

Veien gjennom KS2

Kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter



HÅNDBOK

© Copyright 2006

Norsk senter for prosjektledelse

Norsk senter for prosjektledelse er et løpende forskningsprogram finansiert og drevet av næringsliv og offentlig forvaltning. Medlemsorganisasjonene setter selv agenda og fokus for forskningen i senteret.

Medlemsmassen i senteret er til enhver tid i endring.

På skrivende stund er følgende organisasjoner med:

- Partnere: Forsvaret, Hydro ASA, Statoil ASA, Statsbygg og Telenor ASA
- Medlemmer: Det Norske Veritas, Dovre International AS, Jernbaneverket, Kongsberg Gruppen ASA, Metier Scandinavia AS, OPAK, Prosjekt- og teknologiledelse AS (PTL), Statens vegvesen og Terramar
- Assosierte medlemmer: AkerKværner, Capgemini, daVinci Consulting as, ErgoGroup, HolteProsjekt AS, Norconsult, Prosjektplassen.no og Thales Communications AS

Disse bedriftene/etatene har rett til bruk av resultatene fra Norsk senter for prosjektledelse i egen organisasjon eller i annen organisasjon under utførelse av arbeid for bedriftene/etatene tilknyttet senteret. Bruk av resultatene skjer uten vederlag med mindre lov om Åndsverk av 17. april 1970 gir oppfinner rett til godtgjørelse, i så fall dekker den part som benytter resultatene denne godtgjørelsen.

Dette produktet er beskyttet etter åndsverkslovens bestemmelser.

Kommersialisering basert på rapporten/produktet er ikke tillatt uten skriftlig godkjenning fra rettighetshaver. Utnyttelse av dokumentet i strid med åndsverkløven og ovennevnte tillatelse kan medføre erstatningsansvar og inndragning og kan bli anmeldt.

Utgiver: Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, NTNU
Postadresse: 7491 Trondheim
Besøksadresse: S.P. Andersens vei 5
Telefon: 73 59 38 00
Telefax: 73 59 71 17
URL: www.ivt.ntnu.no/ipk/

ISBN 82-14-02998-8

1. opplag 2006

Forord

I 2004 tok Forsvarets logistikkorganisasjon, Jernbaneverket, Statsbygg og Statens vegvesen, Vegdirektoratet initiativet til forskningsprosjektet «Usikkerhetsanalyser som læringsarena». Denne håndboken er ett av resultatene fra dette forskningsprosjektet. Håndboken har blitt til i ett tett samarbeid med etatene som tok initiativet til forskningsprosjektet, og vi vil derfor takke alle som har bidratt med gode innspill og praktiske råd i forbindelse med utviklingsarbeidet. Uten etatenes vilje til å dele styringsdokumenter, veiledere med mer, ville ikke denne håndboken blitt til.

Vi vil spesielt rette en takk til våre kontaktpersoner i utviklingsarbeidet som har vært:
John Arild Korsnes: Forsvarets logistikkorganisasjon
Harald Nikolaisen: Jernbaneverket
Stein Rognlien og Siw-Hege Gundersen: Statsbygg
Mary-Ann Breisnes: Statens Vegvesen, Vegdirektoratet

Disse organisasjonene har i tillegg til å være aktive bidragsytere til innholdet i denne håndboken, også finansiert forskningsprosjektet «Usikkerhetsanalyser som læringsarena». Norsk senter for prosjektledelse vil derfor rette en spesiell takk til disse fire virksomhetene. I tillegg retter vi en stor takk til Linda Hald og Tapir Uttrykk for bistand med ferdigstilles og layout.

God lesing!

Agnar Johansen
Forfatter

Jan Alexander Langlo
Prosjektleder/medforfatter

Leserveiledning – håndbokens oppbygging

Formålet med håndboken er å gi prosjektene og de granskede etater et hjelpemiddel som gjør at de står bedre rustet til å komme gjennom kvalitetssikring. Håndbokens kapitler kan leses hver for seg uavhengig av hverandre. Hvert enkelt kapittel innledes med en beskrivelse av dets formål og avsluttes med en oppsummering.

1

I del 1 finner dere en kort beskrivelse av statens kvalitetssikringsregime i et historisk perspektiv, samt en kort beskrivelse av aktører og roller i regimet.

2

I del 2 har vi oppsummert hva som inngår i KS2, inklusivt hvilke dokumenter som skal kvalitetssikres.

3

Del 3 gir en kort beskrivelse av kvalitetssikringsrollen sett fra eksternt kvalitetssikrers perspektiv.

4

Utvikling av sentrale styringsdokument er temaet i del 4. Kapitlet belyser de ulike kravene som er satt til styringsdokumentet fra de ulike etatene, og det inneholder en anbefaling til inndeling og fokus.

5

I del 5 belyses 7 sentrale fokusområder knyttet til KS2. Kapitlet oppsummerer faglige utfordringer knyttet til de 7 områdene og gir praktiske råd til forbedringer.

CD

SLUTTORD – HVA LIGGER PÅ CD

Det er lagt ved praktiske eksempler, veiledere, prosedyrer og enkle verktøyer dels hentet fra Concept, dels fra deltagerbedriftene og dels fra NSP. Disse kan brukes til inspirasjon eller som fordypningsstemaer for prosjekter som skal gjennom kvalitetssikringen.

Hva er Statens kvalitetssikringsregime?

1

FORMÅL MED KAPITTELET

- Besvare hvorfor den norske stat ved Finansdepartementet innførte kvalitetssikringsregimet.
- Gi innsikt i begrunnelsen for KS2.
- Belyse aktørene som er involvert i KS2 og hvilken rolle de samme aktørene har i kvalitetssikringsregimet.

Regjeringen «Bondevik I» nedsatte høsten 1997 et prosjekt for å gjennomgå og vurdere systemene for å planlegge, gjennomføre og følge opp store investeringsprosjekter og foreslå forbedringer. Prosjektets sluttrapport ble avlevert i februar 1999.

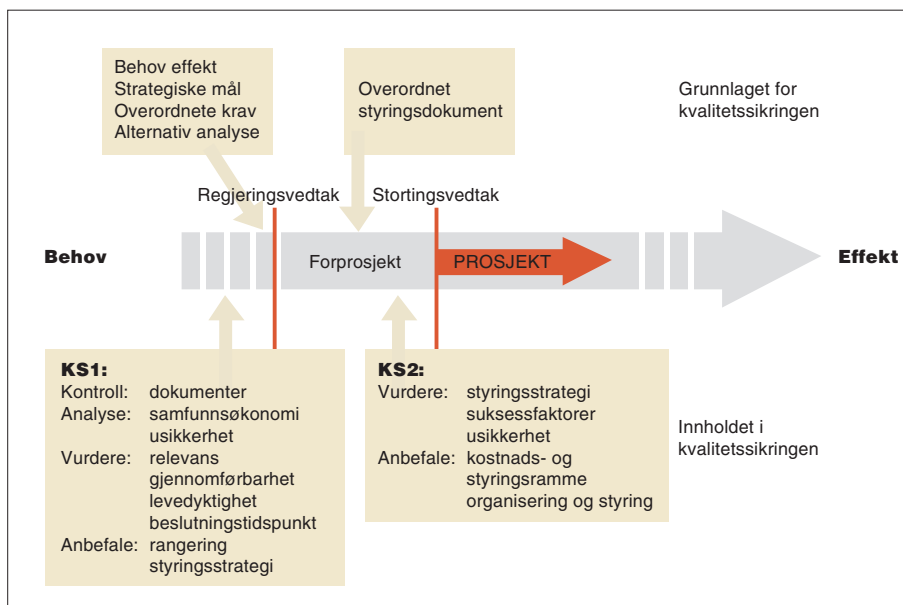
Regjeringen fulgte opp med sin vurdering av anbefalingene i St. prp. Nr. 1 (1999–2000) – Gul bok. Det ble her blant annet uttalt at det etter regjeringens oppfatning var et udiskutabelt behov for å forbedre styringen med statlige investeringer. Statens apparat for prosjektstyring måtte profesjonaliseres. Det ble erkjent at et langsiktig utviklingsarbeid som innebar både organisatoriske tilpasninger, kompetanseoppbygging og regelendringer var nødvendig. Som et første tiltak valgte man å innføre en ordning med obligatorisk ekstern kvalitetssikring av alle statlige investeringsprosjekter utenom SDØE med en antatt kostnad over 500 millioner kroner. Finansdepartementet fikk ansvaret for å inngå rammeavtale med et begrenset antall kvalifiserte, eksterne kvalitetssikrere.

Etter forutgående anbudskonkurranse inngikk Finansdepartementet de første rammeavtalene med 4 firma 22. juni 2000. Rammeavtalen spesifiserte en rekke punkter av kvalitativ karakter som skulle gjennomgås, samt krav til en kvantitativ usikkerhetsanalyse. Målet med kvalitetssikringen var en sluttrapport med tilråding om kostnadsramme. Rapporten skulle blant annet inneholde avsetning for usikkerhet, samt en anbefaling om organisering og styring av det aktuelle prosjektet. Kvalitetssikringen ble satt inn før prosjektet ble fremmet for Stortinget for prinsippgodkjenning og førstegangsbevilgning. Dette falt normalt sammen med avslutning av forprosjektfasen, men i detaljprosjekteringsfasen for prosjekter som krevde vedtatt reguleringsplan (i praksis prosjekter innenfor samferdselssektoren).

De første rammeavtalene utløp 31.12.2003. Ordningene med ekstern kvalitetssikring ble vurdert som så god at den burde videreføres, dog i en noe justert form. I de nye rammeavtalene, som ble utlyst våren 2004, var ordningen blitt utvidet til å dekke kvalitetssikring av konseptvalg, kalt **KS1** (se vedlegg 1). I tillegg fortsatte ordningen med kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag, herunder usikkerhetsanalyse

1 Presentert på temadag i regi av NSP/CONCEPT mai 2005

for det valgte prosjektalternativ, kalt **KS2** (se vedlegg 2). Følgende modell kan illustrere det nye KS regimets hovedelementer¹:



Figur 1 Statens nye kvalitetssikringsregime (Samset, 2005).

Denne håndboken fokuserer kun på KS2. Om man ønsker å vite mer om KS1 viser vi til [vedlegg 1: «Hva står i utlysningen om KS1»](#).

KS2 – hva inngår²

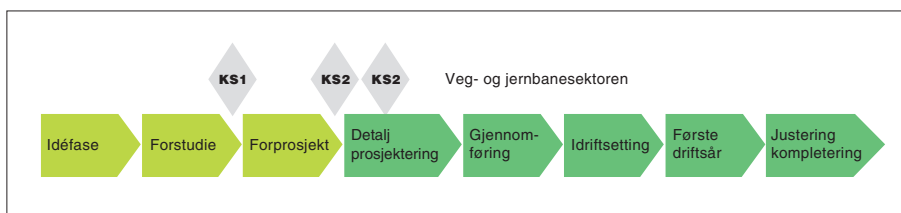
KS2 skal finne sted ved avslutningen av forprosjekt, før fremleggelse for Stortinget for beslutning. Sluttproduktet fra kvalitetssikringen skal være en rapport som inneholder eksternt kvalitetssikrers anbefaling om:

- Kostnadsramme inklusivt nødvendig usikkerhetsavsetning for at prosjektbudsjett skal holde. I dimensjoneringen skal det tas hensyn til mulige innsparinger. Målsetningen er å sikre at prosjektet er veldefinert med realistiske rammer.
- Hvordan prosjektet skal styres for at kostnadsrammen skal holde, herunder foreslå organisatorisk forankring av autorisasjon til å trekke på usikkerhetsavsetningen. Målsetningen er å gi oppdragsgiver styringsredskap for å realisere prosjektet etter forutsetningene.³

Ved avslutning av hvert oppdrag under rammeavtalen skal eksterne kvalitetssikrere avgi prosjektrelaterte data etter spesifisert format til Concepts forskningsdatabase.

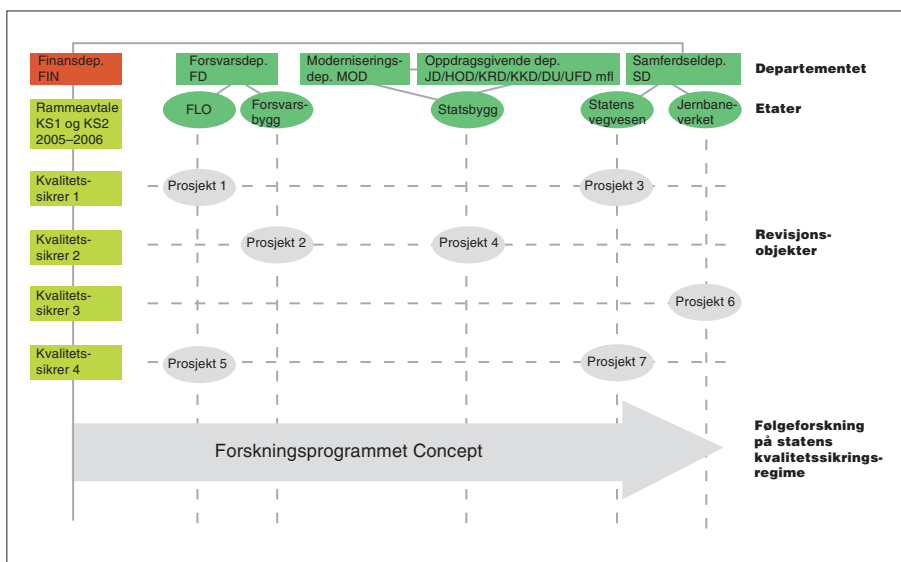
² KS2 innebærer stort sett en kvalitetssikring etter samme mønster som FINs tidligere KS regime (2000–2003)

I samme utlysningstekst har man spesifisert når KS1 bør gjennomføres og når KS2 skal finne sted. Hvis man relaterer dette til Finansdepartementets anbefalte fasemodell kan følgende modell settes opp, se figur 2.



Figur 2 Faser – Kvalitetssikringsregime

De fire ulike etatene har relativt ulik begrepsbruk på de ulike fasene som et prosjekt bør oppdeles i (se vedlegg 3 angående etatenes fasemodeller vs Finansdepartementets modell). I dag er det ingen av etatene som bruker Finansdepartementets anbefalte inndeling. Videre kan det bemerkes at Finansdepartementets modell har et mer avgrenset prosjektperspektiv, dermed er for eksempel fasen driftsfasen ikke inkludert i modellen, noe de er i etatenes modeller. Når man skal plassere KS2 inn i forhold til en generisk fasemodell som figur 2, viser det seg at de ulike etatene gjennomfører KS2 på litt ulike tidspunkt. Som hovedregel vil etatene gjennomføre KS2 i periodene som i Finansdepartementets modell omtales som forprosjektfasen. Samferdselssektoren er unntaket ved at de gjennomfører KS2 i starten av det som i dag omtales som detaljprosjekteringsfasen i Finansdepartementets modell.



Figur 3 Aktører i kvalitetssikringsregimet

3 Sitat hentet fra 4.2 Anbudsutlysning ny rammeavtale juli 2004

Aktører og roller i kvalitetssikringsregimet

Det er en rekke aktører med ulike roller involvert i kvalitetssikringsregimet, se figur 3.

Departementene og deres ansvar

På øverste nivå i Figur 3 finner man departementene, hvor Finansdepartementet (FIN) har en todelt rolle. De er «eier» av kvalitetssikringsregimet og er formell avtalepart med de eksterne firmaene som er godkjent for å gjennomføre kvalitetssikringen. Forsvarsdepartementet, Moderniseringsdepartementet, Samferdselsdepartementet og andre fagdepartement er oppdragsgiverdepartement for etatene. De har det budsjettmessige ansvaret og utarbeider de langsiktige planene for store statlige investeringsprosjekt som for eksempel Nasjonal transportplan og Forsvarstudiene. Når KS2 skal gjennomføres starter prosessen med et avrop/bestilling fra FIN og et oppdragsgiverdepartement. Avrop er formelle avtaler hvor både FIN og fagdepartementet er oppdragsgivere. Fagdepartementet og FIN avgjør hvem av kvalitetssikringsfirmaene som skal utføre kvalitetssikringsoppdraget. Det oppdragsgivende departement er også formell bestiller av prosjektene som utføres av underliggende etater, og som igjen er gjenstand for kvalitetssikring.

Etatene og deres ansvar

Forsvarets logistikkorganisasjon, Forsvarsbygg, Statsbygg, Statens vegvesen og Jernbaneverket er utførende enheter på vegne av oppdragsgivende departement. Etatene har ansvar for de store statlige investeringsprosjektene som departementene har bestilt, og er ansvarlig for at disse gjennomføres i henhold til avtalte planer og rammer. De er også ansvarlig for å kvalitetssikre egne oppdrag og forbedre metoder, retningslinjer og verktøy som utvikles og brukes i forbindelse med gjennomføring av prosjekter i egen etat.

Prosjektene, deres rolle og ansvar

Midlertidige prosjektorganisasjoner er satt til å realisere prosjektene på vegne av sine respektive etater. Prosjektorganisasjonene får sitt mandat/oppdrag fra hver enkelt etat, og må forholde seg til egen etats retningslinjer innen planlegging, styring og organisering av prosjekter.

Kvalitetssikrere, deres rolle og ansvar

Eksterne konsultentselskaper/organisasjoner som har rammeavtaler med FIN fungerer som kvalitetssikrere. Gjeldende avtaler ble inngått 10. juni 2005 og gjelder ut 2006 med opsjon på forlengelse på to ganger 2 år⁴. For tiden er det følgende firmaer/organisasjoner som har avtale:

- **Det Norske Veritas** sammen med Samfunns- og Næringsforskning AS, Advansia AS
- **Dovre International AS** sammen med Transportøkonomisk institutt
- **HolteProsjekt AS** sammen med ECON analyse AS
- **Metier Scandinavia** sammen Møreforskning Molde AS
- **Terramar AS** sammen med Asplan Viak ASA, PROMIS AS.

Kvalitetssikrer skal ved endt oppdrag sende sin rapport med anbefalinger til FIN med kopi til ansvarlig fagdepartement. I tillegg er de forpliktet til å sende en kopi av rapporten til Concept og fylle ut en «Superside» som brukes som input til Concept-programmets forskningsdatabase Trailbase.⁵ Aktørene som er uthevet over er formelle kontraktpartnere til FIN. Disse firmaene utfører også oppgaver som er relatert til usikkerhetsanalysene i KS2.

Forskningsprogrammet Concept og dets rolle

Concept-programmet driver følgeforskning knyttet til store, statlige investeringsprosjekt. Programmet er forankret ved NTNU som et nøytralt og uavhengig organ. Concept er en samarbeidsarena der det offentlige fagmiljøet, næringslivet og forskningsmiljøene møtes. Concept samler fakta fra alle de prosjektene som gjennomgår ekstern kvalitetssikring. Informasjon og data fra prosjektene tilflyter Concept hovedsakelig gjennom sluttrapportene som utarbeides av kvalitetssikrere, omtale i offentlige dokumenter og prosjektenes hjemmesider på internett. Å samle og systematisere denne informasjonen og trekke ut ny kunnskap av den er den sentrale aktiviteten i følgeforskningen. Den nye kunnskapen om tidligfase og gjennomføring av store investeringsprosjekt dokumenteres og gjøres tilgjengelig for alle som kan ha interesse av den via Concepts hjemmesider på internett; www.concept.ntnu.no

Utvikling og erfaringsutveksling

I forbindelse med innføringen av det nye regimet har Finansdepartementet opprettet to nye arenaer for utvikling og erfaringsutveksling:

- Prosjekteierforum (for departementene). Her fastlegges felles prinsipper, begreper etc.
- Prosjektledelsesforum (for de utøvende etatene). Her identifiseres og drøftes beste praksis i statlige investeringsprosjekter.

Mer informasjon finnes på Concept-programmets hjemmesider:

<http://www.concept.ntnu.no/KS-ordningen/KS-ordningen.htm>

⁴ I henhold til Anbudsutlysning ny rammeavtale juli 2004

⁵ «Supersiden» er forhåndsdefinert mal – hvor generelle og spesifikke opplysninger om prosjektet fylles ut av Kvalitetssikrer, se vedlegg 17. «Supersiden» returneres til Concept ved endt kvalitetssikring.

Oppsummering – hva er statens kvalitetssikringsregime?

- Finansdepartementet har innført et kvalitetssikringsregime som gjelder for «alle» statlig prosjekter med en ramme over 500 millioner norske kroner.
- Kvalitetssikringen skal munne ut i en sluttrapport med tilråding om kostnadsramme, herunder avsetning for usikkerhet, samt en anbefaling om organisering og styring av vedkommende prosjekt.
- Kvalitetssikringen ble satt inn før prosjektet ble fremmet for Stortinget for prinsippgodkjenning og førstegangs bevilgning.
- Kontrollhensynet er det dominerende aspekt som skal dekkes. Dels skal det være etterkontroll av om grunnlaget for å fremme forslag om godkjenning av prosjektet med kostnadsramme er tilstrekkelig. Og dels skal analysen peke fremover ved å kartlegge styringsmessige utfordringer i gjenstående faser av prosjektet.

Hva skal kvalitetssikres i KS2?

FORMÅL MED KAPITLET

- Gi en oversikt over de elementene som Finansdepartementet har vektlagt i anbudsutlysning
- Gi en kortfattet beskrivelse de formelle kravene som kvalitetssikrere må vurdere i forbindelser med KS2

Finansdepartementet (FIN) har i anbudsutlysningen gitt relativt detaljerte krav til hvilke momenter som skal vurderes i KS2. Følgende elementer skal vurderes og rapporteres tilbake til FIN ved endt kvalitetssikring:

- Grunnleggende forutsetninger
- Kontraktstrategi
- Suksessfaktorer/fallgruver
- Usikkerhetsanalyse – bestående av følgende deler:
 - Generelt
 - Estimatusikkerhet
 - Hendelsesusikkerhet
 - Reduksjon av risiko
 - Forenklinger og reduksjoner
 - Konklusjon: Tilråding om kostnadsramme inkl. avsetning for usikkerhet og styringsramme
- Tilråding om organisering og styring av prosjekt

I anbudsutlysningen spesifiseres nærmere hva som skal leveres under de ulike hovedpunktene. Følgende presisering kan leses ut av utlysningen (Anbudsutlysning ny rammeavtale juli 2004 – Avsnitt 4.3 til 4.12, [se vedlegg 2](#)).

Grunnleggende forutsetninger

- Etterse at prosjektet er veldefinert og avgrenset.
- Kontroller at forutsetningene som var lagt til grunn i KS1 fortsatt er gyldige.
- Gjennomgå sentralt styringsdokument og vurder om det er grunnlag for usikkerhetsvurdering og etterfølgende styring.

Kontraktstrategi

- Grad av kostnadskontrakt eller priskontrakt. *
- Entreprise-/kontraktstruktur.
- Spesifikasjonsgrad i anbudsgrunnlagene.
- Krav til kontraktspartnerens soliditet.
- Krav til kontraktspartnerens tekniske og gjennomføringsmessige kompetanse.
- Kontraktsrettslige sikringsmekanismer.

* FAKTA

Det er to hovedkontraktstyper; **priskontrakter og kostnadskontrakter**.⁶

Innen disse hovedtypene er det flere underkategorier. I priskontrakter er det entreprenøren som bærer risikoen for kostnadene for å fullføre leveransen. I kostnadskontraktene er det Oppdragsgiver som bærer denne risikoen.

Underkategorier for priskontraktene er:

- Fastpriskontrakten, hvor entreprenøren er forpliktet til å levere til en fast kontraktsavtalt pris.
- Priskontrakt med gevinstbegrensning som er lik den ovenstående med unntak av at gevinsten er begrenset oppad til en maksimal sats (i prosent av realiserede kostnader).
- Priskontrakt med prisglidningsbestemmelser, som er lik fastpriskontrakten med unntak av at prisen kan justeres på bakgrunn av en justeringsformel som oppfanger prisutvikling på entreprenørens innsatsfaktorer i kontraktsgjennomføringen.
- Priskontrakt med incentivbestemmelser, hvor entreprenøren får bonus i forhold til målsatte krav innen kostnader, tid og/eller ytelser.

For kostnadskontraktene er alternativene:

- Kostnadskontrakt med fast gevinst, hvor entreprenøren får dekket sine realiserede kostnader med tillegg av en kontraktsavtalt fast gevinst (fastsatt som et beløp), som også kan være null.
- Kostnadskontrakt med variabel gevinst hvor entreprenøren får dekket realiserede kostnader og hvor gevinstens størrelse som for incentivkontrakten vil variere basert på om de realiserede kostnadene er lavere eller høyere enn forventet, evt. bonus for tid eller ytelse (med andre ord en incentivordning).

Suksessfaktorer/fallgruver

- Positive muligheter og trusler/fallgruver skal vurderes.
- Det skal gis tilrådinger som gir oppdragsgiver operative muligheter til å implementere suksesskriteriene og treffe tiltak for å unngå fallgruvne.

⁶ Byggherren i fokus – Metode for valg av anskaffelse og kontraktstrategi

Usikkerhetsanalyse: generelt

- Det skal utarbeides en samlet oversikt over prosjektets usikkerhetsbilde.
- Analysen skal omfatte prosjektinterne og påvirkbare faktorer.
- Eksternt gitt usikkerhet og usikkerhet som ikke er påvirkbar skal vurderes.
- Usikkerheten skal kvantifiseres i numeriske størrelser for å gi grunnlag for analytisk bearbeidelse, prioritering og styring.
- Usikkerhetsanalysen skal ha hovedfokus på prosjektets kostnader.
- Realisme i de øvrige resultatmål skal kommenteres/vurderes, og særlig hvis ambisiøse tidsmessige eller innholdsmessige mål slår sterkt ut som faktorer i usikkerhetsanalysen.

Usikkerhetsanalyse: estimatusikkerhet

- Det skal kontrolleres at prosjektets grunnleggende estimater holder en tilfredsstillende standard.
- Overordnede rammebetingelser, muligheter, trusler og strategivalg skal bearbeides med fokus på usikkerhet.
- Det samlede bildet over estimatusikkerheten skal bygges opp med grunnlag i forventet kroneverdi samt beregnet varians eller standardavvik for alle grupper av komponenter som er identifisert og definert under prosjektnedbrytningen.

Usikkerhetsanalyse: hendelsesusikkerhet

- Det skal foretas en særskilt gjennomgang av de hendelsesusikkerheter prosjektet er stilt overfor.
- Relevant hendelsesusikkerheter for prosjektet skal identifiseres.
- Sannsynligheten for at hendelsene inntreffer skal anslås.
- Konsekvensene og påvirkningene for mulighetene til å nå resultatmålene skal analyseres.
- Risikoeksponeringen skal angis i økonomiske termer.

Usikkerhetsanalyse: reduksjon av risiko

- Vurdere usikkerhetsmomentene for påvirkbarhet, det økonomiske potensialet ved tiltak for å redusere risikoen og kostnadene forbundet med dette.
- Det skal gis tilråding om hvilke tiltak som anbefales gjennomført for å redusere risikoen.
- Analysen skal gi anslag over kostnader og tidsforbruk, samt hvilken gevinst som kan forventes oppnådd i form av redusert risiko.
- Hovedfokus skal ligge på reduksjon av risikoen for at kostnadene blir høyere enn forventningsverdien.
- Muligheter som finnes for å realisere prosjektets kostnadmessige oppsidepotensial skal vurderes.

Usikkerhetsanalyse: forenklinger og reduksjoner

- Det skal foretas en særskilt analyse av potensialet for ytterligere forenklinger og reduksjoner.
- Tiltakene skal beskrives, kostnadsberegnes og rangeres innbyrdes etter anbefalt rekkefølge i tilfelle de i større eller mindre grad blir aktuelle å realisere.

- Forutsetninger for å gjennomføre tiltakene og konsekvenser for de øvrige resultatmål skal beskrives.

Usikkerhetsanalyse konklusjon:

Tilråding om kostnadsramme inkl. avsetning for usikkerhet og styringsramme

- Et samlet usikkerhetsbilde basert på analysen av generell usikkerhet, estimatusikkerhet, hendelsesusikkerhet og tiltak for reduksjon av risiko skal tegnes.
- Estimatusikkerheten og hendelsesusikkerheten skal være integrert i en helhetlig oversikt.
- Tilråding om kostnadsramme og styringsramme for prosjektet skal gis.
- Forhold ved prosjektet som gjør at hovedreglen knyttet til dimensjonering av kostnadsramme og styringsramme bør fravikes skal vurderes særskilt.

Tilråding om organisering og styring av prosjekt

- Det skal gis en tilråding om hvordan prosjektet bør organiseres og styres for å kunne realiseres på et mest mulig kostnadseffektiv måte, i hvert fall innenfor den anbefalte kostnadsramme inkl. avsetning for usikkerhet.
- For prosjekter med særlig store styringsutfordringer skal det vurderes om et eget prosjektstyre kan være hensiktsmessig. I tilfelle skal det gis tilråding om organisatorisk plassering, fullmaktsgrenser og kompetansemessig sammensetning av styret.

Dette representerer formelle krav som samtlige av firmaene som har avtale med FIN må forholde seg til og etterleve.

Oppsummering – hva skal kvalitetssikres i KS2

Følgende elementer skal vurderes og rapporteres tilbake til FIN ved endt kvalitetssikring:

- Grunnleggende forutsetninger
- Kontraktstrategi
- Suksessfaktorer/fallgruver
- Usikkerhetsanalyse – bestående av følgende deler:
 - Generelt
 - Estimatusikkerhet
 - Hendelsesusikkerhet
 - Reduksjon av risiko
 - Forenklinger og reduksjoner
 - Konklusjon: Tilråding om kostnadsramme inkl. avsetning for usikkerhet og styringsramme
- Tilråding om organisering og styring av prosjekt

Hva skjer når en typisk kvalitetssikringsprosess

FORMÅL MED KAPITLET

- Gi en oversikt over hvordan en typisk kvalitetssikring gjennomføres.
- Gi etaten og prosjektene innsikt i hva kvalitetssikrere vil etterspørre når i kvalitetssikringsprosessen.
- Gi etatene og prosjektene mulighet til å forberede seg på KS2 og legge til rette for positiv og utviklende kvalitetssikring.

10 juni 2005 inngikk Finansdepartementet nye rammeavtaler, noe som medførte at prosjekter vil bli kvalitetssikret av en ekstern aktør i minst 4 nye år. I kapittel 2 gikk vi igjennom hva kvalitetssikrer skal kvalitetssikre. Innholdet og kravene som er satt til KS2 avviker i liten grad fra det som var innholdet i regimet som startet i 2000. I den nye avtalen er det lagt ytterligere vekt på at kvalitetssikrer skal utføre uavhengige analyser og ikke bare benytte dataene fra prosjektene ukritisk. Ellers har det metodiske (dvs. hva som skal analyseres og hvordan usikkerhetsanalysen skal utføres) og kravene til rapportene i stor grad blitt videreført fra kvalitetssikringsregimet som startet i 2000.

Det er viktig å være klar over at usikkerhetsanalysene i forbindelse med KS2 kan avvike noe fra en standard usikkerhetsanalyse som etatene selv har ansvar for i tidlig fase. Kvalitetssikrere er pålagt å ha distanse til prosjektet under arbeidet. De skal ikke fremstå som rådgivere eller konsulenter til prosjektet underveis i prosessen og de skal ikke ha hatt befatning med prosjektet som rådgivere eller konsulenter i forkant av kvalitetssikringsoppdraget. Kvalitetssikrer er forpliktet til å sjekke om de har hatt oppdrag tilknyttet prosjektet. Har noen av firmaene hatt befatning med prosjektet som konsulent eller rådgiver er man automatisk diskvalifisert til å utføre kvalitetssikringene. I anbudsutlysningen fra FIN står følgende i avsnitt 4.1 angående hensikten med kvalitetssikring: ⁷

4.1 Hensikten med kvalitetssikringen

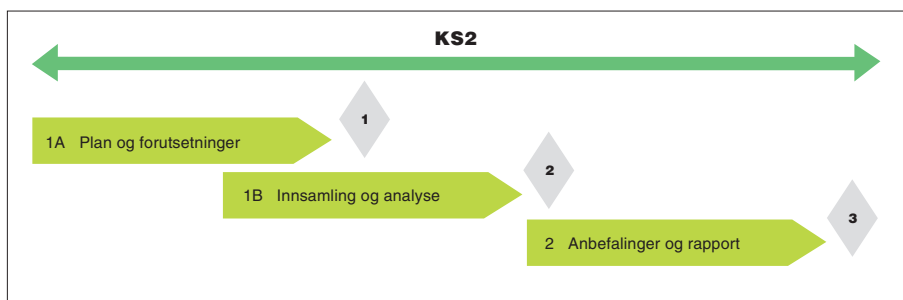
Kvalitetssikringen skal gi oppdragsgiver en uavhengig analyse av prosjektet før det legges frem for Stortinget. Kontrollhensynet er det dominerende aspekt som skal dekkes. Dels skal det være en etterkontroll av om grunnlaget for å fremme forslag om godkjenning av prosjektet med kostnadsramme er tilstrekkelig, dels skal analysen peke fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringer i de gjenstående faser av prosjektet. Analysen skal understøtte beslutningsunderlaget for den endelige investeringsbeslutningen. Resultatene skal også kunne brukes som kontrollgrunnlag for oppdragsgiver

FAKTA

⁷ Anbudsutlysning ny rammeavtale juli 2004, se vedlegg 2.

Det er forutsatt at usikkerhetsanalysene skal ha et kontrollaspekt og at de eksterne kvalitetssikrerne skal vurdere på selvstendig grunnlag om de forlagte planer, gjennomføringsstrategier og kostnader som prosjektet operere med er fornuftige. FIN legger stor vekt på at Kvalitetssikringsfirmaene skal være uavhengig av prosjektet og at det er det kontrollerende aspekt som skal være dominerende.

De ulike firmaene kan selv velge hvordan de vil gjennomføre kvalitetssikringsprosessen. Vi viser her to ulike gjennomføringsmodeller som i dag benyttes av kvalitetssikrere.



Figur 4 Hovedfaser KS2 sett fra Kvalitetssikrers perspektiv ⁸

FASE 1A PLAN OG FORUTSETNINGER

Formålet med fasen er å avgjøre om prosjektet er klart til kvalitetssikring eller ei. Det vil si å sjekke om prosjektet er kommet langt nok til at kvalitetssikring vil kunne gjennomføres.

Vanligvis avholdes det et avklaringsmøte mellom prosjektgruppen og kvalitetssikrer, hvor prosjektet gjennomgås og hvor planen for kvalitetssikringen fastlegges.

Hovedaktivitetene i denne fasen vil typisk være:

Dokumentstudie

Innhenting og gjennomgang av dokumenter.

Avklaringsmøter med prosjektet

Utsjekk av om man har oppfattet dokumenter og presentasjoner korrekt.

Analyse/evaluering

Vurdering av om prosjektets planer og styringsdokumenter er på et slikt nivå at kvalitetssikringene kan starte.

⁸ Basert på fasemodell utarbeidet av NTNU/PTL/Metier Scandinavia AS 2001.

Avdekkes det svakheter eller mangler i denne fasen, vurderer kvalitetssikrer om kvalitetssikringen kan gjennomføres. Kvalitetssikrer skal da vurdere om prosjektet vil være i stand til å gjøre rede for eller kan dokumenterer følgende 3 hovedområder; «Overordnede rammer, Prosjektstrategi og Prosjektstyringsbasis». Denne gjennomgangen er på et overordnet nivå og har kun til hensikt å evaluere om prosjektet vurderes å være modent nok til at en kvalitetssikring kan iverksettes. Det gjøres derfor mer detaljerte gjennomganger og analyse av disse elementene i fase 1B og fase 2.

Følgende elementer må besvares av prosjektet i Fase 1A:

Overordnede rammer	Hensikt, krav og hovedkonsept Prosjekt mål Kritiske suksessfaktorer Rammebetingelser Grensesnitt
Prosjektstrategi	Gjennomføringsstrategi Kontraksstrategi Organisering og ansvarsdeling Strategi for styring av usikkerhet
Prosjektstyringsbasis	Arbeidsomfang, herunder endringsstyring Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan Tidsplan (Milepæleplaner, Gantt) Kvalitetssikringsopplegg

Følgende typer grunnlagsdokumenter og informasjonselementer bør prosjektet kunne fremskaffe til kvalitetssikrer i Fase 1A:

- Måldokument
- Styringsdokument
- Overordnet prosjektnedbrytning
- Omfangsbeskrivelse/kravspesifikasjoner/forprosjekt
- Fremdriftsplaner og hovedmilepæler
- Kostnadsestimater
- Overordnede tegninger
- Usikkerhetsvurderinger

Dokumentene blir først gjennomgått og vurdert i fase 1B.

Ved milepæl 1 sendes det brev til FIN om at prosjektet tilfredsstillende de formelle kravene og at man går i gang med Fase 1B.

FASE 1B INNSAMLING OG ANALYSE

Formålet med fasen er å gjennomføre en helhetsanalyse som belyser prosjektets usikkerhetsforhold.

Hovedaktivitetene i denne fasen vil være:

Usikkerhetsanalyse

Det gjennomføres en tredelt usikkerhetsanalyse med fokus på kostnad, tid og hendelses-usikkerhet. Det utarbeides et samlet usikkerhetsbilde hvor konklusjonene fra usikkerhetsanalysene og referansesjekk sammenstilles.

Referansesjekk eller uavhengig

Uavhengig kontroll av erfaringsdata. Kvalitetssikrer **gjennomgang av erfaringstall** skal innhente relevant sammenligningsgrunnlag og gjøre egne vurderinger og analyser av grunnkalkylen og grunnlaget for den

Avklaringsmøter med prosjektet

Utsjekk av om man har oppfattet dokumenter og tidligere presentasjoner korrekt

Grunnlaget til usikkerhetsanalysene innhentes enten ved å intervju prosjektets nøkkel-personell eller via samlinger hvor prosjektet bes om å legge frem sine vurderinger. Alternativt kan man benytte en kombinasjon av begge metoder. Kvalitetssikrer anvender vanligvis egne analyseverktøyer i forbindelse med tids- og kostnadsanalysene. Det benyttes to hovedtyper av beregningsteknikker: stokastisk beregning og simulering. Siden valg av analyseverktøy og arbeidsmetodikk ikke er standardisert i detalj vil prosjektene oppleve at de ulike firmaene velger litt ulik tilnærming i forbindelse med usikkerhetsanalysene. En vil også kunne oppleve at metodene som kvalitetssikrer anvender ikke nødvendigvis er i tråd med det som er standardisert hos etatene selv.

Kvalitetssikrer gjennomfører vanligvis en referansesjekk – dvs. det innhentes relevante nøkkeltall på kostnader og gjennomføringstider fra sammenlignbare prosjekter. Referansesjekken gjøres vanligvis av en rådgiver som ikke har direkte kontakt med prosjektet. Referansesjekken benyttes til å avklare om de kostnadsvurderingene som prosjektet har utført er rimelig og realistiske. Det innhentets erfaringstall fra tidligere prosjekter i samme region, fra prosjekter som pågår i region, andre relevante kostnadsanalyser og eventuelt fra internasjonale, sammenlignbare prosjekter.

Fase 1B avsluttes med en arbeidsrapport som sendes prosjektet og departementene, FIN og fagdepartementet, til gjennomsyn og kommentar – milepæl 2.

FASE 2 ANBEFALINGER OG RAPPORT

Formålet med fasen er å komme med en endelig anbefaling i forhold til kostnadsramme, kuttliste, organisering og styring av prosjektet, kontraktstrategi og avsetning for usikkerhet.

I fase 2 utfører de eksterne kvalitetssikrerne selvstendige analyser basert på funnene fra de to forutgående fasene 1A og 1B. I fase 2 vil man derfor kunne oppleve stor variasjon i hvilke analyser som vil bli utført. Kvalitetssikrerne skal komme med sine endelige anbefalinger basert på sine funn og egne analyser av prosjektet. Vanligvis iverksetter prosjektene tiltak og det gjøres nye avklaring i løpet av fase 1B. Det er derfor behov for en oppdatering av tids- og kostnadsanalysen i løpet av fase 2. Hovedaktivitetene i denne fasen vil typisk bestå av følgende aktiviteter, analyser og anbefalinger.

Følgende elementer vil bli vurdert av kvalitetssikrer i Fase 2:

Oppdatere fremdriftsanalyser

Vurdere om avsatt tid til gjennomføringsfasen er realistisk og om den vil kunne ha betydning i forhold til foreslått kostnadsrammer.

Oppdatere kostnadsanalyse og anbefale endelig kostnadsramme og avsetninger.

Kostnadsanalysen med anbefalinger om endelige kostnadsrammer og avsetninger oppdateres for å få et riktig usikkerhetsbilde før oppstart av gjennomføringsfasen.

Evaluerer av mål og suksesskriterier. Suksessfaktorer og fallgruver.

Kartlegge og synliggjøre prosjektmål og suksesskriterier. På basis av dette, prosjektets strategier og innspill fra referansesjekken skal suksessfaktorer og fallgruver belyses og anbefalinger utarbeides.

Anbefalte tiltak for reduksjon av risiko og utnyttelse av muligheter

Basert på det fremskaffede usikkerhetsbildet og resultatene fra verdianalysen skal tiltak for reduksjon av risiko og utnyttelse av muligheter anbefales.

Anbefale endelig kuttliste

Basert på det fremskaffede usikkerhetsbildet og resultatene fra verdianalysen utarbeides det anbefaling til kuttliste.

Anbefalinger til organisering og styring

Basert på det fremskaffede usikkerhetsbildet og resultatene fra verdianalysen skal det gis anbefalinger til organisering og styring av usikkerheten som gjenstår.

Anbefalinger til kontraktstrategi

Basert på det fremskaffede usikkerhetsbildet og resultatene fra verdianalysen skal det gis anbefalinger til prosjektets kontraktstrategi. Anbefalingene vil kunne være knyttet til kontraktformer, anbudsgrunnlag, kontrahering, kravstilling til leverandør og kontraktrettslige mekanismer.

Anbefale rutiner for styring av usikkerhetsavsetninger

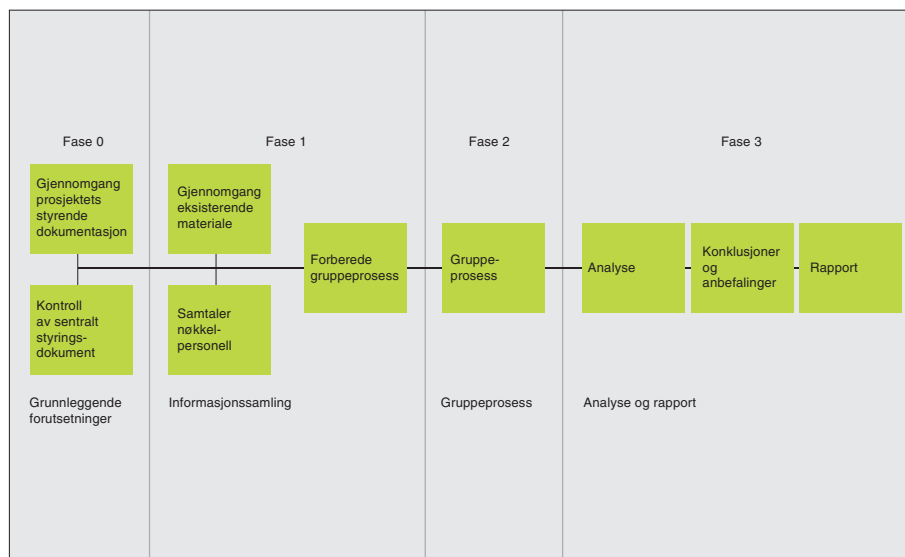
Basert på det fremskaffede usikkerhetsbildet og resultatene fra verdianalysen skal rutiner for styring av usikkerhetsavsetningene anbefales.

Oppdatere kostnadsanalyse og anbefale endelig kostnadsramme og avsetninger.

Kostnadsanalysen med anbefalinger om endelige kostnadsrammer og avsetninger oppdateres for å få et riktig usikkerhetsbilde før oppstart av gjennomføringsfasen.

I løpet av fase 2 gjennomføres det vanligvis ett til to avklaringsmøter, gjerne mot slutten av fasen. I disse møtene legges foreløpig rapport frem for prosjektet og oppdragsivende departementene for kommentar og innspill.

Fase 2 avsluttes med at endelig rapport oversendes til FIN. Kopier sendes til oppdragsgivende departement, etaten og prosjektet. Ved milepæl 3 utarbeider kvalitetssikrer sitt forslag til kostnadsrammer som deretter blir oversendt til FIN og oppdragsgivende departement.



Figur 5 HolteProsjekt sin analyseprosess ⁹

⁹ Hentet fra Kvalitetssikringsrapport «Prosjekt E 6 Svingenskogen – Åsgård, 4. februar 2005»

Standardisering av kvalitetssikringsprosessen

I figur 5 presenterer vi et eksempel på en faktisk kvalitetssikringsprosess. Eksempelet er hentet fra HolteProsjekt, og man kan se at de har en litt annen inndeling og opererer med fire faser i sin kvalitetssikringsprosess. HolteProsjekt må likevel forholde seg til de samme milepælene og rapporteringstidspunktene som beskrevet ovenfor (i fase 1A, 1B og 2).

En ser av dette eksempelet at prosjektene som blir kvalitetssikret vil oppleve noe ulik begrepsbruk og tilnærming fra de ulike kvalitetssikringsfirmaene. Så lenge kvalitetssikrere tilfredsstiller kravene som ble presentert i kapittel 2 har firmaene friheten til å velge analyseprosess og fasemodell selv.

Men det betyr dog ikke at kvalitetssikrere kan velge prosess helt etter eget ønske. For å sikre felles standard for utførelsen av KS2 er det utviklet 3 veiledere¹⁰ eller kravdokumenter:

1 Felles begrepsapparat

- inneholder begrepene som skal benyttes ved ekstern kvalitetssikring.

2 Superside og veiledning til standardisering av rapport

- inneholder konsentrert fremstilling av informasjon fra KS-rapportene.

3 Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet

- inneholder Veiledning til kontroll av styringsdokument.

¹⁰ Disse tre dokumentene er lagt ved som vedlegg til denne håndboken (se siste side).

Oppsummering – hva skjer når i kvalitetssikringen:

- FIN legger stor vekt på at kvalitetssikringsfirmaene skal være uavhengig av prosjektet og at det er det kontrollerende aspekt som skal være dominerende.
- Det er forutsatt at usikkerhetsanalysene skal ha et kontrollaspekt og at ekstern kvalitetssikrer skal vurdere på selvstendig grunnlag om de fremlagte planer, gjennomføringsstrategier og kostnader som prosjektet opererer med er fornuftige.
- Prosjektene må kunne frembringe og argumenterer for innholdet i **Strategi/Måldokument** – som redegjør for mål og suksesskriterier. Suksessfaktorer og fallgruver og Prosjektets **Styringsdokument**

- Følgende elementer må være gjennomarbeidet i **Styringsdokumentet**:

Omfangsbeskrivelse/kravspesifikasjoner/forprosjekt

Overordnet tegninger

Overordnet prosjektnedbrytning

Fremdriftsplaner og hovedmilepæler inkl. usikkerhetsvurderinger

Kostnadsestimater inkludert å anbefale endelig kostnadsramme og avsetninger for usikkerhet

Beskrivelse av relevante tiltak for reduksjon av risiko og utnyttelse av muligheter

Beskrivelse av hvordan prosjektet vil styre gjenstående usikkerhet

Beskrivelse av relevant kuttliste

Beskrivelse av prosjektorganisering inkl. ansvar og roller

Beskrivelser knyttet til styring av usikkerhet

Beskrivelse av kontraktsstrategi

- Prosjektet bør gjennomføre en intern kritisk gjennomgang av styringsdokument, med spesiell fokus på tids- og kostnadsusikkerhet med tilhørende styringsstrategi for usikkerhet før man ber om ekstern kvalitetssikring.
- Prosjektene som blir kvalitetssikret vil i prinsippet kunne oppleve fire ulike tilnærminger til kvalitetssikringen.
- Prosjektet bør selv ta initiativ til å lage en felles arbeidsplan sammen med de eksterne kvalitetssikrere.
- Prosjektet bør ta en aktiv rolle under kvalitetssikringen og jobbe sammen med kvalitetssikrere for å skape et best mulig prosjekt, som har robuste strategier for usikkerhet og som vil ha gode muligheter for å levere ønskede resultater til oppdragsgivende departement.

Utvikling av sentralt styringsdokument

FORMÅL MED KAPITLET

- Gi en oversikt over de kravene som gis av veilederen «Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet». Veilederen er utarbeidet for Finansdepartementet av kvalitetssikrere i samarbeid med Concept.
- Gi en oversikt over de ulike etatens anbefalinger og retningslinjer til utvikling av sentralt styringsdokument.
- Gi en anbefaling til prosjekter som skal i gang med å utvikle sentrale styringsdokument.

De fire etatene har hver for seg utviklet separate retningslinjer og anbefaling knyttet til utvikling av sentralt styringsdokument. I dette kapitlet finner du en oppsummering av hovedpoengene i anbefalingene. I oppsummeringen står anbefalinger til prosjekter som skal begynne utviklingen av et sentralt styringsdokument.

To scenarier for KS2

I forbindelse med at det nye KS regimet ble innført sommeren 2005, oppstår det to mulige scenarier:

- A Prosjektet blir kvalitetssikret for første gang i forbindelse med KS2 gjennomgangen.
- B Prosjektet blir kvalitetssikret for andre gang i forbindelse med KS2 gjennomgangen. Det vil si prosjektet har gjennomgått KS1.

Hvis prosjektet kvalitetssikres for første gang i forbindelse med KS2 – vil det være det sentrale styringsdokumentet med tilhørende dokumenter som vil være gjenstand for revisjon. Har prosjektet vært gjennom KS1 vil man i tillegg revidere de to til tre sentrale dokument som ble utarbeidet i en KS1-gjennomgang og disse er:

- Et overordnet strategi- eller et måldokument
- Et overordnet kravdokument
- Gevinstrealiseringsplanen (jfr. FIN anbudsinnbydelse, se bl.a. vedlegg 1 og 2)

Disse dokumentene vil kunne fremlegges som separate dokumenter eller inngå som deler i det sentrale styringsdokumentet.

Styringsdokument – krav og innhold

I kvalitetssikringsregimets første periode ble det utarbeidet en veileder for utvikling av sentrale styringsdokument: «Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet,» som fortsatt er gyldig.¹¹ Denne satte som standard at det sentrale styringsdokumentet skulle danne felles forståelse for hvilke elementer kvalitetssikrere skulle etterspørre og hvilke krav de skulle stille til disse elementene. I tillegg skulle veilederen gi fagdepartementene og etatene innspill til andre elementer som burde være inkludert i sentrale styringsdokument. Følgende krav overordnet krav spesifiseres i veilederen (se Figur 6 nedenfor):

FAKTA

«Et styringsdokument skal gi en oversikt over alle sentrale forhold i et prosjekt, på en måte som virker retningsgivende og avklarende for alle interne aktører, oppdragsgiver og relevante eksterne aktører. De viktigste punktene i styringsdokumentet er en konsis beskrivelse av:

Overordnede rammer

Hensikt, krav og hovedkonsept
Prosjekt mål
Kritiske suksessfaktorer
Rammebetingelser
Grensesnitt

Prosjektstrategi

Strategi for styring
av usikkerhet
Gjennomførings-strategi
Kontraktstrategi
Organisering og
ansvarsdeling

Prosjektstyringsbasis

Arbeidsomfang, herunder
endringsstyring
Prosjektnedbrytnings-
struktur PNS
Kostnadsoverslag, budsjett
og investeringsplan
Tidsplan
Kvalitetssikring

I et godt styringsdokument vil det derfor være en balansert fremstilling av punktene, og en tydelig årsakssammenheng mellom prosjektets hensikt, mål, kritiske suksessfaktorer, strategier og styringsgrunnlag»

Figur 6 Utdrag fra Finansdepartementets veileder for utvikling av det sentrale styringsdokument

Vi viser til [vedlegg 4](#) for ytterligere spesifisering av kravene som skal stilles til hvert enkelt punkt i Figur 6.

Hvordan har etatene forholdt seg til kravene fra veilederen?

De ulike etatene har valgt noe ulik strategi i forhold til utvikling av et sentralt styringsdokument. I enkelte etater har man valgt å forholde seg slavisk til oppdelingen gitt i veilederen. Det vil si at veilederens oppdeling er identisk med den inndeling den aktuelle etaten har på sitt sentrale styringsdokument. På den andre side har andre etater valgt å svare på kravene gitt i veilederen ved å justere sine eksisterende dokumenter. Slik er innholdskravene som veilederen stiller ivaretatt, samtidig som etatens egne krav til form

¹¹ Ligger på CD som [vedlegg nr 4 Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet](#)

og inndeling på dokumentet er beholdt som før. I [vedlegg 5](#) har vi samlet og oppsummert etatenes krav til sine sentrale styringsdokument.

For å vise forskjeller og likheter mellom disse dokumentene på en enklere måte, har vi laget en illustrasjon/matrise i Figur 7. Matrisen viser på den horisontale aksen Finansdepartementets krav til innhold, og mens den vertikale aksen viser hvordan etatene har valgt å bygge opp sine sentrale styringsdokument for å møte Finansdepartementets krav. I tillegg har vi laget en ekstra kolonne helt til høyre som viser i hvilken grad de ulike styringsdokumentene har innarbeidet livsløpsperspektivet til prosjektets leveranse.

En av målsetningene med matrisen er å bidra til refleksjon og læring mellom etatene. Det kan fort bli uoversiktlig når leseren må forholde seg til de skrevne dokumentene som vi har lagt ved i vedlegg 6–9. Vi har tro på at en forenklet illustrasjon av sammenhengen mellom etatenes styringsdokumenter i forhold til kravene fra Finansdepartementet vil vekke leserens nysgjerrighet, gi inspirasjon til å finne forklaring på forskjeller og likheter, og på den måten stimulere til læring.

Matrisen er vist i sin helhet i Figur 7.¹²

Figur 7 viser at Statens vegvesen i skrivende stund er den eneste etaten som har adoptert Finansdepartementets krav fullt ut. De andre etatene har tilpasset sine eksisterende styringsdokumenter for å møte kravene fra Finansdepartementet, og tilpasningene varierer i grad. Jernbaneverket har signalisert at de i løpet av kort tid også vil legge følge eksempelet til Statens vegvesen og legger om til en struktur som følger veilederen fra Finansdepartementet.

I denne håndboken ønsker vi ikke å ta stilling til de ulike tilnærmingene og vurdere om den ene måten å utvikle styringsdokumentet er bedre enn den andre. Men vi ønsker å analysere litt nærmere hvorfor det er visse likhetstrekk og visse forskjeller i måten etatene har strukturert sine dokumenter. Vi har brukt etatenes og prosjektenes perspektiv i våre vurderinger.

Ved første øyekast virker det som om det er store forskjeller mellom styringsdokumentene. I første rekke fordi etatene har vektlagt forskjellige elementer og laget ganske forskjellige strukturer på sine styringsdokumenter. Men en litt nærmere analyse viser at forskjellene oftest grunner i to forhold: 1) etatene har allerede i lengre tid hatt et godt fungerende styringsdokument, og ønsker bare å gjøre enkle tilpasninger til dette, og 2) bransjespesifikke rammebetingelser i hver enkelt etat gjør at de ikke står helt fritt til å velge struktur. Det er gjennom vår forskning ikke bevist at styringsdokumenter som er utformet med annen struktur enn det veilederen foreslår er mindre egnethet som beslutningsunderlag.

¹² Vi gjør oppmerksom på at matrisen er basert på forfatternes vurderinger, og ikke er et generelt gyldig resultat underlagt forskningsmessige krav.

Finansdepartementets krav til det sentrale styringsdokument

Tegnforklaring:
 ● = hovedbidrag
 ○ = bidrag

Etatenes inndeling av styringsdokumentet		Overordnede rammer					Prosjektstrategi			Prosjektstyringsbasis					Livsløpsperspektiv	
		Hensikt, krav og hovedforsøpt	Prosjektformål	Kritiske suksessfaktorer	Rammebetingelser	Grensesnitt	Strategi for styring av usikkerhet	Gjennomføringsstrategi	Kommunikasjonsstrategi	Organisering og ansvarsskjelling	Arbeidsomfang, herunder endingsstyring	Prosjektmedstyringsstruktur PMS	Kontraktforhold, budsjett og investeringsplan	Tidsplan		Kvalitetssikring
Forsvaret	1. Innledning	○														
	2. Sammendrag	●							○				○	○		○
	3. Behov	●	●													
	4. Overordnede retningslinjer og resultatmål	●	●		●	●										
	5. Operative forhold	●					○									○
	6. Systemkrav	●												○		
	7. Vurdering av alternative løsninger				○			○								
	8. Beskrivelse av valgt løsning	○	●								○	●	○			
	9. Inleget logistikk for valgt løsning				○	○				○						
	10. Organisasjon									○						●
	11. Strategi for fremskaffelse og gjennomføring						○	●	●							●
	12. Prosjektplaner		○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
	13. Økonomi				○			○					●			●
	14. Usikkerhet						●									●
Vedlegg	●			●		○									●	
Jernbaneverket	1. Innledning	○														
	2. Prosjektbeskrivelse og målsetninger	●	●	●												
	3. Rammer og grensesnitt for prosjektet				●	●										
	4. Prosjektorganisasjon								●						●	
	5. Økonomi- og fremdriftstyring									●	●	●	●	●		
	6. Rapportering								○	○	○	○	○	○		
	7. Strategier for prosjektet						●	●	●		○				○	
	8 Vedlegg (etter behov)															
Statstyggi	1. Sammendrag	○														○
	2. Oppdrag		○		○	○							○			
	3. Totalprosjektets bakgrunn og effektmål	●	●													
	4. Totalprosjektets rammer for areal, kostnad og tid				●	○					●	●	●	●		
	5. Totalprosjektets resultatmål		●													
	6. Kritiske suksessfaktorer for gjennomføring av prosjekt			●	○	○										
	7. Gjennomføringsstrategi						●	●	●	●					○	
	8. Kommunikasjonsstrategi					●	○	○								
	9. Rapportering								○	○	○	○	○	○		
	10. Kvalitetssikring							○	○						●	
	11. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø						○		○							
	12. Ytre miljø						○									
	13. Verneverdi						○									
	14. Referanser og vedlegg	○											○	○		
Statens vegvesen	Innledning	○														
	1. Overordnede rammer	●	●	●	●	●										
	2. Prosjektstrategi						●	●	●	●						
	3. Prosjektstyringsbasis									●	●	●	●	●		

Figur 7 Illustrasjon av elementer i etatenes sentrale styringsdokument.

Vi ser også at variasjonen i struktur gjør at Forsvaret møter de fleste kravene fra Finansdepartementet i ett og samme kapittel (kapittel 12), mens f.eks. Statsbygg har en mye mer fragmentert og sammensatt struktur. Men likevel er elementene som Finansdepartementet etterspør godt dekket i samtlige styringsdokumenter.

Hva vil vi finne dersom vi ser nærmere på hva som er fordelene og ulempene ved å adoptere Finansdepartementets forslag til struktur? Sett fra etatenes perspektiv er fordelene hovedsakelig knyttet til arbeidet rundt kvalitetssikringen av selve styringsdokumentet. Vi har identifisert følgende mulige fordeler:

- Arbeidet til de eksterne kvalitetssikrerne blir forenklet gjennom at det blir enklere å finne frem til den informasjonen de ønsker å kvalitetssikre.
- Det blir trolig enklere for etatene å lage et underlag som tilfredsstillende kvalitetssikrerne, og dette gjør igjen at kvalitetssikrerne får et redusert behov for ytterligere avklaringer og utfyllende informasjon.
- Det blir trolig enklere å se resultater på tvers av etatene, slik at de lettere kan sammenlignes og erfaringer lettere kan overføres.

I fra etatenes og prosjektenes ståsted har vi også identifisert følgende mulige ulemper:

- Det «nye» dokumentet kan inneholde begreper og en språkdrakt som ikke stemmer overens med det som etatene har utviklet over en rekke år. Dette kan gjøre dokumentet mindre attraktivt som et aktivt styringsdokument.
- Intensjonen med innføringen av et sentralt styringsdokument er bl.a. at etatene og prosjektene skal stimuleres til mer aktiv styring av prosjektene. Informasjonen i det «nye» dokumentet kan være vanskelig tilgjengelig for prosjektet og etaten siden det ikke passer overens med den struktur og inndeling som brukes ellers. Man står dermed i fare for å benytte styringsdokumentet som et «tilleggsdokument», og ikke legge det til grunn for aktiv styring av prosjektet.
- Man kan miste bransjespesifikke elementer som er viktige for aktiv styring av prosjektet, siden de kanskje ikke er inkludert blant de momentene som veilederen trekker frem som viktige.

Et annet moment vi ønsker å trekke frem, er vurderinger knyttet til det videre livsløpet til prosjektets leveranser. Forsvaret har helt klare krav til slike vurderinger i sine styringsdokumenter, mens dette ikke kommer like klart frem hos de andre etatene. Dette er heller ikke et formelt krav i Finansdepartementets veileder, men fagmiljøet trekker dette helt klart frem som et sentralt element for denne type beslutningsunderlag. Vi vil derfor anbefale at etatene inkluderer slike vurderinger i sine styringsdokumenter.

Generell anbefaling for utvikling av sentralt styringsdokument

Med utgangspunkt i diskusjonen på foregående sider anbefaler vi at etatene selv diskuterer seg frem til hvilken inndeling det sentrale styringsdokument bør ha. Vi forslår at etatene og prosjektene bruker den vedlagte veilederen ([se vedlegg 4 «Krav til innhold i det sentrale styringsdokumentet»](#)) som en sjekkliste når sentralt styringsdokument utarbeides. Kravene i veilederen må være dekket, mens logisk rekkefølge og struktur på selve dokumentet bør følge kravene som det oppdragsgivende departement og etaten selv stiller til sine prosjekter.

Følgende generelle krav kan stilles det sentrale styringsdokumentet:

- Styringsdokumentet skal kunne leses som et separat dokument med konsis tekst.
- Dokumentet bør ikke bli for omfattende, vanligvis 10–15 sider inkl. evt. vedlegg.
- Tenk gjennom og sett fokus på hva som er viktig for byggherre/prosjekteier for å få til god styring/holde overslaget.
- Gi nødvendig informasjon til kvalitetssikrere, slik at de forstår/får tiltro til at prosjektet blir styrt riktig.
- Begrunn valgene og angi hva er kritisk. Gjelder spesielt underpunktene til Prosjektstrategi.

I tillegg er det viktig å trekke frem ulike vurderinger som er knyttet til prosjektleveransens livsløp. I dag er det bare Forsvaret som har eksplisitte krav om dette, men det er en utvikling i fagmiljøet som tilsier at dette perspektivet burde komme tydeligere frem i sentrale styringsdokumentet også, selv om Finansdepartementet ikke etterlyser dette i sin veileder.

Eksempler på styringsdokument hentet fra etatene

De fire etatene har alle egne retningslinjer for utvikling av styringsdokument. Disse angir innhold, inndeling og gir til en viss grad råd til hvordan man bør gå frem når styringsdokumentet skal utvikles.

- Forsvarets veileder, «Krav og retningslinjer for usikkerhetsledelse i investeringsprosessen» ([se vedlegg 10](#)).
- Jernbaneverket, «Prosedyre 1.2 Utarbeidelse av styringsdokumenter for prosjekter» ([se vedlegg 11](#)).
- Statsbygg, «Prosedyre Styringsdokument, Veileder utfylling av Styringsdokument og mal Styringsdokument» ([se vedlegg 13, 14 og 15](#)).
- Statens vegvesens veileder ([se vedlegg 12](#)).

I [vedlegg 5](#) er de ulike etatenes anbefalinger oppsummert. Som hjelp til arbeidet med utvikling av styringsdokumenter har vi innhentet 4 gode eksempler fra etatene. Disse ligger som vedlegg nummer 6, 7, 8 og 9.

Forsvaret: [Fremskaffelsesløsning for våpenfornyelse til Hæren.](#)
Jernbaneverket: [Styringsdokument GSM-R Utbygging.](#)
Statsbygg: [Nybygg for informatikkmiljøene ved UIO, IFI2.](#)
Statens vegvesen: [Sentralt styringsdokument for E6 Svingenskogen – Åsgård.](#)

De fire overnevnte prosjekter har blitt kvalitetssikret i den første avtaleperioden. Disse eksemplene viser hvilke krav som må tilfredstilles i forbindelse med en kvalitetssikring. I tillegg kan de benyttes som inspirasjonskilder når prosjektet skal i gang med å utvikle sentrale styringsdokument.

På de følgende sidene er eksempelprosjektene presentert på et overordnet nivå. Beskrivelsene er kun ment som en kort forklaring på hva prosjektene går ut på. Dersom dere ønsker en nærmere beskrivelse, viser vi til vedleggene 6, 7, 8 og 9.

Prosjekteksempel 1:

Fremskaffelsesløsning for våpenfornyelse til Hæren.¹³

Eksempelet fra Forsvaret er hentet fra et våpenfornyelsesprosjekt. Styringsdokumentet er en del av et reelt prosjekt, men av sikkerhetsmessige grunner er nærmere identifikasjon fjernet. Prosjektet skal innen 2007 anskaffe nye våpen med nødvendig og balansert logistikk, tilleggsutrustning, ammunisjon, utdannings- og treningssystemer til Hærens avdelinger innenfor tildelte økonomiske rammer.



Våpnene skal innpasses i et indirekte stridskonsept, hvor det primære målet er å bringe våpen i stridsstillinger slik at de får optimale forhold for å levere sin ildvirkning. Derfor må våpenet være et bærbart system som kan nyttes av Hærens avdelinger og kunne opereres til fots/avlastet eller fra kjøretøy. Prosjektet har følgende prioritet: 1) riktig antall systemer, 2) innenfor de økonomiske rammer, 3) anskaffet før 2007 og 4) til riktig pris.

Styringsdokumentet presenterer besluttet omfang av og sammenheng mellom alle elementene i totalprosjektet og danner grunnlaget for fremskaffelsesløsning for alle aktivitetene som skal utføres i de senere fasene.

¹³ Fremskaffelsesdokument er Forsvarets begrep på styringsdokument i dag. Tidligere benyttet de seg av totalprosjektdokument (TPDOK).



Jernbanelinjen

Prosjekt eksempel 2: Jernbanelinjen

– Styringsdokument for GSM-R Utbygging.

Bakgrunnen for styringsdokumentet er at Jernbanelinjen bygger ut og tar i bruk GSM-R, mobilnett for jernbanen. GSM-R gir pålitelig og rask kommunikasjon mellom togleder og lokfører og øker således sikkerheten for de reisende. GSM-R (GSM-Rail) er et digitalt radiosystem utviklet spesielt for det europeiske jernbanelinjenettet. 32 europeiske land, deriblant Norge, har forpliktet seg til å innføre GSM-R. Norge er langt framme i Europa når det gjelder å ta GSM-R i bruk.

Prosjektomfang

I snitt er det behov for en radiobasestasjon for hver 6. km jernbane. Når anleggene er bygget, starter installasjon, test og idriftsettelse av systemet. Statens Jernbanetilsyn skal godkjenne før GSM-R kan settes i drift på hver strekning.

Prosjektet omfatter:

- Totalt 3800 km spor
- Ca 700 installasjoner, hvorav 480 basestasjoner
- Dekning i 600 tunneler
- 1 kjernenett
- 1 operasjonssenter
- 6 lokale sentraler
- Grensesnitt mot 7 togledersentraler
- Utrulling av nytt utstyr og opplæring av brukere

Utbyggingstakt

Strekninger uten godkjent system for nødkommunikasjon er prioritert først i utbyggingen. Byggestart var på Nordlandsbanen i september 2003, og i mai 2004 ble GSM-R ble satt i drift på første strekning mellom Bodø og Rognan. I løpet av 2004 var GSM-R innført på ca 40 prosent av jernbanelinjenettet. Det omfatter Ofotbanen, Nordlandsbanen, Meråkerbanen, Raumabanen og Rørosbanen. I 2005 ble Flåmsbana, Gjøvikbanen og Østfoldbanens østre linje ferdig utbygd. Prosjektet er planlagt fullført innen utgangen av 2006, avhengig av Stortingets bevilgninger



Prosjekteksempel 3: Statsbygg

– Nybygg for informatikkmiljøene ved UiO, IF12.



Nytt Informatikkbygg ved UiO (IF12) er et byggeprosjekt med det mål å samle UiOs informatikkmiljøer, samt opparbeide en unik og attraktiv campus i Gaustadbekkdalen bestående av UiO og øvrige samarbeidspartnere i området. Lokalsituasjonen for informatikkmiljøet ved UiO er preget av underdimensjonering og spredning over mange deler av campus. Et nybygg vil samle institusjonens informatikkmiljø og slik bedre sikkerheten, arbeidsforholdene, produktiviteten og arbeidet med Kvalitetsreformen på et viktig område.

Forprosjekt for IF12 er ferdigstilt, og det er gjennomført ekstern kvalitetssikring av byggeprosjektet. Prosjektet har en godkjent kostnadsramme på 912,8 millioner kroner og en styringsramme på 838,8 millioner kroner (prisnivå per 01.07.05). Prosjektet er planlagt ferdigstilt med nybygg i 2008 og utomhusareal i 2009.

- Arkitekt: Lund Hagem ArkitekterAS
- Brutto areal: 28.250 kvm
- Byggestart: 2/1-2006
- Ferdig bygg: medio 2008
- Ferdig uteareal: medio 2009
- Nytt IT-maskinrom for UiO/Usit
- Største bruker: Institutt for informatikk, MNF
- Forskningslaboratorier for IT
- Nytt Informatikkbibliotek v/UB
- Undervisnings- og studentarealer fra og med bachelornivå
- Kantine, SiO
- Parkeringskjeller m/120pl
- Studentkjeller
- Utomhusareal med turveidrag og vannspeil
- Campusareal mellom bygninger





Statens vegvesen

Prosjekteksempel 4:

Statens vegvesen «E 6 Svingenskogen – Åsgård»

Utbyggingen av denne delen av E6 er en del prosjektet som heter Østfoldpakka. Bakgrunnen for denne utbyggingen er å skape en sikrere E6 gjennom Østfold ved å utvide eksisterende veg til firefelts motorveg. Stortinget vedtok i juni 2002 en forsering av E6 gjennom Østfold. I følge vedtaket skal E6 være utvidet til firefelts motorveg i 2009 og delstrekningen fra Åsgård til Akershus grense skal stå ferdig allerede i 2005. Stortingets vedtak innebærer at strekningen fra Nordby i Sverige til Svingenskogen i Norge, samt ny bru over Svinesund, inngår i den nye Svinesundforbindelsen og blir 100 prosent bompengefinansiert. Åpning var planlagt 7. juni 2005. Statlige midler til den norske delen er trukket ut av Østfoldpakka, og blir brukt til forsering av E6 gjennom Rygge og Råde. Bedre standard vil gi bedre fremkommelighet og økt trafikksikkerhet i regionen, samt redusere reisetiden. Styringsdokumentet det i denne sammenheng vises til omfatter strekningen Åsgård – Svingenskogen i Østfoldpakka.

Oppsummering – anbefaling Styringsdokument

Vi anbefaler at etatene selv diskuterer seg frem til hvilken inndeling det sentrale styringsdokument bør ha. Vi forslår at etatene og prosjektene bruker Finansdepartementets veileder ([se vedlegg 4](#)) som en sjekkliste når sentralt styringsdokument utarbeides. Kravene som er gitt i veilederen må være dekket, mens logisk rekkefølge og struktur på selve dokumentet bør følge kravene som det oppdragsgivende departement og etaten selv stiller til sine prosjekter.

Følgende generelle krav kan stilles det sentrale styringsdokumentet:

- Styringsdokumentet skal kunne leses som et separat dokument med konsis tekst.
- Dokumentet bør ikke bli for omfattende, vanligvis 10–15 sider inkl. evt. vedlegg.
- Tenk gjennom og sett fokus på hva som er viktig for byggherre/prosjekteier for å få til god styring/holde overslaget.
- Gi nødvendig informasjon til kvalitetssikrere, slik at de forstår/får tiltro til at prosjektet blir styrt riktig.
- Begrunn valgene og angi hva er kritisk. Gjelder spesielt underpunktene til Prosjektstrategi.

I tillegg er det viktig å trekke frem ulike vurderinger som er knyttet til prosjektleveransens livsløp.

Fokusområder KS2 – praktiske tips

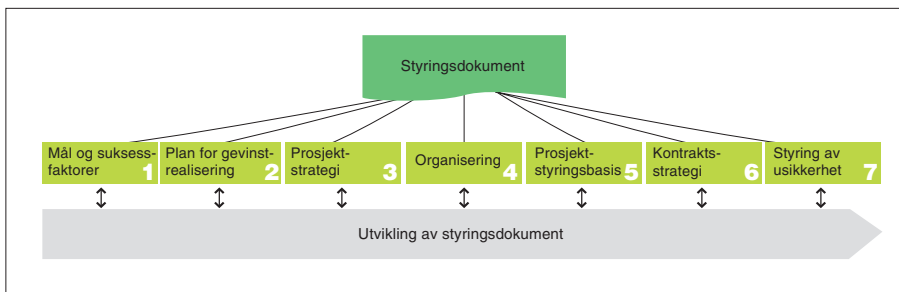
FORMÅL MED KAPITTELET:

- Bidra til læring og erfaringsoverføring på tvers av etatene.
- Gi konkrete råd og anbefalinger til 7 fokusområder som er sentrale i forbindelse med utvikling av sentralt styringsdokumentet.

Hvilke dokumenter som skal produseres før en KS2 gjennomgang har vi vist til tidligere i denne håndboken, se side 17 om grunnlagsdokumenter og oppsummering kapittel 3. Dette kapittelet beskriver 7 fokusområder for prosjekter som blir kvalitetssikret.

Fokusområder KS2

I denne håndboken forsøker vi å skape en overgang mellom struktur (styringsdokumentet) og prosess (utvikling av styringsdokumentet) ved å rette oppmerksomhet mot 7 sentrale fokusområder som må ivaretas begge steder. I Figur 8 har vi oppsummert de mest sentrale fokusområder som må dekket i styringsdokumentet.



Figur 8 Fokusområder – Utvikling av sentralt styringsdokument

Utarbeidelse av styringsdokumentet er en iterativ prosess hvor man forbedrer og videreutvikler de ulike delavsnittene over en lengre periode – typisk 6 til 12 måneder. Utvikling av elementene som inngår i det sentrale styringsdokumentet gjøres vanligvis i definisjon/plan/forprosjektfasen (se vedlegg 3: «Fasemodeller etaten vs. Finansdepartementets modell») i parallell med en rekke andre aktiviteter.

De 7 fokusområdene er av generisk karakter. Disse er sentrale både i forbindelse med KS2-gjennomgangen og de prosessene som prosjektet skal påbegynne i gjennomføringsfasen. De syv områdene er:

1. Mål- og suksessfaktorer
2. Plan for gevinstrealisering
3. Prosjektstrategi
4. Organisering
5. Prosjektstyringsbasis
6. Kontraksstrategi
7. Styring av usikkerhet

For hvert område har vi videre i dette kapittelet konkretisert hovedutfordringen og kommet med noen praktiske tips og råd som man bør tenke på når man jobber med disse områdene.

5.1 Mål og suksessfaktorer

FAKTA

I forskningsprogrammet Concept ble det gjennomført en studie av mål og målformuleringer i 23 offentlige prosjekter som hadde gjennomgått kvalitetssikring under det gamle kvalitetssikringsregimet. Konklusjon fra studien var relativt nedslående lesning. Studien viste at målformuleringene var vage og lite målbare, man blander mål og middel, mål og rammer, samt mål og omfang. En kan derfor konkludere med at utvikling av gode og relevante mål og suksessfaktorer er en vanskelig og ikke-triviell affære.

Selv om det er vanskelig, så er det å utvikle gode og spesifikke mål anerkjent som et sentralt element når man skal få til styring og retning i prosjekt. I Concept-rapporten trekker man følgende begrunnelse frem for hvorfor mål bør utvikles:

1. Mål klargjør hva prosjektarbeidet skal resultere i.
2. Mål skaper felles forståelse av hensikten med prosjektarbeidet.
3. Mål er nødvendig for å kunne planlegge og følge opp utførelsen.
4. Mål skaper motivasjon.¹⁴

Mål og suksessfaktorer skal være et instrument for styring, de skal bidra til å begeistre og skape fokus internt, samt at de skal kunne kommuniseres mot omverden. Begrunnelsen for å fokusere på mål synes svært sterk. Et slikt fokus har også vokst frem i prosjektmiljøene de siste årene. Men hva er mål i kvalitetssikringskonteksten? En praktisk definisjon av mål som passer brukbart i denne sammenhengen kan være:

«Mål er ønskede resultater ved avsluttet handling».¹⁵

Sitatet knytter målene til prosjektets resultater. Tilstander/resultater som oppnås uavhengig av prosjektet er kanskje ikke en del av de relevante målene. Målene vil da i alle fall være uinteressante. Mål er hensiktsmessige når de virker motiverende for framgangen i

¹⁴ Basert på Humble (1976), Westhagen (1995) i Kolltveit og Reve (1998).

¹⁵ Stenberg (1987).

prosjektet. Definisjonen knytter også mål til avsluttet handling. Det kan bety avsluttet helhet (hele prosjektet, altså prosjektmålene) eller avsluttet del (aktivitet, delmål).

Generelle anbefalinger om formulering av overordnede mål¹⁶

Formulering av overordnede mål er en konkretisering av hva formålet eller intensjonen betyr for samfunnet og brukerne (samfunns mål og effektmål):

- Overordnede mål skal formuleres høyt oppe i beslutningshierarkiet (for eksempel fra departement med støtte av etat).
- Målet skal være knyttet til virkningen/effekten av det aktuelle prosjektet gjennom en direkte årsak – virkning sammenheng.
- Målet skal være relevant, det vil si i samsvar med behov og intensjon.
- Målet skal være bærekraftig, det vil si ha langsiktig verdi.
- Hvis ikke kravene til virkning, relevans og bærekraft er innfridd, bør det stilles spørsmål ved hele prosjektets legitimitet. Da må det tenkes nytt.

Det skal stilles krav til formen på målformuleringen ut fra:

- Detaljeringsgraden skal være tilstrekkelig til å forstå hva, hvor mye og når.
- Ambisjonsnivået skal være høyt, men ikke urealistisk.
- Formuleringen skal være balansert og fordomsfri, ikke forutinntatt mht. løsning.
- Ordvalget skal være tydelig og klart, uten tvetydigheter.
- Antall overordnede mål skal være lavt. For å gi tydelig styringssignal utpekes ett primært effektmål.
- De overordnede målene skal være hensiktsmessige for å etablere en plan for investering og drift.

Hvis ikke kravene til formulering av overordnede mål er innfridd bør målene reformuleres for å finne en bedre form.

Mer generelle anbefalinger til etablering av mål kan man finne ved å se nærmere i håndboken «Tips og råd til effektiv prosjektoppstart» (NSP-rapport, 2003).

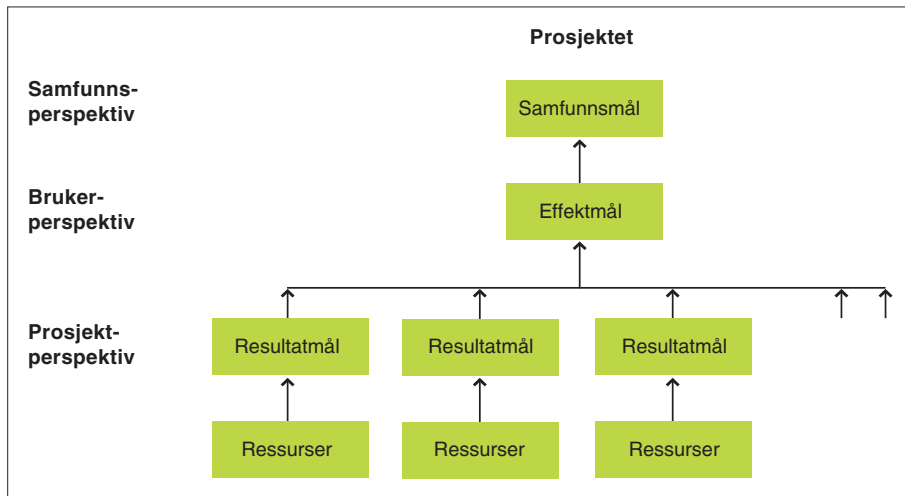
Generelle anbefalinger om målstruktur

Prosjektets mål henger sammen gjennom logiske avhengigheter, årsak-virkningsforhold og er delt i ulike nivåer.

- Prosjektets målstruktur bør fremstilles visuelt i et målhierarki.
- Prosjektets mål, nivå og sammenhenger skal fremgå av målstrukturens fremstilling.
- Målhierarkiet bør inneholde informasjon om hvilke resultatindikatorer som skal benyttes for å verifisere måloppnåelse.
- Bruk målhierarkiet til å stille kontrollspørsmål til prosjektets mål.

¹⁴ Anbefalingene er hentet i sin helhet fra Concept-rapporten «Målformulering i store statlige investeringsprosjekt».

Videre vil vi se nærmere på Statsbyggs anbefalinger for utvikling av resultatmål, samt presentere eksempler på målformuleringer fra samtlige etater.



Figur 9 Målhierarki

Anbefalinger Resultatmål (fra Statsbygg)

Målene beskriver hva totalprosjektet inkludert underliggende prosjekter konkret skal oppnå. Målene kan settes opp i form av et målhierarki (se Figur 9) som beskriver effektmål, resultatmål og eventuelt delmål der dette vurderes som nødvendig. Styringsdokumentet skal inneholde totalprosjektets resultatmål, men ikke nødvendigvis i samme detaljeringsgrad som det er naturlig å beskrive dem i tilhørende prosjektmandat.

Det er viktig å merke seg at effektmål kun knyttes til totalprosjektet og kan oppnås etter gjennomføring av flere prosjekter. Målhierarkiet i Figur 9 viser målenes tilhørighet til de ulike perspektiver, men skal ikke tolkes slik at kun ett av prosjektets resultatmål fører til oppfyllelse av effektmålet.

Det er prosjektleder som har ansvaret for at disse målene blir utarbeidet. For å unngå målkonflikter må målene prioriteres jf. avsnittet over. Prioriteringen må likevel samkjøres med oppdragsgiver, da dette kan få konsekvenser for dem.

Resultatmålene fastsettes med utgangspunkt i effektmålene og må understøtte disse. Resultatmålene må være konsistente i forhold til rammer for areal, tid og kostnad. Samtidig må de være klart separert fra suksesskriterier og rammebetingelser (ikke blandet sammen). Beskrivelsen av resultatmålene sier noe om hva som skal være oppnådd når

prosjektet er ferdig eller hvilken løsning prosjektet skal frembringe. Resultatmålene skal være klare og retningsgivende, presise, kvantitative, realistiske og tidsbegrensede. Målene må ikke være for mange da dette kan skape målforvirring.

Eksempler på målformuleringer

Resultatmålene er knyttet til løsningen som prosjektet skal frembringe, for eksempel:

- Prosjektet skal leveres i henhold til ytelse, HMS-krav og funksjonalitet som er definert i godkjent forprosjekt med senere godkjente endringer.
- Et annet resultatmål kan være at utbyggingsarbeid skal planlegges og gjennomføres uten alvorlige ulykker, skader eller tap på person, materiell eller miljø.

Ved fastsettelse av resultatmål vil det være nødvendig å foreta presiseringer i forhold til de rammer som er definert fra oppdragsgiver. I vedlegg 6–9 kan du finne eksempler på hvordan de ulike etatene og prosjektene har formulert sine målsetninger.

Generelle anbefalinger om bruk av målbegrepet

Ved formulering av resultatmålene kan en gå i noen feller. Pass på følgende:

- Bland ikke mål og omfang. Omfanget beskriver leveransen, ikke målene.
- Bland ikke mål og ramme. Målet skal vi sikte mot. Rammen er en grense.
- Bland ikke mål og middel. Hvordan vi skal nå målene er middel, ikke mål i seg selv.
- Ved sekvensielle mål må en sikre seg mot at senere, avhengige mål ikke kan oppnås fordi et tidligere delmål eventuelt mislykkes. Hvis avhengigheten ikke kan unngås, må det utvikles en strategi for å håndtere dette med akseptabel risiko.

Ved parallelle mål må en sikre at det ikke oppstår uklarheter når det gjelder avgrensninger (evt. overlapp), prioriteringen mellom dem, eller ressursallokeringen til aktivitetene som understøtter målet. God planlegging er ekstra avgjørende ved parallelle mål. Vurderingene må være balanserte og bygge opp under de overordnede målene.

Kritiske suksessfaktorer.

Nedenfor har vi hentet en kort beskrivelse av suksessfaktorer fra Finansdepartementets veileder:

En beskrivelse av hva prosjektet må lykkes med for å oppnå målene, ofte kvalitative forhold knyttet til styring, organisering, informasjonsflyt, ansvarsforhold og forhold til omgivelsene. Disse bør bygge på det overordnede usikkerhetsbildet i forhold til prosjektets mål og karakteristikker, i tillegg til analyse av interessenter og erfaring fra lignende prosjekter.¹⁷

¹⁷ Må ikke forveksles med «suksesskriterier», som beskriver hvilke forhold som interessentene vil vektlegge når de i etterkant skal vurderes hvorvidt prosjektet var en suksess eller ikke.

Eksempel på formuleringer av suksessfaktorer (også hentet fra Finansdepartementets veileder):

- Etablere en godkjennelsesprosess for introduksjon av oppdragsendringer, der konsekvenser mht tid og kostnad skal dokumenteres før endringen beslutes.
- Etablere en «godt nok» holdning i prosjektteamet, hos leverandører og viktigste interessenter.
- Sterk og proaktiv styring av omfang, fremdrift og kostnader.
- Effektiv håndtering av trafikkomlegging i anleggsperioden.
- Håndtering av grunnervvervsprosessen.
- Regelmessig og forpliktende kommunikasjon med kommunen og grunneiere.
- Lokalisering av prosjektkontor i lokalmiljøet
- God tverrfaglig samhandling internt i prosjektteamet.

Eksempler på suksessfaktorer

Eksempel Statsbygg:

- God fremdrifts- og økonomistyring.
- Hensiktsmessig kvalitetssikring av arbeidet.
- Etablering av en effektiv og beslutningsdyktig prosjektorganisasjon.
- Spesiell fagkompetanse.
- Fokus på kommunikasjon.
- Brukermedvirkning på riktig tidspunkt (Brukerinnspill må fremkomme på riktig tidspunkt – krever god kommunikasjon med bruker i forhold til fasene hvor brukermedvirkning er viktig).
- Kontinuitet i prosjektorganisasjonen.
- Lojalitet i forhold til tidligere vedtak, eks. endringsforslag som ikke har budsjettmessigdekning avvises.

Eksempel Forsvaret:

Suksessfaktorer er identifisert slik i prioritet rekkefølge:

- Anskaffe våpensystemer som anbefalingene fra Hær 2010 har beskrevet
- Styrkeproduksjon
 - Tilført til befalsutdanningen primo 2004.
 - Tilgjengelig for Forsvarets innsatsstyrke (FIST) 2004.
 - Styrkeproduksjon ved utdanningsavdelingen for utdanning Hærens avdelinger i 2006.
 - Tilført mobiliseringshæren før utgangen av 2007.
- Tilstrekkelig antall personer med riktig kompetanse og med god kontinuitet i TPG/PG.
- Beslutninger tatt i riktig tid.
- Anskaffe et våpensystem som i stor grad dekker bør-kravene.¹⁶

¹⁸ Se vedlegg 6.

Eksempel Jernbanelinjen:

Suksessfaktorer for GSM-R prosjektet defineres som følger:

- Måloppnåelse.
- Full kommunikasjonsdekning på alle spor og jernbanetunneler.
- GSM-R systemet skal være førstevalg for kommunikasjonsløsninger innenfor jernbanen.
- Jernbanedriften effektiviseres ved at eldre radiosystemer saneres.
- Brukerne av GSM-R hos trafikkutøverne og i Jernbanelinjen er fornøyde.
- Nye tjenester og applikasjoner blir utviklet og implementert.¹⁹

Eksempel Statens Vegvesen

For at prosjektet skal lykkes i forhold til resultatmålene, er det en del elementer som kan betegnes som kritiske suksessfaktorer. De viktigste er (ikke rangert):

- Finansiering som følger opp framdriftsplanen.
- Ikke for sterk prisvekst i markedet/ tilstrekkelig konkurranse mellom entreprenørene.
- Stabil prosjektorganisasjon og godt samarbeid i denne.
- Godt gjennomarbeidede og kvalitetssikrede byggeplaner.
- Trafikksikkerhet/trafikkavvikling (lang strekning). Ingen ulykker pga anleggsdriften/akseptabel framkommelighet.
- God usikkerhetsstyring og nødvendige avklaringer tidsnok.
- At vedtak på eventuelle kutt blir tatt i rett beslutningsfase.
- Fornminne- og landskapsvern følges opp iht. reguleringsplan og bestemmelser.
- God informasjon til berørte og omgivelsene.
- Fastlagte HMS-krav oppfylles.²⁰

Beskrivelse av risikofaktorer/fallgruver (hentet fra Statsbygg)

I tillegg til suksessfaktorer, skal det sentrale styringsdokumentet inneholde en beskrivelse av ulike identifiserte risikofaktorer og fallgruver for prosjektet. Dette er motstykket til suksessfaktorer, nemlig faktorer eller forhold som i særlig grad kan hindre eller svekke oppfyllelse av prosjektenes resultatmål. Igjen er det vesentlig å tenke helhet/totalprosjekt og videre underbygging av effektmål.

Eksempler på risikofaktorer (hentet fra Statsbygg):

- Protestaksjoner mot prosjektet.
- Ulykker i byggeperioden.
- Mangelfullt prosjekteringsgrunnlag.
- Manglende kontinuitet i prosjektorganisasjonen.

¹⁹ Se vedlegg 8.

²⁰ Se vedlegg 9.

5.2 Plan for gevinstrealisering

Gevinster er økonomiske effekter som tas ut i prosjektleveransens drifts- og avhendingsfase. Sannsynligheten for å hente ut slike gevinster og størrelsen på dem kan i mange tilfeller være sterkt avhengig av i hvilken grad prosjektet har lagt mulighetene til rette når leveransen ble planlagt, forberedt og realisert. Med andre ord er det viktig at prosjektet har foretatt en vurdering av hvordan livsløpet til prosjektets leveranse vil forløpe og hvilke kostnader og inntekter som er forbundet med dette livsløpet.

Med gevinstrealisering mener vi uttak av tidlig realiserbare og langsiktige gevinster i henhold til plan.

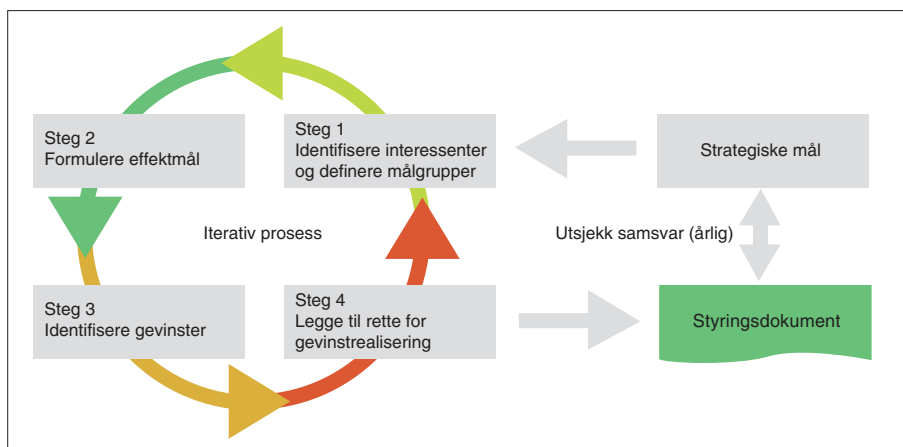
En plan for gevinstrealisering skal ta utgangspunkt i de gevinstene som er identifisert og de som eventuelt identifiseres underveis i prosjektet.²¹ I prosjektavtalen (mandatet/prosjektbeskrivelse/business case) har man klarlagt hvem som har ansvaret for at gevinstene realiseres, hvordan gevinstrealiseringen skal måles og når.

Gevinstrealiseringsplanen bør inngå som en del av det sentrale styringsdokumentet.

I rapporten: «Styring mot gevinst – hvordan sikre verdiskapning av prosjekter» er det skissert et forslag til en prosess for formulering av effektmål og tilrettelegging for gevinstrealisering.²² I denne håndboken har vi brukt denne prosessen som underlag når vi har utviklet prosessmodellen videre.

Prosess for gevinstrealisering

Proessen beskrevet ovenfor er iterativ, og kan illustreres på følgende måte:



Figur 10 Prosess for å formulere effektmål og legge til rette for gevinstrealisering

²¹ For en mer utfyllende forklaring på hvordan lage en gevinstrealiseringsplan, se: Karlson, Jan Terje og Omli, Liv Elisabeth: «Styring mot gevinst – hvordan sikre verdiskapning av prosjekter» (NSP-rapport, 2003) og «Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser» (Statens Forvaltningstjeneste, Finansdepartementet, Oslo, 2000).

²² Karlson, Jan Terje og Omli, Liv Elisabeth: «Styring mot gevinst – hvordan sikre verdiskapning av prosjekter» (NSP-rapport, 2003).

Prosessmodellen består av fire steg. Steg 1 har fokus på formuleringen av målbare effektmål forankret i virksomhetens strategi. Følgelig tar steg 1 utgangspunkt i virksomhetens strategiske målsetninger. Steg 2 har fokus på å identifisere interessenter og kartlegge målgruppene behov og forventninger. I steg 3 av prosessen skal man identifisere gevinster som ivaretar målgruppene behov og forventninger. Ansvar for realisering av gevinstene skal også avklares. Steg 4 i prosessen har fokus på å legge til rette for gevinstrealisering ved en klar rolle- og ansvarsdeling og gjennomføring av nødvendige endringsprosesser. Resultatet av steg 4 er en plan for gevinstrealisering, som skal inngå som en del av styringsdokumentasjonen. Modellen er også iterativ, for å understreke at gevinstrealisering krever kontinuerlig arbeid og at styringsdokumentet hele tiden må sjekkes ut mot virksomhetens strategisk mål.

Gevinstrealisering dreier seg om å ta ut effekter av arbeidsprosesser og organisasjoner. Disse gevinstene realiseres ikke av seg selv, det kreves aktiv handling i form av planlegging og iverksettelse av konkrete tiltak.

Anbefaling plan for gevinstrealisering

En plan for gevinstrealisering bør alltid inneholde en beskrivelse av:

1. Hvilke gevinster som skal tas ut?
2. Hvilke beslutninger og tiltak som kreves for å ta ut gevinstene?
3. Når gevinstene skal tas ut?

Planen for gevinstrealisering er et viktig dokument som legges fram til ledelsen for godkjenning. Det er ledelsen i virksomheten som har ansvaret for at gevinstrealiseringen planlegges og at planen blir gjennomført.

Når det gjøres endringer underveis i prosjektet må det gjøres konsekvensanalyser i forhold til de forventede gevinstene og gevinstrealiseringsplanen må oppdateres.

Følgende elementer er sentrale i gevinstrealiseringsplanen:

- Hvem har det faktiske ansvaret for å ta ut gevinstene? Eierskapet til de ulike gevinstelementene må være fastslått, det vil si at det må være forankret i linjen.
- Hvilke gevinster kan tas ut på hvilke tidspunkt?
- Hva skal de realiserte gevinstene brukes til?
- Hvordan skal evaluering/måling/identifisering foregå?
- Hvordan skal tilbakemelding til leder/overordnet/finansierende virksomhet foregå (for eksempel gjennom en styringsdialog)?
- I arbeidet med realisering av gevinstene er det hele tiden viktig med god styring av kommunikasjonen i forbindelse med prosjektet. I motsetning til prosjektets tidlige faser hvor kommunikasjonen ofte er rettet mot ledelsen, så er det i gjennomføringen viktig at kommunikasjonen omfatter hele organisasjonen og alle nivå.

Gevinstrealiseringsplanen inngår som en del av det sentrale styringsdokumentet, og sammen skal disse til enhver tid reflektere de strategiske målsetningene for prosjektet.

5.3 Prosjektstrategi

En prosjektstrategi representerer et sett av overordnede retningslinjer som viser omverden og prosjektdeltagerne hvordan prosjektet skal nå sine mål. Med andre ord skal prosjektstrategien gi føringer og retning for prosjektet. I utgangspunktet kan et prosjekt velge mange ulike strategier når et prosjekt skal realiseres. En hoveddeling kan sies å være todelt²³:

1. Posisjoneringsstrategi
2. Gjennomføringsstrategi

En posisjoneringsstrategi beskriver den prinsipielle fremgangsmåten som prosjektet ønsker å bruke for å nå ønsket situasjon. Det kan dreie seg om alt fra det å beskrive egne aktiviteter som tenkes gjennomført i prosjektet, til å beskrive samarbeid og allianser med andre aktører som vil medføre at posisjonen oppnås.

En gjennomføringsstrategi er vanligvis noe mer detaljert og beskriver hvordan prosjektet skal foregå.

Krav til prosjektstrategi

Følgene overordnede krav stilles i Finansdepartementets veileder på området prosjektstrategi:

Strategiene for prosjektet skal beskrive hvordan prosjektet skal gjennomføres for å best oppnå hensikten og målene for prosjektet.

I veilederen har man delt prosjektstrategi opp i 4 områder:

- Strategi for håndtering av usikkerhet
- Gjennomføringsstrategi
- Kontraktsstrategi
- Organisering og ansvarsdeling

FAKTA

Punkt 1, 3 og 4 behandles andre steder i denne håndboken. Se fokusområdene på henholdsvis side 49 (strategi for håndtering av usikkerhet), side 47 (kontraktsstrategi) og side 44 (organisering og ansvarsdeling).

Følgende krav stilles i Finansdepartementets veileder på området gjennomføringsstrategi:

²³ Prosjektledelse – et organisasjonsperspektiv (Andersen, NKI forlag, 2005).

Gjennomføringsstrategi

En beskrivelse av og begrunnelse for den valgte strategi for gjennomføringen av prosjektet, i forhold til kritikalitet og grad av usikkerhet knyttet til:

- Arbeidsomfang (tekniske løsninger, robusthet, fleksibilitet, modenhet).
 - Gjennomføringsplan (tid, overordnet kritisk vei, utbyggingsrekkefølge, volum, lokasjon).
 - Organisering og styring (oppdeling i delprosjekter, ressurs/kompetanse, styringsmodell, forhold til omgivelsene, interesser, kommunikasjonsstrategi).
-

Anbefalinger knyttet til prosjektstrategi

Det skal utarbeides tre strategier for ethvert prosjekt:

1. Hovedstrategi for valgte løsning
2. Strategi for null-alternativet (minimumsløsningen)
3. Andre alternative strategier (minst én i tillegg til hovedstrategien)

Det er viktig at alle tre strategier blir viet like stor oppmerksomhet, blir behandlet like grundig og blir presentert som likeverdige strategier. I første rekke er dette viktig for å fremskaffe et så realistisk beslutningsunderlag som mulig. Dernest viser det seg at beslutningsunderlag som mangler punkt 2 og 3 eller som helt klart har lagt vekt på bare å fremheve hovedstrategien (og gjemme bort alternativene) ofte faller gjennom i den påfølgende beslutningsprosessen.

Det finnes naturligvis ikke en strategi som er allmenngyldig korrekt for ethvert prosjekt. De må tilpasses og utvikles i hvert enkelt tilfelle. Vi har derfor valgt å sette opp en liste over hva et prosjekt kan ha strategi for ²⁴:

- Graden av samordning av endringer og utviklingsarbeid på flere områder – fra ensidig arbeid på ett område til koordinert, samtidig utvikling på flere områder.
- Måten leveranser finner sted på – skal man velge en stor leveranse, revolusjonær utvikling, gradvis levering av resultater eller evolusjonær utvikling?
- Graden av brukermedvirkning – fra et ekspertdominert prosjekt til brukerdrevet prosjekt.
- Hvilke typer av resultater som skal leveres – fra hovedvekt på å levere et produkt som er ferdig, til hovedvekt på å sette i gang prosesser både hos prosjektdeltakerne og hos brukerne av leveransen?
- Hvilken metode skal brukes for å bestemme hva som skal leveres – analytisk tilnærming der man gjennom resonnement kommer frem til brukernes behov eller ved improvisering og en eksperimentell stil der behovene avdekkes.

24 Prosjektledelse – et organisasjonsperspektiv (Andersen, NKI forlag, 2005).

- Hvordan skal kunnskap og erfaring benyttes i prosjekt – bruke eksisterende kunnskap og erfaring eller er situasjonen slik at man må være innovativ og kreativ og skape/hente inn ny kunnskap?
- Hvilken type teknologi skal man anvende – velprøvd og velkjent teknologi? Eller eventuelt frontteknologi som har store muligheter, men som man har liten erfaring med, dvs. at risikoen er normalt større.

Valg av strategi har stor betydning for usikkerheten som prosjektet eksponeres for. Det er derfor sentralt at strategivalg og prosjektets usikkerhetsbilde settes i sammenheng når prosjektet utvikler sine strategier. Prosjektet må kunne forklare hvorfor hovedstrategien er den beste og riktige for dette prosjektet når kvalitetssikringen blir gjennomført. Det kan derfor anbefales at man gjør to ting før kvalitetssikringen finner sted:

1. Finn frem planer og dokumenter som illustrerer og beskriver hovedstrategien til prosjektet.
2. Identifisere og nedfelle mulige alternative gjennomføringsstrategier for usikkerhet i prosjektet. Beskriv når det vil kunne være aktuelt å ta dem i bruk.

Det viktige her er å vise at prosjektet har lagt en klar hovedstrategi, og at denne strategien er realistisk å få gjennomført. Videre er det viktig å vise at prosjektet har tenkt gjennom alternative måter å håndtere usikkerhetene på. Dette kan f.eks. være å endre teknologisk løsning, overføre usikkerheter til andre aktører, ta høyde for potensiell kostnadsøkning ved å sette av en større reservepost, etc.

Under punkt 2 er det også viktig å vise hvilke strategier prosjektet har for å utnytte muligheter som vil gi gevinster, både umiddelbart og i et livsløpsperspektiv. Eksempler på slike strategier og muligheter kan være hva prosjektet skal gjøre dersom en leverandør tilbyr ny teknologi som vil gi økt nytte (og økt effekt) for leveransen, eller at den vil gi kostnadsbesparelser (enten under gjennomføringsfasen eller etter at leveransen er tatt i bruk, eller begge deler).

5.4 Organisering

Følgende overordnede krav stilles i Finansdepartementets veileder på området organisering og ansvarsdeling:

FAKTA

Organisering og ansvarsdeling

En oversikt over prosjektets interne organisering som også beskriver/illustrerer forholdet til høyere instanser i etaten, overordnet fagdepartement og andre etater/ departementer.

Oversikten bør inkludere en beskrivelse av fullmakter og ansvarsområder for de sentrale posisjonene i prosjektet, herunder en beskrivelse av styringsregimet for utløsning av midler fra reserveavsetninger.

Organisasjons- og styringsmodellen må være forankret i usikkerhetsbilde, gjennomføringsstrategi og kontraktsstrategi for å sikre en hensiktsmessig struktur og plassere nøkkelkompetanse på kritiske områder i prosjektet.

Anbefalinger om prosjektorganisering

Det er vanlig å skille mellom prosjektets eksterne og interne organisering.²⁵ Den eksterne organisering beskriver hvordan forholdet mellom prosjektet og basisorganisasjonen er organisert, mens den interne strukturen beskriver de formelle rollene i prosjektet – det vil si ansvar, myndighet og arbeidsfordeling mellom prosjektdeltagerne. Det er ikke fastlagt en norm som beskriver hva som er riktig organisasjonsmodell for store offentlige prosjekter. En skal velge en organisasjon som er i stand til å løse oppgaven og som kan håndtere den usikkerheten som prosjektet eksponeres for. Før kvalitetssikring bør derfor prosjektet utarbeide klare organisasjonskart, ansvarsmatriser og fullmaktsmatriser hvor ekstern og intern organisering er klart gjort rede for. Prosjektet bør spesielt legge vekt på å ha klar en begrunnelse for den valgte organisasjonsmodellen og kunne redegjøre for hvem (ekstern og intern) som har ansvar og fullmakter til å håndtere og styre prosjektets usikkerhet.

5.5 Prosjektstyringsbasis

Følgende overordnede krav stilles i Finansdepartementets veileder på området prosjektstyringsbasis:

Prosjektstyringsbasis skal være referansen som prosjektet styres etter i gjennomføringsfasen slik at avvik, trender og endringer kan styres på en konsistent måte. Det er da avgjørende å ha en presis definisjon av arbeidsomfang, kostnader og tid, samt forutsetningene knyttet til disse. Det understrekes at flere av disse forutsetningene normalt er selvpålagte for å kunne «fryse» styringsgrunnlaget og at avvik i forhold til disse ikke konstituerer en endring i arbeidsomfanget for prosjektet.

FAKTA

Arbeidsomfang

Arbeidsomfanget må beskrives presist og kvantitativt knyttet til de hovedproduktene som skal leveres.

25 Prosjektledelse – et organisasjonsperspektiv (Andersen, NKI forlag, 2005).

Detaljeringsnivået skal være hensiktsmessig for å kunne analysere trender og utviklings-
trekk på et overordnet nivå og identifisere oppdragsendringer.

Rutiner for systematisk vurdering og oppfølging av arbeidsomfanget bør beskrives.

Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS eller WBS)

En beskrivelse av hvordan prosjektets arbeidsomfang er delt opp i styrbare pakker. PNS-
strukturen er basert på gjennomførings- og kontraktsstrategien. Denne viser hva som er
mest hensiktsmessig for styringen av det enkelte prosjekt og vil derfor være prosjekt-
spesifikk.

Det anbefales generelt at PNS er produktrettet og at i hvert fall de store kontraktene lar
seg identifisere i strukturen (på ett eller annet nivå).

PNS må ikke forveksles med standardiserte kostnadskoder som brukes til regnskap, inn-
samling av erfaringstall og lignende.

Kostnadsoverslag og investeringsplan

En fremstilling av prosjektets kostnadsoverslag som er tilstrekkelig detaljert til å danne
grunnlag for styring av prosjektet og kvalitetssikringen av prosjektets kostnadsramme. I
fremstillingen bør arbeidsomfang, enhetskostnader og totalkostnader fremkomme i hen-
hold til PNS.

Det er viktig at forventede tillegg fremstår som en eller flere separate poster, ikke spredt
ut som en del av enkeltpostene i kostnadsoverslaget. Post(er) for forventede tillegg bør
plasseres på et høyt nivå i PNS.

Anbefalinger om prosjektstyringsbasis

Prosjektstyringsbasis består av tre hovedkomponenter:

- Omfang (redegjort for via Prosjektnedbrytningsstrukturen).
- Kostnadsoverslag (redegjort for i usikkerhetsanalyse på kostnad).
- Tidsplan (redegjort for i usikkerhetsanalyse på tidsplan).

Når prosjektet skal gjennom kvalitetssikring må alle tre komponenter være på plass og
man må kunne dokumentere at grunnlaget er godt gjennomarbeidet. Prosjektet må kunne
redegjøre for hvilke elementer som skal inngå i prosjektet på et relativt detaljert nivå. Det
forlanges at prosjektet må kunne angi de tekniske konseptene som tenkes brukt. I tillegg
må man kunne argumentere både for prosjektets kostnader på hovedelementer og for
den usikkerheten som prosjektet er eksponert for.

Det har vist seg at mange av prosjektene som kommer til KS2 har relativt grove tidsplaner for gjennomførings-/realiseringsfasen. En ser typisk at prosjektene lager detaljplaner for det som er nært i tid og at alt som ligger mer enn et halvt år frem i tid har man kun grovplanlagt. Siden det er en sammenheng mellom optimal realiseringstid og sluttkostnad for prosjektet er det avgjørende at prosjektene kan legge frem dokumentasjon hvor det bekräftes at den foreslåtte tidsplanen ikke er for kort/lang. Det betyr i praksis at prosjektet må kunne vise til en gjennomføringsplan for realisering. Denne må være bearbeidet og det må fremkomme at man har vurdert hvilke kontrakter som vil være tidskritisk og hvordan denne usikkerhet vil kunne påvirke prosjektets sluttkostnad.

5.6 Kontraksstrategi

Følgende overordnede krav stilles i ekstern kvalitetssikrers veileder på området kontraktstrategi:

Kontraktstrategi

En beskrivelse av og begrunnelse for den valgte kontraksstrategi (anskaffelses-, innkjøps-, eller kontraheringsstrategi) for prosjektet samlet og for hver enkelt kontrakt.

FAKTA

Kontraktstrategier er som gjennomføringsstrategi en beskrivelse av prosjektets vei mot målet. En kontrakt er en avtale mellom minst to parter. Fra et juridisk ståsted defineres kontrakt som:

En sammenknytning av to viljeserklæringer som går ut på å stifte rett og plikt for de opptredende parter.²⁶

De to viljeserklæringene kalles gjerne for løfter, det vil si tilbud og aksept. Kontaktene er altså et redskap for å spesialisere og standardisere en leveranse. Denne skal regulere utveksling av tjenester og produkter mellom to eller flere parter.

Anbefalinger om kontraksstrategi

Vi hevder under fokusområdet prosjektstrategi at det ikke finnes en strategi som er allmenngyldig korrekt for ethvert prosjekt. Det samme mener vi gjelder for kontraksstrategi. Vi har derfor valgt å sette opp en liste over sentrale spørsmål man bør tenke igjennom når kontraksstrategien skal utarbeides.²⁶

1. Hvordan kan markedet benyttes?
2. Skal vi lage, kjøpe eller kontrahere?
3. Hvilke kontraksformat er hensiktsmessig?
4. Hvilke kriterier bør benyttes ved anskaffelse og valg av underleverandører?

²⁶ Prosjekt-organisering, ledelse og gjennomføring (Kolltveit og Reve Tano, Ascheoug 1998).

5. Hvilke økonomiske incentiver bør benyttes?
6. Hvilke spesifikasjonsopplegg bør benyttes?
7. Hvordan bør underleverandører benyttes?
8. Hvordan harmoniserer mål for prinsipal (den som kjøper) og agent (den som leverer)?
9. Hvordan er den økonomiske risikoen og hvordan er den fordelt?
10. Hvordan håndteres opportuniste i markedet?
11. Hvilket forhandlingsopplegg skal vi benytte?

Prinsipalen har naturligvis størst påvirkningsmulighet på valg av kontraktstrategi. Det er ikke fastlagt en norm som beskriver hva som er riktig kontraktstrategi for store offentlige prosjekter. Det er prosjektets oppgave å finne frem til en modell som balanser risiko og muligheter i markedet på en optimal måte. Det kan derfor anbefales at man gjør to ting før kvalitetssikringen finner sted.

1. Finn frem planer og dokumenter som illustrer kontraktstrategien til prosjektet.
2. Finn frem og skriv ned mulige alternative kontraktsstrategier for usikkerhet i prosjektet. Beskriv når det vil være aktuelt å ta dem i bruk.

I denne gjennomgangen bør det legges spesiell vekt på kontraktsmessige forhold som har betydning for styring og håndtering av usikkerheten i prosjektet.

5.7 Styring av usikkerhet – usikkerhetsledelse

Følgende overordnede krav stilles i ekstern kvalitetssikrers veileder på området styring av usikkerhet:

FAKTA

Styring av usikkerhet

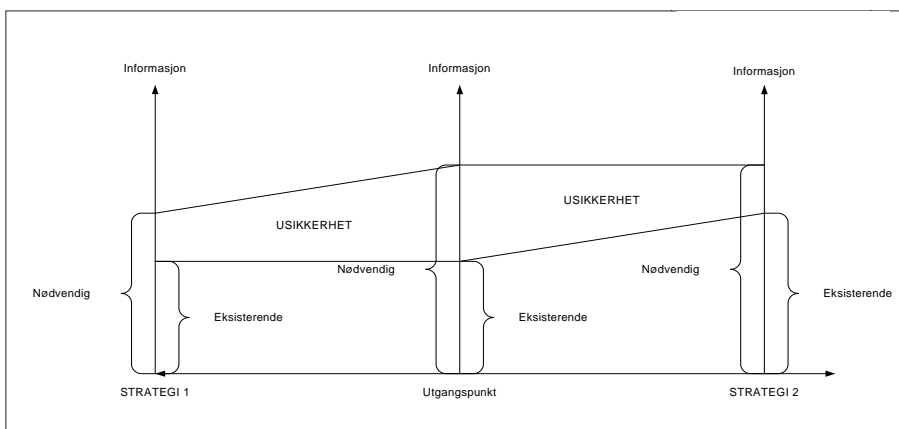
En presentasjon av usikkerhetsbildet i form av de mest kritiske usikkerhetsfaktorene (både muligheter og trusler) i forhold til realisering av prosjektets hensikt, mål og kritiske suksessfaktorer, ledsaget av en beskrivelse av hvilke strategier og tiltak prosjekter har eller planlegger å iverksette for å styre disse

Usikkerhet er gitt ved differansen mellom den informasjon som er nødvendig for å ta en sikker beslutning og den tilgjengelige informasjon som prosjektet til enhver tid har tilgang til.

Prosjekter som strekker seg over flere år vil som ofte oppleve store endringer underveis i prosessen frem mot overlevering av resultatmålet. Prosjektet må derfor takle og håndtere usikkerhet gjennom hele prosessen. Det er mange forhold som bidrar til at usikkerhet oppstår som underveis i prosjektet. Som for eksempel:

- Prosjektets opprinnelig planer og valgte løsninger viser seg å være mangelfulle.
- Prosjektet gjennomfører nye analyser som avdekker svakheter eller mangler i tidligere fattede vedtak.
- Prosjektet planer har vært overoptimistiske.
- Det valgte konseptet oppleves ikke lenger som relevante av bruker/bestiller.
- Det kommer til nye krav fra eiere og fremtidige brukere i realiserings/bygge perioden.
- Det kommer ønsker om at deler av eller hele den tekniske løsning må gjøres om som følge av nye kapasitetsbehov, eller nye konkurrerende løsninger «dukke» opp på markedet.
- Det oppstår press fra eier/bruker om å legge til/trekke fra elementer som ikke var identifisert på et tidligere planstadium.
- Det oppstår omkamper som følge av at en eller flere interessenter ikke aksepterer tidligere beslutninger som prosjektet har tatt.

Denne listen er på ingen måte fullstendig. Det finnes en rekke årsaker til at usikkerhet oppstår og at prosjekter derfor må takle usikkerhet gjennom hele prosjektets utviklingsforløp. Det er derfor helt sentralt at prosjektet fortsetter å jobbe med usikkerhet gjennom hele utviklingsforløpet. I tillegg til at ny usikkerhet oppstår som følge av endringer ligger det i prosjektets natur at de er usikre. Dette på grunn av at det er et gap mellom eksisterende informasjon og den informasjon som prosjektet trenger for å ta en «sikker beslutning» underveis i prosessen, se Figur 11. Det betyr at i et prosjekt vil en beslutning være beheftet med usikkerhet som følge av at prosjektet ikke har fullkommen informasjon når beslutninger skal fattes.



Figur 11 Strategier for håndtering av usikkerhet ²⁷

²⁷ Prosjektledelse under usikkerhet (Christensen og Kreiner, 1991).

Prosjektet vil da stå ovenfor to hovedstrategier når en beslutning skal tas:

Strategi 1

Usikkerheten «reduseres» ved at prosjektet senker kravene til informasjon som anses nødvendig for å ta beslutningen.

Strategi 2

Usikkerheten «reduseres» ved at informasjonsmengden eller kvaliteten på beslutningsunderlaget økes.

Ved begge strategier vil man fortsatt måtte ta beslutningene på et ufullkomment grunnlag. I tillegg til disse to hovedstrategiene kan man sette opp seks understrategier for takling av usikkerhet i prosjekt.²⁸

1. Prosjektet kan jobbe med å omgjøre trusler til muligheter.
2. Prosjektet kan jobbe med å redusere risiko.
3. Prosjektet kan jobbe med å overføre risikoen til en annen part.
4. Prosjektet kan jobbe med å unngå risiko (f.eks. valg av konservative løsninger eller ta forbehold).
5. Prosjektet kan jobbe med tiltak som fordeler risikoen på flere parter.
6. Prosjektet kan akseptere risikoen som prosjektet står ovenfor.

Anbefalinger knyttet til styring av usikkerhet

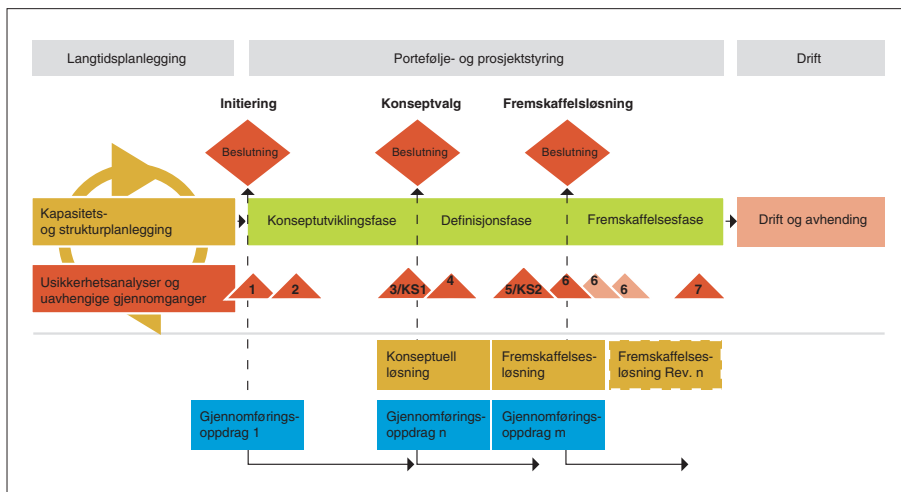
Beste praksis innen usikkerhetsledelse omfatter følgende hovedprosesser:

Planlegge:	Bestemme hvordan en skal tilnærme seg og planlegge usikkerhetsledelsesaktivitetene for porteføljen, program og prosjekt.
Identifikasjon:	Identifisere hvilke usikkerheter som kan påvirke prosjektet og dokumentere deres egenskaper.
Kvalitativ usikkerhetsanalyse:	Utføre en kvalitativ analyse av usikkerheter og betingelser for å prioritere deres påvirkning på målsetninger
Kvantitativ usikkerhetsanalyse:	Utføre en kvantitativ analyse av usikkerheter og betingelser for å prioritere deres påvirkning på målsetninger.
Planlegge tiltak:	Utvikle tiltak for å øke mulighetene og reduseres truslene mot målsetningene.
Overvåking og styring:	Overvåke gjenværende usikkerhet, identifisere nye usikkerheter, gjennomføre tiltaksplaner og evaluere effektene av disse. ²⁹

²⁸ Prosjekt – ledning och metoder (Antvik og Sjöholm 2005).

²⁹ Hentet fra Forsvaret – Krav og retningslinjer for usikkerhetsledelse i investeringsprosjekter – utgitt 1-08-2005

For å håndtere usikkerhet på en proaktiv måte er det viktig å gjennomføre usikkerhetsanalyser og uavhengige prosjektgjennomganger ved alle kritiske milepæler. For å illustrere hvordan dette kan gjøres, har vi tatt utgangspunkt i Forsvarets prosjektmodell, og viser hvordan ulike analyser kan gjennomføres i forhold til de faser som Forsvaret har definert (se Figur 12 nedenfor).



Figur 12 Usikkerhetsanalyser og uavhengige gjennomganger i investeringsstyringsprosessen i forhold til Forsvarets prosjektmodell

Det skiller her mellom usikkerhetsanalyser som initieres av leder for utføring og uavhengige prosjektgjennomganger (kvalitetssikringer) som initieres av beslutningstaker. Følgende sju analyser/gjennomganger, som illustrert i figuren ovenfor, skal gjennomføres for alle investeringsprosjekter i Forsvaret:

Analyse nr. 1:

Sikre at investeringsprosjektet initieres med utgangspunkt i klare målsetninger, behovsbeskrivelser og rammer samt realistiske forutsetninger.

Analyse nr. 2:

Sikre at arbeidet i konseptutviklingsfasen fokuseres mot de vesentlige forholdene for å kunne gjøre et konseptvalg med utgangspunkt i gjennomføringsoppdraget for konseptutviklingsfasen.

Analyse/gjennomgang nr. 3 (KS1):

Sikre at alle relevante konseptalternativer er utviklet til et tilstrekkelig modningsnivå, at konseptalternativene dekker det definerte behovet og innfrir målsetninger (effektivmål), samt at konseptevalueringen baseres på et realistisk usikkerhetsbilde.

Analyse nr. 4:

Sikre at arbeidet i definisjonsfasen fokuseres mot de vesentlige forholdene for å kunne utvikle og definere en fremskaffelsesløsning med utgangspunkt i gjennomføringsoppdraget for definisjonsfasen og konseptuell løsning.

Analyse/gjennomgang nr. 5 (KS2):

Sikre at fremskaffelsesløsningen er utviklet til et tilstrekkelig modningsnivå og at den baseres på et realistisk usikkerhetsbilde i forhold til omfang, tid og kostnad (resultatmål), samt at den innfrir forutsetningene fra i gjennomføringsoppdraget for definisjonsfasen og konseptuel løsning.

Analyse nr. 6:

Usikkerhetsledelse under fremskaffelse (kontinuerlig): Sikre at usikkerheten overvåkes og håndteres på en proaktiv måte i henhold til beslutningstakers prioritering av mål, gjennomføringsoppdrag for fremskaffelsesfase og Fremskaffelsesløsning.

Analyse nr. 7:

Sikre at usikkerheten knyttet til overtakelse er identifisert og håndtert på en proaktiv måte som er akseptabel for beslutningstaker og nøkkelinteressentene

Forsvarets modell illustrerer et hovedpoeng innen usikkerhetsstyring, nemlig at selv om prosjektet har blitt kvalitetssikret og det er etablert styringsramme for prosjektet, er ikke usikkerheten som prosjektet står ovenfor blitt borte. Det er vanskelig å gi et generelt og allmenngyldig råd knyttet til hvor mange usikkerhetsanalyser som et prosjekt bør gjennomføre. I mange store prosjekt er det vanlig med årlige budsjettgjennomganger. Det er dermed ofte naturlig å gjøre en større gjennomgang av usikkerheten på dette rapporteringspunktet.

Effektiv usikkerhetsstyring handler om noe mer enn å gjennomføre 3 til 7 analyser i løpet av prosjektets utviklingsforløp. Effektiv usikkerhetsstyring krever daglig fokus fra prosjektledelsen. Prosjektledelsen må fortløpende jobbe med tiltak knyttet til de største risikoene og mulighetene som prosjektet står ovenfor. Videre bør man ved jevne mellomrom, for eksempel månedlig, spørre seg om mål og planer fortsatt er gyldig og om det er kommet til nye muligheter eller risikoer som prosjektet må håndtere.

Vi har i [vedlegg 18](#) lagt ved et enkelt styringssystem for et samferdselsprosjekt. Dette systemet baserer seg på de prinsippene som er nedfelt i dette delkapittelet.

Oppsummering – fokusområder

I dette kapittelet har vi beskrevet 7 ulike fokusområder og oppsummert anbefalinger under hvert delkapittel. Følgende generelle råd vil kunne gjøres gjeldende for alle 7 fokusområder:

- Still forberedt og med godt gjennomarbeidet planer og dokumenter
- Tren på å legge frem strategier, planer og dokumenter ovenfor en part som ikke kjenner prosjektet i detalj.
- Gi nødvendig informasjon til kvalitetssikrere, slik at de forstår/får tiltro til at prosjektet vil kunne mestre usikkerhet og at det vil bli styrt.

SLUTTORD – HVA LIGGER PÅ CD

Det er lagt ved praktiske eksempler, veiledere, prosedyrer og enkle verktøy dels hentet fra Concept, dels fra deltagerbedriftene og dels fra NSP. Disse kan brukes til inspirasjon eller som fordypningstemaer for prosjekter som skal i gjennom kvalitetssikringen.

- 1 Hva står i statens utlysning av det nye kvalitetssikringsregimet KS1.
- 2 Hva står i statens utlysning av det nye kvalitetssikringsregimet KS2.
- 3 Fasemodeller etaten vs. Finansdepartementets modell.
- 4 Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet – Concept.
- 5 Oppsummering av de ulike etatenes spesifikke krav til styringsdokument.
- 6 A) Retningslinjer for styringsdokument – Forsvaret.
B) Eksempel på styringsdokument – Forsvaret.
- 7 Eksempel på styringsdokument byggeprosjekt – Statsbygg.
- 8 Eksempel på styringsdokument samferdsel prosjekt – Jernbaneverket.
- 9 Eksempel på styringsdokument samferdsel prosjekt – Statens Vegvesen.
- 10 Krav og retningslinjer for usikkerhetsledelse i investeringsprosjekt – Forsvaret 1-08-2005.
- 11 Prosedyrer for utarbeidelse av Styringsdokument – Jernbaneverket.
- 12 Mal for utvikling av sentralt Styringsdokument – Statens Vegvesen.
- 13 Prosedyre Styringsdokument – Statsbygg.
- 14 Veileder utfylling av Styringsdokument – Statsbygg.
- 15 Mal Styringsdokument – Statsbygg.
- 16 Målanalyse.
- 17 Interessentanalyse.
- 18 Styringssystem Usikkerhetsstyring – eksempel samferdsel.
- 19 Plan kvalitetssikring KS2 – eksempel hentet fra ekstern kvalitetssikrer.
- 20 Tidligfase begreper – utviklet av Concept.
- 21 Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser.
- 22 Mal «Superside» og Standardrapport.
- 23 «Erfaringsoverføring gjennom KS2 – en samhandlingsmodell», rapport fra forskningsprosjektet «Usikkerhetsanalyser som læringsarena».

