet og verdiforringelse av gods.

Kravanalysen er løstrevet fra dette og hentet fra føringer fra Fiskeri- og kystdepartementet. Det gjelder fire kategorier:

- Krav til miljøeffekter
- Krav til lokale effekter
- Lovbaserte krav
- Tunnelspesifikke krav

De to første er konkretisert i diverse miljørelaterte krav (vann og luftkvalitet, marine organismer, støy, kulturminner). Det tredje er ikke konkretisert, og det siste gjelder dimensjonering av tunnelen etc. I motsetning til kampanyen kommer en her ut med et svært avgrenset mulighetsrom, men som ikke tilrettelegger for annet enn ett konsept, en skipstunnel.

Alternativanalysen går rett på skipstunnel som eneste konsept og skiller mellom stor og liten tunnel, samt stipulerer et referansealternativ eller nullalternativ. Dette omfatter allerede gjennomførte sikringstiltak (bølge/værvarsling, optisk merking, utbedring av farled, redningstjeneste, farvannslov) og vedtatte tiltak (utvidelse av seilingsled, slepebåtberedskap). Referansealternativet har altså ingen tilleggskostnad men trolig betydelig nytte, men er allikevel ikke tatt med i den samfunnsøkonomiske beregningen som det er påkrevet i KS-ordningen.

KS1-rapporten følger opp det som ligger i KVUen og åpner ikke for noen drøfting av mulighetsrommet. Den kvitterer ut det som er skrevet om behov og krav og har en egen alternativanalyse som kun er rettet mot det gitte alternativet og tekniske aspekter ved dette.

Vurdering

I dette tilfellet har en feilet i å videreføre behov og krav i en mulighetsstudie som resulterer i reelt ulike konsepter i alternativanalysen. KVUen trekker inn mye detaljinformasjon mens det overordnede perspektivet og den logiske følgen i analysen mangler. Dette er et kontroversielt prosjekt som en rekke ganger har vært avvist av staten som svært lite samfunnsøkonomisk lønnsomt. En kunne derfor forventet at andre forhold som er relevante når mulighetsrommet skal analyseres hadde vært tatt med, ikke minst endringer som har skjedd over årene. Nedenfor er noen forslag:

Miljømessig

- CO₂ – belastningen ved å bygge en svær tunnel blir meget stor
- Transport til sjøs har høyere drivstofforbruk per passasjer/tonn enn de fleste andre transportmidler inkludert fly og personbil
- Hurtigbåt er 2,5 ganger mer forurensende enn fly målt som målt i CO₂ utslipp per personkilometer
- Miljøargumentet bak samfunnsmålet holder altså ikke nødvendigvis

Teknologisk

- Alle typer båter er blitt større, med kraftigere motorer og derfor langt sikrere
- Radar og posisjoneringsutstyr er blitt vanlig
- Varslingstjenesten og redningstjenesten er sterkt forbedret

Sikkerhetsmessig

- Båter går lengre ut
- Ingen dødsulykker ved Stad de siste 40 år

Politisk

- Prosjektet er blitt en politisk prestisjesak der det å vinne frem overfor Staten kanskje overskygger realitetene i saken for svært mange lokalt

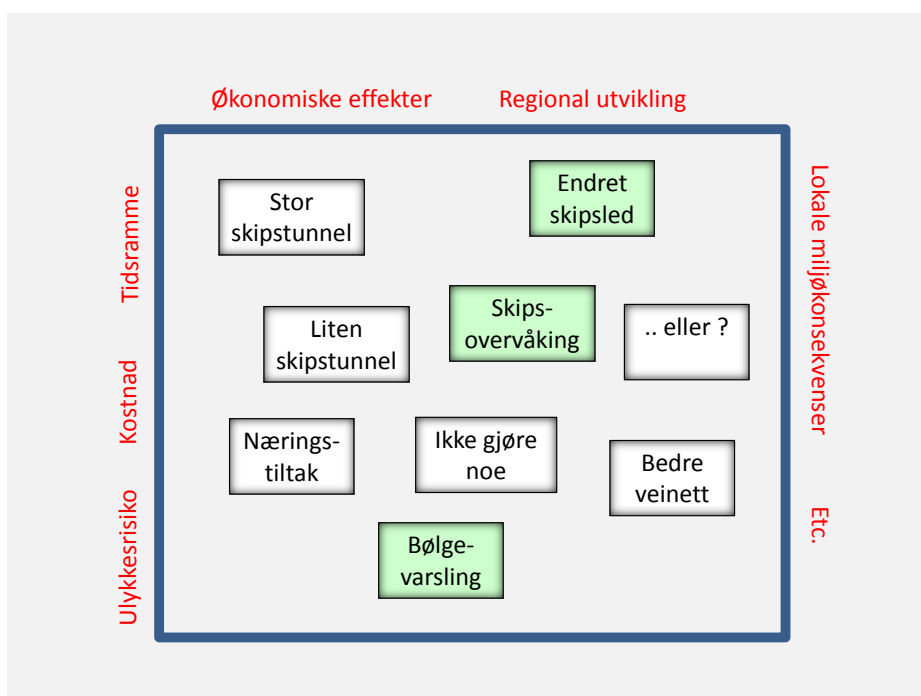
Utredningene og prosessen

- Statlige konklusjoner og eksperters anbefalinger er negative og ca. 10 samfunnsøkonomiske analyser viser negativ lønnsomhet

Det siste er i seg selv knusende for prosjektet, og vil uansett være et argument for at en bør utvide og se nærmere på mulighetsrommet om en mener at det fremdeles er uløste behov ved Stad som det er påkrevet å gjøre noe med.

Et forsøk på vurdering av alternativer

En gjennomgang av sentrale KVVU- og KS1-dokumenter i denne saken identifiserer en rekke overordnede krav som vil være avgrensende for mulighetsrommet. Som nevnt har begrunnelser og mål endret seg over tid og kravene vil omfatte forhold som ulykkesrisiko for skip, samfunnsøkonomisk nytte, miljøkonsekvenser, investeringskostnad etc., men også at tunnelen skal gi en viss effekt når det gjelder lokal sysselsetting og bosetting. Dette er satt opp i figur 6 som overordnede krav som avgrenser mulighetsrommet. Innenfor mulighetsrommet er det identifisert åtte ulike konseptuelle løsninger, hvorav tre allerede er gjennomført (merket med grønt).



Figur 6 *Stad skipstunnel. Overordnede krav og identifiserte konseptuelle løsninger innenfor mulighetsrommet. Tenkt tilfelle ment som eksempel*

I figur 7 er denne informasjonen sammenfattet i en systemanalyse (alternativanalyse) for å foreta en første rent kvalitativ grovvurdering av alternativene. Linje for linje er vurderingene følgende:

1. Det fremgår at nullalternativet ikke slår ut i forhold til noen av kravene, unntatt det som gjelder investeringskostnaden, som vil bli svært lav, relativt sett.

2. Skipstunnelen, uansett tverrsnitt, vil være meget dyr, ha negativ netto nytte, meget store negative miljøkonsekvenser (CO₂-utslipp som resultat av byggingen, og lokal miljøbelastning fra trafikken i fjordene). Ulykkesfrekvensen vil trolig også øke, men i fjorden/tunnelen – og ikke på havet.
3. De to tiltakene som er gjennomført, det vil si å legge skipsleden lengre ut og innføre bølgevarsling har lav kostnad og trolig positiv virkning på ulykkesrisiko men også på økonomisk nytte fordi det trolig kan gi bedre regularitet i dårlig vær.
4. Statlige tilskudd til lokale næringstiltak er her tatt med som et alternativt konsept (begrunnet med en antakelse om at det er statlige midler en reelt sett ønsker seg på lokalt hold, ikke nødvendigvis en skipstunnel). Kostnaden med dette vil trolig være forholdsvis lav men nytteverdien vil kanskje være positiv.
5. Veitunnel er også tatt inn med samme begrunnelse som i punktet over. Kostnaden vil være høy, men langt lavere enn for skipstunnelen, og vil samtidig trolig kunne gi betydelige positive virkninger på flere områder.

	Økonomisk nytteeffekt	Regional utvikling	Lokale miljøkonsekvenser	Ulykkesrisiko	Investeringskostnader	Tilflytting
Null-alternativet	0	0	0	0	0	0
Stor skipstunnel	Negativ	?	Betydelige	Økt	Meget høy	0
Liten skipstunnel	Negativ	?	Betydelige	Økt	Meget høy	0
Endret skipsled	Moderat	0	0	Bedret	0	0
Bølgevarsling	Moderat	0	0	Bedret	Lav	0
Næringstiltak	Moderat	0	En del	0	Moderat	Positivt
Veitunneler	Betydelig	Positivt	Betydelig	Bedret	Høy	Positivt

Figur 7

En enkel kvalitativ systemanalyse der en vurderer et antall ulike konsepter mot overordnede krav slik de fremkommer av figur 6 ovenfor.

Sammenfatningsvis gir den enkle oversikten i figur 7 et grunnlag for en første grov, kvalitativ vurdering av konseptene. Som en ser faller skipstunnelen (linje 2 og 3) ut som et meget dyrt og lite hensiktsmessig konsept. Statens allerede gjennomførte tiltak (linje 4 og 5) faller ut svært positivt. Det samme gjør nullalternativet (ut fra resonnementet om at det ikke er vesentlige problemer til sjøs i dette området i dag). Næringstiltak (linje 6) kommer opp som et fornuftig alternativ uten vesentlige negative konsekvenser, mens veitunneler (linje 7) blir mer tvilsomt på grunn av høy investeringskostnad.

7. Sammenfattende vurdering, konklusjoner og anbefalinger

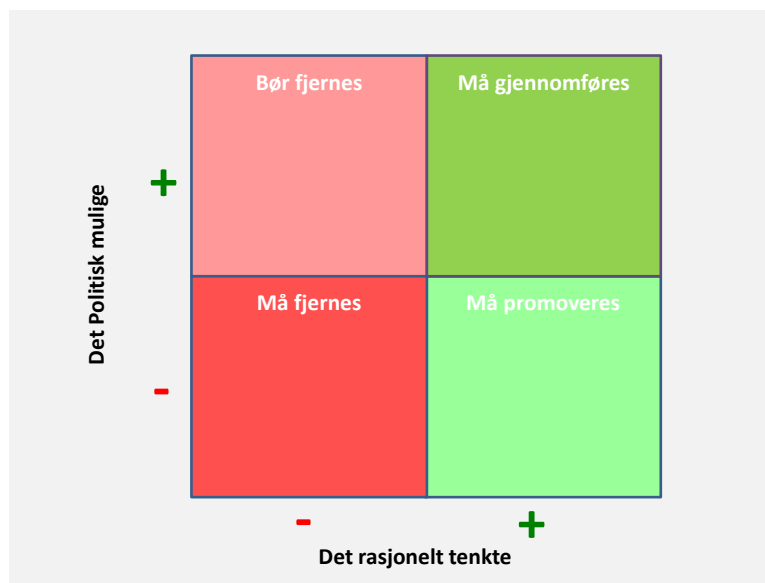
Valg av konsept er svært ofte gjort allerede før arbeidet med KVV starter. Det gjør at det blir vanskelig å identifisere reelle og ulike konsepter. Bestillingen fra departementet blir for snever og legger for mange føringer på mulighetsrommet, eller det som er vel så vanlig: etaten som utøvende instans legger for mye av premissene og legger for lite vekt på den overordnede vurderingen. De ønsker seg kanskje en helt bestemt løsning, uavhengig av hva samfunnets behov og mål er. Det som virker begrensende på mulighetsrommet er altså først og fremst:

- Politiske føringer og rammer
- Avgrensning til en bestemt sektor
- Stiavhengighet
- Detaljeringen, spesielt når det gjelder kostnadsestimering

I prinsippet kan en godt tenke seg at KS1 kunne brukes til å utfordre noe av dette. Forutsetningen må være at det gjennomføres på et tidligere tidspunkt enn i dag. Dessuten at en i større grad redegjør for hva som er de underliggende problemene på et tidlig tidspunkt og at dette danner utgangspunktet i konseptvalgutredningen. Man bør med andre ord gå dypere inn i selve problemet i stedet for å utlede konsepter rett fra en vurdering av behov.

Grensesnittet mellom fag og politikk

Grensesnittet mellom fag og politikk er særdeles viktig, fordi de politiske føringene og rammebetingelsene kanskje er det som i størst grad virker avgrensende på mulighetsrommet. KVV/KS1-prosessen skal ikke føre frem til bestemte valg, men har som et selvstendig mål å åpne perspektivet for å identifisere de beste alternativene. I enkelte tilfeller må teknokratene da kanskje tenke utenfor eksisterende rammebetingelser og sektorgrenser. Dette må være legitimt i og med at det her bare handler om å utforske mulighetsrommet, mens beslutningene selvsagt fremdeles ligger hos de politiske myndighetene.



Figur 8 *Mulighetsrommet rommer alternative konseptuelle løsninger i grensesnittet mellom fag og politikk, eller det rasjonelt tenkte og det politisk mulige.*

Mulighetsrommet er illustrert i figur 8 der en trekker et skille mellom fag og politikk. I det store og hele er det snakk om fire kategorier av prosjekter. For det første vinn/vinn-prosjektene der alt stemmer både faglig og politisk. Byggingen av Rikshospitalet er et eksempel på et slikt prosjekt som bare måtte bygges. Derneft kommer de godt begrunnede men som ikke er politisk modne, for eksempel byggingen av nasjonale motorveier som har stått i stampe siden 1960-tallet. KS-ordningen kan brukes i tiltak for å få fortgang på dette området. Så kommer de politisk akseptable men dårlig uttenkte prosjektene som bør fjernes. OL i Tromsø var et slikt, som også fikk hjelp fra KS-ordningen til å klarlegge de økonomiske realitetene, som igjen førte til at saken ble lagt død. CO2-rensing på Kårstø er et annet slikt tiltak som fortsatt lever til tross for knusende dom i KS1 analysen. Og til slutt har vi taperne som bare må fjernes. De er dårlig uttenkt og uten politisk støtte. Skipstunnelen ved Stad er en slik kandidat, som til tross for flere tiår med utredninger og politiske omkamper er blitt hengende fast i beslutningssystemet, til tross for to runder i KS-ordningen. Prosjektet er nå kommet med på Nasjonal transportplan, men det gjenstår å se om Stortinget er villig til å bevilge pengene.

Disse eksemplene illustrerer først og fremst hvor lite forutsigbart det politiske systemet er i et langt fremskredet demokrati. For det første: et godt beslutningsunderlag er ingen garanti for et fornuftig valg av konsept. For det andre: å styrke den faglige rådgivningen ved å kvalitetssikre beslutningsunderlaget

Concept rapport nr. 34

for politikerne vil neppe skade demokratiet, men kan i beste fall føre til at en gjør en del mer fornuftige valg.

Tidspunktet for KVV og KS1

Tidspunkt for KVV og KS1 er helt sentralt. Dersom det skal være mulig å identifisere de beste alternativene og ikke utelukke dem i utgangspunktet, må KS1 gjennomføres på et tidspunkt før politikerne har bestemt rammene i for stor grad. I veisektoren har en tatt konsekvensene av dette og allerede innført en praksis hvor KVVene skal gjennomføres før prosjektene omtales i Nasjonal transportplan. Det bør vurderes også i andre sektorer om ikke KS1 bør skje tidligere enn i dag.

Systemanalysen

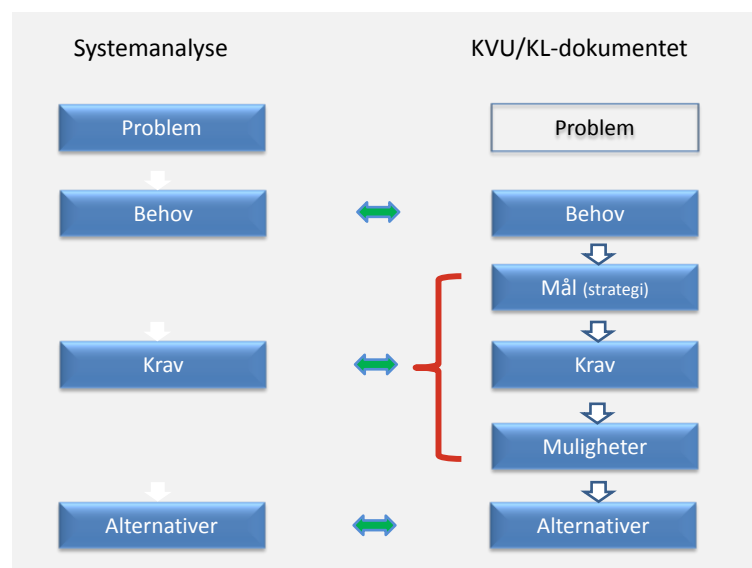
Problemanalysen er et tema som fortjener særskilt oppmerksomhet. Verdien av en selvstendig problemanalyse som utgangspunkt for arbeidet med systemanalyser er utvilsom. Dette ble klart demonstrert i en tidligere Concept-studie av tidligfasen i 23 store statlige investeringsprosjekter der det heter *«Av de 10 prosjektene som fremstår som relevante hadde hele ni prosjekter en klar problemanalyse i utgangspunktet. Av de 13 som vurderes som mindre relevante var det kun to prosjekter som hadde en tilfredsstillende problemanalyse i utgangspunktet. Dette er et meget sterkt signal som bekrefter en allment akseptert oppfatning om betydningen av en grundig problemanalyse»*, (Whist og Christensen, 2011). Problemanalysen skal fastslå hvorvidt det prosjektutløsende behovet er reelt eller ikke. En må komme vekk fra en praksis der behovet ikke er tilstrekkelig forankret i faktiske forhold og der det uttrykkes som fravær av en bestemt løsning, fordi dette åpenbart vil avgrense mulighetsrommet i alt for stor grad.

I statens prosjektmodell inngår en serie analytiske trinn som skal gjennomføres i en konseptvalgutredning. Den er beskrevet i figur 9, og sammenliknet med en tradisjonell systemanalyse slik den er beskrevet i kapittel 2. Det fremgår av figuren at det er tre forskjeller i de to tilfellene.

For det første ser at problemanalysen mangler i statens modell. Det er den viktigste forskjellen, som gjør at utgangspunktet for behovsanalysen blir mangelfullt. Uten en analyse av hva som er det bakenforliggende problemet vil grunnlaget for å vurdere hvilke løsninger som er relevante bli svakere. Dette er drøftet nærmere i kapittel 5.

For det andre har man i statens modell innført en egen strategianalyse etter behovsanalysen. Dette er for så vidt logisk ettersom et mål i prinsippet er et uttrykk for forventet behovstilfredsstillelse på et gitt fremtidig tidspunkt. Behov og mål er altså nær beslektete fenomener, eller i prinsippet samme sak. På den annen side vil strategien måtte klarlegges etter at konseptet er identifisert. Hensikten med strategianalysen bør derfor være avgrenset til å få etablert de overordnede målene

som skal gjelde for alle alternative konsepter, og som vil fremstå som overordnede krav i systemanalysen. Strategien for prosjektet vil måtte fastlegges i mer detalj på et senere tidspunkt når konseptet er valgt.



Figur 9 *Statens prosjektmodell sammenliknet med de grunnleggende analytiske stegene i systemanalyse*

For det tredje har en innført en mulighetsstudie. Her skal en med bakgrunn i de overordnede kravene definere mulighetsrommet. Dette beskrives vanligvis ved de alternative konseptuelle løsningene som faller innenfor mulighetsrommets systemgrense. Det mulighetsstudien skal komme frem til er å beskrive disse alternativene. Den etterfølgende alternativanalysen vil ha til hensikt å vurdere alternativene mot hverandre. Dette gjøres ved at en vurderer i hvilken grad de ulike konseptene oppfyller de enkelte kravene, etterfulgt av en sammenfattende sammenlikning konseptene imellom. I tidligere rammeavtaler var det forutsatt at mulighetsrommet ble utforsket som del av alternativanalysen. Dette hadde imidlertid en tendens til å bli ignorert, og dermed var det trolig fornuftig å skille ut mulighetsstudien som eget analytisk steg. Samtidig er det viktig i henhold til systemanalysen at kravdokumentet tillegges vekt og fremstår som selvstendig analytisk steg, og at det ikke nå flyter sammen med mulighetsstudien.

Detaljeringsgraden

Detaljeringsgraden i konseptvalgutredningen er et fjerde punkt. Det er påpekt fra flere at kravet til kostnadsestimeringen ved KS1 i seg selv gjør at detaljeringsgraden i dokumentene blir høyere enn det som er fornuftig på dette stadiet. For å gi et

tilstrekkelig sikkert kostnadsestimat og en pålitelig samfunnsøkonomisk analyse må man ha kontroll på mange detaljer. Spørsmålet er om dette er hensiktsmessig all den tid KS1 først og fremst skal identifisere og vurdere alternativer mot hverandre.

Ordningen i dag innebærer en to-delning ved at en først får en konseptutredning som klarlegger mulighetsrommet og identifiserer alternativer i et overordnet perspektiv. Det en bør sikte mot er en ført og fremst en mer systematisk grovsiling av alternative konsepter med tanke på å fjerne de dårligste. I neste runde må en konkretisere konseptene innenfor mulighetsrommet, kostnadsestimere disse og gjøre en samfunnsøkonomisk vurdering og rangering. Det er viktig at en avklarer hva som er en hensiktsmessig ansvarsdeling mellom departement og underliggende etat for å gjennomføre dette arbeidet.

Generelt

Statens prosjektmodell bygger på logikken i det som er kjent som systemanalyse. Tanken er at en fordomsfritt skal etablere rammebetingelsene som definerer handlingsrommet og deretter velge fritt blant de konseptene som faller innenfor dette. Denne studien viser imidlertid at utgangspunktet for en konseptvalgutredning ofte er en konkret idé, som gjerne også kommer fra lokalt hold eller etatsnivå. Det må en nok i mange tilfeller fortsatt leve med ettersom de fleste av oss bekjenner seg til demokratiet som styreform og ikke en teknokratisk utopi. Da vil nok aktørene i den politiske verden fremdeles kaste inn konkrete løsninger på problemer som så må analyseres.

I det ene tilfellet er det analyse som fører til prosjektnalternativer, i det andre tilfellet ett konkret prosjektforslag som fører til en nærmere analyse. Det er ingen klar grunnleggende motsetning i dette. I begge tilfeller må det stilles krav til at det må analyseres i et overordnet perspektiv og at man skal identifisere alternative konseptuelle løsninger.

Logikken blir den samme. Ikke minst må en sikre at det er balanse mellom overordnet samfunns mål og mål på lavere nivå. Det er kanskje her man fremdeles er kommet kortest. Hva er det prosjektutløsende behovet, og hvordan henger det sammen med samfunns målet? Samfunns målet er gjennomgående for vidt og begrenses til hva brukerne kan få ut av den konkrete løsningen. Kravene defineres slik at de i størst mulig grad ekskluderer konkurrerende løsninger, og man sitter igjen med den allerede foretrukne løsningen. Så tar man med et nullalternativ som anses som håpløst og et alternativ til i alternativanalysen som heller ikke er aktuelt. Da har man virkelig gjort det Gudmund Hernes en gang beskrev med stor ironi og innlevelse: *«En offentlig utredning resulterer som regel i to alternativer som viser seg å være identiske - og et tredje som av en eller annen grunn er umulig»*.

Når sammenhengen mellom målene mangler svikter det i resten av konseptvalgutredningen. Når det gjelder samfunnsmålet bør en spørre seg: er ikke dette et mål som kunne passe på et hvilket som helst prosjekt innenfor sektoren? Målet «tilfredsstillende forsvarsevne i 2030» er så generelt at det gjelder for alle forsvarsprosjekter. «Tilfredsstillende bygningsløsning for etat A» er knapt noe annet enn et resultatmål, men så generelt at det kan brukes ikke bare for en bestemt bygning men for alle etater.

Det man skal frem til er den unike begrunnelsen for at man skal bruke penger på et tiltak for å løse akkurat den problemstillingen det gjelder. Er prosjektmålet slik at det er noe man i det hele tatt er villig til å bruke penger på? Dersom målet for Nasjonalmuseet er å øke visningsgraden fra 10 til 20 %, er det noe det er meningsfullt å bruke 5-6 milliarder på? Samfunnsmålet skal gi den overordnede begrunnelsen for investeringen. Uten et riktig samfunnsmål slår det tilbake hele veien i den videre prosessen. Det blir en logisk brist i det grunnleggende rammeverket gjennom hele KS1-prosessen.

Sluttord om virkninger og ringvirkninger av KS-ordningen

Denne studien er avgrenset til en vurdering av konseptvalgutredninger med spesielt fokus på mulighetsrommet. En rekke sentrale informanter har vært involvert i arbeidet og det har vært naturlig at mer overordnede spørsmål om erfaringene med statens prosjektmodell er kommet opp i samtaler. Ikke minst virkningene og ringvirkningene av ordningen er blitt nevnt. Det er derfor på sin plass med noen avsluttende ord om dette.

Gjennomgangen av konseptvalgutredninger og KS1-dokumenter viser at kvaliteten på de dokumentene som produseres i dag er gjennomgående bedre enn tidligere. Det er en utbredt oppfatning blant informantene at KS-ordningen har bidratt til økt profesjonalitet og har hatt en betydelig opplærende effekt både i departementer, etater og rådgivningsmiljøene. Dette gjelder både på KS1-siden og det som gjelder strategisk tenkning, men også på KS2-siden og det som gjelder kostnadsestimering. Tall for sluttkostnad i de første ca. 40 prosjektene som har vært gjennom KS2 viser at hele 32 av disse, eller 80 prosent, kommer ut under eller innenfor kostnadsrammen. Samtidig ser man at gjennomsnittlig er sluttkostnaden den samme som styringsrammen, det vil si forventningsverdien P50. Dette er en sensasjonell forbedring i forhold til situasjonen for ordningen ble innført, og har fått oppmerksomhet både nasjonalt og internasjonalt!

Når det gjelder KS1 viser denne studien at konseptvalgutredningene ikke alltid er i overensstemmelse med intensjonene i KS-ordningen. Det er blitt påpekt at KS1-ordningen ble til i 2006 og at den institusjonelle læringseffekten trolig gir uttelling

først etter noen år. KS-ordningen er i seg selv en gjensidig læringsprosess mellom kvalitetssikrer og etat ettersom det handler om å sikre kvaliteten på beslutningsunderlaget og ikke bare en ekstern kvalitetskontroll for å godkjenne eller forkaste. Virkningene og ringvirkningene av ordningen er derfor trolig mer omfattende enn kvaliteten på første generasjons dokumenter.

Informantene i denne studien rapporterer om betydelige ringvirkninger av KS-regimet så langt. Fra sterk motstand i de innledende årene ser man nå gjennomgående positive holdninger til ordningen. Den har resultert i mer strategisk tenkning, at departementer har tatt et mer overordnet grep i forhold til sine etater, kfr. Forsvarsdepartementet, og at en har endret rutiner for planlegging, kvalitetssikring og forvaltningspraksis både på departement- og etatsnivå. Metodikken har spredt seg til Helse og omsorgsdepartementet og til Oslo kommune, og Statnett, og tas i bruk på mindre prosjekter som ikke omfattes av KS-ordningen. Fagfolkene i Statens vegvesen vurderer den faglige KVVU-metodikken som god. Det sies imidlertid at det er en utfordring å finne gode, kvantifiserbare og målbare effektmål. En evaluering av erfaringene med ordningen i samferdselssektoren utført på oppdrag for Samferdselsdepartement ga en rekke kommentarer og anbefalinger til forbedringer, men slår fast at «Det er et solid grunnlag for å konkludere med at det er behov for en kvalitetssikringsordning etter dagens mønster», Rasmussen m.fl. (2010)

Referanser

- Berg, Peder, et al, (1999). *Styring av statlige investeringer*. Sluttrapport fra styringsgruppen for prosjektet for styring av statlige investeringer. Finansdepartementet, Oslo
- Bjertnæs, Anne-Mette, (2012), *Konseptvalgutredninger – intensjoner og forbedringer*, mastergradsoppgave, NTNU
- Christensen, Karen, (1985), *Coping with Uncertainty in Planning*, *Journal of the American Planning Association*
- Finansdepartementet (2011), *Rammeavtale mellom Finansdepartementet og KS-rådgivere om kvalitets sikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsanslag for valgt alternativ*, Oslo
- Finansdepartementet (2010b), *Utarbeidelse av KVU/KS1 dokumenter*. Veileder nr. 9
- Finansdepartementet (2008), *Felles begrepsapparat KS1*. Veileder n. 3
- Finansdepartementet (2010a), *Nullalternativet*. Veileder nr. 8
- Finansdepartementet (2010c), *Målstruktur og måloppnåelse*. Veileder nr. 10
- Finansdepartementet (2010d), *Konseptvalg og detaljeringsgrad*. Veileder nr. 11
- Næss, Petter (2004), *Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mal og effekt i tidligfasen*, Concept rapport nr. 5, NTNU
- Næss, Petter m.fl. (2005), *Bedre behovsanalyser. Erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser I store offentlige investeringsprosjekt*, Concept rapport nr. 9, NTNU
- Homleid, T., Ibenholt, K., Skjelvik J.M., Vennemo, H., (2010), *På vei til kvalitet? Evaluering av KS1 i transportsektoren*, Vista Analyse, Oslo
- Rasmussen, Ingeborg, m.fl., (2010) *På vei til kvalitet? Evaluering av KS1 i transportsektoren*, En evaluering på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, Vista Analyse, Oslo, 2010
- Samset, Knut (2008), *Prosjekt i tidligfasen. Valg av konsept*, Tapir akademisk forlag, Trondheim
- Concept rapport nr. 34

Samset, Knut, Strand, Arvid, Hendricks, Vincent, (2009), *Sykehus, fregatter og skipstunnel. Logisk minimalisme, rasjonalitet – og de avgjørende valg*, Concept rapport nr. 21, NTNU, Trondheim

Statens vegvesen, (2001), *Kreativitet i veg- og transportplanlegging*, Oslo

Statens vegvesen, (2010), *Konseptvalgutredninger i Statens vegvesen. Mal for konseptvalgutredning*, 02.06.2010

Statens vegvesen, (2012), *Evalueringsrapport av KVV/KS1. Færre og bedre KVV-er*,

Sunnevig, Kjell, (red.) (2007) *Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag. Tilærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase*, Concept rapport nr. 17, NTNU

Torp, Olav m.fl., (2006), *Kostnadsusikkerhet i store statlige investeringsprosjekter*, Concept rapport nr. 15, NTNU

Whist Erik, Christensen, Tom, 2011, *Politisk styring, lokal rasjonalitet og komplekse koalisjoner. Tidligfaseprosessen i store offentlige investeringsprosjekter*, Concept rapport nr. 26, NTNU, Trondheim

Williams, Terence M. et.al. (2009), *Making Essential Choices with Scant Information*, Palgrave Macmillan, UK

Concept rapportserie

Papirtrykk: ISSN 0803-9763

Elektronisk utgave på internett: ISSN 0804-5585

Lastes ned fra: www.concept.ntnu.no/publikasjoner/rapportserie

Rapport	Tittel	Forfatter
Nr. 1	Styring av prosjektporteføljer i staten. Usikkerhetsavsetning på porteføljenivå <i>Project Portfolio Management. Estimating Provisions for Uncertainty at Portfolio Level.</i>	Stein Berntsen og Thorleif Sunde
Nr. 2	Statlig styring av prosjektleidelse. Empiri og økonomiske prinsipper. <i>Economic Incentives in Public Project Management</i>	Dag Morten Dalen, Ola Lædre og Christian Riis
Nr. 3	Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekt <i>Decisions and the Basis for Decisions in Major Public Investment Projects</i>	Stein V. Larsen, Eilif Holte og Sverre Haanæs
Nr. 4	Konseptutvikling og evaluering i store statlige investeringsprosjekt <i>Concept Development and Evaluation in Major Public Investment Projects</i>	Hege Gry Solheim, Erik Dammen, Håvard O. Skaldebø, Eystein Myking, Elisabeth K. Svendsen og Paul Torgersen
Nr. 5	Bedre behovsanalyser. Erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser i store offentlige investeringsprosjekt <i>Needs Analysis in Major Public Investment Projects. Lessons and Recommendations</i>	Petter Næss
Nr. 6	Målformulering i store statlige investeringsprosjekt <i>Alignment of Objectives in Major Public Investment Projects</i>	Ole Jonny Klakegg
Nr. 7	Hvordan tror vi at det blir? Effektvurderinger av store offentlige prosjekt <i>Up-front Conjecture of Anticipated Effects of Major Public Investment Projects</i>	Nils Olsson
Nr. 8	Realopsjoner og fleksibilitet i store offentlige investeringsprosjekt <i>Real Options and Flexibility in Major Public Investment Projects</i>	Kjell Arne Brekke
Nr. 9	Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mål og effekt i tidligfasen <i>Improved Design of Public Investment Projects. Up-front Appraisal of Needs, Objectives and Effects</i>	Petter Næss med bidrag fra Kjell Arne Brekke, Nils Olsson og Ole Jonny Klakegg
Nr. 10	Usikkerhetsanalyse – Kontekst og grunnlag <i>Uncertainty Analysis – Context and Foundations</i>	Kjell Austeng, Olav Torp, Jon Terje Midtbø, Ingemund Jordanger, og Ole Morten Magnussen
Nr. 11	Usikkerhetsanalyse – Modellering, estimering og beregning <i>Uncertainty Analysis – Modeling, Estimation and Calculation</i>	Frode Drevland, Kjell Austeng og Olav Torp
Nr. 12	Metoder for usikkerhetsanalyse <i>Uncertainty Analysis – Methodology</i>	Kjell Austeng, Jon Terje Midtbø, Vidar Helland, Olav Torp og Ingemund Jordanger

Concept rapportserie

Papirtrykk: ISSN 0803-9763

Elektronisk utgave på internett: ISSN 0804-5585

Lastes ned fra: www.concept.ntnu.no/publikasjoner/rapportserie

Rapport	Tittel	Forfatter
Nr. 13	Usikkerhetsanalyse – Feilkilder i metode og beregning <i>Uncertainty Analysis – Methodological Errors in Data and Analysis</i>	Kjell Austeng, Vibeke Binz og Frode Drevland
Nr. 14	Positiv usikkerhet og økt verdiskaping <i>Positive Uncertainty and Increasing Return on Investments</i>	Ingemund Jordanger
Nr. 15	Kostnadsusikkerhet i store statlige investeringsprosjekter; Empiriske studier basert på KS2 <i>Cost Uncertainty in Large Public Investment Projects. Empirical Studies</i>	Olav Torp (red.), Ole Morten Magnussen, Nils Olsson og Ole Jonny Klakegg
Nr. 16	Kontrahering i prosjektets tidlige fase. Forsvarets anskaffelser. <i>Procurement in a Project's Early Phases. Defense Aquisitions</i>	Erik N. Warberg
Nr. 17	Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag. Tilnærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase <i>Decisions Based on Scant Information. Challenges and Tools During the Front-end Phases of Projects</i>	Kjell Sunnevåg (red.)
Nr. 18	Flermålsanalyser i store statlige investeringsprosjekt <i>Multi-Criteria Decision Analysis In Major Public Investment Projects</i>	Ingemund Jordanger, Stein Malerud, Harald Minken, Arvid Strand
Nr. 19	Effektvurdering av store statlige investeringsprosjekter <i>Impact Assessment of Major Public Investment Projects</i>	Bjørn Andersen, Svein Bråthen, Tom Fagerhaug, Ola Nafstad, Petter Næss og Nils Olsson
Nr. 20	Investorers vurdering av prosjekters godhet <i>Investors' Appraisal of Project Feasibility</i>	Nils Olsson, Stein Frydenberg, Erik W. Jakobsen, Svein Arne Jessen, Roger Sørheim og Lillian Waagø
Nr. 21	Logisk minimalisme, rasjonalitet - og de avgjørende valg <i>Major Projects: Logical Minimalism, Rationality and Grand Choices</i>	Knut Samset, Arvid Strand og Vincent F. Hendricks
Nr. 22	Miljøøkonomi og samfunnsøkonomisk lønnsomhet <i>Environmental Economics and Economic Viability</i>	Kåre P. Hagen
Nr. 23	The Norwegian Front-End Governance Regime of Major Public Projects – A Theoretically Based Analysis and Evaluation	Tom Christensen
Nr. 24	Markedsorienterte styringsmetoder i miljøpolitikken <i>Market oriented approaches to environmental policy</i>	Kåre P. Hagen
Nr. 25	Regime for planlegging og beslutning i sykehusprosjekter <i>Planning and Decision Making in Hospital Projects. Lessons with the Norwegian Governance Scheme.</i>	Asmund Myrbostad, Tarald Rohde, Pål Martinussen og Marte Lauvsnes

Concept rapportserie

Papirtrykk: ISSN 0803-9763

Elektronisk utgave på internett: ISSN 0804-5585

Lastes ned fra: www.concept.ntnu.no/publikasjoner/rapportserie

Rapport	Tittel	Forfatter
Nr. 26	Politisk styring, lokal rasjonalitet og komplekse koalisjoner. Tidligfaseprosessen i store offentlige investeringsprosjekter <i>Political Control, Local Rationality and Complex Coalitions. Focus on the front-end of large public investment projects</i>	Erik Whist, Tom Christensen
Nr. 27	Verdsetting av fremtiden. Tidshorisont og diskonteringsrenter <i>Valuing the future. Time horizon and discount rates</i>	Kåre P. Hagen
Nr. 28	Fjorden, byen og operaen. En evaluering av Bjørvikautbyggingen i et beslutningsteoretisk perspektiv <i>The Fjord, the City and the Opera. An Evaluation of Bjørvika Urban Development</i>	Erik Whist, Tom Christensen
Nr. 29	Levedyktighet og investeringstiltak. Erfaringer fra kvalitetssikring av statlige investeringsprosjekter <i>Sustainability and Public Investments. Lessons from Major Public Investment Projects</i>	Ola Lædre, Gro Holst Volden, Tore Haavaldsen
Nr. 30	Etterevaluering av statlige investeringsprosjekter. Konklusjoner, erfaringer og råd basert på pilotevaluering av fire prosjekter <i>Evaluating public investment projects. Lessons and advice from a meta-evaluation of four projects</i>	Gro Holst Volden og Knut Samset
Nr. 31	Store statlige investerings betydning for konkurranse- og markedsutviklingen. Håndtering av konkurransemessige problemstillinger i utredningsfasen <i>Major public investments' impact on competition. How to deal with competition issues as part of the project appraisal</i>	Asbjørn Englund, Harald Bergh, Aleksander Møll og Ove Skaug Halsos
Nr. 32	Analyse av systematisk usikkerhet i norsk økonomi. <i>Analysis of systematic uncertainty in the Norwegian economy.</i>	Haakon Vennemo, Michael Hoel og Henning Wahlquist
Nr. 33	Planprosesser, beregningsverktøy og bruk av nytte-kostnadsanalyser i vegsektoren. En sammenlikning av praksis i Norge og Sverige. <i>Planning, analytic tools and the use of cost-benefit analysis in the transport sector in Norway and Sweden.</i>	Morten Welde, Jonas Eliasson, James Odeck, Maria Börjesson
Nr. 34	Mulighetsrommet. En studie om konseptutredninger og konseptvalg <i>The opportunity space. A study of conceptual appraisals and the choice of conceptual solutions.</i>	Knut Samset, Bjørn Andersen og Kjell Austeng

Concept rapport Nr 34

www.concept.ntnu.no

Forskningsprogrammet Concept skal utvikle kunnskap som sikrer bedre ressursutnytting og effekt av store, statlige investeringer. Programmet driver følgeforskning knyttet til de største statlige investeringsprosjektene over en rekke år. En skal trekke erfaringer fra disse som kan bedre utformingen og kvalitetssikringen av nye investeringsprosjekter før de settes i gang.

Concept er lokalisert ved Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet i Trondheim (NTNU), ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi. Programmet samarbeider med ledende norske og internasjonale fagmiljøer og universiteter, og er finansiert av Finansdepartementet.

The Concept research program aims to develop know-how to help make more efficient use of resources and improve the effect of major public investments. The Program is designed to follow up on the largest public projects over a period of several years, and help improve design and quality assurance of future public projects before they are formally approved.

The program is based at The Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Faculty of Engineering Science and Technology. It cooperates with key Norwegian and international professional institutions and universities, and is financed by the Norwegian Ministry of Finance.

Address:

The Concept Research Program
Høgskoleringen 7A
N-7491 NTNU
Trondheim
NORWAY

Tel.: +47 73 59 46 70

ISSN: 0803-9763

ISBN: 978-82-93253-17-4

