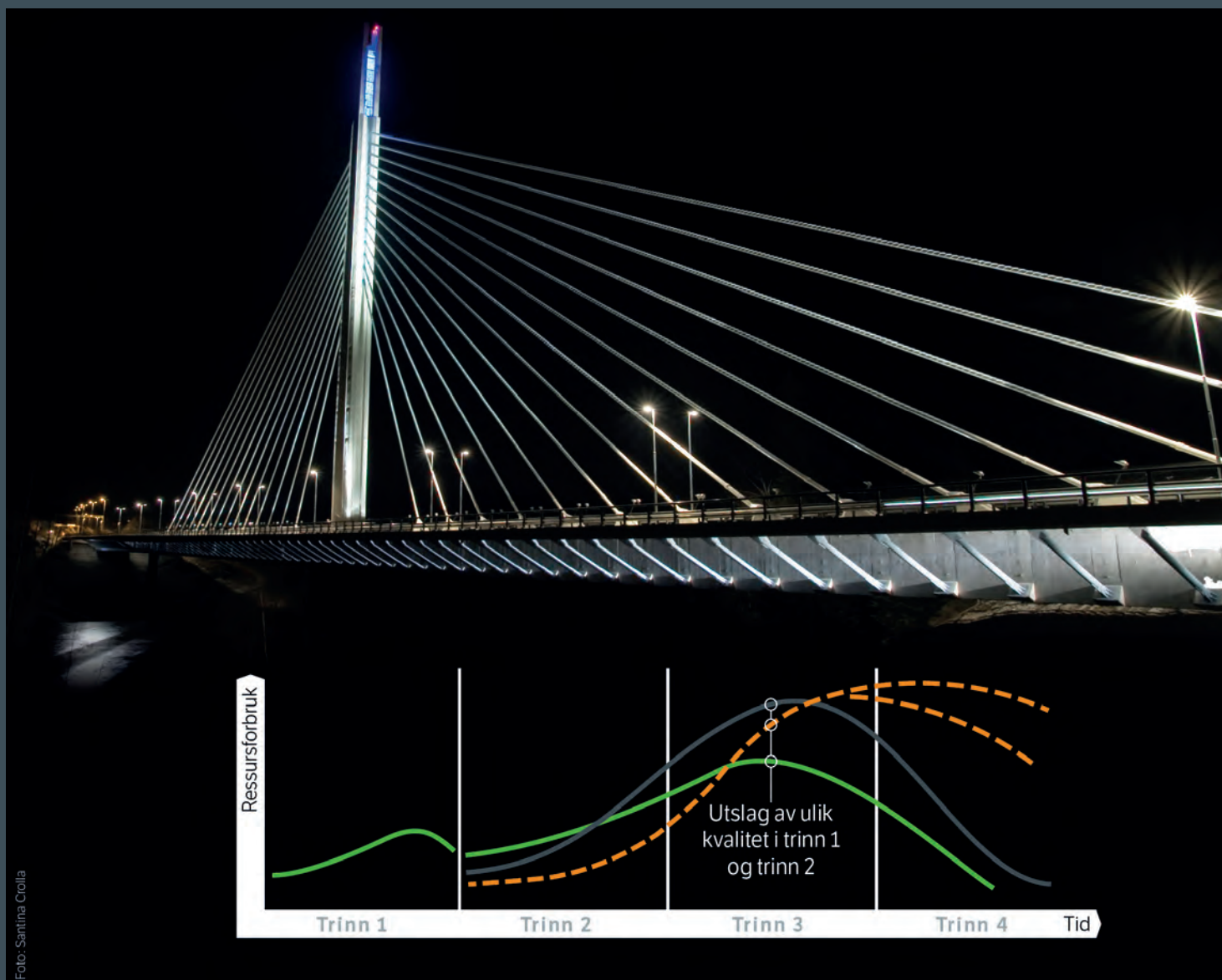


Styring av vegprosjekter

RETNINGSLINJE

Håndbok R760



Håndbøker i Statens vegvesen

Dette er en håndbok i Statens vegvesens håndbokserie. Vegdirektoratet har ansvaret for utarbeidelse og ajourføring av håndbøkene.

Denne håndboka finnes kun digitalt (PDF) på Statens vegvesens nettsider, www.vegvesen.no.

Statens vegvesens håndbøker utgis på to nivåer:

Nivå 1: • **Oransje** eller • **grønn** fargekode på omslaget – omfatter *normal* (oransje farge) og *retningslinje* (grønn farge) godkjent av overordnet myndighet eller av Vegdirektoratet etter fullmakt.

Nivå 2: • **Blå** fargekode på omslaget – omfatter *veiledning* godkjent av den avdeling som har fått fullmakt til dette i Vegdirektoratet.

Styring av vegprosjekter

Nr. R760 i Statens vegvesens håndbokserie

Forsidefoto: Smaalenene bru. Santana Crolla

ISBN: 978-82-7207-749-4

Forord

Håndbok R760 Styring av vegprosjekter gir konkrete krav til alle ansatte i Statens vegvesen som har en rolle i styring av vegprosjekter. Kravene bygger på bestemmelser forankret i relevant lov- og regelverk, blant annet forvaltningsloven, plan- og bygningsloven, vegloven, lov om offentlige anskaffelser, arbeidsmiljøloven, forurensningsloven, og regelverk for økonomistyring i Staten.

Her gis det føringer for hvordan alle prosjekter skal identifiseres, planlegges, gjennomføres og avsluttes i hver fase av et vegprosjekt. Det stilles krav om bruk av styrende dokumenter for alle prosjekter i alle faser.

Gjennom å styre vegprosjektene slik denne retningslinje angir, tar både prosjekteier og prosjektleder ansvar for at vegprosjektene når sine mål for helse, miljø og sikkerhet, økonomi, fremdrift og kvalitet.

Håndboka er et kravdokument som er innarbeidet i Statens vegvesens kvalitetssystem. Den til enhver tid gjeldende utgave er tilgjengelig i kvalitetssystemet og på Statens vegvesens hjemmesider under: <http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker>.

Denne Håndboka er en oppdatering av 2018-utgaven.

Vegavdelingen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Oktober 2019

Innhold

Forord	3
Endringslogg	6
1 Styling av vegprosjekt, portefølje og program	7
1.1 Styling av vegprosjekter	7
1.2 Styling av portefølje	7
1.3 Styling av program	7
2 Faser og beslutningspunkter	8
3 Mål	11
4 Styrende dokumenter	14
4.1 De styrende dokumentenes rolle	14
4.2 De politiske styringsdokumentene	14
4.3 Øvrige styringsdokumenter i Statens vegvesen	14
4.4 Prosjektets styrende dokumenter	14
5 Roller	16
5.1 Roller for eller i et vegprosjekt	16
5.2 Porteføljeeier	16
5.3 Porteføljestyrer	18
5.4 Programeier og programleder	18
5.5. Prosjekteier (PE)	18
5.6 Prosjektleder (PL)	18
5.7 Planleggingsleder/ prosjekteringsleder/ grunnervvsleder/ byggeleder	19
5.8 SHA-koordinator og YM-koordinator	19
5.9 Fagressurs/kontrollingeniør	19
6 4-trinns modell for prosjektstyring	20

7	Trinn 1: Prosjektidentifisering	22
7.1	Prosjekteiers ansvar ved identifisering av prosjektet	22
7.2	Linjeorganisasjonens ansvar ved identifisering av prosjektet	23
8	Trinn 2: Prosjektplanlegging	24
8.1	Prosjekteiers ansvar i prosjektplanleggingen	24
8.2	Prosjektleders ansvar i prosjektplanleggingen	26
8.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og bygge- leder og/eller fagressurs' ansvar i prosjektplanleggingen	29
8.4	Linjeorganisasjonenes ansvar i prosjektplanleggingen	30
9	Trinn 3: Prosjektgjennomføring	31
9.1	Prosjekteiers ansvar i gjennomføringen	31
9.2	Prosjektleders ansvar i gjennomføringen	34
9.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og/eller byggeleders ansvar i gjennomføringen	38
9.4	SHA- og YM-koordinators ansvar i gjennomføringen	41
9.5	Fagressurs og kontrollingeniørs ansvar i gjennomføringen	43
9.6	Linjeorganisasjonens ansvar i gjennomføringen	43
10	Trinn 4: Prosjektavslutning	45
10.1	Prosjekteiers ansvar ved avslutningen av prosjektet	45
10.2	Prosjektleders ansvar ved avslutningen av prosjektet	47
10.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og/eller byggeleders ansvar ved avslutningen av prosjektet	49
10.4	Fagressurs/kontrollingeniørs ansvar ved avslutningen av prosjektet	49
10.5	Linjeorganisasjonens ansvar ved avslutningen av prosjektet	50
11	Begrepsliste	51
12	Maler, veiledere og kompetansekrav	60
13	Vedlegg	61

Endringslogg

Juli 1989

Første utgave av Håndbok 151 er fra juli 1989 og hadde tittelen Styring av store anlegg.

August 2001

Håndboka 151 Styring av utbyggingsprosjekter erstatter:

- Håndbok 143 Kvalitetssikring av vegproduksjon
- Håndbok 148 Kvalitetssikring vegtunnelbygging
- Håndbok 151 Styring av store anlegg
- Håndbok 130 Byggelederinstruks

Juni 2003

Utgaven av juni 2003 var et opptrykk av august 2001-utgaven, korrigeret for trykkfeil, ordbruk, samt noen mindre justeringer.

Mars 2008

Mars 2008 – utgaven var første utgave av Håndbok 151 Styring av utbyggings-, drift- og vedlikeholds-kontrakter, og var første utgave som inneholdt drift- og vedlikehold.

Oktober 2008

Det er små endringer i oktober 2008-utgaven. Det er gjort noen presiseringer, spesielt i kapittel 5 og 6, samt at det er satt mer fokus på trafiksikkerhetsrevisjoner og inspeksjoner.

November 2012

Tittel ble endret til Styring av vegprosjekter. Endringer som følge av omorganisering, ny byggherre- forskrift, og innarbeidelse av krav i Vegsikkerhetsforskriften. Justeringer innen elektro- og tele- arbeider, vannproblematikk, planlegging og teknisk kvalitet. Endringer knyttet til V770 Modellgrunnlag og R700 Tegningsgrunnlag, og overgang til NS 8406 for Håndbok R763 Konkurransesgrunnlag. Endringer i Håndbokas vedlegg, maler og stillingsinstruksjoner.

Februar 2018

Ny disposisjon. Mindre overlapp. Vedlegg, veiledningsstoff og teknisk fagstoff er flyttet til maler, veiledninger, andre håndbøker og i kvalitetssystemet. Malene er forenklet og tilpasset alle faser og størrelser på prosjekter og har fått egne veiledere. Sluttrapport er ny mal. Kvalitetsplan inkludert SHA og YM er vedlegg til Sentralt styringsdokument. Tydeligere krav til prosjektstyring og portefølje- styring. Tydeligere krav til bruk av prosjektstyringsmodell i alle faser, endret fra 5 til 4 trinn. Tydeligere krav til de styrende rollene i hvert prosjekt-trinn. Nye krav til bruk av ekspertgruppe, og strengere krav til oppfølging styringsmål og endringslogg for prosjekter i planfase. Tydeligere krav til koordinering av ytre miljø. SHA og YM erstatter HMS som begrep. Begrepsbruk i tråd med finansdepartementets [Veileder nr. 1 Det sentrale styringsdokumentet](#).

August 2019

Oppdateringen består hovedsakelig av tydeliggjøring og omdefinering av begreper som brukes ved styring og oppfølging av økonomi og endringslogg i prosjektstyringen, som følge av endringer i departementets styring av etaten ref. Mime: 18/204853-78.

1 Styling av vegprosjekt, portefølje og program

1.1 Styling av vegprosjekter

Et vegprosjekt er et tiltak innenfor et geografisk avgrenset område hvor fasene planlegging, bygging, drift og/eller vedlikehold skal gjennomføres for å oppnå konkrete mål innenfor gitte rammebetingelser. Et vegprosjekt vil normalt omfatte flere faser, ofte vil det opprettes et prosjekt for hver enkelt fase. En kontrakt er ikke et prosjekt, men inngår som en del av prosjektgjennomføringen. Et vegprosjekt kan også være en måte å styre flere mindre tiltak eller kontrakter som naturlig hører sammen innenfor et fagområde, geografisk område eller organisatorisk enhet. Håndbok R760 Styling av vegprosjekter er det dokumentet i Statens vegvesens kvalitetssystem som angir de konkrete kravene til styling av riksvegprosjekter. Så langt fylkeskommunen ikke bestemmer noe annet, brukes denne håndboka også for fylkesveg.

Prosjektene skal gjennomføres i overensstemmelse med lover, forskrifter, normaler og eksterne og interne retningslinjer.

For å sikre en effektiv styling av vegprosjekter er det helt nødvendig at alle i et prosjekt samhandler på en god måte. Dette forutsetter en felles kompetanseplattform og en avstemt rolleforståelse. Det er definert kompetanseområder og kompetanseelementer med tilhørende kompetansekrav for å oppnå dette. Kompetansekravene til de ulike rollene i et prosjekt beskriver hvilke ferdigheter, kunnskap og holdninger det forventes at en person må ha for å lykkes i rollen. Kompetansekrav må ikke forveksles med stillingsbeskrivelse og ansvarsområde. Kompetansekravene er beskrevet i vedlegg i kapittel 12.

Uansett hvor enkelt eller lite prosjektet er, skal det være tydelig hva som er bestilt, hvem som har ansvar, hvordan det skal styres og dokumenteres.

Ethvert prosjekt skal ha styrende dokumenter som er tilpasset dette, slik at prosjektet hele tiden har noe å styre etter og måles opp mot. Som et minimum skal alle prosjekter ha et budsjett og en fremdriftsplan.

1.2 Styling av portefølje

En portefølje består av en samling vegprosjekter og/eller programmer med individuelle mål og rammebetingelser. I en portefølje vil vegprosjekter og/eller programmer fortløpende kunne avsluttes og nye komme til - det er altså ikke definert en felles porteføljeslutt. En portefølje styres ved å definere porteføljen og å styre leveransene av den.

- Å definere porteføljen innebærer å forsere eller utsette, ta inn nye, utvikle eksisterende eller ta ut prosjekter/programmer av porteføljen. Beslutninger knyttet til etatens portefølje- definering skjer gjennom politiske prosesser. Etatens ansvar er å gi innspill til Nasjonal transportplan (NTP), Handlingsprogram (HP), Fylkeskommunale økonomiplaner, budsjett og andre overordnede dokumenter som definerer porteføljen.
- Å styre porteføljeleveransen innebærer å fordele nødvendige ressurser, og å ta de nødvendige beslutningene for å sikre en god og effektiv oppfølging av prosjektene i porteføljen. Porteføljeleveringen styres gjennom de enkelte prosjektenes gjennomførings- strategi og styringsbasis.

1.3 Styling av program

Et program består av en samling prosjekter som sammen skal bidra til å nå et eller flere felles mål. Det stilles krav til å oppnå summen av mål som er knyttet til program. Program skal styres på samme måten som prosjekt.

2 Faser og beslutningspunkter



Figur 1: Sammenheng mellom de politiske styringsdokumenter og et vegprosjekts faser

Den øverste linjen i figur 1 viser hvilke faser, politiske vedtak og ekstern kvalitetssikring (KS1 og KS2) et vegprosjekt kan gå gjennom. Konseptvalgutredning (KVU) gjennomføres etter bestilling fra Samferdselsdepartementet for nærmere angitte prosjekter, for å foreta konseptuelle valg før planlegging kan igangsettes. Den nederste linjen i figuren viser de politiske styringsdokumentene NTP, handlingsprogrammet, statsbudsjettet og fylkesvegbudsjettet, og hvordan disse henger sammen med de ulike fasene i et vegprosjekt.

Fylkeskommunene bruker i prinsippet et sammenlignbart hierarki av styrende dokumenter, men dette er noe ulikt fra fylkeskommune til fylkeskommune.

Fasene er:

Planfaser:

- Kommunedelplan består av plankart, planbestemmelser, retningslinjer og planbeskrivelse med konsekvensutredning. Hensikten med kommunedelplaner for konkrete vegprosjekter er å fastlegge trasé og standard. Kommunedelplaner for vegprosjekter bygger vanligvis på avklaringer i NTP eller i konseptvalgutredninger. Kommunedelplaner er juridisk bindende. I fasen kan det inngå å utarbeide konkurransegrunnlag for kommunedelplanlegging, inngå kontrakt og følge den opp.
- Reguleringsplan er en arealplan for et område med tilhørende reguleringsbestemmelser og beskrivelse som angir bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser. Reguleringsplaner detaljerer de beslutninger om vegtrasé og vegstandard som er gjort i kommunedelplan, og er juridisk bindende. Godkjent reguleringsplan er en forutsetning for å erverve grunn. For å vedta ekspropriasjon må reguleringsplanen ikke være eldre enn 10 år. Med mindre planmyndighetene gir dispensasjon, må bygging, drift og vedlikehold ikke være i strid med reguleringsplan. Grunnlag for reguleringsplan er teknisk plan/modeller/forprosjekt. Opprinnelig kostnadsoverslag for et vegprosjekt fastsettes på basis av vedtatt reguleringsplan. I fasen inngår det å utarbeide beskrivelse av reguleringsplanleggingen eller konkurransegrunnlag for reguleringsplanleggingen, inngå avtale eller kontrakt, og følge opp dette arbeidet.
- Byggesak fremmes der hvor reguleringsplan ikke kreves. Grunnlag for byggesak er teknisk plan/modeller/forprosjekt.

Bygge- og driftsfaser:

- Bygge er den fasen hvor vegnettet utvikles og realiseres som nybygget eller vedlikeholdt veg.
 - Grunnerverv er den delen av byggefasen hvor nødvendig tiltredelse av grunn skaffes. Utgangspunktet er godkjent reguleringsplan. Grunnerverv kan skje parallelt med utarbeidelse av konkurransegrunnlag, men tiltredelse må være skaffet før konkurransen for entreprisen gjennomføres.
 - Prosjektering er den delen av byggefasen hvor konkurransegrunnlag for bygging/vedlikehold utarbeides.
 - Bygging/vedlikehold er den delen av byggefasen hvor kontrakt inngås og følges opp.
- Drifte er den fasen hvor effekten av vegnettets bruk hentes ut. Nødvendig arbeid for å opprettholde vegens funksjon utføres gjennom konkurransegrunnlag og driftskontrakter. I fasen inn- går det å utarbeide konkurransegrunnlag for driftskontrakt, inngå kontrakt og å følge den opp.

De politiske beslutninger er for eksempel:

- Regjeringsbeslutning: Samferdselsdepartementet sin tilråding for Nasjonal transportplan godkjent i statsråd. Regjeringen fremmer stortingsproposisjoner om bompengefinansiering og bevilgninger.
- Storingsvedtak: Vedtak knyttet til hvilke vegprosjekter og programområder som skal inngå i Stortingsproposisjon 1 og som dermed inngår i videre finansiering og gjennomføring. Stortinget fatter også andre vedtak om veger, for eksempel revidert nasjonalbudsjett (RNB) og i egne proposisjoner om bompengefinansiering.
- Fylkestingsvedtak: Vedtak knyttet til hvilke vegprosjekter/programområder som skal iverksettes og som dermed inngår i videre finansiering og gjennomføring.
- Vedtak planmyndighet: Vedtak av kommunedelplan og reguleringsplan i det lokale kommunestyre, eller kommunal- og moderniseringsdepartement (statlig plan).

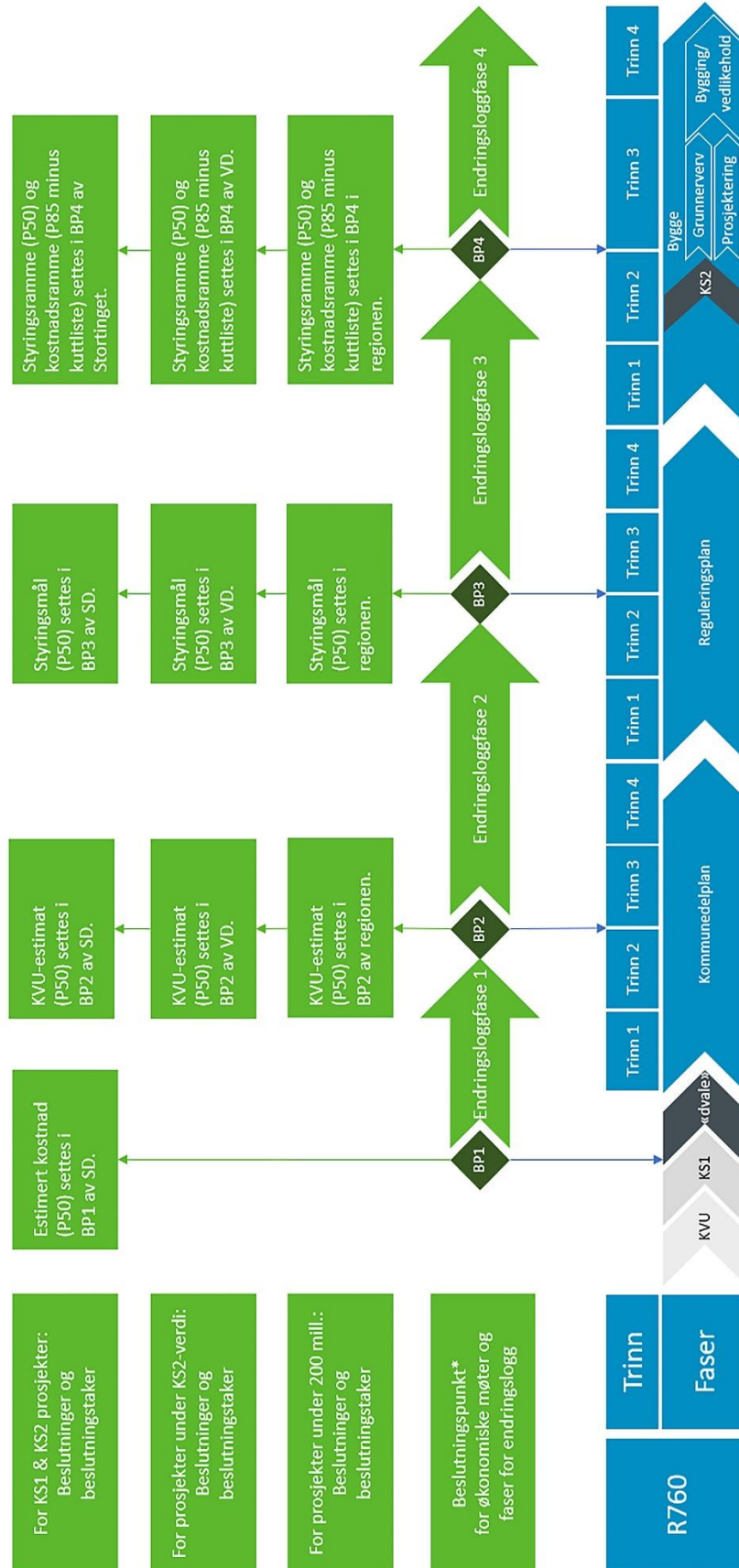
Samferdselsdepartementets styring av Statens vegvesen:

Fra Toppdokument - Statens vegvesens styringssystem (Mime: [18/7953-14](#)):

Det er Samferdselsdepartementet som styrer oss i riksvegsaker og oppgaver av nasjonal karakter. Styringslinjen går fra departementet til vegdirektøren og videre til regionvegsjefene.

Departementets styring av Statens vegvesen er nedfelt i instruks for Statens vegvesen. Mål og resultatkrav tildeles Statens vegvesen gjennom stortingsvedtak, Nasjonal transportplan, retningslinjer for arbeid med handlingsprogrammet, statsbudsjett og tildelingsbrev. Departementet utøver styring og kontroll av Statens vegvesen gjennom styringsdialog, rapportering og styrings- og oppfølgingsmøter.

Figur 2 viser hvilke økonomiske beslutningspunkter et prosjekt har i de ulike trinnene i de ulike fasene, og hvem som er beslutningstaker. Ref. «vedlegg 3: Endringslogg», og brev fra Samferdselsdepartementet Mime: [18/204853-78](#).

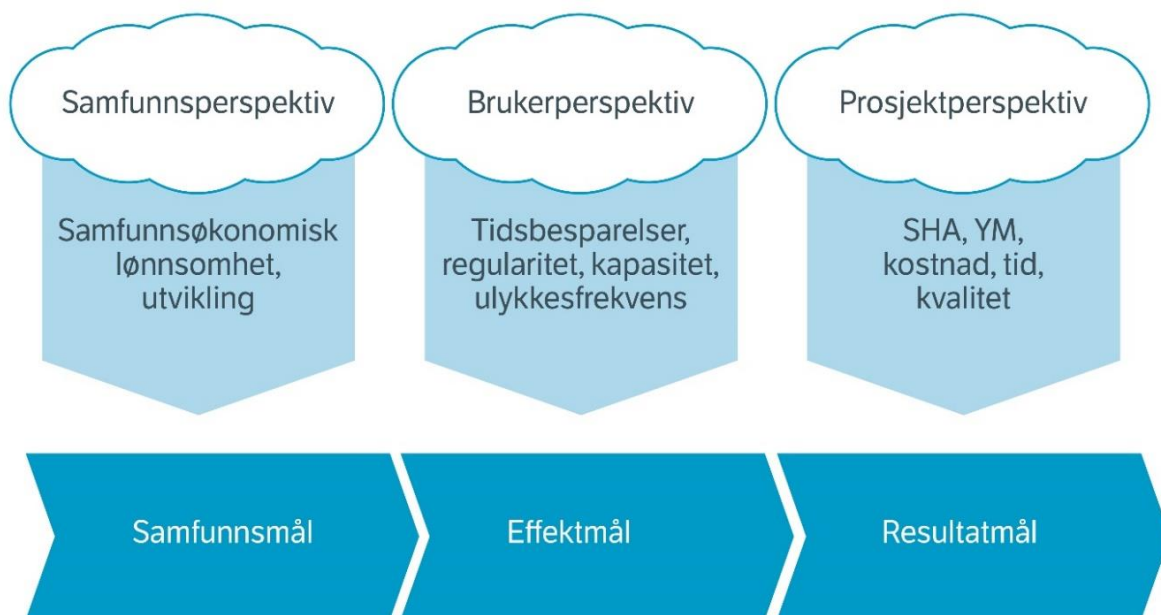


Figur 2: Endringssloggfaser og beslutningspunkter

3 Mål

Alle vegprosjekter skal ha definerte samfunns mål, effektmål og resultatmål.

Måloppnåelse forutsetter en forutsigbar og enhetlig gjennomføring av prosjektene. Målhierarki for vegprosjekter er illustrert i figur 3.



Figur 3: Målhierarkiet for vegprosjekter

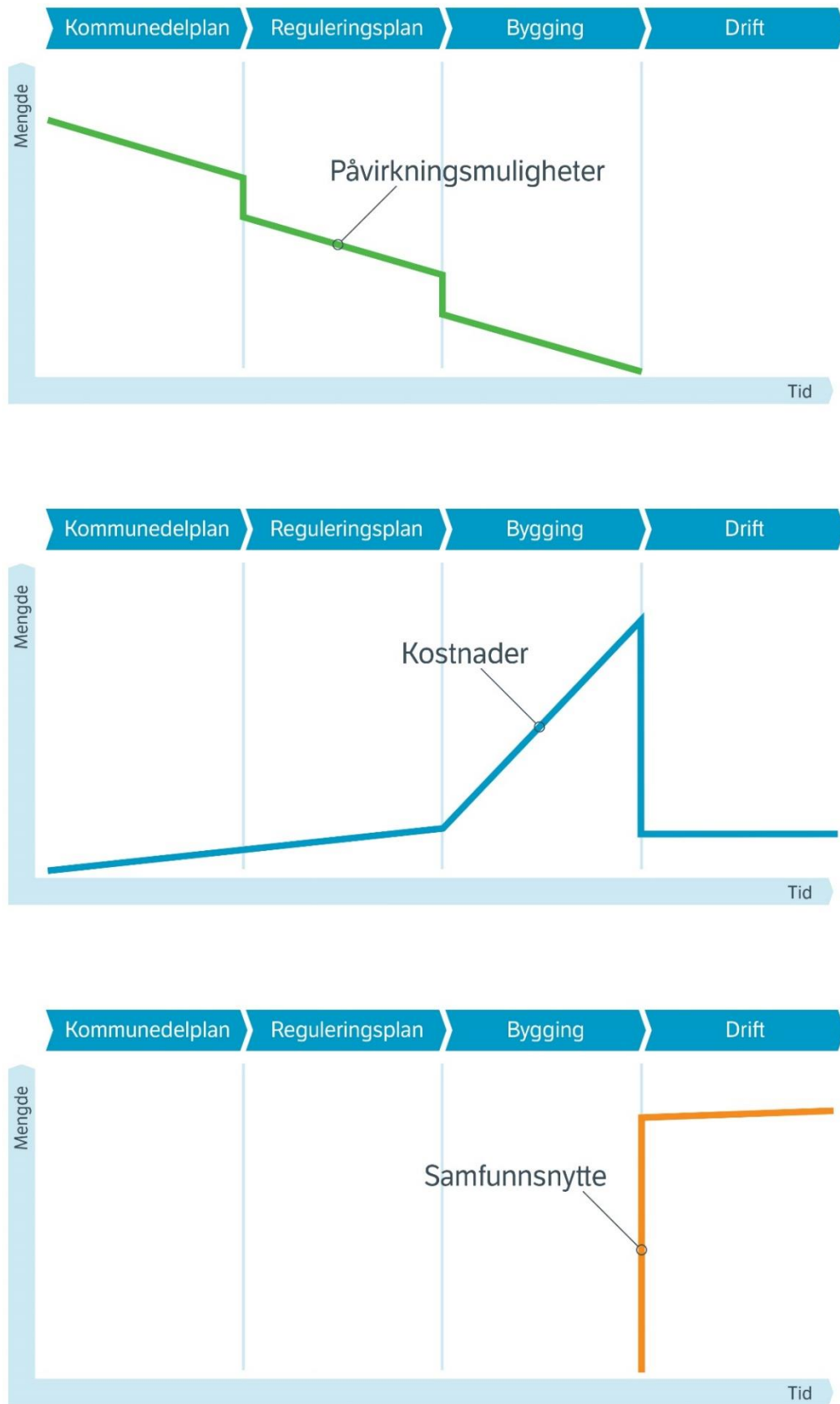
Samfunns mål fastsettes politisk gjennom Nasjonal transportplan (NTP), eller besluttes for et konkret prosjekt eller for et programområde.

Effektmål knytter seg til prosjektets virkninger for brukerne og omgivelsene, ofte uttrykt i form av kapasitet, regularitet, ulykkesfrekvens, tidsbesparelser etc. Effektmål er fastsatt i NTP og gjennom kommunedelplan- og reguleringsplanvedtak. For prosjekter i programområdene skal effektmålene for programområdet gjenspeiles i prosjektet. Effektmål skal fremgå av prosjektets oppstartsvedtak.

Resultatmål for prosjektet defineres av prosjekteier for den fasen man er i og for det ferdig bygde prosjektet innenfor HMS, økonomi, fremdrift og kvalitet.

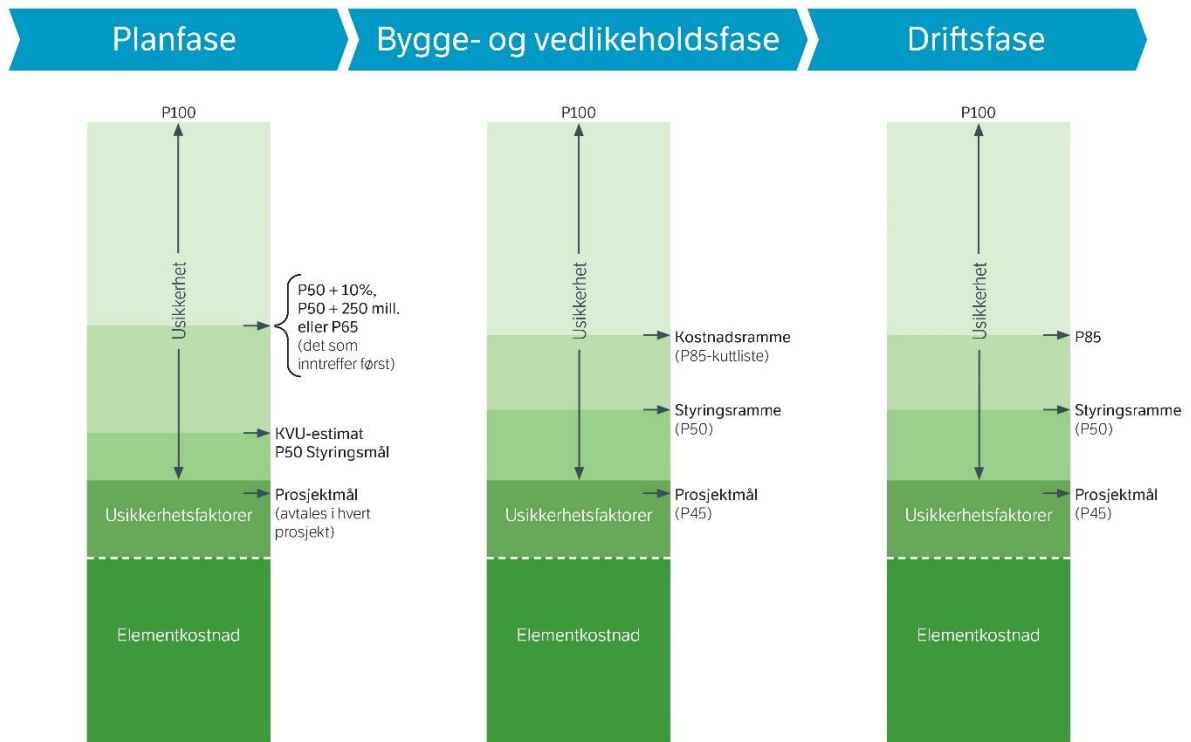
Muligheten til å påvirke lokalisering, utforming, gjennomføring og ressursbruk i vegprosjekter er størst i tidlig fase og blir mindre etter hvert som prosjektene utvikles og detaljeres gjennom fasene. Samtidig er prosjektkostnadene større i senere faser og størst i byggefasen. Det er først i driftsfasen at effektene og samfunnsnyten oppnås. For driftsfasen er resultatmålene knyttet til vegens funksjon. Et prosjekts geografiske omfang i driftsfase kan omfatte både et prosjekt som nylig er avsluttet i byggefase og eksisterende vegnett.

Utviklingen av påvirkningsmuligheter, kostnader og samfunns- nytten er illustrert i figur 4.



Figur 4: Påvirkningsmuligheter, kostnader og nytte av vegprosjekter i et tidsperspektiv

Styringsrommet for det økonomiske resultatmålet i prosjektet defineres i planfasen ved hjelp av KVV-estimat/styringsmål og prosjektmål, i bygge- og vedlikeholdsfase ved hjelp av kostnadsramme, styringsramme og prosjektmål, og i driftsfasen ved hjelp av styringsramme og prosjektmål. Disse målene og rammene er illustrert i figur 5.



Figur 5: Økonomiske resultatmål

4 Styrende dokumenter

4.1 De styrende dokumentenes rolle

De politiske styringsdokumentene og øvrige styringsdokumenter i Statens vegvesen definerer samfunns- og effektmål som skal oppnås gjennom plan- og byggherrevirksomhetens realisering av vegprosjekter. Styringsdokumentene er fundamentet og setter rammebetingelser for prosjektene. De gir grunnleggende føringer for utarbeidelse av et prosjekts styrende dokumenter og styringen mot resultatmål, effektmål og samfunns mål.

4.2 De politiske styringsdokumentene

- Nasjonal transportplan (NTP) 12 (6+6) år
- Fylkeskommunale økonomiplaner (transportplaner/handlingsplaner)
- Statsbudsjett/andre stortingsproposisjoner og fylkeskommunenes årsbudsjett

4.3 Øvrige styringsdokumenter i Statens vegvesen

- Toppdokumentet – Statens vegvesens styringssystem
- Vegvesenboka
- Statens vegvesens virksomhetsstrategi
- Plan- og byggherrestrategi
- Handlingsprogrammet til NTP, med tiltak på riksvegnettet
- Fylkeskommunale 4-årsplaner (handlingsplaner) med tiltak på fylkesvegnettet
- Resultatavtale
- Leveranseavtale med fylkeskommunene
- Vegnormaler og retningslinjer
- Lover og forskrifter

4.4 Prosjektets styrende dokumenter

Alle prosjekter skal utarbeide prosjektbestilling, sentralt styringsdokument, kvalitetsplan og slutt- rapport. Dette utgjør prosjektets styrende dokumenter, og skal utarbeides i tråd med vedlagte maler. Prosjekteier skal ta stilling til omfanget av de styrende dokumentenes innhold ut fra prosjektenes størrelse og kompleksitet. Det anbefales at flere mindre tiltak eller kontrakter som naturlig hører sammen slås sammen til et prosjekt.

Prosjektbestilling

Før et prosjektarbeid igangsettes skal det foreligge en bestilling. Prosjekteier er ansvarlig for at dette utarbeides. Bestillingen definerer ansvar, og angir mål og rammebetingelser, blant annet prosjekt- mål og styringsmål eller styringsramme for prosjektet. Normalt lages ny prosjektbestilling for hver fase i prosjektet. Det utarbeides felles prosjektbestilling for hele byggefasen som inkluderer grunn- erverv og utarbeidelse av konkurransegrunnlag. Dette gjelder uavhengig om prosjektet er bygging av ny veg eller om det er vedlikehold av eksisterende veg.

Sentralt styringsdokument

Sentralt styringsdokument for prosjektet skal redegjøre for prosjektets mål og målprioritering, rammebetingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis. Normalt lages nytt sentralt styringsdokument for hver fase. Det sentrale styringsdokumentet skal beskrive styringen av prosjektet i den aktuelle fasen og gi føringer for senere faser. Prosjektets kostnadsoverslag skal følge med det sentrale styringsdokumentet.

Kvalitetsplan

Kvalitetsplanen skal beskrive hvordan kvalitetssikring skal foregå i prosjektet, og hvordan prosjektet skal dokumentere at rett kvalitet er beskrevet og oppnådd. Planen skal inneholde rutiner, kontroll- planer og sjekklister. Sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljø (SHA) og ytre miljø (YM) skal omtales i egne kapitler i hver enkelt fase. For bygge- og driftsfase skal kapitlene om SHA og YM kunne benyttes som separate dokumenter (SHA-plan og YM-plan). Kvalitetsplanen utvikles gjennom alle faser i prosjektet. Kvalitetskontroll inklusiv kontroll av SHA og YM følges opp gjennom stikkprøvekontroll basert på kartlegging av kritiske prosesser i alle faser. Lønns- og arbeidsvilkår skal være et eget punkt under SHA-kapittelet, men inngår ikke i SHA-planen.

Plan for Sikkerhet Helse og Arbeidsmiljø (SHA-plan)

Byggherreforskriften gjøres gjeldende for alle faser av et vegprosjekt, og omfatter planleggings- bygg- og anleggsarbeid som utføres for Statens vegvesen. I Statens vegvesen skal SHA-plan også utarbeides for driftsarbeid. SHA knyttet til bygge- og driftsfase skal risikovurderes fra tidlig planfase og skal omfatte arbeidstakere, materiell og berørt tredjepart. Vurderingen skal bygge på restrisiko- rapport fra forrige fase og gi grunnlag for SHA-plan og kartlegging av kritiske prosesser. I organisasjonskartet i SHA-planen er det viktig å beskrive med navn hvem som har de ulike rollene etter Bygg- herreforskriften (BHF) (Byggherre, Byggherrens representant, SHA-koordinator, prosjekterende og arbeidsgiver/hovedbedrift). SHA-plan skal foreligge før det utarbeides konkurransegrunnlag for entrepriser og skal danne grunnlag for krav som stilles til den utførende. Den skal ajourføres fort- løpende etter hvert som prosjektet utvikles.

Plan for ivaretagelse av ytre miljø (YM-plan)

YM-planen er et prosjektstyringsdokument som skal omhandle hvordan ytre miljø skal ivaretas i bygge- og driftsfase. I planfasen må den ikke forveksles med MOP (Miljøoppfølgingsprogram) som er en faglig utredning etter plan- og bygningsloven. YM-planen skal oppdateres fortløpende etter hvert som prosjektet utvikler seg. YM-plan skal ikke være en egen del av konkurransegrunnlaget i byggefasen og driftsfasen, men tiltakene fra YM-planen skal innarbeides i konkurransegrunnlaget. YM-hensyn vurderes løpende, første gang ved vurdering av restrisikorapport fra forrige fase og samtidig med kartlegging av kritiske prosesser for teknisk kvalitet.

Sluttrapport

Prosjektleders erfaringer fra prosjektet og sluttevaluering knyttet til prosjektets måloppnåelse, rammebetingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis skal beskrives i prosjektets sluttrapport.

5 Roller

5.1 Roller for eller i et vegprosjekt

En person med ansvar for eller i et vegprosjekt kan ha flere roller. Unntaket er prosjekteier og prosjektleder som ikke skal være samme person.

Roller for et vegprosjekt er: porteføljeeier, porteføljestyrer, programeier og programleder. Roller i et vegprosjekt er: prosjekteier, prosjektleder, planleggingsleder, prosjekteringsleder, grunnervvsleder, byggeleder, SHA-koordinator og YM-koordinator, fagressurs og kontrollingeniør.

Alle med en rolle i et vegprosjekt skal enten påse, sørge for eller følge opp at oppgavene som tilhører rollen blir gjennomført. Enkeltoppgaver kan delegeres, men skal da følges opp. Ansvar og fullmakter skal ikke delegeres. Alle med ansvar for eller i et vegprosjekt skal:

- opptre med integritet og i tråd med etatens etiske retningslinjer og verdier
- påse at etatens verdier innarbeides og etterlevs i prosjektene, ta ansvar i etiske dilemmaer og veilede underordnede i forhold til adferd
- ivareta etatens omdømme og opptre profesjonelt og enhetlig ovenfor prosjektets kontraktsparter og øvrige interessenter eksternt og internt
- tydeliggjøre ansvar og fullmakter innenfor egen gruppe

5.2 Porteføljeeier

En portefølje eies normalt av vegdirektøren eller regionvegsjefene. Porteføljeeier har ansvaret for å styre porteføljen og utarbeide grunnlaget for å definere den (politiske prosesser).

Definere porteføljen

Etatens portefølje av vegprosjekter er et resultat av vedtak på riks- og fylkespolitisk nivå. Portefølje- eier er ansvarlig for å foreslå prosjekter og prioritere mellom prosjekter for besluttede myndigheter. Det forutsettes at sammensetningen av porteføljen har forankring i overordnede politiske føringer. Eksempler på oppgaver i dette arbeidet:

- etablere en struktur som sikrer effektiv og god styring
- etablere en struktur som sikrer realisering av samfunnsnytte
- etablere en struktur som er tilpasset organisasjonens gjennomføringsevne
- påse at porteføljen totalt sett har et akseptabelt usikkerhetsnivå/risikobilde
- foreslå kriterier og prioritering (kuttlistor) for porteføljen og enkeltprosjekter

Styre porteføljen

Effekt målstyring

Effekt målstyring handler om at porteføljeeier gjennom sin oversikt over effektene av de enkelte prosjektene skal styre porteføljen som en helhet. Porteføljeeier skal sikre at prosjektenes samfunns- økonomiske analyse er gyldig gjennom alle faser slik at effektmålene nås. Dette krever kunnskap om beslutningers innvirkning på effektmålene og evne til å tilpasse porteføljen.

Resultat målstyring

Resultat målstyring handler om at porteføljeeier gjennom sin oversikt over de enkelte prosjektenes status og prognoser for måloppnåelse, kan styre porteføljen og organisasjonens ressurser som en helhet. Dette krever at porteføljeeier etablerer en god styringsdialog mot prosjekteier og dokumenterer denne på en

tilfredsstillende måte. Styringsdialogen bør inneholde både rapportering fra prosjekteier til porteføljeeier og tilbakemelding med styringssignaler fra porteføljeeier til prosjekteier. Styringsdialogen skal sikre tilstrekkelig styringsinformasjon som grunnlag for nødvendige beslutninger, styring av avsetninger og ivaretagelse av etatens omdømme. Rapportering bør inneholde prognoser og avvik innenfor SHA og YM, økonomi, tid og kvalitet for porteføljen. Det er viktig at porteføljeeier identifiserer og håndterer usikkerheter knyttet til porteføljens måloppnåelse.

Økonomistyring

Økonomistyring handler om å styre den totale økonomien i porteføljen. For å gjøre dette må porteføljeeier se prosjektenes/programmenes mål, målprioritering og gjennomføringsstrategi i sammenheng med organisasjonens ressurser/gjennomføringsevne. Eksempler på oppgaver som kan bidra til å sikre dette:

- påse at nødvendige vedtak knyttet til finansiering er gjort før prosjekter startes
- definere styringsrom og sette fullmaktsgrenser for prosjektene/programmene i porteføljen
- påse at forutsetninger, prosjektrammer og prognoser er vurdert med en hensiktsmessig usikkerhet
- sikre god forvaltning av porteføljens usikkerhetsavsetning
- håndtere prognoser i forhold til årlige budsjetter og sluttprognosen på prosjektene
- identifisere og håndtere usikkerheter knyttet til porteføljens økonomi

Usikkerhetsstyring

Usikkerhetsstyring handler om å overvåke og styre usikkerheten i porteføljen og ha oversikt over prosjektenes/programmenes mål, hvordan disse understøtter etatens overordnede strategier og usikkerhetsbildet til det enkelte prosjekt/program. Eksempler på oppgaver som muliggjør dette:

- påse at det utarbeides usikkerhetsprofil for det enkelte prosjekt/program som grunnlag for å fastsette usikkerhetsavsetning på de ulike styringsnivåene
- påse at prosjekteier kun opererer innenfor sin egen fullmakt
- ha oversikt over om egen usikkerhetsavsetning er truet

Organisering

Organisering handler om å sikre at porteføljen er organisert på en hensiktsmessig måte, med tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å realisere den vedtatte porteføljen. Organisering handler også om å utvikle organisasjonen for å sikre kapasitet og kompetanse til å gjennomføre fremtidig portefølje. Eksempler på oppgaver som bidrar til dette:

- ha oversikt over porteføljens ressursbehov og tilgjengelige ressurser
- sikre at ressursbruken i de enkelte prosjektene i porteføljen reflekterer etatens prioriteringer
- rekruttere og utvikle ressurser i tråd med fremtidig ressursbehov ut fra etatens mål og relevante trender i samfunnsutviklingen
- holde oversikt over kompetansenivået i egen enhet, og melde inn opplæringsbehov
- identifisere og håndtere usikkerheter knyttet til kompetanse og rekruttering
- etablere klare ansvars- og rapporteringslinjer

Kommunikasjonsstyring

Kommunikasjonsstyring handler om å følge opp at informasjonen om porteføljen er oppdatert og tilgjengelig. Videre handler det om å sørge for nødvendig involvering av viktige premissgivere, både internt og eksternt, for porteføljen når situasjonen krever det. Eksempler på oppgaver som bidrar til dette:

- overvåke porteføljens oppmerksomhet i mediebildet og hvordan dette påvirker omdømmet både for prosjektet/programmet og etaten
- etablere klare kommunikasjons-, ansvars- og rapporteringslinjer i tråd med Statens vegvesens kommunikasjonsstrategi

Porteføljeeiers dokumentasjon og bruk av verktøy/system i arbeidet

- grunnlagsmateriale til NTP, HP, Fylkeskommunale 4-årsplaner, budsjett, plan- og byggeprogrambemanningsplaner
- rapporter i henhold til avtalte rutiner
- Porteføljesys

5.3 Porteføljestyre

Porteføljestyre bistår porteføljeeier i porteføljestyringen. Porteføljestyre har de oppgaver og den myndighet som delegeres fra porteføljeeier.

5.4 Programeier og programleder

Det stilles samme krav til programeier og programleder som til prosjekteier og prosjektleder.

5.5. Prosjekteier (PE)

Alle prosjekter skal ha en prosjekteier som er ansvarlig for prosjektets suksess. Dette innebærer blant annet:

- styre i tråd med politiske føringer, rammer og trender i samfunnsutviklingen, nasjonalt og lokalt
- styre den løpende prosessen for resultatmåling og beslutningstaking
- tydeliggjøre ansvar og fullmakter, og utøve lederskap i henhold til etatens krav og retningslinjer
- ha ansvar for kommunikasjon med prosjektets omgivelser og handlingsrom for å sikre prosjektets suksess
- utarbeide prosjektbestilling
- godkjenne prosjektets styrende dokumenter for oversendelse til kvalitetssikring og godkjenning (VD og/eller SD)
- rapportere til porteføljeeier
- overlevere i henhold til oversikt over leveransen

De viktigste milepæler for prosjekteiere i prosjektstyringen er:

- Prosjektbestilling godkjent av SD/VD
- Sentralt styringsdokument godkjent av SD/VD
- Sluttrapport oversendt VD
- Forutsatt at prosjektet prognose er innenfor økonomiske rammer:
 - godkjent forslag til planprogram (gjelder for kommunedelplan og reguleringsplan)
 - godkjent at plan legges ut til offentlig ettersyn (gjelder for kommunedelplan og reguleringsplan)
 - godkjent utlysning av konkurransegrunnlag (gjelder for bygge- og driftsfase i de tilfeller at byggherreoverslag overstiger prosjektmål)

5.6 Prosjektleder (PL)

Alle prosjekter skal ha en prosjektleder som er ansvarlig for at prosjektmålene nås innenfor rammebetingelsene. Dette innebærer blant annet:

- skape resultater gjennom og i relasjon til andre
- kontinuerlig måle utført opp mot planlagt arbeid, og iverksette tiltak for å sikre prosjektets måloppnåelse
- utarbeide sentralt styringsdokument
- sørge for at kvalitetsplan utarbeides, herunder SHA- og YM-plan
- styre i tråd med prosjektbestilling og sentralt styringsdokument godkjent av prosjekteier
- sikre at prosjektet organiseres og bemannes med nødvendig tverrfaglighet og fagkompetanse
- utnevne og følge opp SHA-koordinator og YM-koordinator
- rapportere til prosjekteier

5.7 Planleggingsleder/ prosjekteringsleder/ grunnervvsleder/ byggeleder

Planleggingsleder/prosjekteringsleder/grunnervvsleder/byggeleder har det daglige ansvaret for å lede og styre plan-, prosjekterings-, grunnervvs-, bygge- vedlikeholds- eller driftsprosessen. Planleggingsleder/prosjekteringsleder/grunnervvsleders/byggeleders oppgaver defineres av prosjektlederen og kan blant annet innebære:

- ha kontakt med andre myndigheter og interessegrupper
- lede arbeid i egen gruppe
- anskaffe og styre kontrakt med utførende. Dette kan være eksterne eller interne
- inngå avtaler med grunneiere
- støtte prosjektleder i prosjektstyringen
- være SHA-koordinator og YM-koordinator med mindre annet er besluttet av prosjektleder
- være ansvarlig for informasjonsoverføring mellom fasene, inkludert SHA og YM
- utarbeide Kvalitetsplan inkludert SHA og YM og separate planer for SHA og YM i bygge-, vedlikeholds- og driftsfase
- eventuelt også selv produsere hele eller deler av arealplan, faglige utredninger, eller konkurransegrunnlag
- rapportere til prosjektleder

5.8 SHA-koordinator og YM-koordinator

Byggherreforskriften har krav om at det skal utpekes koordinator for sikkerhet-, helse- og arbeids- miljø. Alle faser skal ha SHA-koordinator. SHA-koordinator er ansvarlig for å utføre koordinering etter byggherreforskriften. SHA-koordinator:

- rapporterer til prosjektleder
- har myndighet til å etterspørre nødvendig informasjon og dokumentasjon
- har sanksjonsrett mht SHA overfor planleggere, prosjekterende og utførende

Alle faser skal ha YM-koordinator. Dette omfatter blant annet:

- være ansvarlig for at prosjektet ivaretar ytre miljø
- rapportere til prosjektleder
- ha myndighet til å etterspørre nødvendig informasjon og dokumentasjon

Med mindre annet er skriftlig avtalt med prosjektleder skal planleggingsleder være SHA-koordinator og YM-koordinator i planfasene, prosjekteringsleder være koordinator under prosjekteringen, og byggeleder være koordinator i bygge- og driftsfase. Koordinatoren skal ha tidsaktuell, praktisk erfaring fra tilsvarende prosjekt.

5.9 Fagressurs/kontrollingeniør

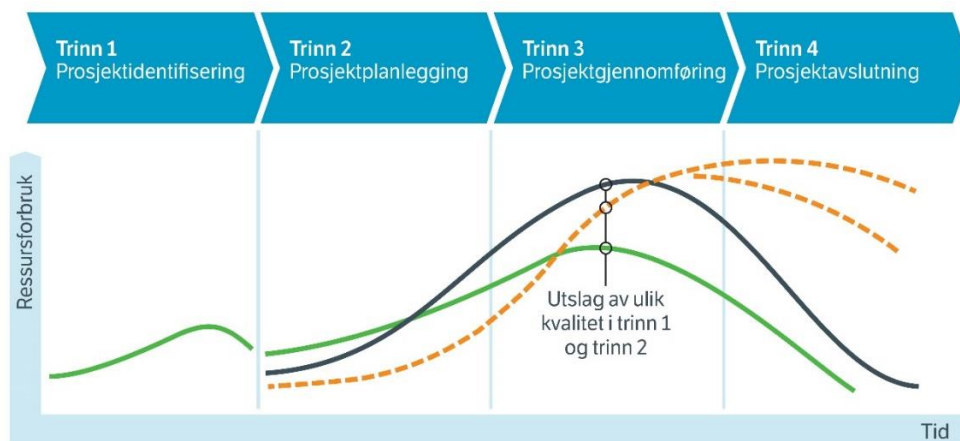
Rollen til fagressurs/kontrollingeniør i et prosjekt er å gi faglige råd, og/eller produsere og/eller kvalitetssikre. Rollen kan ha ulik betegnelse i de ulike fasene, for eksempel fagressurs i planfase, mens i bygge- og driftsfasen benyttes både fagressurs og kontrollingeniør. Fagressurs/kontrollingeniør skal ta medansvar for prosjektets måloppnåelse, innen SHA og YM, økonomi, fremdrift og kvalitet i henhold til Sentralt styringsdokument. Fagressurs/kontrollingeniørens oppgaver i prosjektet defineres av prosjektleder. Oppgavene kan innebære:

- gi nødvendig faglig innspill til prosjektets styrende dokumenter
- identifisere behov for nødvendig samarbeid med andre fagressurser/kontrollingeniører
- kvalitetssikre leveranser
- produsere faglige utredninger, plangrunnlag og prosjektmateriale, men kan da ikke gjennomføre kollegakontroll av eget materiale

Fagressurs/kontrollingeniør rapporterer til planleggingsleder/prosjekteringsleder/grunnervvsleder/byggeleder.

6 4-trinns modell for prosjektstyring

Et vegprosjekt skal styres gjennom en 4-trinns prosjektstyringsmodell slik figur 6 illustrerer. Prosjektet går da gjennom aktiviteter knyttet til trinnene identifisering, planlegging, gjennomføring og avslutning, som er nødvendig for å styre prosjektet.



Figur 6: Aktuell ressursforbruk i de 4 trinnene. Tilstrekkelig ressursbruk i trinn 1 og 2 øker sannsynlighet for suksess i trinn 3 og 4

Det er viktig å ha en bevissthet rundt innholdet i de ulike trinnene. Figur 7 viser en oversikt over aktivitetene som inngår i hvert trinn.

Trinn 1 Prosjektidentifisering	Trinn 2 Prosjektplanlegging	Trinn 3 Prosjektgjennomføring	Trinn 4 Prosjektavslutning
<p>Samfunnsanalyse og prosjektstrategiske føringer</p> <p>Prosjektstruktur</p> <p>Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samfunnsmål og effektmål • Resultatmål <p>Rammebetingelser</p> <p>Gjennomføringsstrategi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategi for styring av usikkerhet • Kontraksstrategi • Organisering og bemanningsstrategi • Kommunikasjonsstrategi <p>Verktøy / dokumentasjon</p>	<p>Prosjektstruktur</p> <p>Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samfunnsmål og effektmål • Resultatmål <p>Suksessfaktorer</p> <p>Rammebetingelser</p> <p>Grensesnitt</p> <p>Gjennomføringsstrategi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategi for styring av usikkerhet • Kontraksstrategi • Organisering og bemanningsstrategi • Kommunikasjonsstrategi <p>Styringsbasis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsomfang og endringer • Prosjektnedbrytningsstruktur • SHA og YM • Økonomi • Framdrift • Kvalitet <p>Kvalitetssikring</p> <p>Verktøy / dokumentasjon</p>	<p>Prosjektstruktur</p> <p>Mål</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samfunnsmål og effektmål • Resultatmål <p>Rammebetingelser</p> <p>Grensesnitt</p> <p>Gjennomføringsstrategi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategi for styring av usikkerhet • Kontrahering og kontraksstyring • Organisering og bemanning • Kommunikasjon <p>Styringsbasis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsomfang og endringer • Prosjektnedbrytningsstruktur • SHA og YM • Økonomi • Framdrift • Kvalitet • Exit-strategi <p>Kvalitetssikring</p> <p>Verktøy / dokumentasjon</p>	<p>Overlevere</p> <p>Verktøy / dokumentasjon</p>

Figur 7: 4-trinns prosjektstyringsmodell med tilhørende aktiviteter

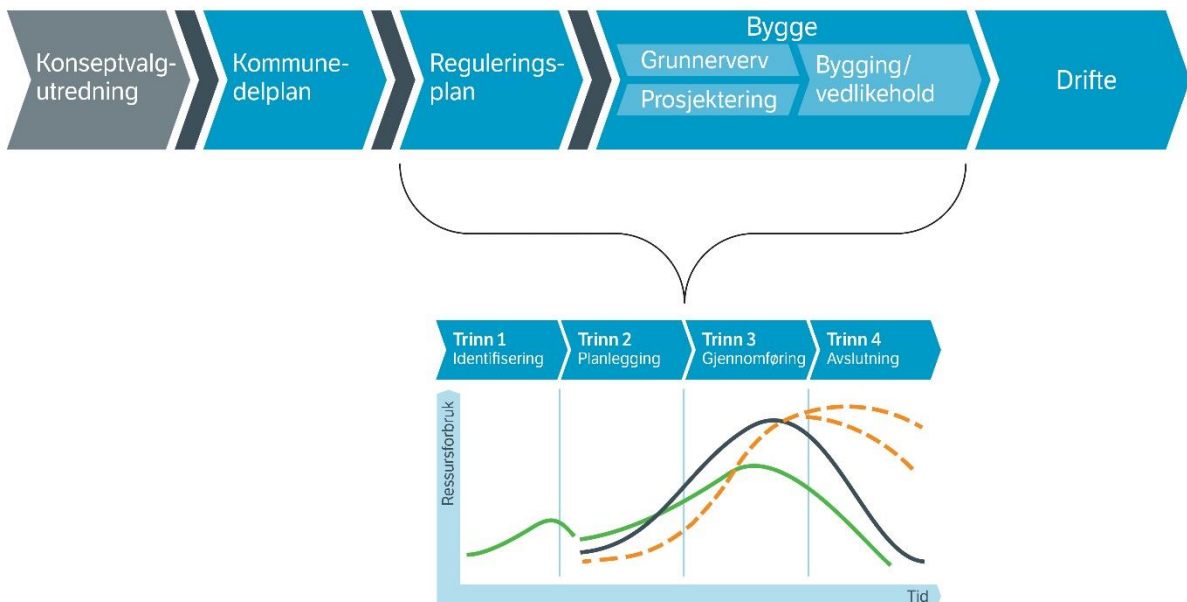
Prosjektstyringsaktivitetene knyttet til de samme trinnene gjelder for styring av ethvert vegprosjekt og er prinsipielt like uansett hvilken fase prosjektet er i.

Det er viktig å forstå forskjellen på hva faser av et vegprosjekt er, og hva et prosjekts prosjektrinn er.

Hver enkelt fase gjennomføres normalt som et prosjekt slik det er illustrert i figur 8, men et veg- prosjekt kan også omfatte flere faser, som illustrert i figur 9, for eksempel både planlegging, bygging, eventuelt også vedlikehold og drift, som i OPS-prosjektene.



Figur 8: Tradisjonell definering av prosjekt for større vegprosjekter. Hver enkelt fase gjennomføres som et prosjekt



Figur 9: Eksempel på et lite vegprosjekt som dekker flere faser

7 Trinn 1: Prosjektidentifisering

Prosjektidentifisering er et viktig trinn for å etablere håndterbare program og porteføljer, og å utarbeide konkret prosjektbestilling for det enkelte prosjekt.

Et prosjekt identifiseres ut fra politiske styringsdokumenter, produktet som er overlevert fra forrige fase eller defineres ut fra et eget initiativ. Egendefinerte prosjekter kan for eksempel bestå av mindre tiltak eller kontrakter som naturlig hører sammen.

Dersom det foreligger endringer fra KS1-beslutning skal dette beskrives i endringsloggens fase 1

Som en del av prosjektidentifiseringen i trinn 1, skal det utarbeides prosjektbestilling. Denne er grunnlaget for trinn 2, prosjektplanleggingen.

7.1 Prosjekteiers ansvar ved identifisering av prosjektet

SAMFUNNSANALYSE/ PROSJEKTSTRATEGISKE FØRINGER	<p>SAMFUNNSANALYSE/ PROSJEKTSTRATEGISKE FØRINGER</p> <ul style="list-style-type: none"> - forstå prosjektets plassering i en større helhet, forstå nasjonale og lokale politiske prosesser og legge nasjonale og lokale vedtak til grunn i arbeidet med å identifisere prosjektet - omsette samfunnsanalyse til prosjektstrategiske føringer som innarbeides og begrunnes i prosjektbestillingen - innhente og benytte intern og ekstern informasjon og føringer fra forrige fase, blant annet kostnadsoverslag for den enkelte fase og for hele vegprosjektet
PROSJEKTSTRUKTUR	<p>PROSJEKTSTRUKTUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - etablere prosjektstruktur: <ul style="list-style-type: none"> - vurdere om planlegging- og bygging bør sees i sammenheng - vurdere om flere mindre prosjekter kan slås sammen og styres av én felles prosjektorganisasjon - vurdere om drift og vedlikeholdsprosjekter kan overlates til utbyggingsentreprenørene i en lang periode - ta hensyn til føringer i tidligere planvedtak - sørge for at plan- og byggherreoppgaver er delegert fra fylkeskommune til Statens vegvesen for prosjekter som omfatter fylkesveger - tildele prosjektnavn og prosjektnummer i Prosjektregisteret, i tråd med V770 Modellgrunnlag - legge prosjektet inn i Porteføljesys - legge prosjektet inn i Mime 360
MÅL	<p>MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive de samfunns- og effektmål som er vedtatt for og/eller ligger til grunn for prosjektet - gi føringer for resultatmål innen SHA og YM, økonomi, fremdrift og kvalitet - definere målprioritering for prosjektet
RAMME- BETINGELSER	<p>RAMMEBETINGELSER</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive prosjektets overordnede hensikt og bakgrunn, herunder en vurdering av de viktigste interessentenes forventninger til prosjektet - beskrive aktuelle rammebetingelser. Det bør skilles mellom betingelser gitt av eksterne og interne, for den enkelte fase og for hele vegprosjektet - der det foreligger en godkjent endringslogg skal denne innarbeides i prosjektbestillingen

GJENNOMFØRINGS- STRATEGI	<p>GJENNOMFØRINGSSTRATEGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - gi føringer for styring av usikkerhet, kontraktstrategi og -kommunikasjonsstrategi - vise prosjektets plassering i overordnet organisasjonsenhet - foreslå organisasjonsmodell - skaffe prosjektleder med rett kompetanse og kapasitet - fastsette forventninger og gi ansvar til prosjektleder - tydeliggjøre fullmaktsgrenser og fordele ansvar - definere de overordnede prosjektadministrative rutinene
VERKTØY/ DOKU- MENTASJON	<p>VERKTØY/DOKUMENTASJON</p> <ul style="list-style-type: none"> - grunnlagsmateriale/innspill til NTP, HP og Fylkeskommunale økonomiplaner - mal for prosjektbestilling - mal for endringslogg - Mime 360

7.2 Linjeorganisasjonens ansvar ved identifisering av prosjektet

KVALITETS- SIKRING	<p>KVALITETSSIKRING</p> <p>VEGDIREKTORATET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kvalitetssikre å godkjenne prosjektbestilling
-----------------------	--

8 Trinn 2: Prosjektplanlegging

Prosjektbestilling fra prosjekteier skal foreligge før prosjektplanleggingen kan starte. Prosjektplanleggingen skal foregå i en dialog mellom prosjektleder og prosjekteier. God prosjektplanlegging er avgjørende for å sikre en god prosjektstyring for det enkelte prosjekt.

Som en del av prosjektplanleggingen i trinn 2, skal det utarbeides:

- Sentralt styringsdokument
- Kvalitetsplan inkludert SHA og YM. Separate planer for SHA og YM i bygge-, vedlikeholds- og driftsfase

Dette resultatet fra trinn 2 er grunnlaget for trinn 3, prosjektgjennomføringen.

8.1 Prosjekteiers ansvar i prosjektplanleggingen

PROSJEKTS STRUKTUR	<p>PROSJEKTSTRUKTUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - løpende vurdere behov for å endre prosjektstruktur
MÅL OG RAMMEBETINGELSER	<p>MÅL OG RAMMEBETINGELSER</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive de samfunns mål og effektmål som er vedtatt for og/eller ligger til grunn for prosjektet - gi føringer for resultatmål innen SHA og YM, økonomi, fremdrift og kvalitet - definere målprioritering for prosjektet - påse at samfunns mål og effektmål er forstått og legges til grunn for prosjektplanleggingen og -gjennomføringen - påse at det utarbeides resultatmål i tråd med etatens ambisjoner - påse at det utarbeides et realistisk kostnadsoverslag som grunnlag for å definere resultatmål knyttet til økonomi for den enkelte fase og for hele vegprosjektet - påse at det utarbeides en realistisk fremdriftsplan som grunnlag for å definere resultatmål knyttet til fremdrift, vurdere fremdriftsmål og slakk i fremdriftsplanen - påse at resultatmål knyttet til kvalitet er i tråd med kravene i gjeldene normaler og retningslinjer godkjenne at styringsdokument oversendes til Vegdirektoratet
GJENNOMFØRINGS- STRATEGI	<p>GJENNOMFØRINGSSTRATEGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at prosjektets gjennomføringsstrategi sikrer måloppnåelse innenfor rammebetingelsene - påse at det utarbeides strategi for styring av usikkerhet basert på en usikkerhetsanalyse - påse at de mest kritiske usikkerhetsfaktorene beskrives - påse at det utarbeides en kontraktstrategi forankret i prosjektets mål og usikkerhetsbilde, og at denne begrunnes - påse at kontraktstrategien beskriver og begrunner fordelingen mellom interne og eksterne oppdrag - påse at det utvikles prosjektpersonell - påse at det utarbeides organisasjonskart, ansvarskart, bemanningsplaner og avtaler om ressurser fra linjeorganisasjonen - gi råd til prosjektleder utfra kompleksitet og omfang - påse at det utarbeides kommunikasjonsstrategi for prosjektet med tilhørende aktivitetsplan

STYRINGSBASIS

STYRINGSBASIS

- påse at det etableres hensiktsmessig styringsbasis
- følge opp at prosjektet har beskrevet rutiner for håndtering av arbeidsomfang og endringsstyring, herunder identifisering av konsekvenser for resultatmål og effektmål
- påse at det utarbeides kostnadsoverslag som omfatter alle kostnader som skal belastes prosjektet
- vurdere kuttliste og om usikkerhetsavsetning er tilstrekkelig
- påse at prosjektets kostnadsoverslag har vært gjennom nødvendig kvalitetssikring
- påse at fremdriftsplanen er realistisk og at den ikke vil gå på bekostning av SHA og YM
- påse at prosjektet utarbeider en Kvalitetsplan
- påse at SHA og YM ivaretas i planfasene, og at det utarbeides SHA-plan og YM-plan i bygge- og driftsfase
- påse at restrisiko for SHA og YM fra forrige fase fanges opp
- påse at byggherrens risikovurdering av SHA og YM blir gjennomført
- påse at risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår gjennomføres i bygge- og driftsfase og at rutiner for oppfølging planlegges
- påse at det er rutiner for oppfølging av SHA og YM-indikatorer
- påse at gjeldende krav gitt i etatens normaler og retningslinjer følges, men at planlagte endringer fra gjeldende krav behandles i henhold til rutiner for fraviksbehandling
- påse at gjeldende rutiner for kvalitetssikring og godkjenning følges
- bidra til erfaringsoverføring mellom faser

VERKTØY/
DOKU-
MENTASJON

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- oppdatere prosjektbestillingen dersom prosjektplanleggingen viser behov for dette
 - Porteføljesys
 - Mime 360
-

8.2 Prosjektleders ansvar i prosjektplanleggingen

PROSJEKTS TRUKTUR	<p>PROSJEKTSTRUKTUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - løpende vurdere prosjektstruktur og foreslå endringer for prosjekteier dersom prosjektplanleggingen viser behov for dette
MÅL	<p>MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - sette seg inn i prosjektets samfunns mål og effektmål og legge disse til grunn for prosjektplanleggingen og - gjennomføringen - utarbeide resultatmål knyttet til SHA og YM i tråd med etatens ambisjoner - utarbeide prosjektets resultatmål knyttet til økonomi basert på et realistisk kostnadsoverslag - utarbeide prosjektets resultatmål knyttet til fremdrift basert på en realistisk fremdriftsplan med avhengigheter og slakk - utarbeide resultatmål knyttet til kvalitet i tråd med kravene som står i bestilling og gjeldende normaler og retningslinjer <p>MÅL I PLANFASEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - utarbeide kostnadsoverslag for ferdig bygd vegprosjekt inkludert plankostnader for reguleringsplanarbeidet <ul style="list-style-type: none"> - KVVU-estimat/styringsmål (P50) - prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekteier) - estimerte kostnader for å utarbeide kommunedelplan settes som et eget økonomisk resultatmål <p>MÅL I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - utarbeide kostnadsoverslag for ferdig bygget vegprosjekt <ul style="list-style-type: none"> - kostnadsramme (P85 minus kuttliste for alle prosjekter) - styringsramme (P50) - prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekteier) <p>MÅL I DRIFTSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - utarbeide kostnadsoverslag for prosjekt i driftsfase <ul style="list-style-type: none"> - P85 - styringsramme (P50) - prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekteier)
SUKSESS- FAKTORER	<p>SUKSESSFAKTORER</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive prosjektets suksessfaktorer, og knytte disse mot resultatmålene. Suksessfaktorene skal bygge på det overordnede usikkerhetsbildet, inkludert en interessentanalyse og gjennomgang av erfaringer fra lignende prosjekter - konkretisere aktuelle tiltak for å sikre de kritiske suksessfaktorene og innarbeide dette i prosjektets gjennomføringsstrategi og styringsbasis
RAMME- BETINGELSER	<p>RAMMEBETINGELSER</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive rammebetingelser for prosjektet, herunder rammebetingelser knyttet til SHA og YM
GRENSESNIITT	<p>GRENSESNIITT</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrive viktige grensesnitt på grunnlag av en interessentanalyse, mål og overordnet usikkerhetsbilde

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

USIKKERHETSSTRATEGI

- gjennomføre en overordnet usikkerhetsvurdering av prosjektet
- beskrive de mest kritiske usikkerhetsfaktorene, både muligheter og risiko, i forhold til realisering av prosjektets hensikt, mål og kritiske suksessfaktorer
- utarbeide strategi og rutiner for styring av usikkerhet

KONTRAKTSSTRATEGI

- utarbeide kontraktsstrategi forankret i prosjektets målprioritering, usikkerhetsbilde og føringer fra prosjektbestillingen
- begrunne kontraktstrategiens fordeling mellom interne og eksterne oppdrag

ORGANISERINGS- OG BEMANNINGSSTRATEGI

- utarbeide organisasjonskart hvor eventuelle stedfortredere fremgår
- dimensjonere ressursene i forhold til prosjektets behov, og sikre tilstrekkelig tverrfaglighet
- beskrive kompetansebehov og melde inn eventuelt opplæringsbehov, eksempelvis for bru i henhold til N400 krav til kompetanse for bru-prosjektering
- utarbeide bemanningsplan som viser både opp- og nedbemanning
- etablere en kompetent og samhandlende prosjektorganisasjon
- utarbeide ansvarskart
- definere fullmakt for prosjektmedarbeidere
- identifisere og håndtere usikkerheter knyttet til organisering
- utpeke og følge opp SHA og YM-koordinator i alle faser

KOMMUNIKASJONSSTRATEGI

- utarbeide kommunikasjonsstrategi for prosjektet med tilhørende aktivitetsplan basert på en risikovurdering og kartlegging av interessenter og grensesnitt
-

STYRINGSBASIS

ARBEIDSSOMFANG OG ENDRINGER

- beskrive prosjektets arbeidsomfang så presist og kvantitativt som mulig for å kunne identifisere hva som skal leveres (meter veg, konstruksjoner og lignende)
- varsle prosjekteier dersom prosjektplanleggingen viser behov for å tilpasse arbeidsomfanget
- etablere rutiner for styring av endringer og identifisering av konsekvenser for resultatmål og effektmål
- avslutte endringslogg for forrige endringsloggfase

PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR (PNS)

- dele opp prosjektets arbeidsomfang i styrbare aktiviteter basert på prosjektstrategi, kontraktstrategi og hva som er mest hensiktsmessig for styringen av prosjektet

SHA OG YM I PLANFASE

- sørge for at plan for håndtering av SHA og YM ivaretas i egne kapitler i Kvalitetsplanen

SHA OG YM I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- sørge for at det utarbeides SHA-plan og YM-plan
- sørge for at byggherrens risikovurdering av SHA og YM gjennomføres
- definere og følge opp rutiner for rapportering og analyse av SHA og YM-indikatorer (H1, H2, F og N-verdier)
- sørge for at restrisikorapporter fra tidligere faser blir systematisk innarbeidet i SHA- og YM-plan
- sørge for at byggherrens risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår gjennomføres og at rutiner for oppfølging etableres

SHA OG YM I DRIFTSFASE

- sørge for at det utarbeides SHA-plan og YM-plan
- sørge for at byggherrens risikovurdering for SHA og YM gjennomføres
- definere og følge opp rutiner for rapportering og analysing av SHA og YM-indikatorer (H1, H2, F og N-verdier)
- sørge for at restrisikorapporter fra tidligere faser blir systematisk innarbeidet i SHA- og YM-plan
- sørge for at byggherrens risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår gjennomføres og rutiner for oppfølging etableres

ØKONOMI

- utarbeide et realistisk kostnadsoverslag som omfatter alle kostnader som skal belastes prosjektet
- dersom det foreligger et kostnadsoverslag fra tidligere fase må det vurderes om dette er tilstrekkelig for å definere resultatmål og styringsbasis. Kostnadsoverslag skal ikke være eldre enn ett år når vedtak om bevilgning fattes
- ved behov for nytt kostnadsoverslag skal dette utarbeides på et tilstrekkelig detaljert nivå til å danne grunnlag for kvalitetssikring og styring
- etablerer kuttliste og vurderer usikkerhetsavsetning
- sørge for at kostnadsoverslaget kvalitetssikres i henhold til gjeldende rutiner
- avslutte endringslogg for forrige endringsloggfase
- utarbeide periodiserte budsjett- og finansieringsplaner

FREMDRIFT

- utarbeide fremdriftsplan for hele prosjektgjennomføringen, med fokus på gjeldende fase og kritisk linje. Fremdriftsplanen skal vise risikofylte aktiviteter, milepæler, avhengigheter og slakk
- vurdere om slakken er tilstrekkelig
- sikre at fremdriftsplanen er realistisk og at den ikke vil gå på bekostning av SHA og YM og forsvarlig behandling av grunneiere
- påse at det settes av tilstrekkelig tid til faser og prosesser:
 - skaffe grunnlagsdata om eksempelvis grunnforhold og installasjoner
 - planlegging, prosjektering
 - grunnnerv, å skaffe tiltredelse tar normalt 1-2 år
 - behandling av innkomne tilbud, inkludert behandling i anskaffelsesnemnda
 - kvalitetssikringer og godkjenninger, blant annet kontroll av konkurransegrunnlag, 3.partskontroll av geoteknisk rapporter, kontroll og godkjenning av bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner i henhold til N400 Bruprosjektering
 - utførelse av nødvendige revisjoner, blant annet TS-revisjoner
 - sikkerhetsgodkjenning av tunnel i to trinn i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften, testperiode for SAT og UAT

KVALITET

- sikre at det utarbeides kvalitetsplan som beskriver hvordan prosjektet vil arbeide for å sikre at tilfredsstillende kvalitet oppnås, for eksempel rutiner for kvalitetssikring og godkjenninger, for eksempel krav i N400 Bruprosjektering
 - sikre kvalitetssikrede grunnlagsdata for eksisterende situasjon, til bruk for planlegging, prosjektering og eventuelt andre formål, for eksempel geologisk og geoteknisk rapport
 - påse at det utarbeides rutiner for avvikshåndtering
 - avklare krav til sluttokumentasjon og sørge for at Kvalitetsplan har rutiner som sikrer dette (eks FDV og data til NVDB)
 - godkjenne kartlegging av kritiske prosesser/aktiviteter for prosjektet
 - sørge for at planlagte endringer fra gjeldende krav gitt i etatens normaler behandles i henhold til rutiner for fraviksbehandling
 - sørge for erfaringsoverføring mellom faser
-

VERKTØY/
DOKUMENTASJON

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- Dokumentere krav med henvisning til aktuelle håndbøker, veiledere og styringsdokumenter, bla:
- mal for Sentralt styringsdokument
- mal for Kvalitetsplan
- mal for SHA-plan og YM-plan
- Risken og Miljøriskten
- Porteføljesys
- Endringslogg
- håndbok R764 Anslagsmetoden
- veileder og mal for usikkerhetsstyring (PUS)
- Mime 360

8.3 Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og bygge- leder og/eller fagressurs' ansvar i prosjektplanleggingen

MÅL

MÅL

- gi innspill til prosjektets resultatmål

GJENNOM-
FØRINGS-
STRATEGI

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

- gi innspill til prosjektets gjennomføringsstrategi

STYRINGSBASIS

STYRINGSBASIS

- bistå i utarbeidelse av Kvalitetsplanen inkludert SHA- og YM-plan
- kartlegge kritiske prosesser for prosjektet
- omtale første versjon av kontrollplan i Kvalitetsplanen
- bidra til å identifisere risiko med hensyn til SHA og YM
- gi innspill til prosjektleder for å bidra til en realistisk fremdriftsplan. Dette gjelder særlig for grunnerverv hvor det normalt bør settes av 1-2 år for å skaffe tilfredelse før bygging

8.4 Linjeorganisasjonenes ansvar i prosjektplanleggingen

MÅL	MÅL
	<p>REGIONEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - for prosjekter med kostnad under 200 mill kr: fastsette prosjektets KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme, usikkerhetsavsetning og fullmakter <p>VEGDIREKTORATET</p> <ul style="list-style-type: none"> - for prosjekter med kostnad mellom 200-1 000 mill kr: fastsette prosjektets KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme og fullmakter - for prosjekter med kostnad over 1 000 mill kr: avklare prosjektets KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme og fullmakter med Samferdselsdepartementet
KVALITETSSIKRING	<p>KVALITETSSIKRING</p> <p>REGIONEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - kvalitetssikre sentralt styringsdokument og kostnadsoverslag for alle prosjekter over 100 mill kr - kvalitetssikre sentralt styringsdokument og kostnadsoverslag for alle prosjekter med bompengefinansiering uavhengig av størrelse - godkjenne prosjektets kostnadsoverslag for prosjekter med kostnad under 200 mill kr <p>VEGDIREKTORATET</p> <ul style="list-style-type: none"> - kvalitetssikre og godkjenne sentralt styringsdokument og kostnadsoverslag for alle prosjekter over 200 mill kr - kvalitetssikre og godkjenne sentralt styringsdokument og kostnadsoverslag for alle prosjekter med bompengefinansiering uavhengig av størrelse - sammen med regionen forberede, kvalitetssikre og sende prosjekter med krav til ekstern kvalitetssikring (KS1 og KS2) til Samferdselsdepartementet
	<p>VERKTØY/DOKUMENTASJON</p> <p>REGIONEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumentere prosjektets mål - dokumentere prosjektets rammer, usikkerhetsavsetning og fullmakter - avklare og beskrive intern ressursbruk - utarbeide og journalføre notat/rapport fra prosjektstern kvalitetssikring

9 Trinn 3: Prosjektgjennomføring

Trinn 3 prosjektgjennomføring går ut på å produsere prosjektfasens produkt i tråd med prosjektets styrende dokumenter. I planfasen kan produktet være en kommunedelplan eller reguleringsplan. I bygge- og vedlikeholdsfasen kan produktet være en ferdig bygget eller oppgradert vegstrekning. I driftsfasen er produktet et funksjonelt vegnett.

Godkjent sentralt styringsdokument og utkast til kvalitetsplan er det grunnlaget fra trinn 2 som kreves for å starte prosjektgjennomføringen. Kvalitetsplanen ferdigstilles tidlig i gjennomføringstrinnet og danner grunnlag for en god prosjektstyring for det enkelte prosjekt.

Resultatet fra trinn 3 er at produktet fra gjennomføringsfasen er klart til overlevering til prosjekteier. Dette er grunnlaget for trinn 4, prosjektavslutningen. I praksis bør man starte forberedelsene av trinn 4 tidlig i trinn 3.

9.1 Prosjekteiers ansvar i gjennomføringen

PROSJEKTS TRUKTUR

PROSJEKTSTRUKTUR

- løpende vurdere behov for å endre prosjektstruktur

MÅL OG RÅMMEBETINGELSER

MÅL OG RÅMMEBETINGELSER

- se prosjektet som en del av en større helhet og styre i tråd med føringer fra politisk ledelse og ramme- betingelser gitt ved politiske beslutninger
- følge opp at prosjektet gjennomføres etter hensikten innenfor rammebetingelsene
- følge opp at måloppnåelse for prosjektets resultatmål til enhver tid bidrar til å nå prosjektets samfunns mål og effektmål
- påse at prosjekter utvikler seg i tråd med det sentrale styringsdokumentets gjennomføringsstrategi og styringsbasis
- ha oversikt over prosjektleders og egen usikkerhetsavsetning
- overvåke prosjektets usikkerhetsbilde og påse at det iverksettes nødvendige tiltak dersom prosjektets måloppnåelse er truet
- oppdatere prosjektbestillingen dersom prosjektgjennomføringen viser behov for dette
- håndtere eventuelle målkonflikter i prosjektet
- varsle porteføljeeier dersom samfunns mål og effektmål ikke nås og eventuelt foreslå aktuell exit-strategi
- dersom prosjektet har hatt vesentlig kostnads- og omfangsutvikling som går utover prosjektets mål og rammebetingelser, skal prosjekteier søke bistand fra en intern ekspertgruppe. Ekspertgruppen gjennomgår prosjektets muligheter for kutt, for eksempel gjennom en verdianalyse

GRENSE- SNITT

GRENSESNITT

- påse at beskrevne grensesnitt håndteres på en tilfredsstillende måte
- påse at eventuelle nye grensesnitt håndteres slik at de ikke truer prosjektets måloppnåelse

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI	GJENNOMFØRINGSSTRATEGI
	USIKKERHETSSTRATEGI
	<ul style="list-style-type: none"> - følge opp at prosjektet kontinuerlig identifiserer og håndterer usikkerheter på en tilfredsstillende måte. Usikkerhetsstyringen skal både redusere sannsynlighet og/eller konsekvens av risiko, og realisere muligheter - ha oversikt over risikobildet og om exit-strategi bør utarbeides
	KONTRAHERING OG KONTRAKTSSTRATEGI
	<ul style="list-style-type: none"> - påse at prosjektet vurderer og velger en kontraksstrategi som er forankret i prosjektets mål og usikkerhetsbilde - påse at prosjektets anskaffelser foretas i henhold til etatens anskaffelsespolicy - påse at ingen kontrakter konkurranseutsettes før det foreligger kostnadsdekning og et kostnadsoverslag som anskueliggjør kostnadsnivået for eksempel byggherreoverslag - påse at kvalitetssikring av konkurransegrunnlag er gjennomført før utlysning - håndtere problemstillinger og avklaringer som fremmes av prosjektleder - påse at prosjektleder har plan for overtakelse av hver enkelt kontrakt - påse at prosjektleder overtar hver enkelt kontrakt
ORGANISERINGS- OG BEMANNINGSSTRATEGI	
<ul style="list-style-type: none"> - påse at usikkerheter knyttet til organisering og bemanning identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte - bistå prosjektleder i å skaffe bemanning og kompetanse - påse at prosjektleder etablerer kompetente og effektive prosjektorganisasjoner - følge opp at prosjektet har tilstrekkelig bemanning til enhver tid 	
KOMMUNIKASJON	
<ul style="list-style-type: none"> - ha kontinuerlig fokus på å identifisere muligheter for omdømmebygging og negativ omtale i media som kan svekke prosjektets måloppnåelse og etatens omdømme - være tydelig på hvem som har ansvar for å kommunisere hva 	
STYRINGSBASIS	STYRINGSBASIS
	ARBEIDSOMFANG OG ENDRINGER
	<ul style="list-style-type: none"> - påse at endringer identifiseres, konsekvensvurderes og håndteres i tråd med prosjektets målprioritering - avklare og håndtere endringsforespørsler fra prosjektleder - sørge for at tillegg og endringer som medfører totalt kostnader utover styringsmål for prosjekter i planfase og styringsrammen i byggefase, sendes til Vegdirektoratet til behandling - godkjenne tillegg og endringer innenfor prosjektets styringsmål for planfase og styringsramme for bygge- og vedlikeholdsfasen (P50), så fremt det ikke svekker prosjektets måloppnåelse - godkjenne tillegg utover grensen på 10 % av kontraktssum så fremt kravene ikke er av prinsipiell art, og dette ikke truer prosjektets prosjektmål - anviser faktura der fullmakt ikke er gitt prosjektleder - påse at eventuelle endringer i forhold til gjeldende økonomiske resultatmål loggføres, hva endringen består i og hvem som har godkjent nytt kostnadsoverslag (ref. figur 2 og 5) - påse at realistisk andel av omtvistede krav er innarbeidet i prosjektets sluttprognose. Dersom prosjektet har hatt vesentlig kostnads- og omfangsutvikling, som går utover prosjektets mål og rammebetingelser, skal prosjekter søke bistand fra en intern ekspertgruppe. Ekspertgruppen skal gjennomgå prosjektets muligheter for kutt, justerte rammer eller exit-strategi, for eksempel gjennom en verdianalyse
	PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR (PNS)
	<ul style="list-style-type: none"> - påse at prosjektet følges opp i henhold til prosjektnedbrytningsstruktur
	SHA OG YM
	<ul style="list-style-type: none"> - påse at usikkerheter knyttet til SHA og YM identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte
SHA OG YM I PLANFASE	
<ul style="list-style-type: none"> - påse at SHA- og YM-kapittel i kvalitetsplanen til enhver tid er oppdatert - påse at valgte alternativer og løsninger ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i vedlikeholds-, bygge- og driftsfase - påse at risiko kartlegges, vurderes og håndteres 	
SHA OG YM I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE	
<ul style="list-style-type: none"> - påse at SHA-planen og YM-planen til enhver tid er oppdatert - påse at SHA-planen legges ved konkurransegrunnlaget og at YM-planene innarbeides i konkurranse- grunnlag i byggefase - gjennomføre ledelsesinspeksjoner og følge opp K4 og K5-hendelser følge opp at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes 	

	<p>SHA OG YM I DRIFTSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at SHA-planen og YM-planen til enhver tid er oppdatert - påse at SHA-planen legges ved konkurransegrunnlaget og at YM-planene innarbeides i konkurranse- grunnlag i driftsfase - gjennomføre ledelsesinspeksjoner og følge opp K4 og K5-hendelser - følge opp at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes <p>ØKONOMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at usikkerheter knyttet til økonomi identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte - påse at det føres prosjektrekningskap og at dette måles mot budsjett og prognose - påse at finansierings- og betalingsplaner, periodisert over prosjektets levetid følges - påse at det gjennomføres prognoserevisjoner for prosjektet hvert tertial med fokus på hendelser/ beslutninger som påvirker prosjektets måloppnåelse både prosjektmål og effektmål, og at det kjøres ny anslagsberegning ved behov - behandle varsel fra prosjektleder og eventuelt søke om å styre mot økt ramme dersom prognose overskrider KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme - påse at kostnadsoverslaget revideres minimum én gang i året og i tillegg dersom anleggsstart for prosjekter i byggefasen blir utsatt og/eller forutsetningene endres - påse at budsjetter, regnskap og prognoser følges både på kontrakts- og prosjektnivå - påse at etatens økonomistyringssystemer brukes - sørge for at det utarbeides prosessrisikovurdering der dette er påkrevet <p>FREMDRIFT</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at usikkerheter knyttet til fremdrift identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte - påse at fremdriften tilpasses årlige disponible midler - påse at det settes av nok tid til SHA og YM og til forsvarlig behandling av grunneiere - ha oversikt over fremdriftsplanens største usikkerheter, avhengigheter og slakk (styringsrom) - følge opp at det settes av tilstrekkelig med tid og ressurser til å beskrive rett kvalitet på leveransene, kvalitetssikring, kontroll, godkjenning og dokumentasjon <p>KVALITET</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at usikkerheter knyttet til kvalitet identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte - påse at Kvalitetsplanen følges og oppdateres ved behov og at kritiske prosesser kartlegges - påse at alle beslutninger baserer seg på en tilstrekkelig tverrfaglig vurdering og involvering - påse at eventuelle behov for fravik er beskrevet og behandlet i henhold til gjeldende rutiner - påse at det gjennomføres aktuelle revisjoner for å dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd, eller for å klargjøre behovet for tiltak og forbedringer. Her inngår blant annet kvalitetsrevisjoner, trafiksikkerhets- gjennomgang inkl. trafiksikkerhetsrevisjoner og sikkerhetsinspeksjoner i henhold til Vegsikkerhets- forskriften med retningslinjer og håndbok V720, og kontroll av formalkompetansekrav - påse at aktuelle analyser gjennomføres blant annet trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer og håndbok V712 - påse at det søkes godkjenning i henhold til gjeldende rutiner <p>EXIT-STRATEGI</p> <ul style="list-style-type: none"> - utarbeide og gjennomføre exit-strategi dersom situasjonen tilsier det. Exit-strategi skal godkjennes av porteføljeeier
<p>VERKTØY/ DOKUMENTASJON</p>	<p>VERKTØY/DOKUMENTASJON</p> <ul style="list-style-type: none"> - følge opp og gi tilbakemeldinger på rapporteringen fra prosjektet - følge opp resultater på resultatindikatorer - følge opp at Porteføljesys er oppdatert - rapportere til porteføljeeier i henhold til avtalte rutiner, eksempelvis tertialrapport og årsrapport - påse at grunnvervet registreres i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser - Mime 360 - forberede prosjektavslutningens oversikt over leveransen

9.2 Prosjektleders ansvar i gjennomføringen

PROSJEKT- STRUKTUR	<p>PROSJEKTSTRUKTUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - løpende vurdere prosjektstruktur og foreslå endringer for prosjekteier dersom prosjektplanleggingen viser behov for dette
MÅL	<p>MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - styre prosjektet slik at måloppnåelse sikres innenfor de gitte rammebetingelsene og egne fullmakter, slik at målkonflikter unngås - kontinuerlig sørge for at prosjektet utvikler seg på en måte som er i tråd med målene - vurdere om et avvik i resultatmål får konsekvenser for øvrige resultatmål - gjennomføre tiltak innenfor egne fullmakter dersom mål er truet eller kommer i konflikt med andre resultatmål - varsle prosjekteier dersom det er fare for at mål ikke nås eller målkonflikt oppstår - bistå prosjekteier ved vurdering/utarbeidelse av eventuell exit-strategi - rapportere i henhold til avtalte rutiner, eks. månedsrapporter. Disse bør omfatte: <ul style="list-style-type: none"> - status for prosjektet - usikkerheter knyttet til prosjektets gjennomføringsstrategi - prognoser og usikkerheter knyttet til måloppnåelse for alle resultatmål (SHA og YM, økonomi, tid og kvalitet) - eventuelle endringer - sannsynlighet for å ta i bruk usikkerhetsavsetning
RAMMEBETINGELSER	<p>RAMMEBETINGELSER</p> <ul style="list-style-type: none"> - sikre at beskrevne grensesnitt håndteres på en tilfredsstillende måte - avdekke eventuelle nye grensesnitt som oppstår og håndtere disse slik at de ikke truer prosjektets måloppnåelse - sørge for at det i arbeidet tas hensyn til SHA og YM - vurdere eventuelle fravik og iverksette fraviksprosedyre - påse at resultatene fra møter og drøftinger som har ledet fram til inngåelse av minnelige avtaler/forlik, dokumenteres på en forsvarlig måte. Her skal alle vilkår og eventuelle betingelser knyttet til enigheten uttrykkelig fremgå <p>RAMMEBETINGELSER I PLANFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - avklare behov for byggesaksbehandling der det ikke er aktuelt med reguleringsplan - sørge for å avklare eieransvar for overgangsruer på kommunale og private vegger <p>RAMMEBETINGELSER I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - påse at gjennomføringen skjer i henhold til vedtatt reguleringsplan - ved behov for å gjøre nødvendige endringer i vedtatt reguleringsplan, påse at det gjennomføres nødvendig behandling etter plan- og bygningsloven for eksempel planendring - dersom det er krav til byggesaksbehandling for anlegg som ikke er detaljert avklart i reguleringsplan, sørge for at det gjennomføres byggesaksbehandling (søknad om tillatelse) og at byggesak er godkjent - sørge for at aktuelle tiltak/forhold fra SHA- og YM-plan er innarbeidet i konkurransegrunnlag - kontrollere at det er laget risikovurdering og samsvarserklæring for prosjektering og utførelse av elektriske anlegg før utlysning av entrepriser - dersom konkurransegrunnlaget er plukket ut for stikkprøvekontroll i Vegdirektoratet skal dette oversendes sammen med regionalt godkjent «Sjekkliste for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag» - delta i aktuelle møter med leverandør som for eksempel oppstartsmøte, samhandlingsmøter, møter om K4 og K5-hendelser - sørge for at læringsark blir utarbeidet etter hendelser - sørge for at det gjennomføres en prosessrisikovurdering ved større omstridte krav i kontraktsforholdet i byggefasen, i henhold til NA-rundskriv 02/01 <p>RAMMEBETINGELSER I DRIFTSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrollere at det er laget risikovurdering og samsvarserklæring for prosjektering og utførelse av elektriske anlegg før utlysning av entrepriser - sørge for at aktuelle forhold eller tiltak fra SHA- og YM-plan er innarbeidet i konkurransegrunnlag - dersom konkurransegrunnlaget er plukket ut for stikkprøvekontroll i Vegdirektoratet skal dette oversendes sammen med regionalt godkjent «Sjekkliste for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag» - delta i aktuelle møter med leverandør som for eksempel oppstartsmøte, samhandlingsmøter, møter om K4 og K5-hendelser - sørge for at læringsark blir utarbeidet etter hendelser

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

USIKKERHETSSTRATEGI

- etablere rutiner for usikkerhetsstyring
- gjennomføre systematisk styring av usikkerhet gjennom prosjektets levetid, og følge opp de mest kritiske usikkerhetene i forhold til realisering av prosjektets mål. Usikkerhet omfatter både risiko og muligheter

KONTRAHERING OG KONTRAKTSSTYRING

- sørge for at prosjektorganisasjonen har tilgang på nødvendige grunnlagsdata for den aktuelle kontrakten
- påse at føringer for forvaltning, drift og vedlikehold er ivare tatt og innarbeidet i planer, konkurransegrunnlag og avtaler
- sørge for at etatens gjeldende retningslinjer (mal) for konkurransegrunnlag benyttes for alle anskaffelser i alle faser
- sørge for at konkurransegrunnlaget er kvalitetssikret og godkjent før konkurransen kunngjøres
- sørge for at det gjøres et overslag for kontraktkostnad før utlysning, og sørge for at dette ikke gir en slutt- prognose som overskrider prosjektmål
- sørge for at anskaffelser skjer i henhold til gjeldende lover og forskrifter, etatens anskaffelsespolicy og behandles i anskaffelsesnemnda
- innstille på tildeling ut fra konkurransens kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier
- følge opp at planleggingsleder/prosjekteringsleder/byggeleder styrer kontrakter innenfor sine fullmakter og i tråd med aktuelle konkurranse- og kontraktsbestemmelser
- håndtere eller løfte omstridte problemstillinger som legges frem av Planleggingsleder/Grunnervervsleder/ Prosjekteringsleder/Byggeleder
- signere på konkurransegrunnlag og protokoll
- signere brev for tildeling av kontrakt
- svare på eventuelle klager og på kontrakt etter karenstidens utløp og før vedståelsesfristens utløp
- godkjenne betaling av tillegg utover kontraktssum begrenset oppad til 10 % av kontraktssum, forutsatt at det ikke er av prinsipiell art eller truer prosjektleders prosjektmål
- anviser faktura
- ha oversikt over og følge opp plan for overtakelse av hver enkelt kontrakt
- signere overtakelsesprotokoll og sluttevalueringer

ORGANISERING OG BEMANNING

- fordele ansvar og oppgaver i prosjektet
- utøve arbeidsledelse som sikrer en effektiv, kompetent og samhandlende prosjektorganisasjon
- sikre riktig organisering og bemanning til rett tid
- holde oversikt over kompetansenivået i prosjektet, og melde inn bemannings- og opplæringsbehov
- sørge for at det for faglig rådgivning og prosjektering utarbeides konkurransegrunnlag i samsvar med prosjektets kontraktsstrategi eller at det inngås intern avtale om konkrete leveranser eller bruk av fagressurser

KOMMUNIKASJON

- følge opp prosjektets kommunikasjonsstrategi
 - ha kontinuerlig fokus på å identifisere muligheter for omdømmebygging og negativ omtale i media som kan svekke prosjektets måloppnåelse og etatens omdømme
 - utarbeide aktivitetsplan og følge opp hvem som har ansvar for å kommunisere hva
-

STYRINGSBASIS

ARBEIDSBOMFANG OG ENDRINGER

- ha oversikt over og håndtere endringer i prosjektet i forhold til styringsbasis, enten de er oppdragsendringer eller generert internt i prosjektet
- sikre at endringer i rammebetingelser, arbeidsomfang, prosjektnedbrytningsstruktur eller juridisk bindende dokumenter (for eksempel reguleringsplan) identifiseres, dokumenteres, konsekvensvurderes og håndteres i tråd med prosjektets målprioritering
- godkjenne endringer innenfor egen fullmakt
- fremlegge endringer som går ut over prosjektmål for prosjekteier tidlig nok til at prosjekteier har reell påvirkningsmulighet
- starte endringslogg for ny endringslogg fase

PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR (PNS)

- følge opp at prosjektet til enhver tid har en hensiktsmessig prosjektnedbrytningsstruktur

SHA OG YM

- sikre at usikkerheter og kritiske prosesser knyttet til SHA og YM identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte
- følge opp SHA- og YM-koordinator

SHA OG YM I PLANFASE

- sørge for at SHA- og YM-kapittel i kvalitetsplanen til enhver tid er oppdatert
- sørge for at de alternativer og løsninger som velges ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i vedlike- holds-, bygge- og driftsfase
- sørge for at risiko kartlegges, vurderes og håndteres
- påse at eventuelt byggherreansvar for eksempel i forbindelse med grunnundersøkelser i planfase ivaretas med tilsvarende ansvarlighet som i vedlikeholds-, bygge- og driftsfase

SHA OG YM I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- sørge for at SHA-planen og YM-planen revideres ved behov
- følge opp at sikker jobbanalyser (SJA) fra entreprenør og underentreprenør innarbeides i fremdriftsplan
- følge opp K4 og K5-hendelser
- sørge for at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes

SHA OG YM I DRIFTSFASE

- sørge for at SHA-planen og YM-planen revideres ved behov
- følge opp at sikker jobbanalyser (SJA) fra entreprenør og underentreprenør brukes
- følge opp K4 og K5-hendelser
- sørge for at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes

ØKONOMI

- sørge for at usikkerheter knyttet til økonomi identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte
- følge opp budsjetter, regnskap og prognoser, både på kontrakts- og prosjektnivå
- følge finansierings- og betalingsplaner, periodisert over prosjektets levetid
- varsle prosjekteier og levere analyse/forslag til endring dersom sluttprognose ser ut til å overskride prosjektmål for prosjektleder, eventuelt søke om å styre mot endret prognose
- føre endringslogg med oversikt over alle endringer i forhold til gjeldende økonomiske resultatmål, hva endringen består i og hvem som har godkjent nytt kostnadsoverslag (ref. figur 2 og 5)
- gjennomføre prognoserevisjoner for prosjektet hvert tertial med fokus på hendelser/beslutninger som påvirker prosjektets måloppnåelse både prosjektmål og effektmål, og at det kjøres ny anslagsberegning ved behov
- gjennomføre full gjennomgang av kostnadsoverslaget ved bruk av Anslagsmetoden minimum en gang per år. Fokus skal være på gjenstående usikkerhet og hendelser/beslutninger som påvirker både prosjektmål og effektmål

ØKONOMI I PLANFASE

- gjennomgå prognose for planfasen før kontrakter inngås

ØKONOMI I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- gjennomgå prosjektets sluttprognose før større kontrakter inngås og rett før anleggsarbeidet startes (bygggherreoverslag)
- håndtere refusjon av merverdiavgift fra fylkeskommunen i forhold til tilleggskrav som ikke er godkjent

ØKONOMI I DRIFTSFASE

- gjennomføre og dokumentere full gjennomgang av kostnadsoverslaget dersom oppstart blir utsatt og/ eller forutsetningene endres
- gjennomgå prosjektets sluttprognose før større kontrakter inngås og rett før kontraktsarbeidet startes (bygggherreoverslag)
- håndtere refusjon av merverdiavgift fra fylkeskommunen i forhold til tilleggskrav som ikke er godkjent

FREMDRIFT

- sørge for at usikkerheter knyttet til fremdrift identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte
- tilpasse fremdriften til årlige disponible midler
- ha kontroll på fremdriftsplanens største usikkerheter, avhengigheter og slakk
- vurdere konsekvens og iverksette tiltak ved avvik fra planen, herunder SHA og YM
- sikre at det settes av tid til aktiviteter, for eksempel til kvalitetssikring, regional kontroll, behandling i anskaffelsesnemnda, sikkerhetsgodkjenning av tunneler i to trinn i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften, testfase for tunneler, grunnverv osv.

KVALITET

- følge opp og oppdatere Kvalitetsplanen og kartleggingen av kritiske prosesser, herunder SHA og YM
- etablere hensiktsmessig møtestruktur internt i prosjektorganisasjonen og med relevante enheter utenfor prosjektet
- sikre at alle beslutninger baserer seg på en tilstrekkelig tverrfaglig vurdering og involvering
- sikre at gjeldende rutiner og krav for kvalitetssikring og godkjenning følges

KVALITET I PLANFASE

- sørge for at det gjennomføres trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse og trafiksikkerhetsrevisjon i tråd med retningslinjer til Vegsikkerhetsforskriften, håndbok V712 og håndbok V720
- følge opp at eventuelle behov for fravik er beskrevet, begrunnet og behandlet i henhold til gjeldende rutine
- påse at planleggingsleder utarbeider kontrollplan på bakgrunn av kartlagte kritiske prosesser.

Kontrollplanen skal omfatte:

- kartlagte kritiske prosesser
- fagområder der det skal utføres egenkontroll og kollegakontroll
- kontroll og dokumentasjon av leverandørens dokumenterte kollegakontroll
- fagområder der det skal utføres 3. partskontroller

KVALITET I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- påse at prosjekteringsleder/grunnervvsleder/byggeleder utarbeider kontrollplan på bakgrunn av kartlagte kritiske prosesser. Dette innebærer at det skal utarbeides en komplett kontrollplan med oversikt over:
 - alle krav til kvalitet for alle fagområdene som prosjekteringsleder/grunnervvsleder/byggeleder skal følge opp
 - fagområder der det skal utføres egenkontroll og kollegakontroll
 - kontroll og dokumentasjon av leverandørens dokumenterte kollegakontroll, driftskontroll og produktkontroll
 - fagområder der det skal utføres 3- partskontroller
 - byggherrens stikkprøvekontroll og etterkontroll
- søke om sikkerhetsgodkjenning av tunnel i to trinn i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften i god tid og følge opp vilkår i forbindelse med godkjenning
- søke om godkjenning av bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner i henhold til N400 Bruprosjektering og følge opp at arbeidstegninger/modeller blir godkjent
- gjennomføre aktuelle revisjoner og analyser for å dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd, eller for å klargjøre behovet for tiltak og forbedringer. Her inngår blant annet:
 - Kvalitetsrevisjoner
 - Trafiksikkerhetsgjennomgang
 - Trafiksikkerhetsrevisjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer og Håndbok V720
 - Kontroll av formalkompetansekrav

KVALITET I DRIFTSFASE

- påse at byggeleder utarbeider kontrollplan på bakgrunn av kartlagte kritiske prosesser. Dette innebærer at det skal utarbeides en komplett kontrollplan med oversikt over:
 - alle krav til kvalitet for alle fagområdene som byggeleder skal følge opp
 - fagområder der det skal utføres egenkontroll og kollegakontroll
 - kontroll og dokumentasjon av leverandørens dokumenterte kollegakontroll, driftskontroll og produktkontroll
 - fagområder der det skal utføres 3- partskontroller
 - byggherrens stikkprøvekontroll og etterkontroll
- gjennomføre aktuelle revisjoner og analyser for å dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd, eller for å klargjøre behovet for tiltak og forbedringer. Her inngår blant annet:
 - Kvalitetsrevisjoner, herunder SHA og YM
 - Trafiksikkerhetsgjennomgang
 - Sikkerhetsinspeksjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer og Håndbok V720
 - Kontroll av formalkompetansekrav, eksempelvis kurs i arbeidsvarsling

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- dokumentere gjennomføringen ved å:
 - ha oppdatert Kvalitetsplan
 - godkjenne og følge opp kontrollplan
 - rapportere på de måleindikatorer som er aktuelle for prosjektet
 - journalføre i Mime 360
 - utarbeide kostnadsoverslag ved hjelp av Anslag
 - registrere prosjektet og sette opp prognose i Porteføljesys
 - bruke gjeldende økonomistyringssystem for prosjektøkonomi
 - føre endringslogg
 - benytte Microsoft Project eller tilsvarende for å utarbeide fremdriftsplan
 - følge aktuelle håndbøker og veiledere
 - registrere fravikssøknad med svar

VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- håndbok R764 Anslagsmetoden
- dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd gjennom prosjektets oppfølging og verifisering ved hjelp av stikkprøver av leverandørens dokumentasjon og leveranse
- dokumentere aktuelle måleindikatorer og analyseresultater
- påse at Kvalink brukes til oppfølging av kvalitet i bygge- og vedlikeholdsfasen
- påse at ELRAPP brukes til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen
- følge opp prosedyre for undersøkelse av K4/K5-hendelser i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen
- påse at hendelser blir registrert i Synergi
- sørge for at grunnervet avsluttes og registreres i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser
- forberede prosjektavslutningens oversikt over leveransen og avklare innholdet i denne med vegeier, bla for FVD, Brutus, FKB og NVDB-data

VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE

- håndbok R764 Anslagsmetoden
- dokumentere at krevd kvalitet er oppnådd gjennom prosjektets oppfølging og verifisering ved hjelp av stikkprøver av leverandørens dokumentasjon og leveranse
- dokumentere aktuelle måleindikatorer og analyseresultater
- påse at ELRAPP brukes til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen

9.3 Planleggings-, prosjekterings-, grunnervets-, og/eller byggeleders ansvar i gjennomføringen

MÅL OG RAMMEBETINGELSER

- sette seg godt inn i prosjektets mål, målprioritering og rammebetingelser og sikre at eget arbeid bidrar til prosjektets måloppnåelse

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

USIKKERHETSSTRATEGI

- identifisere usikkerhet og muligheter, vurdere konsekvens og foreslå tiltak

KONTRAHERING OG KONTRAKTSSTYRING

- benytte gjeldende retningslinje R763 Konkurransesgrunnlag for alle anskaffelser
- ha inngående kjennskap til kontrakten før konkurranse kunngjøres
- skaffe og bruke aktuelle grunnlagsdata
- gjennomføre konkurranse i tråd med gjeldende lover, forskrifter og interne policyer og rutiner
- sørge for at Statens vegvesen som oppdragsgiver mottar det som er bestilt til rett pris, til rett tid, med kvalitet som beskrevet i kontrakt og at SHA og YM ivaretas på en forbillig måte i henhold til kontrakt og gjeldende lover og forskrifter
- arrangere møter med utførende i henhold til kontrakt og skrive referat fra disse
- følge opp varsler og krav fra naboer, publikum og kontraktspart
- registrere og behandle avvik i forhold til forutsetningene/spesifikasjonene i kontrakt og sørge for at korrigerende tiltak gjennomføres
- følge opp bestemmelser knyttet til lønns- og arbeidsvilkår
- sørge for at det utarbeides dokumentasjon som kan ha betydning for SHA og YM ved framtidige arbeider, jf. Byggherreforskriften
- følge opp kostnadene og utarbeide års- og sluttprognoser for kontrakt
- holde oversikt over tillegg og endringer, både godkjente og omtvistede
- følge opp kontraktens fremdrift og vurdere eventuelle konsekvenser for SHA og YM
- følge opp leverandørens kvalitetssystem
- utarbeide beskrivelse av interne oppdrag som er beskrevet i sentralt styringsdokument eller i egen ressursavtale

KONTRAHERING/KONTRAKTSSTYRING I PLANFASE

- utarbeide konkurransegrunnlag for rådgiverkontrakter for rådgivning, planlegging og/eller prosjektering i samsvar med prosjektets kontraktsstrategi
- behandle avklaringer og krav om endringer
- sette av tid til, og sørge for at det gjennomføres egenkontroll og kollegakontroll, eventuelt 3. partskontroll der det kreves
- kvalitetssikre at anslått kostnad på kontrakten ligger innenfor egen fullmakt
- sikre at all dokumentasjon er levert i henhold til kontrakt før overtakelse

KONTRAHERING/KONTRAKTSSTYRING I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- utarbeide konkurransegrunnlag for rådgiverkontrakter for prosjektering og utarbeidelse av konkurranse- grunnlagets beskrivelse (kapittel D)
- utarbeide konkurransegrunnlag for entrepriser for bygging eller vedlikehold av veganlegg
- sette av tid til, og sørge for at det gjennomføres:
 - egenkontroll og kollegakontroll av all prosjektering, eventuell 3. partskontroll der det kreves
 - geoteknisk prosjekteringskontroll i henhold til håndbok N200 kap.2
 - regional kontroll av konkurransegrunnlag for konkurransegrunnlag som skal til stikkprøvekontroll i Vegdirektoratet, skal det settes av minimum 2 uker til denne behandlingen og i tillegg skal det settes av minimum to uker til Vegdirektoratets kvalitets- kontroll av valg av tilbyder (før tildeling)
 - søknad og oppfølging av kontroll og godkjenning av bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner i henhold til N400 Bruprosjektering
 - søknad og søknadsbehandling av sikkerhetsgodkjenning av tunnel(er) i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften før konkurransegrunnlaget utlyses og før tunnel(er) kan åpnes for trafikk
 - regional kvalitetskontroll av elektrogrunnlag (uavhengig av kostnadsgrense)
 - grunnverv
 - utarbeide egenkalkyle/byggherreoverslag, ved å prise alle arbeider/prosesser i en kontrakt før den skal lyses ut. Erfaringspriser fra tilsvarende arbeid bør benyttes og markedssituasjonen må hensyn tas. Det er ikke tilstrekkelig å justere opp kostnadsoverslag med prisindeks
 - kvalitetssikre at anslått kostnad på kontrakten ligger innenfor egen fullmakt
 - godkjenne varsler og krav fra leverandør innenfor fullmakt gitt av prosjektleder
 - godkjenne endringer i henhold til egen fullmakt
 - behandle tekniske avklaringer, krav om endringsordrer og endringsordre/meldinger
 - revidere SHA-planen og YM-planen løpende
 - sørge for at entreprenør og underentreprenør gjennomfører egne risikovurderinger og at fremdriftsplanen viser når risikofylte aktiviteter og spesifikke tiltak skal gjennomføres
 - følge opp skader, nestenulykker og farlige forhold mht SHA og YM
 - beskrive innholdet i oversikt over leveransen, følge den opp og sikre at all «som utført» dokumentasjon og annen sluttdokumentasjon inkl. sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings, drifts- og vedlikeholds-dokumentasjon (FDV) er levert i henhold til kontrakt før overtakelse
 - overta kontraktarbeid fra den utførende, rådgiver, leverandør eller entreprenøren og sikre at overtakelse dokumenteres/overtakelsesforretning gjennomføres
 - påse at reklamasjonstid og garantibeløp, samt hvem som er ansvarlig for å kalle inn til reklamasjonsbesiktigelse(r) klart fremgår av dokumentasjon/protokoll for overtakelse

KONTRAHERING/KONTRAKTSSTYRING I DRIFTSFASE

- utarbeide konkurransegrunnlag for kontrakt for å drifte veganlegg i henhold til funksjonelle krav i samsvar med prosjektets kontraktsstrategi
- godkjenne varsler og krav fra leverandør innenfor fullmakt gitt av prosjektleder
- godkjenne endringer i henhold til egen fullmakt
- behandle tekniske avklaringer, krav om endringsordrer og endringsordre/meldinger
- revidere SHA-planen og YM-planen løpende
- sørge for at entreprenør og underentreprenør gjennomfører egne risikovurderinger og at fremdriftsplanen viser når risikofylte aktiviteter og spesifikke tiltak skal gjennomføres
- følge opp skader, nestenulykker og farlige forhold mht SHA og YM
- utarbeide SOPP-rapport
- behandle tekniske avklaringer, krav om endringsordrer og endringsordre/meldinger
- sikre at all «som utført» dokumentasjon og annen sluttdokumentasjon er levert i henhold til kontrakt før overtakelse
- overta kontraktarbeid fra den utførende, rådgiver, leverandør eller entreprenøren og sikre at overtakelse dokumenteres/overtakelsesforretning gjennomføres
- påse at reklamasjonstid og garantibeløp, samt hvem som er ansvarlig for å kalle inn til reklamasjonsbesiktigelse(r) klart fremgår av dokumentasjon/protokoll for overtakelse

ORGANISERING OG BEMANNING

- utøve arbeidslederansvar for fagressurser og kontrollingeniører
- melde ressursbehov til prosjektleder
- påse at arbeidsomfang ikke endres uten nødvendig beslutning av prosjektleder eller prosjekteier

KOMMUNIKASJON

- ansvarlig for kommunikasjon i tråd med prosjektets kommunikasjonsstrategi og tiltaksplan

STYRINGSBASIS

STYRINGSBASIS

- ved begrunnet behov, foreslå fravik for prosjektleder og forberede sak i henhold til rutinene for fravikshåndtering. Dersom fravik godkjennes, innarbeide fraviket i planer/konkurransegrunnlag
- gjennomføre plan- prosjekterings- eller byggefasen innenfor prosjektets rammebetingelser og sikre
- at den bidrar til måloppnåelse for prosjektet. Sikre at dette for prosjekter i prosjekterings- eller byggefasen gjennomføres i henhold til vedtatt reguleringsplan eller arealplan
- varsle prosjektleder dersom det blir behov for dispensasjon fra eller endring av vedtatt reguleringsplan
- varsle prosjektleder ved risiko for at prosjektet ikke når sine mål
- kontinuerlig revidere plan for kvalitetssikring eller kontrollplan på bakgrunn av kartlagte kritiske prosesser
- sikre at kontrollplanen beskriver omfang av stikkprøvekontrollen, definerer ansvar og vesentlige arbeidsoperasjoner slik at bestilt kvalitet sikres

VERKTØY/DOKUMENTASJON

VERKTØY/ DOKUMENTASJON

- dokumentere gjennomføring ved hjelp av:
- møtereferater, kontrollørmeldinger, avviksmelding, endringsordre, teknisk avklaring ol i henhold til kontrakt/prosess
- R763/aktuell mal for konkurransegrunnlag med tilhørende veileder
- V770 Modellgrunnlag
- gjeldende prosjektøkonomistyringssystem
- Mime 360
- ELRAPP
- SOPP
- Synergi
- Grunnervervssystemet, avslutte grunnervervet og registrere det i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser
- aktuelle håndbøker og veiledere
- mal for SHA- og YM-plan
- dokumenterte resultater fra sidemannskontroll
- leverandørens kontroll
- stikkprøver basert på kartlagte kritiske prosesser, SVV 274 Datagrunnlag for målekort, kontrollplan og sjekklister
- Kvalink og Labsys til oppfølging av kvalitet i bygge-, drift og vedlikeholdsfase
- Sopp
- Elrapp til oppfølging

9.4 SHA- og YM-koordinators ansvar i gjennomføringen

SHA

- koordinere planlegging, prosjektering og bygging slik at hensynet til SHA ivaretas og slik at det legges til rette for dialog og samarbeid mellom involverte aktører
- sørge for at det for hver fase og ved endringer kartlegges risiko med fokus på SHA til de som skal utføre arbeidet med å bygge, vedlikeholde og drifte, samt berørt tredjepart
- sørge for at det utarbeides SHA-plan og at denne følges opp
- sørge for at SHA ivaretas på en god måte i prosjektet, uten å overta de enkelte arbeidsgiveres ansvar
- sørge for registrering og oppfølging av uønskede hendelser
- kontinuerlig identifisere og kommunisere de største usikkerhetene knyttet til SHA
- etterspørre nødvendig informasjon og dokumentasjon
- rapportere skriftlig til prosjektleder om forhold knyttet til SHA som er av betydning for prosjektet
- oppdatere SHA-plan
- utarbeide sjekklister for oppfølging av SHA og sørge for oppfølging og dokumentasjon
- utarbeide en restrisikorapport som beskriver hvilken risiko som overføres til neste fase
- utarbeide varslingsplan

SHA I PLANFASE

- sørge for at risiko kartlegges, vurderes og håndteres
- sørge for at valgte alternativer og løsninger ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

SHA I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- sørge for at risiko mht SHA kartlegges, vurderes og minimeres gjennom valgte løsninger og koordinering av kontrollplaner for SHA
- koordinere prosjekteringen mht SHA: sørge for at de prosjekterende tar hensyn til hverandres planer og valg og at det samlede produktet ivaretar SHA
- sørge for at SHA-planen utarbeides og oppdateres og at aktuelle forhold innarbeides i den enkelte kontrakt
- sørge for at SHA-planen beskriver hvordan risikoforhold som følger av byggherrens og de prosjekterendes valg skal håndteres, påpeke kjente risikoforhold som er spesielle for den konkrete kontrakten, vurdere kritisk nivå på de enkelte forholdene og angi tiltak for de mest kritiske forholdene
- følge opp at de spesifikke tiltakene i SHA-planen utføres
- følge opp at entreprenør og underentreprenør gjennomfører egen risikovurdering
- følge opp at fremdriftsplanen viser når risikofylte aktiviteter og spesifikke tiltak skal gjennomføres, samt at det er satt av tilstrekkelig tid til utførelse og at rekkefølge og samtidighet er planlagt mhp SHA
- oversende forhåndsmelding til Arbeidstilsynet
- påse at det er avklarte ansvarsforhold og at disse følges i henhold til kontrakt
- koordinere arbeidsgivere og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til SHA
- følge opp at entreprenøren innarbeider relevante deler av SHA-planen i virksomhetens system for internkontroll
- følge opp at entreprenøren melder avvik fra SHA-planen til byggherren
- følge opp at entreprenøren informerer verneombud og arbeidstakere om SHA-planen og alle SHA-tiltak før oppstart av arbeidet
- følge opp at de forebyggende tiltak i byggherreforskriften gjennomføres (bla. Riggforhold)
- sørge for at det føres oversiktslister elektronisk og kontrollere disse
- delta på entreprenørens vernerunder
- følge rutiner ved alvorlige hendelser
- utarbeide varslingsplan

SHA

SHA

SHA I DRIFTSFASE

- sørge for at risiko mht SHA kartlegges, vurderes og minimeres gjennom valgte løsninger og koordinering av kontrollplaner for SHA
- sørge for at SHA-planen utarbeides og oppdateres og at aktuelle forhold innarbeides i den enkelte kontrakt
- sørge for at SHA-planen beskriver hvordan risikoforhold som følger av byggherrens valg skal håndteres, påpeke kjente risikoforhold som er spesielle for den konkrete kontrakten, vurdere kritisk nivå på de enkelte forholdene, og angi tiltak for de mest kritiske forholdene
- følge opp at de spesifikke tiltakene i SHA-planen utføres
- følge opp at entreprenør og underentreprenør gjennomfører egen risikovurdering
- følge opp at fremdriftsplanen viser når risikofylte aktiviteter og spesifikke tiltak skal gjennomføres, samt at det er satt av tilstrekkelig tid til utførelse og at rekkefølge og samtidighet er planlagt mhp SHA
- oversende forhåndsmelding til Arbeidstilsynet
- påse at det er avklarte ansvarsforhold og at disse følges i henhold til kontrakt
- koordinere arbeidsgivere og enmannsbedrifters arbeid som kan påvirke hverandre med hensyn til SHA
- følge opp at entreprenøren innarbeider relevante deler av SHA-planen i virksomhetens system for internkontroll
- følge opp at entreprenøren melder avvik fra SHA-planen til byggherren
- følge opp at entreprenøren informerer verneombud og arbeidstakere om SHA-planen og alle SHA-tiltak før oppstart av arbeidet
- følge opp at de forebyggende tiltak i byggherreforskriften gjennomføres (bl.a riggforhold)
- sørge for at det føres oversiktslister elektronisk
- delta på entreprenørens vernerunder
- følge rutiner ved alvorlige hendelser

YM

- sørge for at det for hver fase og ved endringer kartlegges risiko med fokus på ytre miljø
- koordinere planlegging, prosjektering og bygging slik at hensynet til YM blir ivaretatt
- sørge for at det utarbeides YM-plan for prosjektet og at denne følges opp
- kontinuerlig identifisere og håndtere de største usikkerhetene knyttet til YM
- rapportere skriftlig til prosjektleder om forhold knyttet til YM som er av betydning for prosjektet
- oppdatert YM-plan
- utarbeide sjekklister YM

YM I PLANFASE

- beskrive YM-krav som skal innarbeides i konkurransegrunnlaget

YM I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- gjennomføre risikovurdering med tiltak ved utarbeidelse av YM-planen
- påpeke risikoforhold som er spesielle for den konkrete kontrakten, vurdere kritisk nivå på de enkelte forholdene, og angi tiltak for de mest kritiske forholdene
- sørge for at YM-planen er oppdatert til enhver tid
- følge opp YM tiltak som er innarbeidet i kontrakten

YM I DRIFTSFASE

- gjennomføre risikovurdering ved utarbeidelse av YM-planen
- påpeke kjente risikoforhold som er spesielle for den konkrete kontrakten, vurdere kritisk nivå på de enkelte forholdene, og angi tiltak for de mest kritiske forholdene
- sørge for at YM-planen er oppdatert til enhver tid
- følge opp YM-krav i kontrakt

YM

VERKTØY/
DOKUMENTASJON

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- bruke Risken og Miljørisker eller tilsvarende godkjent system
- bruke Synergi
- utarbeide og arkivere restrisikoreport

9.5 Fagressurs og kontrollingeniørs ansvar i gjennomføringen

MÅL	<p>MÅL</p> <ul style="list-style-type: none"> - sette seg godt inn i prosjektets mål og rammebetingelser og sikre at eget arbeid bidrar til prosjektets måloppnåelse
GJENNOMFØRINGS-STRATEGI	<p>GJENNOMFØRINGSSTRATEGI</p> <p>USIKKERHETSSTYRING</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifisere usikkerhet i form av risiko og muligheter, vurdere konsekvens og foreslå tiltak - kontinuerlig gjennomføre prosesser og vurdere usikkerhet, revurdere konsekvens og foreslå tiltak <p>KONTRAHERING OG KONTRAKTSTYRING</p> <ul style="list-style-type: none"> - følge opp at avvik blir lukket dersom leveranser til prosjektet avviker fra krav i avtale/kontrakt - registrere mangel dersom kontraktarbeidet ikke er i den stand vi har krav på etter kontrakten, og dette skyldes forhold leverandøren svarer for
STYRINGSBASIS	<p>STYRINGSBASIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - sikre at kvaliteten innenfor eget ansvarsområde tilfredsstiller kravene i normaler og retningslinjer, med mindre det foreligger godkjent fravik - bistå i kartlegging av kritiske prosesser og utarbeide kontrollplan - følge opp leverandørens kontrollplan - følge opp levert omfang og kvalitet ved hjelp av egen kontrollplan med stikkprøver på kvalitet, SHA og YM - registrere, behandle og analysere kontrollresultater - rapportere kontrollresultatene til planleggingsleder/prosjekteringsleder/byggeleder
VERKTØY/DOKUMENTASJON	<p>VERKTØY/DOKUMENTASJON</p> <ul style="list-style-type: none"> - motta, vurdere og arkivere kvalitetsdokumentasjon fra leverandør - utarbeide og arkivere kvalitetsdokumentasjon på arbeid utført internt i SVV - dokumentere resultater ved hjelp av: <ul style="list-style-type: none"> - leverandørens kontroll - stikkprøver basert på kartlagte kritiske prosesser, SVV 274 Datagrunnlag for målekort, kontrollplan og sjekklister - Kvalink og Labsys til oppfølging av kvalitet i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen - Sopp - Elrapp til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen

9.6 Linjeorganisasjonens ansvar i gjennomføringen

RAMMEBETINGELSER	<p>RAMMEBETINGELSER</p> <p>REGIONEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - godkjenne tilbud og avtaler om grunnerverv utover prosjektets fullmakter, eventuelt beslutte ekspropriasjon - beslutte å kreve overskjønn, eventuelt sende overskjønn til Vegdirektoratet med anbefaling om det skal ankes til Høyesterett <p>VEGDIREKTORAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - beslutte overskjønn skal ankes til Høyesterett i samråd med Samferdselsdepartementet og Regjeringsadvokaten - bistå Samferdselsdepartementet og Regjeringsadvokaten når grunneier anker overskjønn til Høyesterett
ØKONOMI	<p>ØKONOMI</p> <p>REGIONEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - kvalitetssikre kostnadsoverslag før planer, etter plan- og bygningsloven, legges ut til offentlig ettersyn - ved behov, gi råd til prosjekteier og prosjektleder og engasjere ekspertgruppe for å gjennomføre verdianalyse og gjennomgang av prosjektets muligheter for kutt, justerte rammer eller exit-strategi <p>VEGDIREKTORAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - kvalitetssikre og godkjenne kostnadsoverslag for alle prosjekter over 200 mill. kr før planer, etter plan- og bygningsloven, legges ut til offentlig ettersyn - fastsette økonomiske rammer i tråd med føringer fra Samferdselsdepartementet - på forespørsel fra porteføljeeier eller prosjekteier, gjennomgå prosjektene - behandle og eventuelt godkjenne kostnadsøkninger over KVVU-estimat (planfase), styringsmål (planfase) og styringsramme (byggefase)

KVALITETSSIKRING

REGIONEN

KVALITETSSIKRING

- fravikshåndtere i henhold til fraviksrutiner
- bistå i opplæring, rådgivning og administrativ støtte knyttet til utarbeidelse av konkurransegrunnlag og gjennomføring av anskaffelser
- organisere anskaffelsesnemd som kontrollerer, kvalitetssikrer og godkjenner alle tilbudsavgjørelser i henhold til gjeldende fullmaktsdokumenter
- bistå prosjektet med spesialistkompetanse ved behov innenfor bru, elektro osv. og gjennomføre kontroll av elektrogrunnlag uavhengig av kostnadsgrense
- gjennomføre trafikk sikkerhetsrevisjoner/traffikk sikkerhetsgjennomgang
- sikkerhetsgodkjenne prosjekter som omfatter tunnel(er) før kontrakt utlyses
- kontroll, kvalitetssikring og godkjenning av konkurransegrunnlag i alle faser, for rådgiving-, bygging- og driftskontrakter over 25 mill. og bistå med å gjennomføre kollegakontroll av alle konkurransegrunnlag
- gjennomgå og godkjenne «Sjekkliste for Kvalitetssikring av konkurransegrunnlag» for prosjekter som skal godkjennes i Vegdirektoratet
- bistå med utpeking av konkurransegrunnlag til Vegdirektoratets stikkprøvekontroll av konkurransegrunnlag og samarbeide med Vegdirektoratet om Vegdirektoratets stikkprøvekontroll av konkurransegrunnlag og tilbudsavgjørelser for hele kontraktporteføljen
- omklassifisere vegnett med ny eller endret status
- bistå i spørsmål knyttet til arbeidsvarsling og fatte vedtak knyttet til arbeidsvarsling
- ta avgjørelser i omstridte problemstillinger som løftes av prosjekteier
- kvalitetssikre oversikt over leveransen

VEGDIREKTORAT

- behandle fravikssøknader fra regionen
 - gjennomføre stikkprøvekontroll av konkurransegrunnlag og tilbudsavgjørelser for hele kontraktporteføljen
 - gi råd og behandle saker knyttet til omstridte krav i kontraktsforholdet, i henhold til NA-rundskriv 02/01 med vedlegg
 - bistå prosjektet med spesialistkompetanse ved behov
 - kontrollere og godkjenne bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner
 - sikkerhetsgodkjenne tunneler i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften (to trinn)
-

10 Trinn 4: Prosjektavslutning

Ved prosjektavslutningen skal prosjektets resultat leveres med sluttdokumentasjon og erfaringer for videreutvikling og forbedringer. Resultatet fra prosjektavslutningen overføres til neste fase.

10.1 Prosjekteiers ansvar ved avslutningen av prosjektet

OVERLEVERE

- holde porteføljeeier/vegeier oppdatert på status for overlevering
- påse at oversikt over leveransen er avklart med vegeier
- sette en frist på 6 mnd. til prosjektleder for utarbeidelse av sluttrapport
- sørge for at det utarbeides overleveringsprotokoll og signere denne
- overlevere prosjektets produkt til vegeier
- godkjenne sluttrapport

OVERLEVERING I PLANFASE

- tilegne seg god kjennskap til planmaterialet som skal overleveres
- skaffe seg oversikt over viktige føring og problemstillinger som må håndteres i neste fase
- foreta en gjennomgang av det som skal overleveres

OVERLEVERING I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- påse at oversikt over leveransen er utarbeidet i henhold til mal og sørge for at den inneholder:
 - beskrivelse av eventuell oppfølging i garantitid
 - informasjon om inngåtte avtaler
 - erfaringsoverføring
 - overføring av ansvaret for ferdig bygget anlegg til vegeier
 - avklart eieransvar for overgangsbruer som ligger på kommunal eller privat veg
 - avtaler om fremmedinstallasjoner for eksempel tele- og høgspenkabler og væske/gassførende ledninger
 - sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV)
- godkjenne oversikt over leveransen

OVERLEVERING I DRIFTSFASE

- påse at det minst 3-4 måneder før overtakelsen av hver enkelt driftskontrakt utarbeides en plan for overtakelsen
- sørge for at plan for overtakelse er i henhold til mal og inneholder:
 - beskrivelse av eventuell oppfølging i garantitid
 - informasjon om inngåtte avtaler
 - erfaringsoverføring
 - sikkerhetsdokumentasjon
 - forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt
- godkjenne plan for overtakelse

OVERLEVERE

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- rapportere på oppnådde samfunns mål, effektmål og resultatmål
- påse at prosjektet har journalført alle journalføringspliktige dokumenter i Mime 360 og arkivert tegninger/ modeller i henhold til vedlegg 2: Prosjektstruktur, lagring og arkivering i V770.
- påse at det er utarbeidet sluttrapport innen fristen
- følge opp at det er nedbemannet i henhold til plan
- sørge for at prosjektet er avsluttet i alle aktuelle systemer

VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE

- påse at prosjektet arkiverer sluttokumentasjon som for eksempel trafiksikkerhetsgjennomgang
- påse at trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse og trafiksikkerhetsrevisjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer dokumenteres
- sikre at det utarbeides restrisikoreport
- sørge for å være orientert om planmaterialet som skal overleveres
- sørge for å ha oversikt over viktige føringer og problemstillinger som må håndteres i neste fase

VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- påse at prosjektet arkiverer:
 - trafiksikkerhetsgjennomgang og trafiksikkerhetsrevisjoner
 - Som utført-dokumentasjon» (ferdigvegddokumentasjon)
 - forvaltnings-, -drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon
 - sluttkontrolldokumentasjon og samsvarserklæring(er) for det elektriske anlegget
 - protokoller fra ferdigvegsbefaringer
 - overleveringsprotokoller
- påse at grunnervet er avsluttet og registrert i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser
- påse at prosjektet avsluttes i systemene:
 - KVALINK
 - Porteføljesys
 - Prosjektregister
 - Økonomistyringssystem
 - SYNERGI
 - Mime 360

VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE

- påse at prosjektets kontrakter arkiveres:
 - sikkerhetsinspeksjoner
 - forvaltnings-, -drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon
 - protokoller fra ferdigvegsbefaringer
 - overleveringsprotokoller
 - påse at prosjektet avsluttes i systemer som:
 - ELRAPP
 - SYNERGI
 - Porteføljesys
 - Prosjektregister
 - økonomistyringssystem
 - sørge for at det utarbeides overtakelsesprotokoller for kontraktene og signere disse
-

10.2 Prosjektleders ansvar ved avslutningen av prosjektet

OVERLEVERE

OVERLEVERE

- ferdigstille oversikt over leveransen og sikre at innholdet er avklart med vegeier
- holde prosjekteier oppdatert på status for overlevering
- bistå prosjekteier med å overlevere prosjektets produkt og dokumentasjon i henhold til avklart oversikt over leveransen
- utarbeide sluttrapport innen 6 mnd. etter at prosjektet er avsluttet
- utarbeide og signere overleveringsprotokoll
- sørge for at prosjektet er nedbemannet i henhold til plan

OVERLEVERING I PLANFASE

- orientere prosjekteier om planmaterialet som skal overleveres
- gi prosjekteier oversikt over viktige føringer og problemstillinger som må håndteres i neste fase

OVERLEVERING I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- ferdigstille oversikt over leveransen til prosjekteier som omfatter:
 - eventuell oppfølging i garantitid
 - informasjon om inngåtte avtaler
 - erfaringsoverføring
 - overføring av ansvaret for ferdig bygget anlegg og installasjoner til vegforvaltningsenheten
 - avtale som avklarer eieransvar for overgangsbruer på kommunale eller private veger
 - avtaler om fremmedinstallasjoner for eksempel tele- og høgspenkabler og væske/gassførende ledninger
 - forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon, Brutus, FKB og NVDB-data

OVERLEVERING I DRIFTSFASE

- i god tid før overtakelsen av hver enkelt driftskontrakt utarbeide en plan for overtakelse som er i henhold til mal og inneholder:
 - beskrivelse av eventuell oppfølging i garantitid
 - informasjon om inngåtte avtaler
 - erfaringsoverføring
 - sikkerhetsdokumentasjon
 - forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon. Brutus og NVDB-data som grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt
-

VERKTØY/DOKUMENTASJON

- sikre at prosjektet har journalført journalpliktige dokumenter i Mime 360
- sikre at prosjektet har overlevert tegninger/modeller og FKB og NVDB-data som avtalt og på rett format i henhold til håndbok V770, V440 og vedlegg 1 til kvalitetsplanen
- sørge for at prosjektet makulerer ikke-journalpliktig materiale
- sørge for å journalføre sluttrapport for fasen innen 6 mnd
- sammenstille viktig dokumentasjon som overleveres til neste fase

VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE

- sørge for at prosjektet arkiverer sluttdokumentasjon som for eksempel trafikk sikkerhetsgjennomgang
- sørge for at trafikk sikkerhetsmessig konsekvensanalyse og trafikk sikkerhetsrevisjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer dokumenteres
- sikre at det utarbeides restrisikorapport

VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- sørge for at prosjektet arkiverer sluttdokumentasjon som for eksempel:
 - trafikk sikkerhetsgjennomgang og trafikk sikkerhetsrevisjoner
 - Som utført-dokumentasjon» (ferdigvegsdokumentasjon)
 - forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon
 - sluttkontrolldokumentasjon og samsvarserklæring (er) for det elektriske anlegget
 - protokoll fra ferdigvegsbefaringer, overtakelsesprotokoll og overleveringsprotokoll
 - at grunnervervet er registrert i matrikkelen i samsvar med matrikellovens bestemmelser
- sørge for at det utarbeides ferdigstillelsesdokumentasjon i henhold til i Kvalitetsplanens vedlegg 17b, Håndbok N400 og R511.
- sørge for at det utarbeides ferdigstillelsesdokumentasjon i henhold til i Kvalitetsplanens vedlegg 17b, Håndbok N400 og R511.
- sørge for at prosjektet leverer sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings-, drifts- og vedlikeholds- dokumentasjon (FDV) før det settes på trafikk. Dokumentasjonen skal være slik at andre leverandører kan drifte, rette feil og forvalte anlegget
- sørge for at prosjektet er avsluttes i alle aktuelle systemer som for eksempel:
 - KVALINK
 - Porteføljesys
 - prosjektregisteret
 - økonomistyringssystem
 - web-hotell og digital postkasse
 - sørge for at prosjektets sluttkostnad legges inn i Kostnadsbanken
 - utarbeide sluttrapport senest 6 mnd. etter at kontraktsarbeidet er overtatt
 - sikre at det utarbeides restrisikorapport
 - sørge for at trafikk sikkerhetsrevisjon i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer dokumenteres i sluttrapporten

VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE

- sørge for at prosjektet arkiverer sluttdokumentasjon som for eksempel sikkerhetsinspeksjoner
 - arkivere prosjektet og dets kontrakter
 - forvaltnings-, drift- og vedlikeholdsdokumentasjon
 - protokoller fra ferdigbefaring
 - overleveringsprotokoller
 - avslutte:
 - ELRAPP
 - SYNERGI
 - Porteføljesys
 - Prosjektregister
 - Økonomistyringssystem
 - Mime 360
 - utarbeide overtakelsesprotokoller for kontraktene og signere disse
 - sikre at det utarbeides risikorapport
-

10.3 Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og/eller byggeleders ansvar ved avslutningen av prosjektet

OVERLEVERE	<p>OVERLEVERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - bistå prosjektleder med å: <ul style="list-style-type: none"> - ferdigstille oversikt over leveransen og sikre at innholdet er avklart med vegeier - holde prosjekter oppdatert på status for overlevering - bistå prosjektleder med å levere prosjektets produkt og dokumentasjon i henhold til avklart oversikt over leveransen
VERKTØY/ DOKUMENTASJON	<p>VERKTØY/DOKUMENTASJON</p> <ul style="list-style-type: none"> - bidra til å overlevere og arkivere sluttdokumentasjon - journalføre journalpliktige dokumenter i Mime 360 og tegninger/modeller i henhold til vedlegg 1 til kvalitetsplanen - makulere ikke-journalpliktig materiale <p>VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - bistå prosjektleder med å lage oversikt over viktige føringer og problemstillinger som skal håndteres i neste fase <p>VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjennomføre sikkerhetsgjennomgang - levere sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) før det settes på trafikk. Dokumentasjonen skal være slik at andre enn leverandør og underleverandør kan drifte, rette feil og forvalte anlegget - avslutte prosjektet i alle aktuelle systemer som for eksempel: - KVALINK - web-hotell og digital postkasse <p>VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE</p> <ul style="list-style-type: none"> - bistå prosjektleder minst 3-4 måneder før overtakelsen av hver enkelt driftskontrakt, med å utarbeide en plan for overtakelse som er i henhold til mal og inneholder: <ul style="list-style-type: none"> - beskrivelse av eventuell oppfølging i garantitid - informasjon om inngåtte avtaler - erfaringsoverføring - sikkerhetsdokumentasjon - forvaltnings, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt

10.4 Fagressurs/kontrollingeniørs ansvar ved avslutningen av prosjektet

OVERLEVERE	<p>OVERLEVERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - bidra til å utarbeide og kvalitetssikre sluttdokumentasjon
------------	---

10.5 Linjeorganisasjonens ansvar ved avslutningen av prosjektet

OVERLEVERE

OVERLEVERE

- ta imot prosjektets produkt for arkivering og eventuelt videreføring til neste fase, etter avklart oversikt over leveransen
- gjøre erfaringer tilgjengelige for framtidige prosjekter
- håndtere bemanningsspørsmål i forbindelse av avslutning av prosjektet
- ivareta personalansvaret for de som avslutter prosjektet

OVERLEVERING I PLANFASE

- levere kartdata videre til aktuell kommune i henhold til gjeldende SOSI-standard
- ta imot prosjektets sluttdokumentasjon for arkivering og registrering av data i FDV-systemer som NVDB, Brutus (iht V440), Plania m.fl.
- innarbeide ny veg i en driftskontrakt i et driftsprosjekt eller etablere nytt driftsprosjekt

OVERLEVERING I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE

- levere kartdata videre til aktuell kommune i henhold til gjeldende SOSI-standard
- ta imot prosjektets sluttdokumentasjon for arkivering og registrering av data i FDV-systemer som NVDB, Brutus (iht V440), Plania m.fl.
- innarbeide ny veg i en driftskontrakt i et driftsprosjekt eller etablere nytt driftsprosjekt

OVERLEVERING I DRIFTSFASE

- sørge for at utgifter som påløper etter bygging og som ikke er reklamasjon, dekkes av drifts- og vedlikeholdsbudsjettet (post 23), eks. drift av tekniske installasjoner (belysning, vifter o.l.) og skjøtsel av grøntanlegg
-

11 Begrepsliste

Anbudskonkurranse: En forbundet framgangsmåte ved tildeling av oppdrag om levering av varer, utførelse av en tjeneste eller entreprisoppdrag.

Anslagsmetoden: Dette er en vitenskapelig metode for å utarbeide et kostnadsoverslag for et prosjekt på ved hjelp av en gruppeprosess og et dataverktøy. Anslagsprosessen er beskrevet i håndbok R764 Anslagsmetoden og skal brukes til å utarbeide kostnadsoverslag for alle prosjekter i alle faser. For mindre prosjekter kan det utarbeides et kostnadsoverslag etter en forenklet model. Dataverktøyet som benyttes for å planlegge og utarbeide kostnadsoverslag for et vegprosjekt etter anslagsmetoden heter «Anslag».

Arbeidsomfang og endringsstyring: ref. mal for sentralt styringsdokument: tar for seg produktet som skal leveres, arbeidet som skal gjennomføres knyttet til produktet og hvordan endringer skal styres. Se også veileder for utarbeidelse av sentralt styringsdokument.

Avhengigheter: Aktiviteter som ikke kan starte opp før en annen aktivitet er ferdig.

Budsjett: Et budsjett er en plan for bruk av midler for året, som det skal utarbeides årsregnskap for. Det skal fremgå hvor mye og når penger skal utbetales. For styring av det enkelte prosjekt utarbeides detaljert årsbudsjett (periodisert).

Brutus: Brutus er etatens forvaltningssystem for bruer, ferjekaier og andre bærende konstruksjoner. Dette fagsystemet overfører byggverksdata til NVDB, og leverer grunnlagsdata for veglister, behandling av dispensasjonssøknader for tungtransporter, MOTIV-beregninger, driftskontrakter, indikatorer og andre oppfølgings- rutiner. I tillegg brukes Brutus til formidling av informasjon og generell offentlig saksbehandling om bruer.

Budsys: Budsys er etatens system for å registrere alle etatens budsjetter, prognostisere forbruket og lagre denne informasjonen. Fra Budsys overføres resultater/rapporter til Budslys.

Byggherrens Stikkprøvekontroll: Byggherrens kontroll av den løpende produksjon. Stikkprøvekontrollene er planlagte kontroller.

Byggherrens representant: Enhver fysisk eller juridisk person som skal utføre konkrete plikter etter byggherreforskriften på byggherrens vegne, i henhold til skriftlig avtale med byggherren.

Driftskontroll: Kontroll av den løpende produksjonen på et veganlegg. Utføres av entreprenøren.

Effekt: Et dataverktøy for konsekvensanalyser som prosjektplanleggere benytter for vegprosjektet for å beregne fremtidige prissatte effekter konsepter eller alternativene vil ha i en samfunnsmessig nytte-kostnadsanalyse/ konsekvensanalyse.

Effektmål: Effektmål (også kalt formål) knytter seg til prosjektets virkninger for brukerne og omgivelsene, ofte uttrykt i form av kapasitet, regularitet, ulykkesfrekvens, tidsbesparelser etc. Effektmål er fastsatt i NTP og gjennom kommunedelplan- eller reguleringsplanvedtak. For prosjekter i programområdene skal effektmålene for programområdet gjenspeiles i prosjektet. Effektmål skal fremgå av prosjektets oppstartsvedtak. Effektmål er mål prosjektet skal oppnå når det er i driftsfasen. For driftsprosjekter er effektmål knyttet til årlig effekt for brukeren til forskjell fra tidligere faser.

Egenkontroll: Kontroll av eget arbeid utført av den enkelte som utfører, eventuelt bidrar til, et arbeid.

Ekstern kvalitetssikring:

- KS1 er en ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredningen som gjøres i regi av Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet for samferdselsprosjekter. Prosjektets mål og styringsgrunnlag blir mer konkret for hver fase prosjektet går gjennom.
- KS2 er en ekstern kvalitetssikring som gjennomføres før prosjektet fremmes som bevilgningssak i Stortinget. Ordningen gjelder for prosjekter på reguleringsplan-nivå med kostnadsoverslag over en beløpsgrense gitt av Finansdepartementet.

Ekspertgruppe: Et virkemiddel i prosjektstyringen av store vegprosjekter som Samferdselsdepartementet har besluttet at Statens vegvesen oppretter. Denne skal brukes til gjennomgang av prosjekter som har kostnadsøkninger utover de rammer (styringsmål) som er satt i planfasen. Ekspertgruppen gjennomgår prosjektets muligheter for kutt, justerte rammer eller exit-strategi, for eksempel gjennom en verdianalyse. Det er opprettet en ekspertgruppe i hver region. Regionene får i oppdrag å stille med en ekspertgruppe som skal kunne gjennomgå et prosjekt i en annen region ved behov. Se også begrepet Styringsmål/-ramme.

Elrapp: System utviklet for driftskontrakter for elektroniskrapportering fra entreprenør til byggherre samt byggherrens stikkprøvekontroll. I tillegg benyttes Elrapp av alle kontrakter for registrering av uønskede hendelser (SHA/YM), oversiktslister, HMS månedrapportering og Avfallsrapportering.

- Elrapp Byggherremodul: Benyttes av byggeleder til planlegging og oppfølging av byggeherrekontroller. Byggeleder mottar rapportering og meldinger fra entreprenøren her. Alle kontrakter mottar rapporter om uønskede hendelser, avfallsrapport og HMS-månedrapport i denne modulen.
- Elrapp Entreprenørmodul: Benyttes av entreprenøren til innrapportering slik funksjonskontrakten og byggekontrakten foreskriver. Entreprenøren skal rapportere på internett.
- Elrapp Kontrollmodul: Benyttes av kontrollører på byggherresiden. Systemet fungerer som støtte for kontrolløren i forbindelse med innsamling av data og oppsummering av avvik. Modulen er integrert med Byggherremodulen, slik at data for planlagte kontroller overføres. Kontrolløren vil ha modulen tilgjengelig på en PC i bilen.
- Oversiktsliste: Oversikt over alle som utfører arbeid på en bygge- eller anleggsplass.

Endringslogg: ref. figur 2. Innført etter krav fra Samferdselsdepartementet (se Mime: [18/204853-78](#)) om behov for bedre kostnadsstyring i alle faser av et vegprosjekt fra tidlig planfase. Den er et verktøy for å følge opp og dokumentere et prosjekts KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme og utviklingen av prosjektets kostnadsoverslag fra utredning og frem til ferdig bygget prosjekt. Endringslogg skal også brukes for prosjekter i drift og vedlikeholdsfasen. I endringsloggen dokumenteres både kostnads- og omfangsendring, og konsekvens av disse opp mot opprinnelig kostnadsoverslag. Endringsloggen er et vedlegg i R760, og føres i ulike endringsloggfaser, opptil 4 endringsloggfaser, med utgangspunkt i beslutningspunkter (BP1, BP2, BP3 og BP4) hvor henholdsvis estimert kostnad, KVVU-estimat, styringsmål og styringsramme settes avhengig av i hvilken prosjektfase og trinn prosjektet er i.

Endringsloggfase: En endringslogg skal føres i ulike endringsloggfaser, opptil 4. (se figur 2 Endringsloggfaser og beslutningspunkter, vedlegg 7 endringslogg og Mime: [18/204853-78](#))

Fase 1: Dersom prosjektet har vært gjennom KVVU/KS1 starter første endringsloggfase etter at estimert kostnad (P50) er satt av Samferdselsdepartementet (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt 1 (BP1). Fase 1 varer frem til det sentrale styringsdokumentet i kommunedelplanfase er godkjent.

Fase 2: Endringsloggfase 2 starter etter at det sentrale styringsdokumentet i kommunedelplanfase er godkjent og KVVU-estimat (P50) er satt av Samferdselsdepartementet (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt 2 (BP2). Denne fasen avsluttes når det sentrale styringsdokumentet i reguleringsplanfase er godkjent

Ekstern kvalitetssikring:

- KS1 er en ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredningen som gjøres i regi av Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet for samferdselsprosjekter. Prosjektets mål og styringsgrunnlag blir mer konkret for hver fase prosjektet går gjennom.
- KS2 er en ekstern kvalitetssikring som gjennomføres før prosjektet fremmes som bevilgningssak i Stortinget. Ordningen gjelder for prosjekter på reguleringsplan-nivå med kostnadsoverslag over en beløpsgrense gitt av Finansdepartementet.

Ekspertgruppe: Et virkemiddel i prosjektstyringen av store vegprosjekter som Samferdselsdepartementet har besluttet at Statens vegvesen oppretter. Denne skal brukes til gjennomgang av prosjekter som har kostnadsøkninger utover de rammer (styringsmål) som er satt i planfasen. Ekspertgruppen gjennomgår prosjektets muligheter for kutt, justerte rammer eller exit-strategi, for eksempel gjennom en verdianalyse. Det er opprettet en ekspertgruppe i hver region. Regionene får i oppdrag å stille med en ekspertgruppe som skal kunne gjennomgå et prosjekt i en annen region ved behov. Se også begrepet Styringsmål/-ramme.

Elrapp: System utviklet for driftskontrakter for elektroniskrapportering fra entreprenør til byggherre samt byggherrens stikkprøvekontroll. I tillegg benyttes Elrapp av alle kontrakter for registrering av uønskede hendelser (SHA/YM), oversiktslister, HMS månedrapportering og Avfallsrapportering.

- Elrapp Byggherremodul: Benyttes av byggeleder til planlegging og oppfølging av byggeherrekontroller. Byggeleder mottar rapportering og meldinger fra entreprenøren her. Alle kontrakter mottar rapporter om uønskede hendelser, avfallsrapport og HMS-månedrapport i denne modulen.
- Elrapp Entreprenørmodul: Benyttes av entreprenøren til innrapportering slik funksjonskontrakten og byggekontrakten foreskriver. Entreprenøren skal rapportere på internett.
- Elrapp Kontrollmodul: Benyttes av kontrollører på byggherresiden. Systemet fungerer som støtte for kontrolløren i forbindelse med innsamling av data og oppsummering av avvik. Modulen er integrert med Byggherremodulen, slik at data for planlagte kontroller overføres. Kontrolløren vil ha modulen tilgjengelig på en PC i bilen.
- Oversiktsliste: Oversikt over alle som utfører arbeid på en bygge- eller anleggsplass.

Endringslogg: ref. figur 2. Innført etter krav fra Samferdselsdepartementet (se Mime: [18/204853-78](#)) om behov for bedre kostnadsstyring i alle faser av et vegprosjekt fra tidlig planfase, Den er et verktøy for å følge opp og dokumentere et prosjekts KVVU-estimat/styringsmål/styringsramme og utviklingen av prosjektets kostnadsoverslag fra utredning og frem til ferdig bygget prosjekt. Endringslogg skal også brukes for prosjekter i drift og vedlikeholdsfasen. I endringsloggen dokumenteres både kostnads- og omfangsendring, og konsekvens av disse opp mot opprinnelig kostnadsoverslag. Endringsloggen er et vedlegg i R760, og føres i ulike endringsloggfasen, opptil 4 endringsloggfasen, med utgangspunkt i beslutningspunkter (BP1, BP2, BP3 og BP4) hvor henholdsvis estimert kostnad, KVVU-estimat, styringsmål og styringsramme settes avhengig av i hvilken prosjektfase og trinn prosjektet er i.

Endringsloggfase: En endringslogg skal føres i ulike endringsloggfasen, opptil 4. (se figur 2 Endringsloggfasen og beslutningspunkter, vedlegg 7 endringslogg og Mime: [18/204853-78](#))

Fase 1: Dersom prosjektet har vært gjennom KVVU/KS1 starter første endringsloggfase etter at estimert kostnad (P50) er satt av Samferdselsdepartementet (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt 1 (BP1). Fase 1 varer frem til det sentrale styringsdokumentet i kommunedelplanfasen er godkjent.

Fase 2: Endringsloggfase 2 starter etter at det sentrale styringsdokumentet i kommunedelplanfasen er godkjent og KVVU-estimat (P50) er satt av Samferdselsdepartementet (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt 2 (BP2). Denne fasen avsluttes når det sentrale styringsdokumentet i reguleringsplanfasen er godkjent

Fase 3: Endringsloggfase 3 starter etter at det sentrale styringsdokumentet i reguleringsplanfase er godkjent og styringsmål (P50) er satt av Samferdselsdepartementet (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt 3 (BP3). Denne fasen avsluttes når det sentrale styringsdokumentet i reguleringsplanfase er godkjent.

Fase 4: Endringsloggfase 4 starter etter at det sentrale styringsdokumentet i byggefase er godkjent, en eventuelt KS2 er gjennomført, og styringsramme (P50) og kostnadsramme (P85 minus kuttliste) er satt av Stortinget (VD for prosjekter under KS2-verdi) i beslutningspunkt43 (BP4). Denne fasen avsluttes når det ferdig bygde prosjektet overleveres til linja.

Entreprenør: I NS 8407 er entreprenør definert som: "Kontraktspart som har påtatt seg utførelsen av det bygg- eller anleggsarbeid som kontrakten omfatter".

Exit strategi: Strategi for å terminere prosjektet.

FDV: Forvaltning, drift og vedlikehold

FKB: Felles kartbase

Forpliktet beløp: penger prosjektet har avtalt at skal betales, eksempelvis kontraktsum og godkjente krav.

Forventet verdi: Er en veiet middelvei av lav, høy og sannsynlig verdi for produktet av mengden og enhetspris for et element i kostnadsoverslaget. Forventet verdi kan også defineres som summen av sannsynlig verdi og usikkerhetsavsetningen.

Fremdriftsplan: Viser rekkefølge og varighet på aktiviteter og milepeler i prosjektet. Fremdriftsplanen detaljeres ut fra størrelse og kompleksitet.

Geodata: Stedfestet informasjon. Består av objektidentifikasjon, data for stedfesting og egenskapsdata. Geodata kan lagres digitalt i strukturerte databaser, med muligheter for raske oppslag og referanser til andre registre.

Gjeldende økonomistyringssystem for prosjektøkonomi (PØ): Et integrert verktøy som skal brukes for å ha økonomisk styring og kontroll på vegprosjekter eller en portefølje av vegprosjekter.

Gjennomføringsstrategi: er prosjektets strategi for styring av usikkerheter (både muligheter og risiko), kontraktsstrategi (begrunnelse for valg av type kontrakt, hvor mange kontrakter, hvor store/små kontrakter), strategi for organisering og bemanning (opp- og nedbemanning, riktig kompetanse til enhver tid) og kommunikasjonsstrategi (kommunikasjonsplan med tilhørende aktivitetsplan).

HMS: Står for helse, miljø og sikkerhet. Har tidligere vært bukt som en fellesbetegnelse som omfatter både Sikkerhet Helse og Arbeidsmiljø (SHA) og Ytre Miljø (YM)

Innestående beløp: Innestående beløp er tilbakeholdt beløp (på faktura) og skal synliggjøres i regnskapet på en korrekt og enhetlig måte. (For å unngå misforståelser skal disse begrepene ikke sammenblandes.)

ISY Beskrivelse: Verktøy som har maler for D-kapittelet i kontraktgrunnlaget. Disse malene er basert på Håndbok R761 Prosesskoden. Eksempelvis for håndtering av innsendte tilbud, som skal være på en form som skal kunne leses av Gjeldende økonomistyringssystem. Dette letter sammenstilling av tilbud og praktisk håndtering av kontrakt og kontrollplaner.

Interessentanalyse: Er en analyse for å kartlegge interessenter, både interne og eksterne parter, som enten er en del av prosjektet eller som prosjektet er avhengig av. En interessent er en part som stiller krav eller har en forventning til resultatet av prosjektets produkt. Hensikten med kartleggingen er å identifisere behov for hver interessent, identifisere og vurdere mulige tiltak for å ivareta deres behov, og prioritere de viktigste interessentene.

K4-hendelse: Arbeidsulykke med mulig varig mén.

K5-hendelse: Dødsulykke

Kollegakontroll: Tilsvaret det som tidligere ble benevnt som side(manns)kontroll

Konkurransesum: Tilbudssum justert for verdi av tildelingskriterier.

Kontroll:

- Egenkontroll: Kontroll av eget arbeid utført av den enkelte som utfører, eventuelt bidrar til et arbeid
- Kollegakontroll: Kontroll gjennomført av en kollega på samme nivå
- 3. partskontroll: Kontroll utført av en annen, ekstern organisasjon enn den som har utført arbeidet
- Driftskontroll: Kontroll av den løpende produksjonen på et veganlegg. Utføres av entreprenøren
- Stikkprøvekontroll: Byggherrens kontroll av den løpende produksjonen i vesentlig mindre omfang enn driftskontrollen. Stikkprøvekontrollene er planlagte kontroller.
- Etterkontroll: Byggherrens kontroll etter at prosjektet er sluttført

Kontrakt: (fra snl.no): avtale eller overenskomst mellom to eller flere parter som går ut på å stifte rett og plikt for dem. Kontrakter er oftest gjensidig bebyrdende, dvs. begge parter pålegges forpliktelser, f.eks. kjøpekontrakt, leiekontrakt, arbeidskontrakt osv.; motsatt gaveløfte eller annen ensidig bebyrdende avtale.

Kontraktstrategi (fra V771): er et samlebegrep som omfatter valg av anskaffelsesprosedyre, inndeling i kontrakter og entrepriser, entreprisform, tildelingskriterier og kontrakts-mekanismer. Valg av kontraktstrategi er et omfattende tema og det skal alltid velges en hensiktsmessig og målrettet strategi. Dette krever en faglig tilnærming ut fra hva man ønsker å oppnå og hva som er mest hensiktsmessig samlet sett. Det skal alltid tas hensyn til effektiv gjennomføring med særlig vekt på HMS, økonomi, fremdrift, kvalitet, miljø, risikofordeling, markedsituasjonen og samlet ressursutnyttelse. En forutsigbar og tydelig kontraktstrategi er meget viktig i forbindelse med effektive anskaffelser og god konkurranse, da den vil påvirke hvordan bransjens aktører vil innrette og tilpasse sin virksomhet. Dette kan omfatte organisering, bemanning, kompetansetilpasning, kompetanseutvikling osv. Alle prosjekter i plan-, bygge-, drift- og vedlikeholdsfasen skal ha en gjennomtenkt kontraktstrategi for å sikre effektiv gjennomføring, optimale løsninger og effektivitet i inngåelse av kontrakter. Det er viktig med samarbeid på tvers av faser og fagområder. Eksempelvis skal planlegging og bygging samt drift sees i sammenheng og det skal tas stilling til kontraktstrategi allerede i planfasen.

Konseptvalgutredning (KVU): gjennomføres for store prosjekter, strekninger og for transport-system i byområder. KVU er en faglig statlig utredning i tidlig fase før prosjektplanlegging etter Plan- og bygningsloven. I en KVU analyseres transportbehov og andre samfunnsbehov og ulike konsepter vurderes for å løse behovene. Etter KVU og KS1 settes prosjektets estimert kostnad (P50), dette er beslutningspunkt 1 (BP1) i endringsloggen (se figur 2 faser og beslutningspunkter).

Kontraktssum: Summen som står på avtaledokumentet (kontrakten med kontraktspart) etter kontrollregning.

Kostnadsoverslag: Er beregningen av den totale sluttkostnaden for et prosjekt. Statens vegvesen bruker anslagsmetoden for å beregne kostnadsoverslaget for et vegprosjekt. Anslagsmetoden er beskrevet i R764. Se også begrepet Anslagsmetoden.

Kostnadsramme: er det økonomiske styringsrommet Vegdirektoratet har når prosjektet er i byggefase, og er definert som P85 minus kuttliste. Dersom prosjektet kommer til å overstige kostnadsramme, skal Vegdirektoratet ta dette opp med Samferdselsdepartementet. Vegdirektoratet kan ikke be om økt ramme før kuttlisten er benyttet. P85 hentes fra kostnadsoverslaget etter Anslagsmetoden. P85 vil si at det er 85 % sannsynlighet for å ikke overskride dette beløpet og 15 % sannsynlighet for å overskride.

Kostnadsbanken: Kostnadsbanken er en database som inneholder erfaringstall på slutt-kostnader fra allerede utbygde vegprosjekter og ferske tilbudspriser fra pågående veg-prosjekter. Det skal tas ut rapporter / erfaringstall fra kostnadsbanken som underlags-materiale ved estimering (utarbeidelse av kostnadsoverslag) av nye prosjekter. Alle veg-prosjekter på over 5 millioner kroner skal legge inn kostnadsdata (tilbudspriser og sluttkostnad) i Kostnadsbanken.

Kritisk linje: Veien fra start til mål gjennom alle avhengigheter. En forsinkelse på kritisk linje medfører forsinkelse på sluttdato.

Kritisk suksessfaktor: En kritisk suksessfaktor er et hvert forhold som prosjektet er avhengig av å lykkes med for å nå prosjektets mål. Se også veileder for utarbeidelse av sentralt styringsdokument.

Kvalink: Statens vegvesens system for registrering av kontrollplaner, oppfølging og rapportering av resultat-indikator for utført teknisk kvalitetskontroll og mottatt teknisk kvalitet. Systemet er integrert i LABSYS.

KVU-estimat: Er prosjekteiers økonomiske styringsrom når prosjektet er i kommunedelplanfase, og er definert som P50 (se figur 2: Faser og beslutningspunkter). Dersom prosjektet kommer til å overstige KVU-estimatet skal prosjekteier ta dette opp med Vegdirektoratet. I planfasen kan ikke prosjekteier be om økt ramme før ekspertgruppe er benyttet (se begrep ekspertgruppe). P50 hentes fra kostnadsoverslaget etter Anslagsmetoden. P50 vil si at det er 50 % sannsynlighet for å ikke overskride dette beløpet og 50 % sannsynlighet for å overskride. Se også begrepene Styringsmål/-ramme og endringslogg.

Læringsark: SHA-læringsark utarbeides når hendelser skjer for å oppnå bedre læring av uønskede hendelser for å forebygge ulykker og skader.

Milepæl: Delmål eller delleveranser i prosjektet.

Miljørisker: Verktøy for å utføre en risikovurdering i henhold til eksterne og interne krav

Målprioritering: Målprioritering er en rangering av prosjektets resultatmål: HMS, økonomi, fremdrift og kvalitet. Ved målkonflikt skal følgende målprioritering legges til grunn dersom ikke prosjekteier gir føringer for noe annet:

1. HMS
2. Økonomi
3. Framdrift
4. Kvalitet

HMS er førsteprioritet fordi det er krav at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø ivaretas i prosjektgjennom-føringen. Den videre prioriteringen gjenspeiler mål om å levere til riktig kostnad, riktig tid og riktig kvalitet (ref. Plan- og byggherrestrategien, februar 2018). Målprioriteringen skal legges til grunn i prosjektenes styrende dokumenter og gjenspeiles i styringen i alle prosjekt i plan-, bygge-, drift-, og vedlikeholdsfasen. Dette krever god rolle-forståelse blant alle som har roller i et prosjekt, samt lojalitet til prosjektstyringsdokumenter og øvrige styrende dokument.

NVDB: Nasjonal vegdatabank er en database med informasjon om statlige, kommunale og private, fylkes- og skogsbilveger. Databasen brukes aktivt i forvaltningen av Norges veier, og inneholder blant annet følgende informasjon:

- Vegnett med geometri og topologi som danner grunnlaget for kartløsninger og ruteberegner på internett
- Oversikt over utstyr og drenering langs vegen
- Ulykker og trafikkmengder (ÅDT)
- Grunnlagsdata for bruk i støyberegner og trafikkmodeller

Omtvistet beløp: Penger prosjektet er uenige i at skal betales, eksempelvis omtvistede krav i kontrakt.

Oppdragsleder: Den som er ansvarlig for å levere et oppdrag til prosjektet.

Opprinnelig kostnadsoverslag: Kostnadsoverslag utarbeidet ved reguleringsplan som legges til grunn for første gangs bevilgning av Stortinget og som prosjektet blir målt opp mot ved anleggsslutt. Overslaget skal ikke være eldre enn ett år ved vedtak om bevilgning.

Oppstartsvedtak: Et vedtak om at prosjektet skal starte opp.

Overlevering: At prosjektets produkt leveres fra prosjekteier.

Overtakelse: At prosjektets del-leveranse fra en kontraktspart mottas fra kontraktspart.

Periodisering: Plassering av kostnader i ulike tidsperioder (når er pengene planlagt utbetalt).

Plania: FDV-system og verktøyet som benyttes til drift og vedlikehold av vegobjekter som det til enhver tid kreves detaljert oversikt over og dokumentasjon av. Plania benyttes også av vegforvalter ved eksterne tilsyn, entreprenør for oversikt og rapporter samt byggherre for kontroll.

Produkt: Resultatet som prosjektet skal gi, slik det fremkommer i prosjektbestillingen

Prognose: en antakelse av hvordan økonomisk forbruk vil utvikle seg – en titt inn i «glasskula» hva kommer sum- men til å bli? Første prognose er gitt fra kostnadsoverslaget beregnet etter anslagsmetoden (anslaget) og er forventet verdi = (sannsynlig verdi + usikkerhetsavsetning). Prognose før utlysning av kontrakt er byggherreoverslag + usikkerhetsavsetning. Prognose for kontrakt underveis = (kontraktsum + Godkjente tillegg og endringer + andel av omtvistede krav + usikkerhetsavsetning). Sluttprognose for kontrakt = (kontraktsum + godkjente tillegg og endringer + andel av omtvistede krav + udisponert usikkerhetsavsetning).

Program: Et program består av en samling prosjekter med felles strategisk forankring som til sammen skal bidra til felles mål innenfor felles rammebetingelser - de er altså gjensidig avhengig av hverandre. Det stilles like krav til styring av prosjekt og program.

Prosjekt: Et tiltak for å oppnå konkrete mål innenfor gitte rammebetingelser.

Prosjekt mål: er det økonomiske styringsrommet for prosjektleder i alle prosjektfaser, og er ofte definert som P45. P45 hentes fra kostnadsoverslaget etter Anslagsmetoden. P45 vil si at det er 45 % sannsynlighet for å ikke overskride dette beløpet og 55 % sannsynlighet for å overskride.

Prosjektstrategiske føringer: Føringer på prosjektnivå som skal tas hensyn til i konkretiseringen av prosjektets gjennomføringsstrategi og styringsbasis

Prosjektstruktur: En valgt inndeling og defineringen av prosjekt, som del av en portefølje, program eller pakke, og en valgt sammensetningen av prosjekt over en eller flere faser.

Prosjekt nedbrytningsstruktur (PNS) (fra Finansdepartementets veileder nr.1): En beskrivelse av hvordan prosjektets arbeidsomfang er delt opp i styrbare pakker. PNS-strukturen er basert på gjennomføringsstrategien og kontraktstrategien og hva som er mest hensiktsmessig for styringen av det enkelte prosjekt, og vil derfor være prosjektspesifikk. Det anbefales generelt at strukturen er produktrettet og at i hvert fall de store kontraktene lar seg identifisere i strukturen (på et eller annet nivå). PNS må ikke forveksles med standardiserte kostnadskoder som brukes til regnskap, innsamling av erfaringstall og lignende.

Porteføljesys: Et styringssystem for alle plan-, utbyggings-, drifts og vedlikeholdsprosjekter i Statens vegvesen. Porteføljesys skal gi støtte til administrasjon og ledelse i budsjettering, rapportering, analyser og planlegging. I tillegg er Porteføljesys verktøyet som gir etaten en god og helhetlig oversikt over alle kommende og igangværende prosjekter. Hver måned genereres en oversikt over alle fremtidige konkurranser, denne oversikten blir tilgjengelig for bransjen på Vegvesen.no.

Regional kontroll: Kvalitetssikring som utføres av regions linjeorganisasjon.

Regnskap/påløpt: Det som er utbetalt hittil.

Reklamasjon – garantier: Det er mange delbegreper knyttet til reklamasjon – garanti. Det vises til gjeldende NS-standarder for riktig bruk. (Generelt sett er begrepet garanti erstattet med reklamasjon.)

Restrisikorapport: En rapport med oppstilling av risiko i prosjektet som ikke er prosjektert bort

Resultatmål: Resultatmålet for det enkelte prosjekt defineres i forhold til hms, økonomi, fremdrift og kvalitet. Det økonomiske styringsrommet i prosjektet defineres i planfasen ved hjelp av kostnadsmål, styringsmål og prosjektmål, og i bygge-/vedlikeholdsfasen ved hjelp av kostnadsramme, styringsramme og prosjektmål, og i driftsfasen ved hjelp av styringsramme og prosjektmål. Prosjekteier skal godkjenne prosjektets styrende dokumenter for oversendelse til kvalitetssikring og godkjenning (VD og/eller SD).

Rådgiver (konsulent): Den som har påtatt seg å utføre planleggings- og/eller prosjekteringsoppdrag. "Prosjekteringsansvarlig for elektriske anlegg" benyttes for de elektriske anleggene. Rådgiver kan være ansatt internt i Statens vegvesen eller eksternt. For eksterne benyttes ofte benevnelsen konsulent istedenfor rådgiver.

Risken: Verktøy for å utføre overordnet risikovurdering i henhold til kravene i byggherre-forskriften og HB R760. (Vurdering av SHA-arbeidssituasjonen).

Samfunns mål: Samfunns mål fastsettes politisk gjennom Nasjonal transportplan (NTP), eller besluttes for et konkret prosjekt eller for et programområde. Samfunns mål er de mål prosjektet skal oppnå etter at det er i drifts-fase, og beskriver hvilken samfunnsutvikling prosjektet skal bygge opp under, og er derfor knyttet til prosjektets virkning på samfunnet.

Samsvarserklæring: Se håndbok N601 Elektriske anlegg.

SAT: Site Acceptance Test er en akseptansetest på stedet. Brukes for tunneler og er en formell test, som beskrevet i en kontrakt, utført på det aktuelle stedet der leverandøren viser kjøperen at et produkt, en prosess eller en tjeneste fungerer i forhold til definerte krav i et virkelig driftsmiljø.

SHA: Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

SHA måleindikatorer:

- H1-verdi (fraværsskade frekvens): $(\text{Antall skader med fravær} \times 1.000.000) / \text{Antall utførte timeverk}$
- H2-verdi (personskade frekvens): $(\text{Antall skader med og uten fravær} \times 1.000.000) / \text{Antall utførte timeverk}$
- F-verdi (fravær frekvens): $(\text{Antall fraværsdager pga. skader} \times 1.000.000) / \text{Antall utførte timeverk}$
- N-verdi (nestenulykke frekvens): $(\text{Antall rapporterte nestenulykker} \times 1.000.000) / \text{Antall utførte timeverk}$

SOPP: System for oppfølging av driftskontrakter. System for å sikre at leveransen er i henhold til bestillingen. Kontroller – stikkprøvekontroller (kan justeres ilt året), egendefinerte kontroller ut fra behov. Registrering rapporteres: tidsbruk, kontroller, mangler, trekk og sanksjoner. ELRAPP brukes til innhenting/rapportering.

SYNERGI: dataverktøy som benyttes for registrering av uønskede hendelser og behandling av uønskede hendelser og arbeidstimer i entreprisedriften og som er integrert med verktøyet ELRAPP.

Sannsynlig verdi: Er produktet av sannsynlig verdi for enhetspris for et element i kostnadsoverslaget og mengden av det.

Sikkerhetsstillelse: Sikkerhetsstillelse er bankgarantien i henhold til kontraktsbestemmelsene.

Slakk: Hvor mye en aktivitet kan bli forsinket uten å forsinke hele prosjektet.

Sluttrapport: En rapport som beskriver det gjennomførte prosjektet, med prosjektleders erfaringer fra prosjektet og sluttevaluering knyttet til prosjektets måloppnåelse, ramme-betingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis skal beskrives i prosjektets slutt-rapport. Det finnes egen mal for utarbeidelse av (Mal 4).

Kollegakontroll: Kontroll gjennomført av en kollega på samme nivå.

Som utført: - dokumentasjon (ferdigvegskartdokumentasjon): NVDB (Nasjonal vegdatabank) og FKB (Felles kartbase) SOSI-filer fra entreprenører etter krav i objektlisten med veiledning til krav om leveranse av ferdigvegs- data og Vegnett(senterlinje) planlagt senterlinje når anlegget starter opp og innmålt senterlinje ved overtakelse/ åpning).

Styringsbasis: (fra Finansdepartementets veileder nr. 1): Styringsbasis skal være referansen som prosjektet styres etter i gjennomføringsfasen slik at avvik, prognoser og endringer kan styres på en konsistent måte. Det er avgjørende å ha en presis definisjon av arbeidsomfang, kostnader og tid, samt forutsetningene knyttet til disse. I prosjektenes planleggingsfase fungerer styringsbasis først og fremst som et beslutningsgrunnlag. Styrings- basisen beskrives i prosjektets sentrale styringsdokument og omfatter følgende: «Arbeidsomfang og endrings- styring», «Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS)», «HMS», «Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan», «Fremdriftsplan», «Kvalitetssikring».

Styringsmål/-ramme: er prosjekteiers økonomiske styringsrom i prosjektet, og er definert som P50. Dersom prosjektet kommer til å overstige styringsmål/-ramme, skal prosjekteier ta dette opp med Vegdirektoratet. I planfasen kan ikke prosjekteier be om økt ramme før ekspertgruppe er benyttet. Styringsmål/-ramme er det samme som budsjettamme. P50 hentes fra kostnadsoverslaget etter Anslagsmetoden. P50 vil si at det er 50 % sannsynlighet for å ikke overskride dette beløpet og 50 % sannsynlighet for å overskride. Se også begrepene KVVU-estimat og endringslogg.

Tilbudssum: Er som regel samme sum som kontraktsum. Tilbudssum kan også være en fiktiv sum, eksempelvis dersom man på priskriteriet konkurrerer på timepris.

Tverrfaglig kontroll: Kontroll som utføres av personell som er aktive i arbeidet som kontrolleres, mot grensesnitt til alle aktører i prosjektet.

UAT: (fra ITS Ordbok, ITS Terminology, fra vegveven): User acceptance test, akseptansetest som inkluderer brukere. Brukes for tunneler og er en test som inkluderer brukere for å verifisere at et produkt, en prosess eller en tjeneste fungerer korrekt og kan innføres.

Uomtvistet beløp: Penger prosjektet er enige i at skal betales, eks godkjente krav eller deler av omtvistede krav i kontrakt

Usikkerhetsavsetning: er et definert økonomisk handlingsrom en rolle har i et prosjekt. Porteføljeeier, prosjekt- eier, prosjektleder, planleggings-, prosjekterings-, - grunnervers- og byggeleder har ulike usikkerhetsavsetninger i et prosjekt. De ulike usikkerhetsavsetningen fastsettes som regel av rollen over seg i organisasjonskartet etter bestemte fullmakter.

Usikkerhetsbilde: Er en den totale usikkerheten som påvirker et prosjekt.

Usikkerhetsstyring (PUS): Usikkerhetsstyring er etatens verktøy til hjelp for å bevisstgjøre, identifisere, håndtere og styre usikkerheter som potensielt kan opptre og påvirke et prosjekt. Usikkerhetsstyring brukes for systematisk å ha en oversikt og dokumentasjon over prosjektets usikkerhetsbilde til enhver tid. Prosjektet kan på grunnlag av hva som er usikkert i prosjektet vurdere en økonomisk prognose og usikkerhetsavsetning for prosjektet.

Usikkerhetsvurdering: Er en kartlegging av prosjektets usikkerhetsbilde og kan bestå av både risiko (trusler) og muligheter.

Vegprosjekt: Et vegprosjekt er et tiltak innenfor et geografisk avgrenset område hvor planlegging, bygging, drift, eller vedlikehold skal gjennomføres for å oppnå konkrete mål innenfor gitte rammebetingelser.

YM: Ytre miljø

12 Maler, veiledere og kompetansekrav

Maler

- Mal 1 Prosjektbestilling
- Mal 2 Sentralt styringsdokument
- Mal 3 Kvalitetsplan
 - o SHA-plan (mal)
 - o YM-plan (mal)
- Mal 4 Sluttrapport

Veiledere

- Veileder for Prosjektbestilling, mal 1
- Veileder for Sentralt styringsdokument, mal 2
- Veileder for Kvalitetsplan, mal 3
 - o Veileder for SHA-plan
 - o Veileder for YM-plan
- Veileder for Sluttrapport, mal 4

Kompetansekrav

- Kompetansekrav til prosjekteierrollen
- Kompetansekrav til prosjektlederrollen
- Kompetansekrav til planleggingsleder, prosjekteringsleder og byggeleder (under utarbeidelse)
- Kompetansekrav til fagressurs og kontrollingeniør (kommer)

13 Vedlegg

Generiske vedlegg som skal brukes for alle vegprosjekter uavhengig fase:

- 1: Kontrakt-/ Avtaleoversikt
 - 2: Hoveddata for prosjektet
 - 3: Endringslogg
 - 4: Kravdokument journalføring av dokumentasjon i vegprosjekter
 - 5: Protokoll for overlevering
- Spesifikke vedlegg som skal brukes for vegprosjekter i bygge-, drift- og vedlikeholdsfase:
- 6: Mal Oversikt over leveranse i bygge- og vedlikeholdsfase
 - 7: Ferdigstillelsesdokumentasjon, sjekklister
 - 8: Sikkerhetsdokumentasjon Tunnel

Vedlegg til kvalitetsplanmalen:

- K1: Kartlegging av kritiske prosesser
 - K2: Kontrollplan
- Spesifikke vedlegg som skal brukes for vegprosjekter i planfase:
- K3: Hjelpedokument Veileder SHA for rådgivere i planlegging og prosjektering
- Spesifikke vedlegg som skal brukes for vegprosjekter i bygge-, drift- og vedlikeholdsfase:
- K4: Metode for kartlegging av kritiske prosesser og etablering av kontrollplan i KVALINK
- Tema «SHA»:
- K5: Risikovurdering sprengningsarbeid (NA 2013-4, Vedlegg 1)
- Tema «Oppfølging av uønskede hendelser»:
- K6-1: Tabell for vurdering av risikopotensial ved nestenulykker knyttet til sprengstoff
 - K6-2: Rapport Melding om alvorlig uønsket hendelse (48-timersrapport)
 - K6-3: Veiledning – Rapport Melding om alvorlig hendelse (48 timers rapport)
 - K6-4: Prosedyre for stans av farlig arbeid
 - K6-5: Skjema for logg ved stans av farlig arbeid
 - K6-6: Prosedyre for oppfølging av K4 og K5-hendelser
 - K6-7: Prosedyre for byggherrens undersøkelser av alvorlige hendelser
 - K6-8: Byggherrens undersøkelse av alvorlige hendelser - hjelpeliste
 - K6-9: Månedrapport HMS, ELRAPP skjema R19
 - K6-10: Månedrapport HMS – Veiledning
 - K6-11: RUH, ELRAPP skjema R18
 - K6-12: RUH veiledning
 - K6-13: Kvalitetskontroll av uønskede hendelser
 - K6-14: Kvalitetskontroll av arbeidstimer
- Tema «Ledelsesinspeksjon»:
- K7-1: Prosedyre for ledelsesinspeksjon
 - K7-2: Vedlegg til prosedyre for ledelsesinspeksjon
 - K7-3: Prosedyre for 1-1 inspeksjon
 - K7-4: Vedlegg til prosedyre for 1-1 inspeksjon
- Tema «Sosial dumping»:
- K8-1: Prosedyre for kontroll av lønns og arbeidsvilkår
 - K8-2: Sjekklister for kontroll av lønns- og arbeidsvilkår
 - K8-3: Mal for risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår
 - K8-4: Mal for brev om kontroll av lønns- og arbeidsvilkår
 - K8-5: Presentasjon av sosial dumping tilbudsbehandling
 - K8-6: Presentasjon av sosial dumping i samhandlingsfasen
- Spesifikke vedlegg skal brukes for vegprosjekter i driftsfase:
- K9: System for oppfølging av driftskontrakter SOPP v6 (20170426 – ELM, ref. rundskriv 2011/16)



www.vegvesen.no/handboker

ISBN 978-82-7207-749-4

Trygt fram sammen