

# Styring av vegprosjekter

RETNINGSLINJER

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](http://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. Santina Crolla

ISBN 978-82-7207-763-0

## 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 2019-utgaven.

Statens vegvesen Utbygging  
Postboks 1010, Nordre Ål  
2605 Lillehammer  
Januar 2021

# Innhold

	<b>Forord</b>	<b>3</b>
	<b>Endringslogg</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Styring av vegprosjekt, portefølje og program</b>	<b>7</b>
	1.1 Styring av vegprosjekter	7
	1.2 Styring av portefølje	7
	1.3 Styring av program	7
<b>2</b>	<b>Faser og beslutningspunkter</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Mål</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Styrende dokumenter</b>	<b>14</b>
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
<b>5</b>	<b>Roller</b>	<b>16</b>
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
<b>6</b>	<b>4-trinns modell for prosjektstyring</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Trinn 1: Prosjektidentifisering</b>	<b>22</b>
7.1	Prosjekteiers ansvar ved identifisering av prosjektet	22
7.2	Linjeorganisasjonens ansvar ved identifisering av prosjektet	23

<b>8</b>	<b>Trinn 2: Prosjektplanlegging</b>	<b>24</b>
8.1	Prosjekteiers ansvar i prosjektplanleggingen	24
8.2	Prosjektleders ansvar i prosjektplanleggingen	25
8.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnnervvs-, og bygge- leder og/eller fagressurs' ansvar i prosjektplanleggingen	27
8.4	Linjeorganisasjonenes ansvar i prosjektplanleggingen	27
<b>9</b>	<b>Trinn 3: Prosjektgjennomføring</b>	<b>28</b>
9.1	Prosjekteiers ansvar i gjennomføringen	28
9.2	Prosjektleders ansvar i gjennomføringen	31
9.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnnervvs-, og/eller byggeleders ansvar i gjennomføringen	36
9.4	SHA- og YM-koordinators ansvar i gjennomføringen	38
9.5	Fagressurs og kontrollingeniørs ansvar i gjennomføringen	40
9.6	Linjeorganisasjonens ansvar i gjennomføringen	41
<b>10</b>	<b>Trinn 4: Prosjektavslutning</b>	<b>42</b>
10.1	Prosjekteiers ansvar ved avslutningen av prosjektet	42
10.2	Prosjektleders ansvar ved avslutningen av prosjektet	44
10.3	Planleggings-, prosjekterings-, grunnnervvs-, og/eller byggeleders ansvar ved avslutningen av prosjektet	45
10.4	Fagressurs/kontrollingeniørs ansvar ved avslutningen av prosjektet	46
10.5	Linjeorganisasjonens ansvar ved avslutningen av prosjektet	46
<b>11</b>	<b>Begrepsliste</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>Maler, veiledere og kompetansekrav</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Beslutningslogg Utbygging</b>	<b>55</b>
<b>14</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>58</b>

## 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, korrigert 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 byggherreforskrift, 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 stillingsinstrukser.

### 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 porteføljestyring. 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.

### Mai 2020

Denne revisjonen er i hovedsak en tilpassing til ny organisasjon etter omorganiseringen av Statens vegvesen 1.1.2020.

# 1 Styring av vegprosjekt, portefølje og program

## 1.1 Styring av vegprosjekt

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 Styring av vegprosjekter er det dokumentet i Statens vegvesens kvalitetssystem som angir de konkrete kravene til styring av riksvegprosjekter.

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

For å sikre en effektiv styring 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 prosjektet. For enkle prosjekter under 200 mill. kan det være tilstrekkelig med et budsjett og en fremdriftsplan.

## 1.2 Styring av portefølje

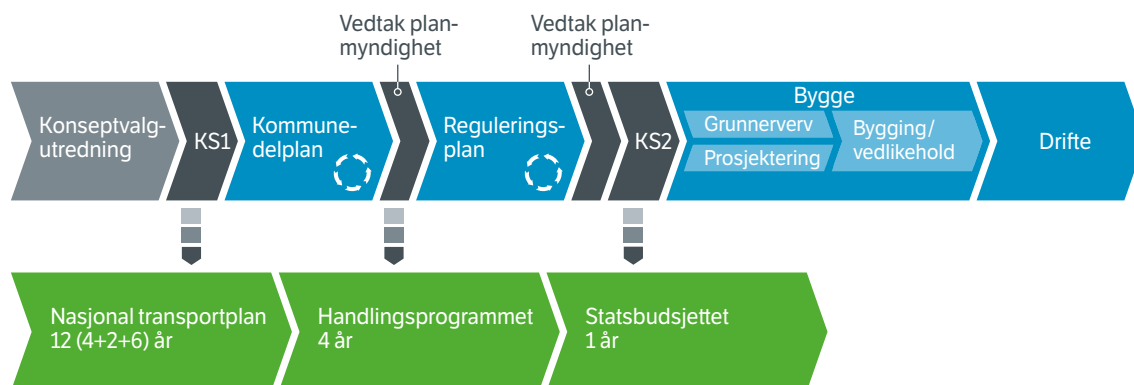
En portefølje består av en samling vegprosjekter og/eller programmer med individuelle mål og rammebetingelser. I en portefølje vil vegprosjekter og/eller programmer fortløpende kunne avsluttes og nye komme til - det er altså ikke definert en felles porteføljeslutt. En portefølje styres ved å definere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

## 1.3 Styring 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 Nasjonal transportplan (NTP), handlingsprogrammet og statsbudsjettet, og hvordan disse henger sammen med de ulike fasene i et vegprosjekt.

### 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. Denne fasen kan omfatte å utarbeide konkurransegrunnlag for kommunedelplanlegging, inngå avtale og/eller 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 utarbeidelse av konkurransegrunnlag for reguleringsplanleggingen, inngå avtale og/eller kontrakt, og følge opp dette arbeidet.
- Byggesak fremmes bl.a. for tiltak som ikke krever arealavklaring gjennom reguleringsplan, ikke er detaljert/avklart i reguleringsplanen, eller 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 inngår 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.
- Stortingsvedtak: 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.
- Vedtak planmyndighet: Vedtak av kommunedelplan og reguleringsplan i det lokale kommunestyret, eller kommunal- og moderniseringsdepartement (statlig plan).

**Samferdselsdepartementets styring av Statens vegvesen:**

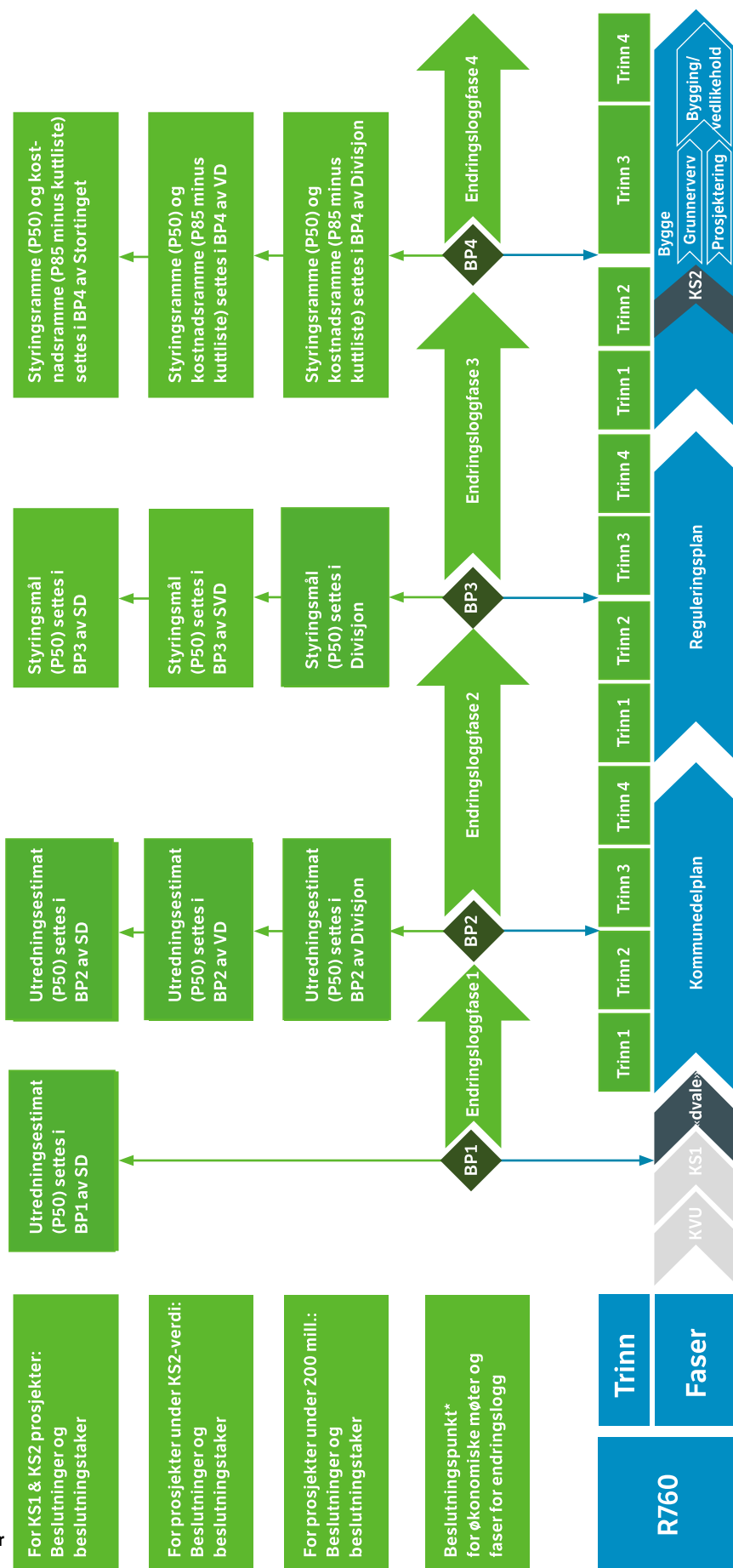
Fra Toppdokument - Statens vegvesens styringssystem:

<https://www.vegvesen.no/intranett/Etat/Organisasjon/Sentrale+dokumenter/toppdokumentet>

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

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. Beslutningstidspunkter for divisjon Utbygging: Se kap. 13. Ref. «vedlegg 3: Endringslogg», og brev fra Samferdselsdepartementet (Mime-sak 18/204853-78). <https://sakarkiv.vegvesen.no/locator.aspx?name=DMS.Document.Details.Simplified.2&recno=5008281&module=Document&VerID=4139541&subtype=2>

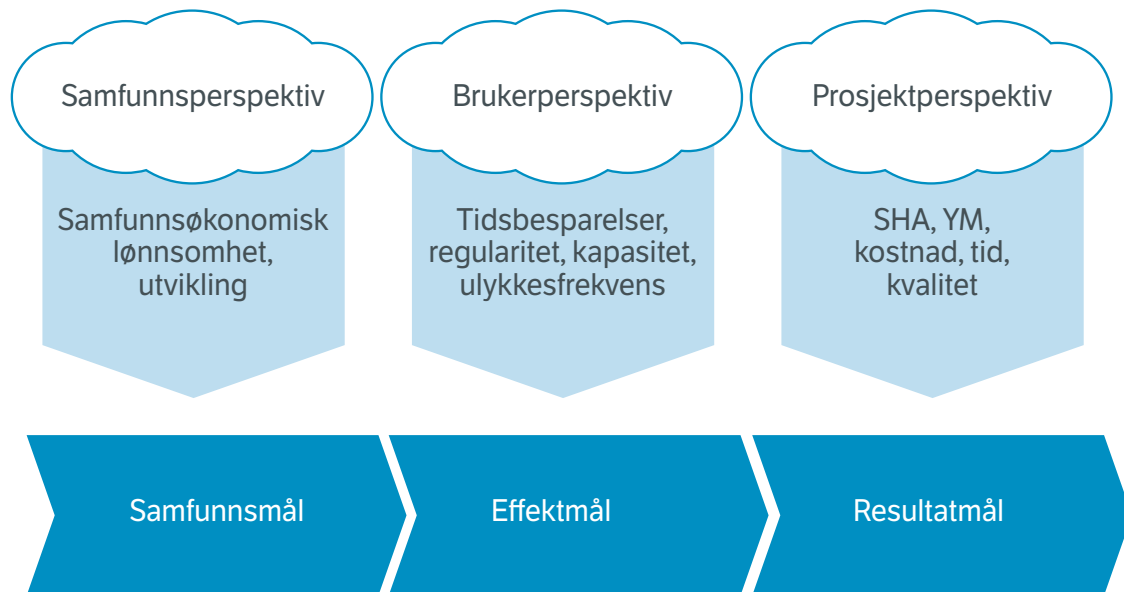


Figur 2: Endringloggfaser og beslutningspunkter

### 3 Mål

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

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



**Figur 3: Målhierarkiet for vegprosjekter**

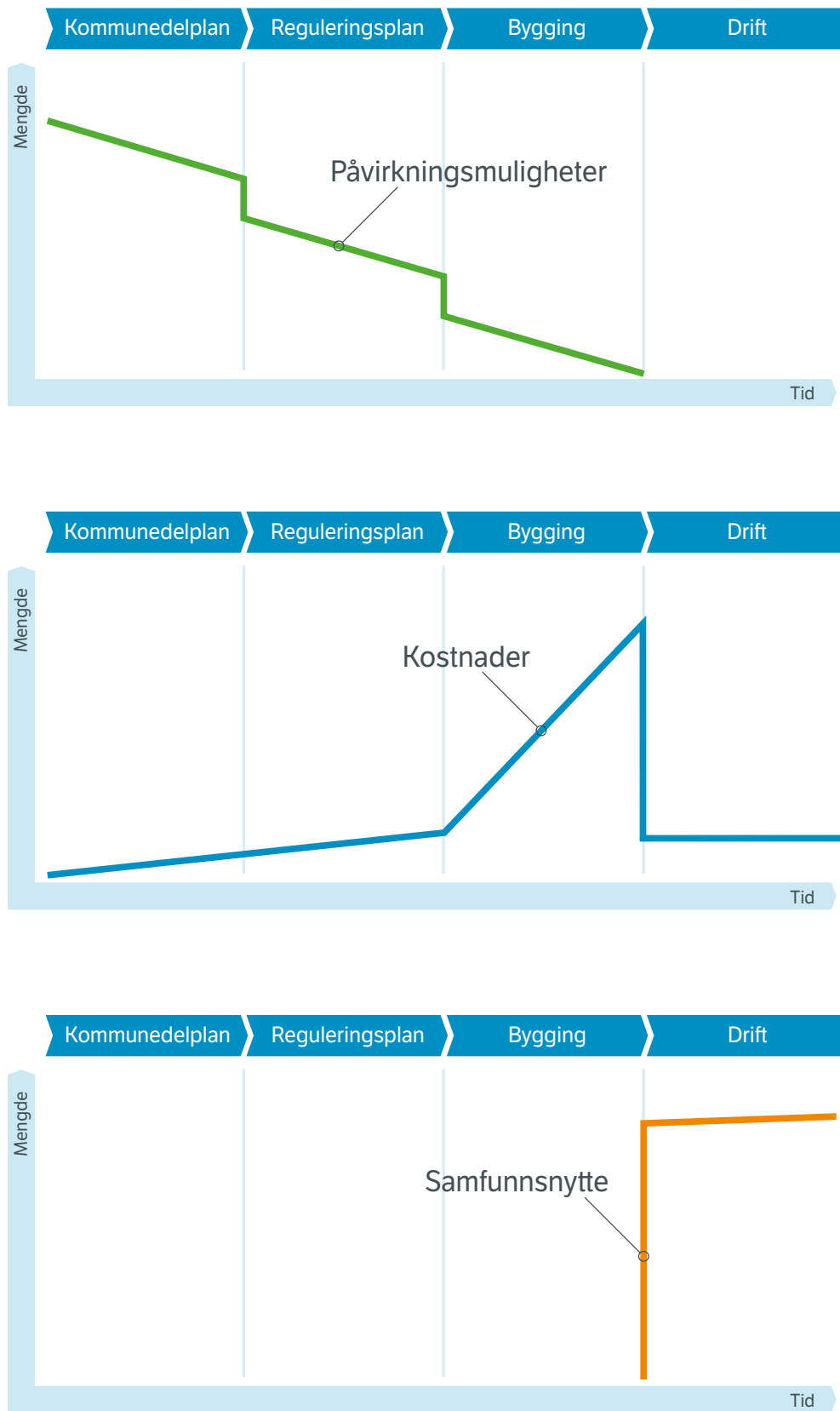
Samfunns mål fastsettes politisk gjennom Nasjonal transportplan (NTP), eller besluttes for et konkret prosjekt eller for et programområde.

Effektmål knytter seg til prosjektets virkninger for brukerne og omgivelsene, ofte uttrykt i form av kapasitet, regularitet, ulykkesfrekvens, tidsbesparelser osv. 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.

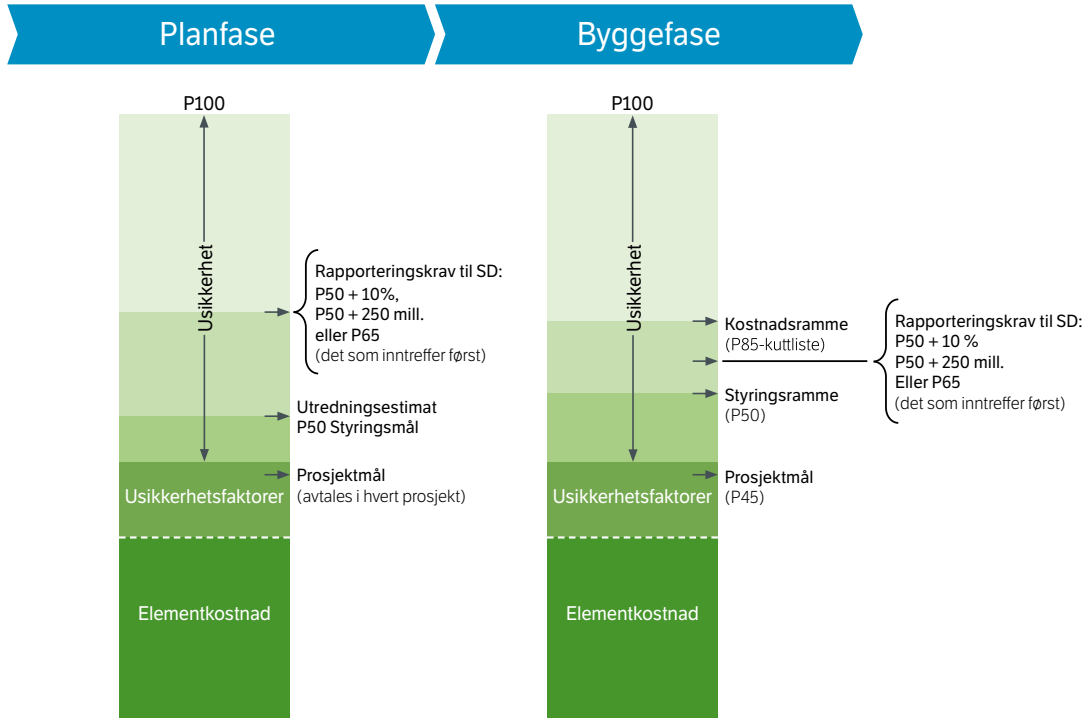
Muligheten til å påvirke lokalisering, utforming, gjennomføring og ressursbruk i vegprosjekter er størst i tidlig fase og blir mindre etter hvert som prosjektene utvikles og detaljeres gjennom fasene. Samtidig er prosjektkostnadene større i senere faser og størst i byggefasen. Det er først i driftsfasen at vi ser resultatene av samfunns- og effektmålene. 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 utredningsestimat/styringsmål og prosjektmål, i bygge- og vedlikeholdsfasen 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
- Statsbudsjett/andre stortingsproposisjoner

### 4.3 Øvrige styringsdokumenter i Statens vegvesen

Som en følge av omorganiseringen av Statens vegvesen ble alle interne strategier - med unntak av etatens virksomhetsstrategi - opphevet med virkning fra 1.1.2020. Nye/reviderte strategier vil komme i løpet av 2020. Se også <https://www.vegvesen.no/intranett/Etat/Organisasjon>.

I Statens vegvesen skal vi forholde oss til en del sentrale dokumenter, blant annet:

- Toppdokumentet – Statens vegvesens styringssystem
- Vegvesenboka
- Statens vegvesens virksomhetsstrategi
- Plan- og byggherrestrategi
- Handlingsprogrammet til NTP, med tiltak på riksvegnettet
- Resultatavtale
- 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 prosjektmål 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-erwerb 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 er prosjektleders svar på prosjektbestillingen, og 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, kontrollplaner 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 restrisikorapport 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 Byggherreforskriften (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 fortløpende 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, grunnervørsleder, 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 overfor 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 divisjonsdirektør. 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 rikspolitisk nivå. Porteføljeeier 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 (kuttlist) 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 samfunnsøkonomiske 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 er:**

- grunnlagsmateriale til NTP, HP, budsjett, plan- og byggeprogram, bemanningsplaner
- rapporter i henhold til avtalte rutiner
- Porteføljesys

### 5.3 Porteføljestyrever

Porteføljestyrever bistår porteføljeeier i porteføljestyringen. Porteføljestyrever 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 disse oppgavene:

- styre i tråd med politiske føringer, rammer og trender i samfunnsutviklingen, nasjonalt og lokalt
- styre den løpende prosessen for resultatmåling og beslutningstagning
- tydeliggjøre ansvar og fullmakter, og utøve lederskap i henhold til etatens krav og retningslinjer
- ha ansvar for kommunikasjon med prosjektets omgivelser og skape 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 prosjektets 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 disse oppgavene:

- 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 fremdriftsplan, SHA- og YM-plan, US-plan og kommunikasjonsplan
- 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
- delta på samhandlingsmøter med utførende entreprenør
- ha en oppdatert endringslogg

## 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. Oppgaven defineres av prosjektlederen og kan blant annet innebære disse oppgavene:

- ha kontakt med andre myndigheter og interessegrupper
- lede arbeid i egen gruppe
- anskaffe og styre kontrakt med utførende (eksterne eller interne).
- gjennomføre samhandling i samarbeid med prosessleder samhandling
- 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 arbeidsmiljø. 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 med hensyn til SHA overfor planleggere, prosjekterende og utførende

Alle faser skal ha YM-koordinator, som blant annet skal

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

## 5.9 Fagressurs/kontrollingeniør

Rollen til fagressurs/kontrollingeniør i et prosjekt er å gi faglige råd, og/eller produsere utredninger, planleggingsgrunnlag og prosjektmateriell, og/eller kvalitetssikre leveranser. 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.

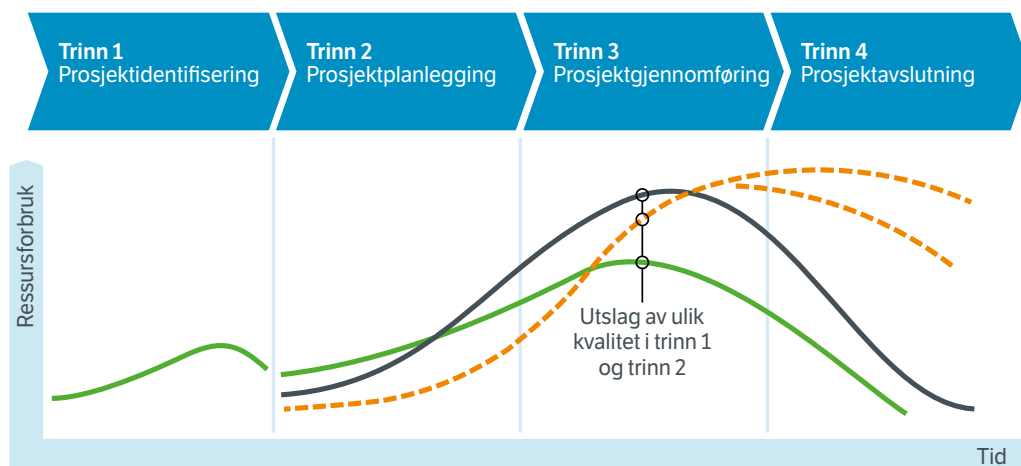
Oppgavene kan innebære å:

- 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.

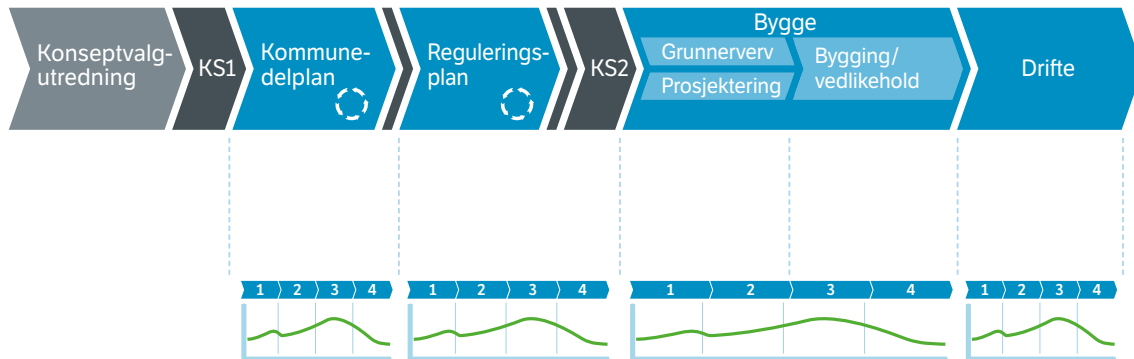
Trinn 1 Prosjektidentifisering	Trinn 2 Prosjektplanlegging	Trinn 3 Prosjektgjennomføring	Trinn 4 Prosjektavslutning
<p><b>Samfunnsanalyse og prosjektstrategiske føringer</b></p> <p><b>Prosjektstruktur</b></p> <p><b>Mål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samfunnsmål og effektmål</li> <li>•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

Figur 7: 4-trinns prosjektstyringsmodell med tilhørende aktiviteter

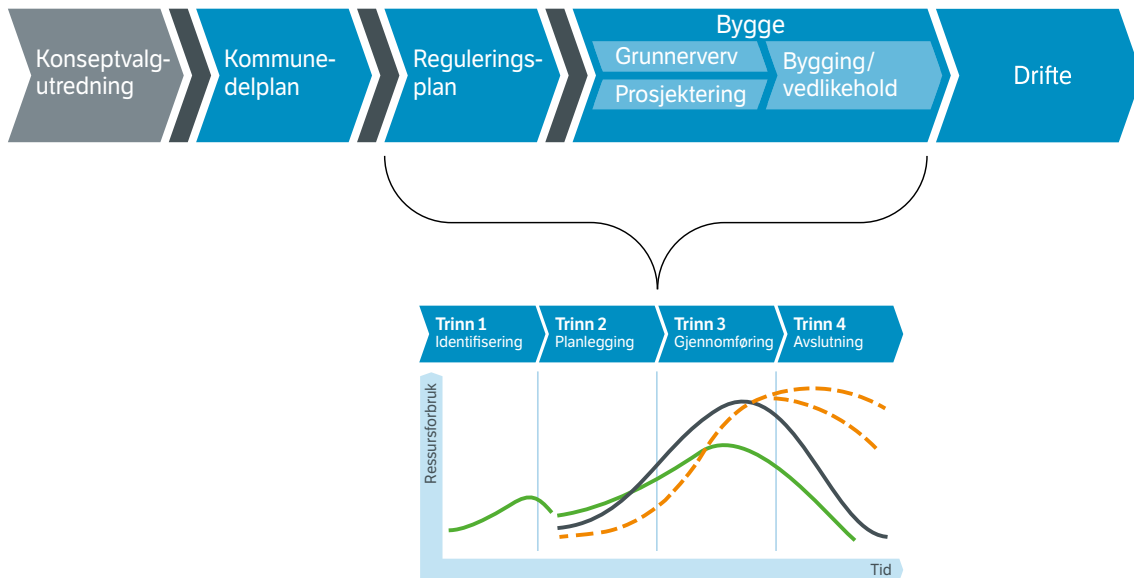
Prosjektstyringsaktivitetene knyttet til de samme trinnene gjelder for styring av ethvert vegprosjekt og er prinsipielt like uansett hvilken fase prosjektet er i.

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 vegprosjekt 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 prosjektidentifisering 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

- 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

- etablere prosjektstruktur:
  - 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
- tildele prosjektnavn og prosjektnummer i Prosjektregisteret, i tråd med V770 Modellgrunnlag
- legge prosjektet inn i Porteføljesys
- legge prosjektet inn i Mime 360

#### MÅL

- 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

#### RAMMEBETINGELSER

- 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

#### GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

- 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/ DOKUMENTASJON

- grunnlagsmateriale/innsjill til NTP og handlingsprogrammet (HP)
- mal for prosjektbestilling
- mal for endringslogg
- Mime 360

## 7.2 Linjeorganisasjonens ansvar ved identifisering av prosjektet

### KVALITETSSIKRING

#### DIVISJON

- 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-plan. 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

PROSJEKTSTRUKTUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- løpende vurdere behov for å endre prosjektstruktur</li> </ul>
MÅL OG RAMMEBETINGELSER
<ul style="list-style-type: none"> <li>- beskrive de samfunns mål og effektmål som er vedtatt for og/eller ligger til grunn for prosjektet</li> <li>- gi føringer for resultatmål innen SHA og YM, økonomi, fremdrift og kvalitet</li> <li>- definere målprioritering for prosjektet</li> <li>- påse at samfunns mål og effektmål er forstått og legges til grunn for prosjektplanleggingen og -gjennomføringen</li> <li>- påse at det utarbeides resultatmål i tråd med etatens sentrale føringer og egne ambisjoner</li> <li>- påse at det utarbeides et realistisk kostnadsoverslag som grunnlag for å definere resultatmål knyttet til økonomi for den enkelte fase og for hele vegprosjektet</li> <li>- påse at det utarbeides en realistisk fremdriftsplan som grunnlag for å definere resultatmål knyttet til fremdrift, vurdere fremdriftsmål og slakk i fremdriftsplanen</li> <li>- påse at resultatmål knyttet til kvalitet er i tråd med kravene i gjeldene normaler og retningslinjer</li> <li>- godkjenne at styringsdokument oversendes til Vegdirektoratet</li> </ul>
GJENNOMFØRINGSSTRATEGI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- påse at prosjektets gjennomføringsstrategi sikrer måloppnåelse innenfor rammebetingelsene</li> <li>- påse at det utarbeides strategi for styring av usikkerhet basert på en usikkerhetsanalyse</li> <li>- påse at de mest kritiske usikkerhetsfaktorene beskrives</li> <li>- påse at det utarbeides en kontraktstrategi forankret i prosjektets mål og usikkerhetsbilde, og at denne begrunnes</li> <li>- påse at kontraktstrategien beskriver og begrunner fordelingen mellom interne og eksterne oppdrag</li> <li>- påse at prosjektpersonell utvikles</li> <li>- påse at det utarbeides organisasjonskart, ansvarskart, bemanningsplaner og avtaler om ressurser fra linjeorganisasjonen</li> <li>- gi råd til prosjektleder utfra prosjektets kompleksitet og omfang</li> <li>- påse at det utarbeides kommunikasjonsstrategi med tilhørende aktivitetsplan for prosjektet</li> </ul>
STYRINGSBASIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- påse at det etableres hensiktsmessig styringsbasis</li> <li>- følge opp at prosjektet har beskrevet rutiner for håndtering av arbeidsomfang og endringsstyring, herunder identifisering av konsekvenser for resultatmål og effektmål</li> <li>- påse at det utarbeides kostnadsoverslag som omfatter alle kostnader som skal belastes prosjektet</li> <li>- vurdere kuttliste og om usikkerhetsavsetning er tilstrekkelig</li> <li>- påse at prosjektets kostnadsoverslag har vært gjennom nødvendig kvalitetssikring</li> <li>- påse at fremdriftsplanen er realistisk og at den ikke vil gå på bekostning av SHA og YM</li> <li>- påse at prosjektet utarbeider en kvalitetsplan</li> <li>- påse at SHA og YM ivaretas i planfasene, og at det utarbeides SHA-plan og YM-plan i bygge- og driftsfase</li> <li>- påse at restrisiko for SHA og YM fra forrige fase fanges opp</li> <li>- påse at byggherrens risikovurdering av SHA og YM blir fulgt opp</li> <li>- påse at risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår gjennomføres i bygge- og driftsfase, og at rutiner for oppfølging planlegges</li> <li>- påse at det er rutiner for oppfølging av SHA- og YM-indikatorer</li> <li>- påse at gjeldende krav gitt i etatens normaler og retningslinjer følges, og at planlagte endringer fra gjeldende krav behandles i henhold til rutiner for fraviksbehandling</li> <li>- påse at gjeldende rutiner for kvalitetssikring og godkjenning følges</li> <li>- bidra til erfaringsoverføring mellom faser</li> </ul>
VERKTØY/DOKUMENTASJON
<ul style="list-style-type: none"> <li>- oppdatert prosjektbestillingen dersom det har vært behov for å oppdatere den i prosjektplanleggingstrinnet</li> <li>- Porteføljesys</li> <li>- Mime 360</li> <li>- prosjektstyringsverktøy</li> </ul>



## 8.2 Prosjektleders ansvar i prosjektplanleggingen

<b>PROSJEKTSTRUKTUR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- løpende vurdere prosjektstruktur og foreslå endringer for prosjekter dersom prosjektplanleggingen viser behov for dette</li> </ul>
<b>MÅL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sette seg inn i prosjektets samfunns mål og effektmål, og legge disse til grunn for prosjektplanleggingen og gjennomføringen</li> <li>- utarbeide resultatmål som er i tråd med prosjektbestillingen for: <ul style="list-style-type: none"> <li>- SHA og YM i tråd med etatens ambisjoner</li> <li>- økonomi basert på et realistisk kostnadsoverslag</li> <li>- fremdrift basert på en realistisk fremdriftsplan med avhengigheter og slakk</li> <li>- kvalitet i tråd med gjeldende normaler og retningslinjer</li> </ul> </li> <li><b>ØKONOMISKE MÅL I PLANFASEN</b></li> <li>- utarbeide kostnadsoverslag for ferdig bygd vegprosjekt inkludert plankostnader for reguleringsplanarbeidet <ul style="list-style-type: none"> <li>- utredningsestimat/styringsmål (P50)</li> <li>- prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekter)</li> </ul> </li> <li>- estimerte kostnader for å utarbeide kommunedelplan settes som et eget økonomisk resultatmål</li> <li><b>ØKONOMISKE MÅL I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE</b></li> <li>- utarbeide kostnadsoverslag for ferdig bygget vegprosjekt <ul style="list-style-type: none"> <li>- kostnadsramme (P85 minus kuttliste for alle prosjekter)</li> <li>- styringsramme (P50)</li> <li>- prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekter)</li> </ul> </li> <li><b>MÅL I DRIFTSFASE</b></li> <li>- utarbeide kostnadsoverslag for prosjekt i driftsfase <ul style="list-style-type: none"> <li>- P85</li> <li>- styringsramme (P50)</li> <li>- prosjektmål (P45 med mindre annet er gitt av prosjekter)</li> </ul> </li> <li>- påse at det blir gjennomført samhandling, og at resultatet av denne blir fulgt opp i byggemøter og samarbeidsmøter</li> </ul>
<b>SUKSESSFaktorER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- konkretisere aktuelle tiltak for å sikre de kritiske suksessfaktorene og innarbeide disse i prosjektets gjennomføringsstrategi og styringsbasis</li> </ul>
<b>RAMMEBETINGELSER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- beskrive rammebetingelser for prosjektet, herunder rammebetingelser knyttet til FDV, SHA og YM</li> </ul>
<b>GRENSesnITT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- beskrive viktige grensesnitt på grunnlag av en interessentanalyse, mål og overordnet usikkerhetsbilde</li> </ul>
<b>GJENNOMFØRINGSSTRATEGI</b>
<b>USIKKERHETSSTRATEGI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- gjennomføre en overordnet usikkerhetsvurdering av prosjektet</li> <li>- beskrive de mest kritiske usikkerhetsfaktorene, både muligheter og risiko, i forhold til realisering av prosjektets hensikt, mål og kritiske suksessfaktorer</li> <li>- utarbeide strategi og rutiner for styring av usikkerhet</li> </ul>
<b>KONTRAKTSTRATEGI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utarbeide kontraktstrategi forankret i prosjektets målprioritering, usikkerhetsbilde og føringer fra prosjektbestillingen</li> <li>- begrunne kontraktstrategiens fordeling mellom interne og eksterne oppdrag</li> </ul>
<b>ORGANISERINGS- OG BEMANNINGSSTRATEGI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utarbeide organisasjonskart hvor eventuelle stedfortredere fremgår</li> <li>- dimensjonere ressursene i forhold til prosjektets behov, og sikre tilstrekkelig tverrfaglighet</li> <li>- beskrive kompetansebehov og melde inn eventuelt opplæringsbehov, eksempelvis for bru i henhold til krav til kompetanse for bruprojektering i N400</li> <li>- utarbeide bemanningsplan som viser både opp- og nedbemanning</li> <li>- etablere en kompetent og samhandlende prosjektorganisasjon</li> <li>- utarbeide ansvars kart</li> <li>- definere fullmakt for prosjektmedarbeidere</li> <li>- identifisere og håndtere usikkerheter knyttet til organisering</li> <li>- utpeke og følge opp SHA- og YM-koordinator i alle faser</li> </ul>
<b>KOMMUNIKASJONSSTRATEGI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utarbeide kommunikasjonsstrategi for prosjektet med tilhørende aktivitetsplan basert på en risikovurdering og kartlegging av interessenter og grensesnitt</li> </ul>

## STYRINGSBASIS

## ARBEIDSOMFANG 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 YM- og SHA -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 følges opp
- definere og følge opp rutiner for rapportering og analysering 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 dette revideres for å kunne definere resultatmål og styringsbasis.
- kostnadsoverslag skal ikke være eldre enn ett år (ved behov for nytt kostnadsoverslag skal dette utarbeides på et tilstrekkelig detaljert nivå til å danne grunnlag for kvalitetssikring og styring)
- etablerer kuttliste og vurdere 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
  - grunnerverv (å skaffe tiltredelse tar normalt 1-2 år)
  - behandling av innkomne tilbud
  - 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 i henhold til 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 kvalitetsplanen 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 fravikshåndtering
- sørge for erfaringsoverføring mellom faser

**VERKTØY/DOKUMENTASJON**

- Dokumentere krav med henvisning til aktuelle håndbøker, veiledere og styringsdokumenter, bl.a:
  - mal for sentralt styringsdokument
  - mal for kvalitetsplan
  - mal for SHA-plan og YM-plan
  - Risken og Miljørisken
  - Porteføljesys
  - Endringslogg
  - håndbok R764 Anslagsmetoden
  - veileder og mal for usikkerhetsstyring (PUS)
  - Mime 360
  - prosjektstyringsverktøy
  - samhandling

### 8.3 Planleggings-, prosjekterings-, grunnervervs-, og byggeleder og/eller fagressurs' ansvar i prosjektplanleggingen

**MÅL**

- gi innspill til prosjektets resultatmål

**GJENNOMFØRINGSSTRATEGI**

- gi innspill til prosjektets gjennomføringsstrategi

**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 tiltredelse før bygging

### 8.4 Linjeorganisasjonenes ansvar i prosjektplanleggingen

**MÅL****DIVISJON**

- for prosjekter med kostnad under 200 mill.kr: fastsette prosjektets utredningsestimater/styringsmål/styringsramme, usikkerhetsavsetning og fullmakter
- for prosjekter med kostnad mellom 200-1 000 mill.kr: fastsette prosjektets utredningsestimater/styringsmål/ styringsramme og fullmakter
- for prosjekter med kostnad over 1 000 mill.kr: avklare prosjektets utredningsestimater/styringsmål/styringsramme og fullmakter med Samferdselsdepartementet

**VEGDIREKTORATET****KVALITETSSIKRING****DIVISJON**

- kvalitetssikre sentralt styringsdokument og kostnadsoverslag for alle prosjekter
- godkjenne prosjektets kostnadsoverslag for prosjekter med kostnad under 200 mill.kr
- 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 divisjonene forberede, kvalitetssikre og sende prosjekter med krav til ekstern kvalitetssikring (KS1 og KS2) til Samferdselsdepartementet

**VEGDIREKTORATET****VERKTØY/DOKUMENTASJON****DIVISJON**

- prosjektets mål
- prosjektets rammer, usikkerhetsavsetning og fullmakter
- intern ressursbruk
- notat/rapport fra prosjektekstern kvalitetssikring

## 9 Trinn 3: Prosjektgjennomføring

I trinn 3 prosjektgjennomføring skal prosjektet, avhengig av fase, gjennomføre KDP, RP, bygging, drift eller vedlikehold 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

PROSJEKTSTRUKTUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- løpende vurdere behov for å endre prosjektstruktur</li> </ul>
MÅL OG RAMMEBETINGELSER
<ul style="list-style-type: none"> <li>- se prosjektet som en del av en større helhet og styre i tråd med føringer fra politisk ledelse og rammebetingelser gitt ved politiske beslutninger</li> <li>- følge opp at prosjektet gjennomføres etter hensikten innenfor rammebetingelsene</li> <li>- følge opp at prosjektets resultatmål til enhver tid bidrar til å nå prosjektets samfunns mål og effektmål</li> <li>- påse at prosjekter utvikler seg i tråd med det sentrale styringsdokumentets gjennomføringsstrategi og styringsbasis</li> <li>- ha oversikt over prosjektleders og egen usikkerhetsavsetning</li> <li>- overvåke prosjektets usikkerhetsbilde og påse at det iverksettes nødvendige tiltak dersom prosjektets måloppnåelse er truet</li> <li>- oppdatere prosjektbestillingen dersom prosjektgjennomføringen viser behov for dette</li> <li>- håndtere eventuelle målkonflikter i prosjektet</li> <li>- varsle porteføljeeier dersom samfunns mål og effektmål ikke nås og eventuelt foreslå aktuell exit-strategi</li> <li>- dersom prosjektet har hatt kostnads- og omfangsutvikling som går vesentlig utover prosjektets mål og rammebetingelser, skal prosjekteier søke bistand fra en intern ekspertgruppe. Ekspertgruppen gjennomgår prosjektets muligheter for kutt, for eksempel gjennom en verdianalyse</li> </ul>
GRENSESNIITT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- påse at beskrevne grensesnitt håndteres på en tilfredsstillende måte</li> <li>- påse at eventuelle nye grensesnitt håndteres slik at de ikke truer prosjektets måloppnåelse</li> </ul>

**GJENNOMFØRINGSSTRATEGI****USIKKERHETSSTRATEGI**

- følge opp at prosjektet kontinuerlig identifiserer og håndterer usikkerheter på en tilfredsstillende måte. Usikkerhetsstyringen skal både redusere sannsynlighet for og/eller konsekvens av risiko, og realisere muligheter
- ha oversikt over risikobildet og om exit-strategi bør utarbeides

**KONTRAHERING OG KONTRAKTSTRATEGI**

- påse at prosjektet vurderer og velger en kontraktstrategi som er forankret i prosjektets mål og usikkerhetsbilde
- påse at prosjektets anskaffelser foretas i henhold til etatens anskaffelsespolicy
- påse at ingen kontrakter konkurransenutsettes 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

**ORGANISERINGS- OG BEMANNINGSSTRATEGI**

- 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**

- 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****ARBEIDSOMFANG OG ENDRINGER**

- 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 totalkostnader utover styringsmål for prosjekteier 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 såfremt 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), og ev. sende søknad om å styre etter endret prognose til Vegdirektoratet (Mime-sak 19/28865).
- påse at realistisk andel av omtvistede krav er innarbeidet i prosjektets sluttprognose. Dersom prosjektet har hatt en kostnads- og omfangsutvikling som går utover prosjektets mål og rammebetingelser, skal prosjekteier 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)**

- påse at prosjektet følges opp i henhold til prosjektnedbrytningsstruktur

**SHA OG YM**

- påse at usikkerheter knyttet til SHA og YM identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte

**SHA OG YM I PLANFASE**

- 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**

- 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 konkurransegrunnlag i byggefase
- gjennomføre ledelsesinspeksjoner og følge opp K4- og K5-hendelser
- følge opp at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes

**SHA OG YM I DRIFTSFASE**

- 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 konkurransegrunnlag i driftsfase
- gjennomføre ledelsesinspeksjoner og følge opp K4- og K5-hendelser
- følge opp at prosedyre for undersøkelse av K4/K5 brukes

**ØKONOMI**

- påse at usikkerheter knyttet til økonomi identifiseres og håndteres på en tilfredsstillende måte
- påse at det føres prosjektrengnskap, 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 (minimum årlig).
- behandle varsel fra prosjektleder og eventuelt søke om å styre mot økt ramme dersom prognose overskrider utredningsestimat/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 projektnivå
- påse at etatens økonomistyringssystemer brukes
- sørge for at det utarbeides prosessrisikovurdering der dette er påkrevet

**FREMDRIFT**

- 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

**KVALITET**

- 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, trafiksikkerhetsgjennomgang inkl. trafiksikkerhetsrevisjoner og sikkerhetsinspeksjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften 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

**EXIT-STRATEGI**

- utarbeide og gjennomføre exit-strategi dersom situasjonen tilsier det. Exit-strategi skal godkjennes av porteføljeeier

**VERKTØY/DOKUMENTASJON**

- rapporteringen fra prosjektet (følge opp og gi tilbakemelding)
- resultatindikatorer (følge opp resultatene)
- Porteføljesys (følge opp at Porteføljesys er oppdatert)
- rapporter til porteføljeeier i henhold til avtalte rutiner, eksempelvis tertialrapport og årsrapport
- oppdatert matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser om grunnerverv
- Mime 360
- prosjektavslutningens oversikt over leveransen
- sluttevaluering ved bruk av Karakterboka (sørge for at den gjennomføres)

## 9.2 Prosjektleders ansvar i gjennomføringen

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

## 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 KONTRAKTSTYRING

- sørge for at prosjektorganisasjonen har tilgang på nødvendige grunnlagsdata for den aktuelle kontrakten
- påse at føringer for forvaltning, drift og vedlikehold er ivaretatt 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 sluttprognose som overskrider prosjekt mål
- sørge for at anskaffelser skjer i henhold til gjeldende lover og forskrifter, og etatens anskaffelsepolicy
- 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 konkurransegrunnlag og protokoll
- signere brev for tildeling av kontrakt
- svare på eventuelle klager knyttet til 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 prosjekt mål
- anvis 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 kontraktstrategi, 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

## ARBEIDSOMFANG 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 prosjekt mål 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 vedlikeholds-, bygge- og driftsfase
- sørge for at risiko kartlegges, vurderes og håndteres
- påse at eventuelt byggherreansvar (for 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 prosjekt mål 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 prosjekt mål 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 prosjekt mål 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 (byggherreoverslag)

## 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 (byggherreoverslag)

**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, kontroll i divisjonen, sikkerhetsgodkjenning av tunneler i to trinn i henhold til Tunnelsikkerhetsforskriften, testfase for tunneler, grunnerverv osv.

**KVALITET**

- følge opp og oppdatere kvalitetsplanen og kartleggingen av kritiske prosesser, herunder SHA og YM
- sikre at hensyn til fremtidig FDV ivaretas
- 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 i 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.parskontroller

**KVALITET I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE**

- påse at prosjekteringsleder/grunnervervsleder/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/grunnervervsleder/byggeleder skal følge opp
  - fagområder der det skal utføres egenkontroll og kollegakontroll
  - kontroll og dokumentasjon av leverandørens dokumenterte kollegakontroll og produktkontroll
  - fagområder der det skal utføres 3.parskontroller
  - 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.parskontroller
  - 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**

- prosjektstyringsverktøy
- kvalitetsplan (godkjenne og følge opp)
- aktuelle måleindikatorer for prosjektet (følge opp)
- Mime 360 (journalføre)
- kostnadsoverslag ved hjelp av Anslag
- Porteføljesys (registrere prosjektet og sette opp prognose)
- gjeldende økonomistyringssystem for prosjektøkonomi
- endringslogg
- Microsoft Project eller tilsvarende for å utarbeide fremdriftsplan
- aktuelle håndbøker og veiledere
- fraviksovervåking med svar (sørge for at de blir registrert)
- gjennomførte anslag i tråd med håndbok R764 Anslagsmetoden
- samhandling i tråd med V772
- VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGEFASE**
- prosjektstyringsverktøy
- dokumentasjon som viser at krevd kvalitet er oppnådd gjennom prosjektets oppfølging og verifisering ved hjelp av stikkprøver av leverandørens dokumentasjon og leveranse
- aktuelle måleindikatorer og analyseresultater
- Kvalink (påse at Kvalink brukes til oppfølging av kvalitet i bygge- og vedlikeholdsfasen)
- ELRAPP (påse at ELRAPP brukes til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drift og vedlikeholdsfasen)
- prosedyre for undersøkelse av K4/K5-hendelser i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen
- Synergi (påse at hendelser blir registrert)
- matrikkelen (sørge for at grunnvervet avsluttes og registreres i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser)
- prosjektavslutningens oversikt over leveransen (avklare innholdet i denne med vegeier, bla for FVD, Brutus, FKB og NVDB-data)
- VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE**
- dokumentasjon av stikkprøver av leverandørens dokumentasjon og leveranse som viser at krevd kvalitet er oppnådd gjennom prosjektets oppfølging og verifisering
- aktuelle måleindikatorer og analyseresultater
- ELRAPP (påse at ELRAPP brukes til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen)

## 9.3 Planleggings-, prosjekterings-, grunnervs-, 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 KONTRAKTSTYRING
- benytte gjeldende retningslinje R763 Konkurranses grunnlag 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 god 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 naboeier, 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/KONTRAKTSTYRING I PLANFASE
- utarbeide konkurransegrunnlag for rådgiverkontrakter for rådgivning, planlegging og/eller prosjektering i samsvar med prosjektets kontraktstrategi
  - 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/KONTRAKTSTYRING I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE
- utarbeide konkurransegrunnlag for rådgiverkontrakter for prosjektering og utarbeidelse av konkurransegrunnlagets beskrivelse (kapittel D)
  - utarbeide konkurransegrunnlag for entrepris 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
    - divisjonens kontroll av konkurransegrunnlag
    - 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
    - divisjonens kvalitetskontroll av elektrogrunnlag (uavhengig av kostnadsgrense)
    - grunnerv
  - 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 hensyntas. 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 med hensyn til SHA og YM
  - beskrive innholdet i oversikt over leveransen, følge den opp og sikre at all «som utført»-dokumentasjon og annen sluttokumentasjon inkl. sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) er levert i henhold til kontrakt før overtakelse
  - overta kontraktarbeid fra den utførende, rådgiver, leverandør eller entreprenøren og sikre at overtakelse dokumenteres/overatakelsesforretning gjennomføres i tråd med gjeldende prosedyrer
  - 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/KONTRAKTSTYRING I DRIFTSFASE**

- utarbeide konkurransegrunnlag for kontrakt for å drifte veganlegg i henhold til funksjonelle krav i samsvar med prosjektets kontraktstrategi
- 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 med hensyn til SHA og YM
- utarbeide SOPP-rapport
- behandle tekniske avklaringer, krav om endringsordrer og endringsordre/meldinger
- sikre at all «som utført»-dokumentasjon og annen sluttokumentasjon 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**

- ved begrunnet behov: foreslå fravik for prosjektleder og forberede sak i henhold til rutine for fravikshåndtering. Dersom fravik godkjennes må dette innarbeides i planer/konkurransegrunnlag
- gjennomføre plan-, prosjekterings- eller byggefasen innenfor prosjektets rammebetingelser og sikre at den bidrar til måloppnåelse for prosjektet.
- sikre at hensyn til fremtidig FDV ivaretas
- for prosjekter i prosjekterings- eller byggefasen: sikre at dette 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**

Dokumentere gjennomføring ved hjelp av:

- møtereferater, kontrollørmeldinger, avviksmelding, teknisk avklaring o.l. i henhold til kontrakt/prosess
- R763/aktuell mal for konkurransegrunnlag med tilhørende veileder
- V770 Modellgrunnlag
- gjeldende prosjektøkonomistyringssystem
- Mime 360
- ELRAPP
- SOPP
- Synergi
- grunnervvssystemet (avslutte grunnervvet 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 i henhold til rapport 274 «Datagrunnlag for målekort», kontrollplan og sjekklister
- Kvalink og Labsys til oppfølging av kvalitet i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen
- SOPP
- ELRAPP til oppfølging
- prosjektstyringsverktøy
- oppfølging av samhandlingsarbeidet i byggemøter og samarbeidsmøter
- Karakterboka

## 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 med hensyn til SHA kartlegges, vurderes og minimeres gjennom valgte løsninger og koordinering av kontrollplaner for SHA
- koordinere prosjekteringen med hensyn til 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 med hensyn til 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 I DRIFTSFASE

- sørge for at risiko med hensyn til 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 med hensyn til 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 ivarettatt
  - 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
  - sørge for at YM ivaretas på en god måte i prosjektet
  - sørge for registrering og oppfølging av uønskede hendelser
  - etterspørre nødvendig informasjon og dokumentasjon
  - utarbeide og fylle ut sjekklister for oppfølging av YM og sørge for oppfølging og dokumentasjon
- YM I PLANFASE**
- beskrive YM-krav som skal innarbeides i konkurransegrunnlaget
  - sørge for at risiko kartlegges, vurderes og håndteres
  - sørge for at valgte alternativer og løsninger ivaretar YM
- 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
  - 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
  - følge opp at entreprenøren innarbeider relevante deler av YM-planen/YM i kontrakt i virksomhetens system for internkontroll
  - følge opp at entreprenøren informerer verneombud og arbeidstakere om YM-planen/YM i kontrakt og alle YM-tiltak før oppstart av arbeidet
  - delta på entreprenørens verneunder
  - følge rutiner ved alvorlige hendelser
- 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

**VERKTØY/DOKUMENTASJON**

- Risken og Miljørisiken eller tilsvarende godkjent system
- Synergi
- restrisikorapport
- sjekklister for oppfølging av YM

## 9.5 Fagressurs og kontrollingeniørs ansvar i gjennomføringen

<b>MÅL</b>
- sette seg godt inn i prosjektets mål og rammebetingelser, og sikre at eget arbeid bidrar til prosjektets måloppnåelse
<b>GJENNOMFØRINGSSTRATEGI</b>
<b>USIKKERHETSSTYRING</b> - identifisere usikkerhet i form av risiko og muligheter, vurdere konsekvens og foreslå tiltak - kontinuerlig gjennomføre prosesser og vurdere usikkerhet, revurdere konsekvens og foreslå tiltak <b>KONTRAHERING OG KONTRAKTSTYRING</b> - følge opp at avvik blir lukket dersom leveranser til prosjektet avviker fra krav i avtale/kontrakt - registrere mangel dersom kontraktarbeidet ikke er i henhold til kontrakten, og dette skyldes forhold leverandøren svarer for
<b>STYRINGSBASIS</b>
- sikre at kvaliteten innenfor eget ansvarsområde tilfredsstillende 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
<b>VERKTØY/DOKUMENTASJON</b>
- kvalitetsdokumentasjon fra leverandør - kvalitetsdokumentasjon på arbeid utført internt i SVV  Resultater fremkommer ved hjelp av: - leverandørens kontroll - stikkprøver basert på kartlagte kritiske prosesser i henhold til rapport 274 «Datagrunnlag for målekort», kontrollplan og sjekklister - Kvalink og Labsys til oppfølging av kvalitet i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen - SOPP - ELRAPP til oppfølging av entreprenørs kontrollplan og oversiktslister i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen



## 9.6 Linjeorganisasjonens ansvar i gjennomføringen

### RAMMEBETINGELSER

#### DIVISJON

- 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

#### VEGDIREKTORAT

- beslutte om overskjønn skal ankes til Høyesterett, i samråd med Samferdselsdepartementet og Regjeringsadvokaten
- bistå Samferdselsdepartementet og Regjeringsadvokaten når grunneier anker overskjønn til Høyesterett

### ØKONOMI

#### DIVISJON

- kvalitetssikre kostnadsoverslag før planer, etter plan- og bygningsloven, legges ut til offentlig ettersyn
- for prosjekter under 200 mill. kr.: Kvalitetssikre og godkjenne søknad om å styre etter endret prognose for sluttkostnad. For prosjekter over 200 mill. kr.: Kvalitetssikre søknad om å styre etter endret prognose for sluttkostnad og videre sende til Vegdirektoratet for videre behandling.

- 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

#### VEGDIREKTORAT

- rapporterer til SD hvert tertial dersom prognose for sluttkostnad overstiger det som inntreffer først av: P65, Utrednings-estimat/styringsmål/styringsramme med 10 % eller utredningsestimat/styringsmål/styringsramme med 250 mill. Samtidig rapporteres hvilke tiltak som iverksettes.

- 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
- behandle søknad om å styre etter endret prognose, og eventuelt godkjenne kostnadsøkninger over Utredningsestimat (planfase), styringsmål (planfase) og styringsramme (byggefase)

### KVALITETSSIKRING

#### DIVISJON

- fravikshåndtere i henhold til fraviksrutiner
- bistå i opplæring, rådgivning og administrativ støtte knyttet til utarbeidelse av konkurransegrunnlag og gjennomføring av anskaffelser
- kvalitetssikre anskaffelsesprotokoll
- 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 rådgivings-, 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
- 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 fra prosjektet til neste fase

#### VEGDIREKTORAT

- behandle fravikssøknader fra divisjonen
- 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
- sikre at FDV-hensyn har blitt ivarettatt som avtalt med vegeier
- sette en frist på 6 md. til prosjektleder for utarbeidelse av sluttrapport, og følge opp at fristen overholdes
- 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 føringer 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 høgspente kabler 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) som grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt
  - godkjent plan for overtakelse

**VERKTØY/DOKUMENTASJON**

- oppnådde samfunns mål, effektmål og resultatmål
- journalføringspliktige dokumenter journalført i Mime 360, og arkiverte tegninger/ modeller i henhold til vedlegg 2: prosjektstruktur, lagring og arkivering i V770.
- sluttrapport utarbeidet innen fristen
- nedbemanning i tråd med nedbemanningsplan
- avsluttet prosjekt i alle aktuelle systemer
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE**
  - arkivert sluttokumentasjon (for eksempel trafiksikkerhetsgjennomgang)
  - trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse og trafiksikkerhetsrevisjoner dokumentert i henhold til vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer
  - restrisikorapport
  - planmaterialet som skal overleveres
  - viktige føringer og problemstillinger som må håndteres i neste fase
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE**
  - trafiksikkerhetsgjennomgang og trafiksikkerhetsrevisjoner
  - «som utført»-dokumentasjon (ferdigvegsdokumentasjon)
  - forvaltnings-, -drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV-dokumentasjon)
  - sluttkontrolldokumentasjon og samsvarserklæring(er) for det elektriske anlegget
  - protokoller fra ferdigvegsbefaringer
  - overleveringsprotokoller
  - grunnnervervet avsluttet og registrert i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser
  - prosjektet avsluttet i systemene:
    - KVALINK
    - Porteføljesys
    - Prosjektregister
    - Økonomistyringssystem
    - SYNERGI
    - Mime 360
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE**
  - sikkerhetsinspeksjoner
  - forvaltnings-, -drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon
  - protokoller fra ferdigvegsbefaringer
  - overleveringsprotokoller
  - prosjektet avsluttet i systemer som:
    - ELRAPP
    - SYNERGI
    - Porteføljesys
    - Prosjektregister
    - Økonomistyringssystem

## 10.2 Prosjektleders ansvar ved avslutningen av prosjektet

### OVERLEVERE

- ferdigstille oversikt over leveransen og sikre at FDV-hensyn er avklart med vegeier
- holde prosjekteier oppdatert på status for overlevering
- bistå prosjekteier med å overlevere prosjektets produkt og dokumentasjon i henhold til avtalt oversikt over leveransen
- utarbeide sluttrapport innen 6 md. 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 vegeier
  - avtale som avklarer eieransvar for overgangsbruer på kommunale eller private vegger
  - avtaler om fremmedinstallasjoner, for eksempel tele- og høgspentkabler 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 (FDV-dokumentasjon). Brutus- og NVDB-data som grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt

### VERKTØY/DOKUMENTASJON

- journalpliktige dokumenter i Mime 360
- tegninger/modeller og FKB- og NVDB-data overlevert som avtalt og på rett format i henhold til håndbok V770, V440 og vedlegg 1 til kvalitetsplanen
- makulert, ikke-journalpliktig materiale
- sluttrapport for fasen journalført innen 6 md
- viktig dokumentasjon som skal overleveres til neste fase
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE**
  - sluttokumentasjon (for eksempel trafikkisikkerhetsgjennomgang)
  - trafikkisikkerhetsmessig konsekvensanalyse og trafikkisikkerhetsrevisjoner i henhold til Vegsikkerhetsforskriften - med retningslinjer
  - restrisikorapport
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGEFASE**
- arkivert sluttokumentasjon, som for eksempel:
  - trafikkisikkerhetsgjennomgang og trafikkisikkerhetsrevisjoner
  - «som utført»-dokumentasjon» (ferdigvegsdokumentasjon)
  - forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon
  - sluttkontrolldokumentasjon og samsvarserklæring (er) for det elektriske anlegget
  - protokoll fra ferdigvegsbefaringer, overtakelsesprotokoll og overleveringsprotokoll
  - grunnerverv registrert i matrikkelen i samsvar med matrikkellovens bestemmelser
- ferdigstillelsesdokumentasjon i henhold til i kvalitetsplanens vedlegg 17b, Håndbok N400 og R511.
- ferdigstillelsesdokumentasjon i henhold til i kvalitetsplanens vedlegg 17b, Håndbok N400 og R511.
- sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) før det settes på trafikk. Dokumentasjonen skal være slik at andre leverandører kan drifte, rette feil og forvalte anlegget
- avsluttet prosjekt i alle aktuelle systemer, som for eksempel:
  - KVALINK
  - Porteføljesys
  - prosjektregisteret
  - økonomistyringssystem
  - web-hotell og digital postkasse
- prosjektets sluttkostnad lagt inn i Kostnadsbanken
- sluttrapport utarbeidet senest 6 md. etter at kontraktsarbeidet er overtatt
- restrisikorapport
- trafikkisikkerhetsrevisjon i henhold til Vegsikkerhetsforskriften med retningslinjer dokumentert i sluttrapporten

**VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE**

- arkivert sluttdokumentasjon, som for eksempel sikkerhetsinspeksjoner
- arkivert prosjekt med underliggende kontrakter
- forvaltnings, drift- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV-dokumentasjon)
- protokoller fra ferdigbefaring
- overleveringsprotokoller
- avslutte:
  - ELRAPP
  - SYNERGI
  - Porteføljesys
  - prosjektregister
  - økonomistyringssystem
  - Mime 360
- signerte overtakelsesprotokoller for kontraktene
- risikoreport

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

**OVERLEVERE**

- bistå prosjektleder med å:
  - ferdigstille oversikt over leveransen og sikre at hensynet til fremtidig FDV er avklart med vegeier
  - holde prosjekteier oppdatert på status for overlevering
  - bistå prosjektleder med å levere prosjektets produkt og dokumentasjon i henhold til avklart oversikt over leveransen

**VERKTØY/DOKUMENTASJON**

- overlevert og arkivert sluttdokumentasjon
- journalpliktige dokumenter journalført i Mime 360, og tegninger/modeller journalført i henhold til vedlegg 1 til kvalitetsplanen
- ikke-journalpliktig materiale makulert
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I PLANFASE**
  - oversikt over viktige føringer og problemstillinger som skal håndteres i neste fase (bistand til prosjektleder)
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I BYGGE- OG VEDLIKEHOLDSFASE**
  - gjennomført sikkerhetsgjennomgang
  - sikkerhetsdokumentasjon og forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) levert før det settes på trafikk. Dokumentasjonen skal være slik at andre enn leverandør og underleverandør kan drifte, rette feil og forvalte anlegget
  - prosjektet avsluttet i alle aktuelle systemer, som for eksempel:
    - KVALINK
    - web-hotell og digital postkasse
  - VERKTØY/DOKUMENTASJON I DRIFTSFASE**
  - plan for overtakelse (bistå prosjektleder minst 3-4 måneder før overtakelse av hver enkelt driftskontrakt). Planen skal være i henhold til mal og inneholde:
    - beskrivelse av eventuell oppfølging i garantitid
    - informasjon om inngåtte avtaler
    - erfaringsoverføring
    - sikkerhetsdokumentasjon
    - forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon (FDV) som grunnlag for utarbeidelse av ny driftskontrakt

## 10.4 Fagressurs/kontrollingeniørs ansvar ved avslutningen av prosjektet

### OVERLEVERE

- bidra til å utarbeide og kvalitetssikre sluttokumentasjon

## 10.5 Linjeorganisasjonens ansvar ved avslutningen av prosjektet

### OVERLEVERE

- ta imot prosjektets produkt for arkivering og eventuelt videreføring til neste fase, etter omforent oversikt over leveransen
- gjøre erfaringer tilgjengelige for framtidige prosjekter
- ivareta personalansvaret for de som avslutter prosjektet
  - OVERLEVERING FRA PLANFASE**
    - levere kartdata videre til aktuell kommune i henhold til gjeldende SOSI-standard
    - ta imot prosjektets sluttokumentasjon for arkivering og registrering av data i FDV-systemer som NVDB, Brutus (i henhold til 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 sluttokumentasjon for arkivering og registrering av data i FDV-systemer som NVDB, Brutus (i henhold til 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 vedlikeholds-budsjettet, f.eks. drift av tekniske installasjoner (belysning, vifter o.l.) og skjøtsel av grøntanlegg

# 11 Begrepsliste

**Anbudskonkurranse:** Prosedyrestyrt framgangsmåte for tildeling av varer, utførelse av en tjeneste eller entrepreoppdrag med en verdi over EØS-terskelverdi.

**Anslagsmetoden:** Dette er en vitenskapelig metode for å utarbeide et kostnadsoverslag for et prosjekt 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. 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 oppfølgingsrutiner. I tillegg brukes Brutus til formidling av informasjon og generell offentlig saksbehandling om bruer.

**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.

**Divisjonens kontroll:** Kvalitetssikring som utføres av divisjonens linjeorganisasjon.

**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 (Mime-sak 17/12709-1) utført av den enkelte som utfører, eventuelt bidrar til, et arbeid.

**Ekspertgruppe:** Et virkemiddel i prosjektstyringen av store vegprosjekter som Samferdselsdepartementet har besluttet at Statens vegvesen oppretter (Mime-sak 17/12709-1). Denne skal brukes til gjennomgang av prosjekter som har kostnads-økninger utover de rammer (styringsmål) som er satt i planfasen. Ekspertgruppen gjennomgår prosjektets muligheter for kutt, justerte rammer eller exit-strategi, for eksempel gjennom en verdi-analyse. Det er opprettet en ekspertgruppe i hver divisjon. Se også begrepet Styringsmål/-ramme.

**ELRAPP:** System utviklet for driftskontrakter for elektronisk rapportering 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 byggherrekontroller. 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 utredningsestimater/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, utredningsestimater, styringsmål og styringsramme settes avhengig av hvilken prosjektfase og trinn prosjektet er i.

**Endringsloggfase:** En endringslogg skal føres i ulike endringsloggfaser, opptil 4. (se figur 2 Endringsloggfaser og beslutningspunkter, mal 6 endringslogg og Mime: 18/204853-78)

Fase 1: Dersom prosjektet har vært gjennom KVU/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 utredningsestimater (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.

#### **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.

**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:** 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.

**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:** Prosjektets strategi for styring av usikkerheter (både muligheter og risiko),



kontraktstrategi (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) som 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 økonomistyringssystemet. Dette letter sammenstilling av tilbud og praktisk håndtering av kontrakt og kontrollplaner.

**Interessentanalyse:** 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, og som har vesentlig mindre omfang enn driftskontrollen. Stikkprøvekontrollene er planlagte kontroller.
- Etterkontroll: Byggherrens kontroll etter at prosjektet er slutført

**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 forpliktende, dvs. begge parter pålegges forpliktelser, f.eks. kjøpekontrakt, leiekontrakt, arbeidskontrakt osv.; motsatt gaveløfte eller annen ensidig forpliktende avtale.

**Kontraktstrategi** (fra V771): Samlebegrep som omfatter valg av anskaffelsesprosedyre, inndeling i kontrakter og entrepriser, entreprisreform, tildelingskriterier og kontraktsmekanismer. 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):** KVU er en faglig statlig utredning i tidlig fase før prosjektplanlegging etter Plan- og bygningsloven. I en KVU analyseres transportbehov, andre samfunnsbehov og ulike konsepter vurderes for å løse behovene som skal gjennomføres for store prosjekter, stekninger og transportsystem i byområder. 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:** 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 sluttkostnader fra allerede utbygde vegprosjekter og ferske tilbudspriser fra pågående vegprosjekter. Det skal tas ut rapporter / erfaringstall fra kostnadsbanken som underlagsmateriale ved estimering (utarbeidelse av kostnadsoverslag) av nye prosjekter. Alle vegprosjekter på over 5 millioner kroner skal legge inn kostnadsdata (tilbudspriser og slutt-kostnad) 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 forhold som prosjektet må 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 resultatindikator for utført teknisk kvalitetskontroll og mottatt teknisk kvalitet. Systemet er integrert i LABSYS.

**Utredningsestimat:** 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 utredningsestimatet skal prosjekteier ta dette opp med Vegdirektoratet. I planfasen kan ikke prosjekteier be om økt ramme før ekspertgruppe er benyttet. 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.

**Miljørisk:** Verktøy for å utføre en risikovurdering i henhold til eksterne og interne krav.

**Målprioritering:** 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 et krav at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø og ytre miljø ivaretas i prosjektgjennomføringen. 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 prosjektens styrende dokumenter og gjenspeiles i styringen i alle prosjekt i plan-, bygge-, drift-, og vedlikeholdsfase. Dette krever god rolleforståelse 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 veiger, og inneholder blant annet følgende informasjon:

- Vegnett med geometri og topologi som danner grunnlaget for kartløsninger og ruteberegnerne på internett
- Oversikt over utstyr og drenering langs vegen
- Ulykker og trafikkmengder (ÅDT)
- Grunnlagsdata for bruk i støyberegnerne og trafikkm modeller

**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 (pengene er 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.

**Portefølje:** En samling prosjekter med individuelle mål og rammebetingelser. I en portefølje vil prosjekter fortløpende kunne avsluttes og nye komme til – det er altså ikke en definert porteføljeslutt.

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

**Prognose:** Antakelse av hvordan økonomisk forbruk vil utvikle seg – en titt inn i «glasskula» for å kunne forutsi hva sluttsummen kommer til å bli. Første prognose er gitt fra kostnadsoverslaget ble 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:** 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:** 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.

**Prosjektnedbrytningsstruktur (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.

**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 opplisting 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 kostnads mål, 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 byggherreforskriften og HB R760. (Vurdering av SHA-arbeidssituasjonen.)

**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 (fraværsskedefrekvens): (Antall skader med fravær x 1.000.000) / Antall utførte timeverk
- H2-verdi (personskadefrekvens): (Antall skader med og uten fravær x 1.000.000) / Antall utførte timeverk
- F-verdi (fraværskdefrekvens): (Antall fraværsdager pga. skader x 1.000.000) / Antall utførte timeverk
- N-verdi (nestenulykkefrekvens): (Antall rapporterte nestenulykker x 1.000.000) / 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:** Produktet av sannsynlig verdi for enhetspris for et element i kostnadsoverslaget og mengden av det.

**Sikkerhetsstillelse:** 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 og evaluering knyttet til prosjektets måloppnåelse, rammebetingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis. Det finnes egen mal for utarbeidelse av sluttrapport (Mal 4).

**Kollegakontroll:** Kontroll gjennomført av en kollega på samme nivå.

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

**Styringsbasis:** (fra Finansdepartementets veileder nr. 1): 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 planleggings fase fungerer styringsbasis først og fremst som et beslutningsgrunnlag. Styringsbasen beskrives i prosjektets sentrale styringsdokument og omfatter følgende: «Arbeidsomfang og endringsstyring», «Prosjekt-nedbrytningsstruktur (PNS)», «HMS», «Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan», «Fremdriftsplan», «Kvalitetssikring».

**Styringsmål/-ramme:** Prosjekteiers økonomiske styringsrom i prosjektet, og er definert som P50. Dersom pro-

sjektet 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 utredningsestimat og endringslogg.

**Tilbudssum:** 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:** Et definert økonomisk handlingsrom en rolle har i et prosjekt. Porteføljeeier, prosjekteier, prosjektleder, planleggings-, prosjekterings-, -grunnervers- og byggeleder har ulike usikkerhetsavsetninger i et prosjekt. Disse fastsettes som regel av rollen på overordnet nivå i organisasjonskartet etter bestemte fullmakter.

**Usikkerhetsbilde:** Den totale usikkerheten som påvirker et prosjekt.

**Usikkerhetsstyring (PUS):** 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:** Kartlegging av prosjektets usikkerhetsbilde og kan bestå av både risiko (trusler) og muligheter.

**Vegprosjekt:** 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

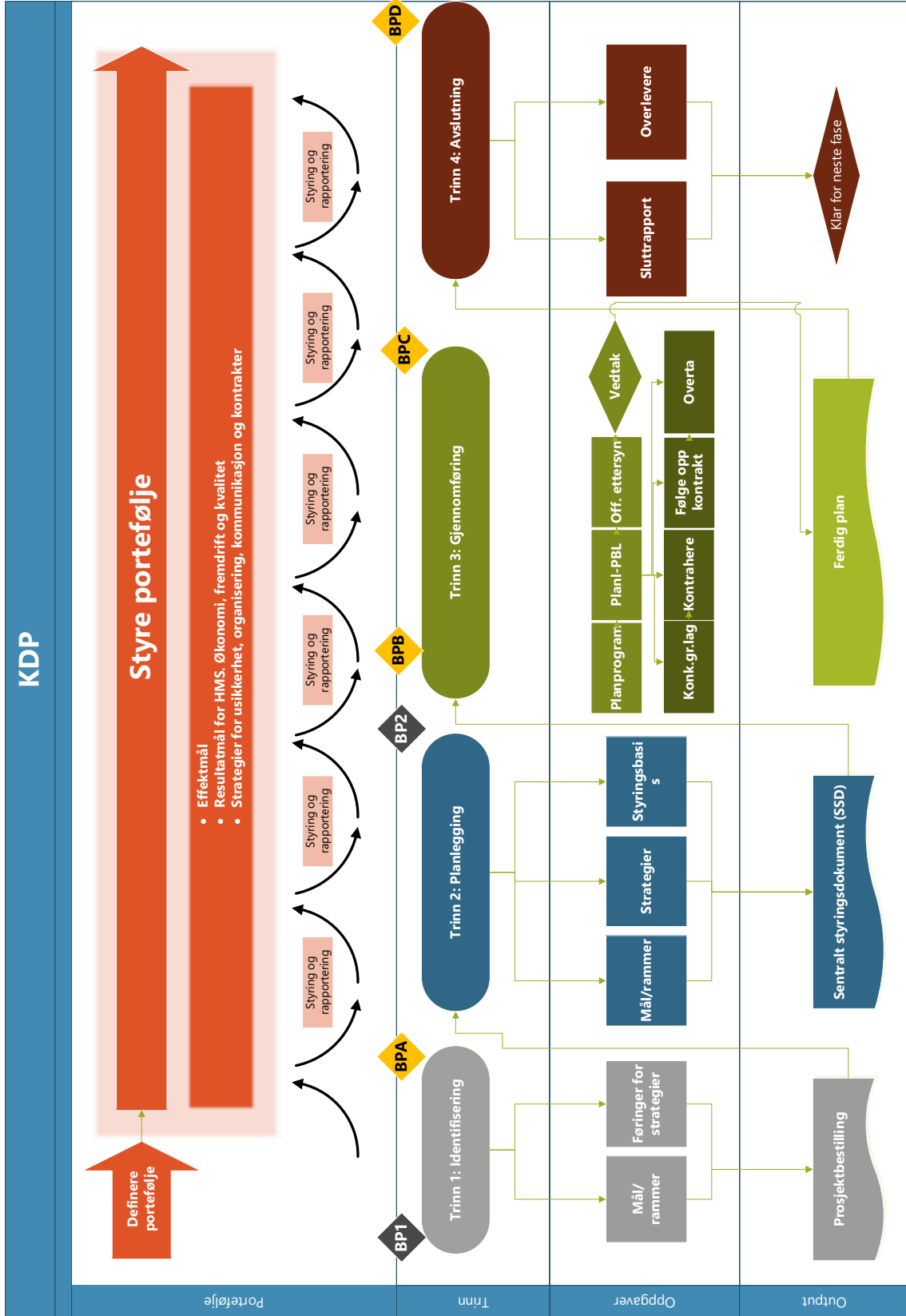
### **Maler og veiledere**

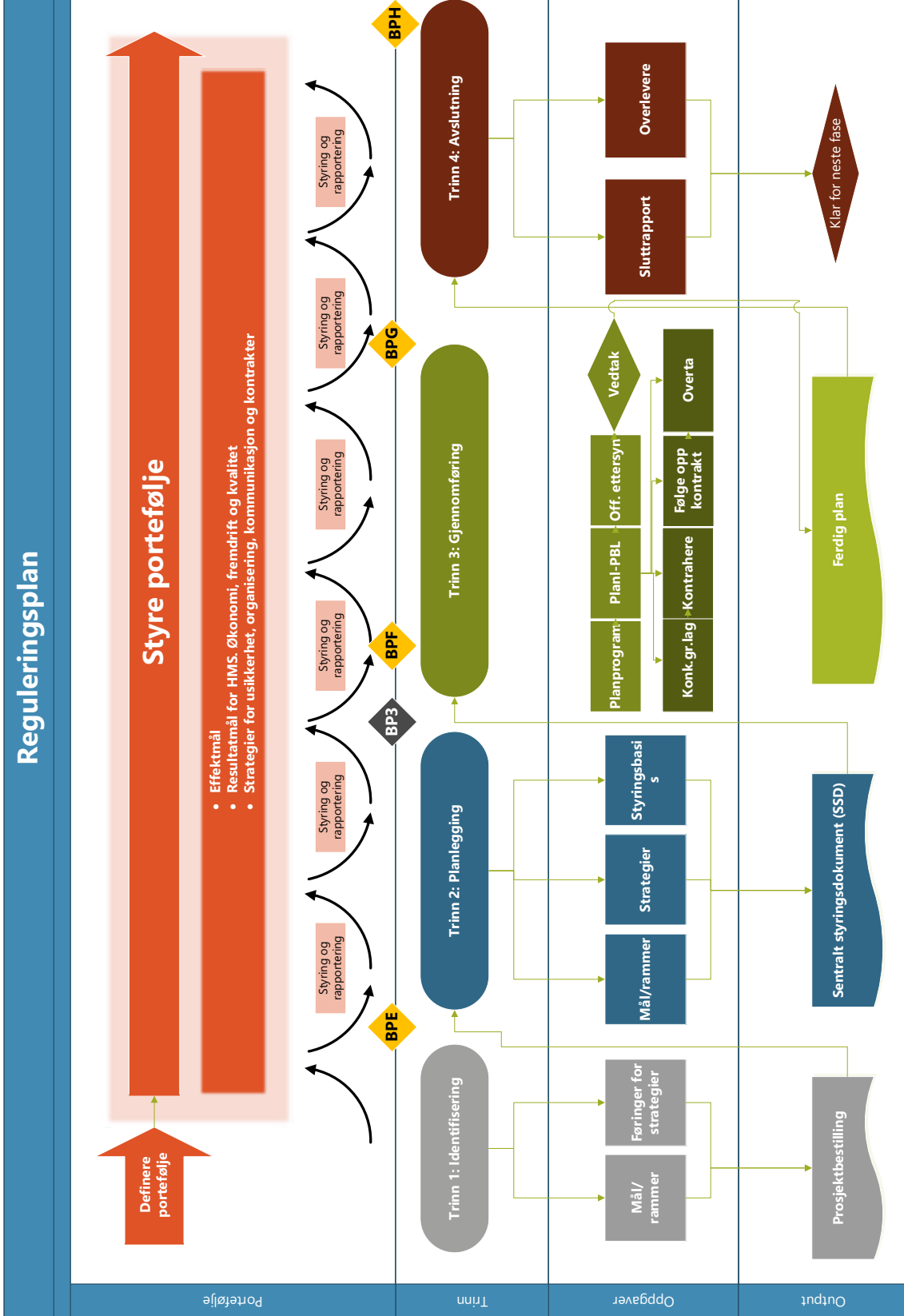
- Mal 1 med veileder Prosjektbestilling
- Mal 2 med veileder Sentralt styringsdokument
- Mal 3 med veileder Kvalitetsplan
- Mal 4 med veileder Sluttrapport
- Mal 5 Søknad om å styre etter endret prognose
- Mal 6 Endringslogg
- Veileder for SHA-plan
- Veileder for YM-plan
- Veileder karakterboken
- Veileder 771 Kontraktstrategi
- Veileder 772 Samhandling

### **Kompetansekrav**

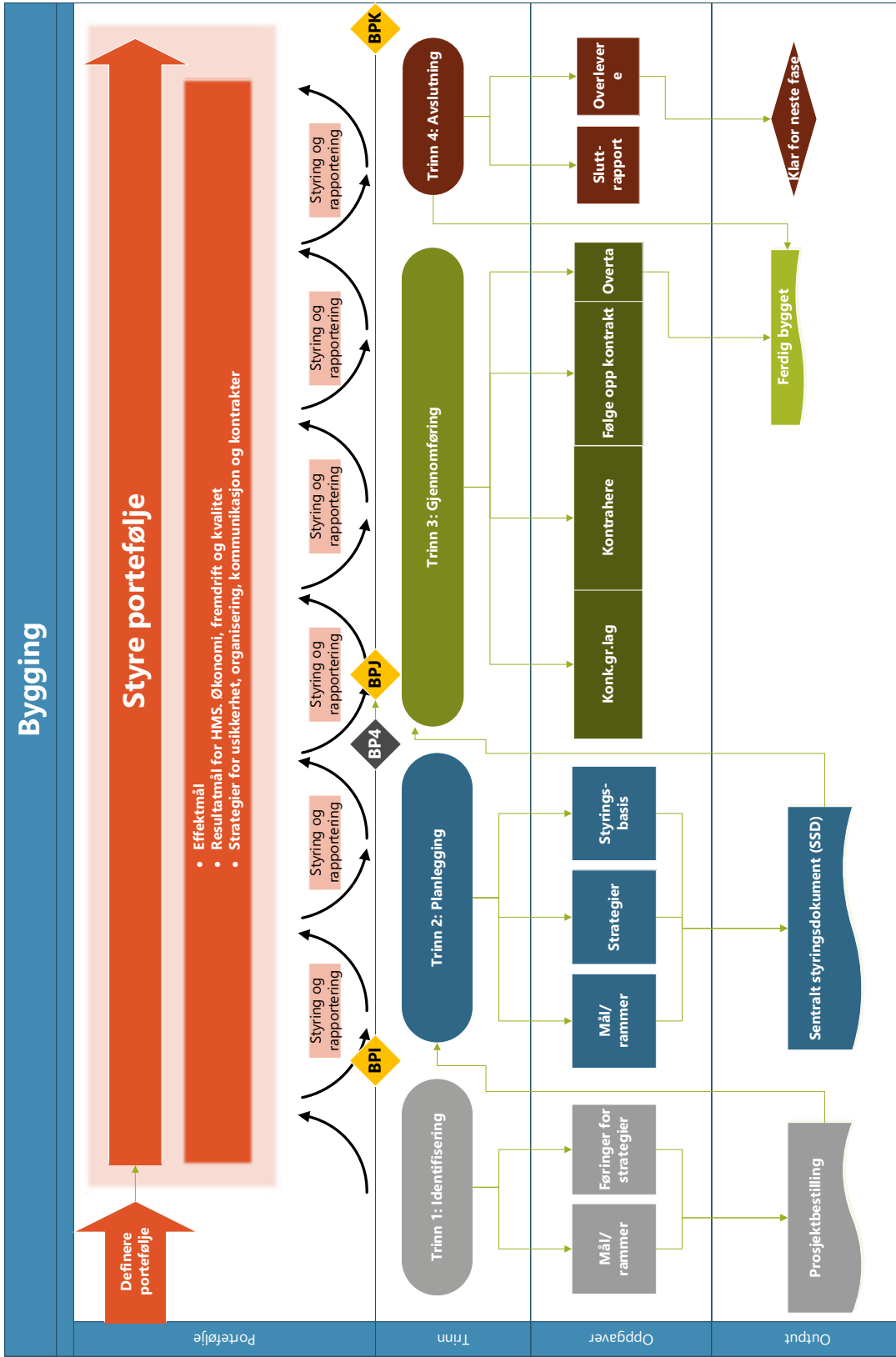
- Kompetansekrav til prosjekteierrollen
- Kompetansekrav til prosjektlederrollen
- Kompetansekrav til planleggingsleder, prosjekteringsleder og byggeleder (under utarbeidelse)
- Kompetansekrav til fagressurs og kontrollingeniør (kommer)

# 13 Beslutningslogg Utbygging









## 14 Vedlegg

- 1: Kontrakt-/ avtaleoversikt
- 2: Hoveddata for prosjektet
- 3: Kravdokument journalføring av dokumentasjon i vegprosjekter
- 4: Protokoll for overlevering
- 5: Oversikt over leveranse i bygge- og vedlikeholdsfase
- 6: Ferdigstillelsedokumentasjon, sjekklister
- 7: Sikkerhetsdokumentasjon - Tunnel



[www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker](http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Handboker)

ISBN 978-82-7207-763-0

**Trygt fram sammen**

