

Notat

Oppdragsgiver: Møre og Romsdal Fylkeskommune, samferdselsavdelingen v/Magne Vinje
Oppdrag: 111 – 14837 Kvalitetssikring av fylkesvei 659 Nordøyvegen

Sted: Trondheim

Dato: 25.juni 2012

Fra	Til	Info	Firma	v/	E-post
	X		Møre og Romsdal fylkeskommune/ Samferdselsavdeling	Magne Vinje ass. Samferdselssjef	magne.vinje@mrfylke.no
		X	Møre og Romsdal fylkeskommune/ Samferdselsavdeling	Arild Fuglseth Samferdselssjef	Arild.fuglseth@mrfylke.no
		X	Faveo Prosjektledelse AS	Anders Beitnes	Anders.beitnes@faveoprojektledelse.no
		X	Faveo Prosjektledelse AS	Kristian Størseth	kristian.storseth@faveoprojektledelse.no
		X	Faveo Prosjektledelse AS	Taale Arstad	taale.arstad@faveoprojektledelse.no
X			Faveo Prosjektledelse AS	Vigdis Espnes Landheim	Vigdis.Espnes.Landheim@faveoprojektledelse.no

Feltkode endret

Feltkode endret

Notat vedrørende beslutningsunderlaget for Nordøyvegen

Innholdsfortegnelse	Notat vedrørende beslutningsunderlaget for Nordøyvegen	1
1.	Bakgrunn.....	2
2.	Krav til beslutningsunderlaget.....	3
2.1	Nærmere om kvalitetssikring og kvalitetssikringsordningen.....	3
3.	Vurdering av forelagt beslutningsunderlag	4
3.1	Forelagt beslutningsunderlag	4
3.2	Generelt	5
3.3	Enkelt momenter.....	8
4.	Hva nå?.....	13
4.1	Gjenstående arbeider	13
4.2	Forslag til videre prosess	13

1. Bakgrunn

Det planlegges ny fastlandsforbindelse til Nordøyane i Haram og Sandøy kommune ytterst i Møre og Romsdal. Det planlagte veisambandet har en total lengde på 37 km og vil gi et fast veisamband til omkring 3200 mennesker. Prosjektet omfatter fire fjordkryssninger og opprusting/omlegging av eksisterende hovedveier på øyene til tofelts riksveistandard. Nordøyane er i dag trafikkert av to fergesamband og en hurtigbåt.

Prosjektet har siden starten på 1970-tallet, gjennomgått en rekke utredninger og beslutninger. Det er Møre og Romsdal fylkeskommune som veieier for fylkesveinettet i Møre og Romsdal som setter økonomiske rammer og fremdriftsplan for prosjektet, og som gjennom vedtak prioriterer dette prosjektet høyt i forhold til andre samferdselstiltak i fylket. Samferdselsenheten i fylkesadministrasjonen arbeider nå med å forberede saken for behandling i Møre og Romsdal fylkes Samferdselsutvalg og Fylkesting, og har bedt Faveo om bistand i dette arbeidet.

Bakgrunnen for behandlingen av prosjektet er at:

- Nordøyvegen er vedtatt som prioritert utbyggingsprosjekt med vedtak i Fylkestinget og godkjent for forhåndsinnkreving av bompenger i Statsbudsjettet for 2012 i Prop. 1 S (2011-2012) med basis i en utbyggingskostnad på ca. 1,8 MRDNOK.
- Prosjektet er ferdig planlagt for nivå byggeplan/reguleringsplaner og planene er delvis under kommunal behandling i Haram og Sandøy.
- Fylkesutvalget og Fylkestinget avventer ny behandling av økonomiplan for 2012 – 2015 i påvente av oppdaterte kostnader og betalingsplan for Nordøyvegen.
- Statens vegvesen (SVV) har gjennomført et nytt og mer detaljert kostnadsanslag og kommet frem til at prosjektet har en forventningsverdi (P50) på 2,66 MRD NOK,
- Som følge av kostnadsøkningen er ikke finansieringsplanen for prosjektet fullstendig og prosjektet må derfor på nytt behandles i fylkestinget

Gjennom dialogen med oppdragsgiver har vi fått forståelse av at en ønsker å unngå at det dukker opp overraskelser, etter at det er tatt en beslutning i saken. Saken skal etter planen behandles i Fylkestinget 27.august. Vi anser derfor at vårt oppdrag vil være å gjennomgå beslutningsgrunnlaget, for å gjøre realistiske vurderinger av grunnlaget som Fylkesting og Storting bør ha for å ta en beslutning om bompengesøknad, finansiering og oppstart av prosjektet, samt å gi råd om hva som mangler i beslutningsunderlaget. Prosjektunderlaget vil derfor vurderes med hensyn til følgende to kriterier:

1. Prosjektet må være gjennomførbart og bærekraftig innenfor ansvarlige økonomiske rammer fra fylkeskommunen.
2. Prosjektunderlaget skal innfri kravene som vil stilles ifm en KS2-revisjon, til behandling i Stortinget.

Våre vurderinger er basert på en gjennomgang av det underlaget vi har fått tilgang til, møter med administrasjonen i fylkeskommunen og andre berørte aktører. I og med at oppdraget er knyttet til å undersøke muligheten for at det kan dukke opp overraskelser, f.eks i form av endringer i de økonomiske estimatene, vil vår gjennomgang og tilbakemelding primært være fokusert på mangler og behovet for justeringer av underlaget.

2. Krav til beslutningsunderlaget

Som beskrevet over, er det to hensyn som bør være ivarettatt i beslutningsunderlaget som fremmes for behandling i Samferdselsutvalget og Fylkestinget:

1. For det første bør fylkeskommunen, uavhengig av kravet til KS2 revisjon, stille krav til et veldefinert, tydelig avgrenset og tilstrekkelig begrunnet beslutningsunderlag som gir et tilstrekkelig grunnlag for styring av prosjektet. I dette inngår et fullstendig kostnadsestimat med usikkerhetsvurderinger, en beskrivelse av hvordan og hvilke muligheter prosjektet har til å påvirke usikkerhet, gevinster og kostnader i prosjektgjennomføringen og en beskrivelse av hvordan prosjektet bør styres og organiseres. Dette gjelder da også forholdet til behandlingen av økonomiplan 2012 – 2015.
2. Som følge av at Nordøyvegen planlegges finansiert som en bompengelinvestering, og som følge av at bompengefinansiering innebærer tildeling av særbeskatningsmyndighet (som bare Stortinget kan beslutte) skal prosjektet behandles av Stortinget. Dette innebærer videre at prosjektet må gjennomgå en KS2-revisjon, i henhold til Finansdepartementets regler for kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter. Som følge av dette må beslutningsunderlaget tilfredsstille en rekke formelle krav til både innhold og utforming. Denne kvalitetssikringsordningen er nærmere beskrevet nedenfor.

2.1 Nærmere om kvalitetssikring og kvalitetssikringsordningen

Kvalitetssikringsordningen er en ordning som ble etablert rundt tusenårsskiftet, for å få en ekstern gjennomgang i beslutningsfasen av store statlige prosjekter. Bakgrunnen for ordningen er en lang rekke negative erfaringer med kostnadsoverskridelser, forsinkelser og manglende realisering av nytteeffekter i offentlige investeringsprosjekt. Hensikten med ordningen er å få mer vellykkede prosjekter, mer nytte for hver krone, gjennom blant annet reduserte kostnader. Det er i hovedsak samferdselsprosjekter, forsvarsprosjekter, statlige byggprosjekter og IKT-prosjekter som omfattes av ordningen. Kvalitetssikringen er påkrevd for prosjekter med en kostnadsramme som er større enn 750 mill. kr. I ordningen inngår både en kvalitetssikring av konseptuelt valg (KS1) og kostnadsestimat, styringsdokumenter og kontraktstrategier (KS2).

Hensikten med KS1 er å sikre at mulighetsrommet for det konseptuelle valget er beskrevet og belyst slik at det konseptvalget undergis reell politisk styring samt å kontrollere at den faglige kvaliteten på beslutningsunderlaget er tilfredsstillende. Nordøyvegprosjektet har vært unntatt kravet for KS1, som følge av at prosjektet hadde passert denne fasen da dette kravet ble innført i 2003.

KS2 gjennomføres normalt ved avslutning av forprosjekt, før vedtak om bevilgning i Stortinget og oppstart av prosjektet. Hensikten med KS2 er kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag. Dels skal det være en etterkontroll av om grunnlaget for å fremme forslag om godkjenning av prosjektet med kostnadsramme er tilstrekkelig og dels skal analysen peke fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringer i gjennomføringen av prosjektet. Prosjekter som meldes opp for KS2 skal være ført frem til fullført forprosjekt.

Ved oppstart av kvalitetssikringen skal det foreligge:

1. Et sentralt styringsdokument for prosjektet.
2. Et komplett basisestimat for kostnadene (samt evt. inntekter)
3. En ferdig utredning av minst to prinsipielt ulike kontraktstrategier.

Følgende elementer inngår normalt i KS2:

- Etterse at prosjektkonseptet er veldefinert og tydelig avgrenset, samt at prosjektet er videreført i tråd med forutsetningene fra KS1.
- Vurdere om det har skjedd endringer i forutsetningene som kan påvirke anbefalingene fra KS1.
- Vurdere om elementene i det sentrale styringsdokumentet gir et tilstrekkelig grunnlag for styring av prosjektet, samt estimering og usikkerhetsvurdering.
- Kontrollere kostnadsestimatet (komplett, realistisk, transparent).
- Gjennomgå utredningen av kontraktstrategier.
- Kartlegge suksessfaktorer og fallgruver.
- Gjennomgå prosjektets usikkerhetsbilde, med hovedfokus på kostnadene.
- Vurdere hvilken mulighet prosjektet har til å påvirke usikkerheten, samt gevinster og kostnader ved risikoreduserende tiltak.
- Potensialet for kostnadsreduserende forenklinger og reduksjoner i omfang vurderes særskilt ("kuttliste").
- Gi en samlet tilråding om kostnadsramme og styringsramme for utførende etat. Kostnads-rammen er det nivå Stortinget inviteres til å vedta, og settes normalt lik P85 minus kuttliste. Styringsrammen er det nivå utøvende etat forventes å levere for, normalt P50.
- Gi en tilråding om organisering og styring av prosjektet, herunder valg av kontrakts strategi. Styring av usikkerhetsavsetningen er en særlig problemstilling, og kan tilsi behov for supplerende incitamenter.

3. Vurdering av forelagt beslutningsunderlag

3.1 Forelagt beslutningsunderlag

Vi har i den tiden som har vært tilgjengelig siden oppstartsmøtet hos Møre og Romsdal fylkeskommune 1.juni, arbeidet med å skaffe til veie og å gjennomgå eksisterende grunnlagsdokumenter. Følgende dokumenter er gjennomgått:

- Nordøyvegen A/S, Vegutredning (SVV 1988)
- Vedtak i Fylkestinget om høyeste prioritet i Møre og Romsdal Fylke (Fylkestinget 1997)
- Samfunnsmessige konsekvenser av Nordøyvegen (Møreforskning, 2000)
- Historikk om Nordøyvegen, historia om vonbrot og voner (Peter Borgen, 2002)
- Regionale virkninger (2002/2005)
- Transportanalyse (2002/2005)
- Kommunedelplan og KU (2002)
 - o Konsekvensutgreiing – hovudrapport
 - o Kommunedelplan, Rv 649, Nordøyvegen, Sandøy og Haram kommunar
- Sluttdokument om godkjenning av Konsekvensutgreiing for Nordøyvegen (SVV, 2004)
- Saksprotokoll: Nordøyvegen – kommunedelplan.
Vedtak av kommunedelplan (Haram kommune, 22.06.06), mangler for Sandøy
- Statsbudsjettet for 2012 i Prop. 1 S (2011-2012), aksept for forhåndsinnkreving av bompenger
- Anslag (SVV, 2011)
- Oppdaterte kontantstrøm oppstillinger (MRFK/SVV 2012)

Videre er det gjennomført en kort befaring til Nordøyane (18-19 juni) og møter med noen av de involverte aktører:

- Samferdselsavdelingen i Møre og Romsdal kommune
- Prosjektorganisasjon i Statens vegvesen
- Leder i samferdselsutvalget og tidligere styreleder i Nordøyvegen Oddbjørn Vatne
- Ordfører i Haram kommune og styreleder i Nordøyvegen, Bjørn Sandnes
- Leder ved Rolls Royce avd Longva, Asbjørn Rogne
- Lokal befolkning på Nordøyane

Det er dette underlaget samlet som utgjør grunnlaget for vår vurdering av prosjektet.

3.2 Generelt

Hovedinntrykk

Gjennomgangen av beslutningsunderlaget og samtaler med berørte aktører viser at prosjektet har gjennomgått et langt og omfattende utredningsløp. Vårt hovedinntrykk er at prosjektet, formelt sett, har gjennomgått alle de utredningssteg og prosesser som det stilles krav om, forut for en KS2, og at de forelagte tekniske beskrivelser og beregninger synes å ha en tilfredsstillende/god standard, gitt at forutsetningene for arbeidet er riktig. Det kan imidlertid synes som om utredningsunderlaget mangler noe bredde med hensyn til vurdering av alternative innretninger og dybde med hensyn til usikkerhetsvurderinger og robusthetstester knyttet til sentrale beregningsforutsetninger. Det kan på mange måter synes som om de politiske prosessene som er knyttet til prosjektet er kommet lenger og er betydelig mer modent enn den beslutningsdokumentasjonen som følger prosjektet.

Gjennomgangen av beslutningsunderlaget viser at de største manglene og utfordringene i det forelagte beslutningsunderlaget er knyttet til mangler mht vurdering av beregningsforutsetninger, dokumentasjon og vurderinger knyttet til inntekspotensialet i prosjektet, og generelt til manglende usikkerhetsvurderinger og beskrivelse av styringsdokumenter. Pr i dag er heller ikke de økte kostnadene knyttet til drift, vedlikehold og rehabilitering av nye veger, broer og tunneler reflektert i kontantstrømoppstillingene.

Det mangler en helhetlig sammenstilling av beslutningsunderlaget, med en samlet oppstilling av kvalitative og kvantitative faktorer og en tydelig, veldefinert og velbegrunnet beskrivelse av forutsetninger og innretning av løsningen.

Deler av grunnlaget er nærmest «utgått på dato» og videre kan det synes som om det legges til grunn normtall og beregningsforutsetninger som er mer optimistisk enn hva som er normalt i forbindelse med slike prosjekter, uten at bruken av disse beregningsforutsetningene og normtallene synes å være tilstrekkelig begrunnet og vurdert. Vi ønsker med dette ikke å si at beslutningsunderlaget nødvendigvis er uriktig eller feil, men at sentrale beregningsforutsetninger i begrenset grad er dokumentert og i liten grad er drøftet og beskrevet mht negativt utfallsrom.

Tidligere konseptvalg

Denne utfordringen forsterkes av at tidligere gjennomførte analyser av prosjektet (*Samfunnsmessige konsekvenser av Nordøyvegen - Møreforskning, 2000*) og i *Konsekvensutgreiing, 2002* peker på andre konseptuelle løsninger (forbedret fergetilbud og fastlandsforbindelse uten bompenger finansiering) som foretrukne løsninger i et kost/nytte perspektiv. Nye, oppdaterte kostnadsberegninger viser at det «valgte» konseptet (fastlandsforbindelse med bompengerfinansiering) er mer utfordrende enn tidligere antatt ved at den forventede kostnaden på prosjektet er økt med i overkant av 850 mill kr. Dette er en kostnad som bare «treffer» alternativet fastlandsforbindelse, og kostnadsøkningen er så stor at en må kunne stille spørsmål om det er

behov for en ny gjennomgang av det konseptuelle underlaget for prosjektet. Dette vil være en problemstilling som helt naturlig vil belyses i en KS2 revisjon, som følge av at en blant annet skal vurdere om det konseptuelle underlaget for prosjektet fortsatt er gyldig.

Usikkerhet, risiko og risikofordeling

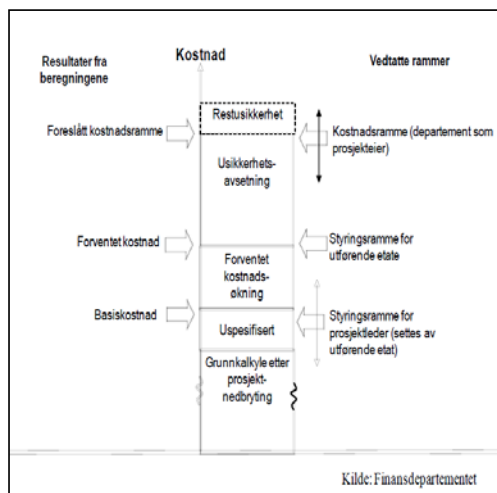
Beslutningsunderlaget har også en rekke ubesvarte spørsmål knyttet til risiko, risikofordeling og hvem beslutningstager tar risiko på vegne av ved en beslutning om igangsetting av prosjektet. Dette er forhold som det vil være av sentral betydning å få belyst og «problematisert» for beslutningstager, før det blir gjort en forpliktende beslutning om å sende inn en bompengesøknad og før en igangsetter prosjektet. Dette er også et forhold som vil stå sentralt i en KS2 gjennomgang. Denne informasjonen er av helt avgjørende betydning for fylkeskommunen som eier av vegen, låntager for store deler av investeringskostnadene og kausjonist for bomvegselskapet, men også for bilister og brukere av vegen som skal betale for vegen i form av bompenge.

Det er flere av beregningsforutsetningene hvor det er nødvendig å tydeliggjøre hvem det er som bærer risiko for ulike utfall og hvordan denne risikoen er fordelt mellom aktørene. Dette gjelder for eksempel for renteforutsetninger, forutsetninger om ferge avløsningstilskudd og varigheten av perioden for bompengeinnkreving. Er det for eksempel staten eller fylket som forutsettes å bære risiko mht varighet og kompensasjon av kostnadsveksten for fremtidig fergetilskudd, og hvordan vil ulike kostnadsvekstindekser endre denne risikoen. Er det for eksempel slik at en forutsetning om 30 års kompensasjon og kompensert prisvekst for fergeavløsningstilskuddet ikke har tilslutning fra staten, vil det være fylkeskommunen og fylkesøkonomien som vil måtte bære ekstrakostnadene knyttet til prisvekst og til hele kostnadsbeløpet i de siste 15 årene av kompensasjonsperioden.

På samme måte er det slik at fylkeskommunen vil ha sin fulle rett til å legge andre rentebetingelser til grunn for beregning og beslutning, enn det som normalt blir gjort i tilsvarende statsfinansierte prosjekter. Men av hensyn både til KS2 gjennomgangen og informasjonsbehovet til beslutningstager bør en i så tilfelle redegjøre for hva som er en normal¹ renteforutsetning og hvorfor fylket eventuelt legger til grunn en lavere rente og dermed tar en større risiko enn hva staten normalt gjør for tilsvarende prosjekter. I beregningsgrunnlaget for Nordøyvegen opererer en med et alternativ med 4,5 % og et alternativ med 6,5 % lånerente.

Usikkerhetsavsetning

Videre må dette med risiko og usikkerhet håndteres i kostnadsberegningene slik at kostnadsbildet og usikkerhetsanslaget som legges til grunn for en beslutning om gjennomføring av prosjektet, blir fullstendig. Pr i dag er det kun anslagsmodellen (investeringskostnadene) som har gjennomgått en usikkerhetsanalyse. Tilsvarende usikkerhetsanalyse må også gjennomføres både for drifts og vedlikeholdskostnader, vekstfaktorer og inntektssiden av prosjektet.



¹ Samferdselsdepartementet svarer i et spørsmål fra Stortinget i mai 2012 at en for mange prosjekter har brukt 6,5 % lånerente som en beregningsteknisk forutsetning og at denne forutsetningen også er knyttet til et ønske om å ta høyde for usikkerhet gjennom bompengeperioden. Bedre rentebetingelser vil komme prosjektet til gode..

En slik usikkerhetsvurdering er helt nødvendig for å sikre at prosjekteier avsetter en tilstrekkelig usikkerhetsavsetning for prosjektet, og at denne usikkerhetsavsetningen er ivarettatt i eierens finansieringsmodell. Fylkeskommunen som eier, bør operere med P-85 estimatet i sine budsjett planer.

Drift-, vedlikehold- og rehabiliteringskostnader

Anslaget av en kostnadsøkning knyttet til drift, vedlikehold og rehabilitering av nye veger, tunneler og bruer inngår ikke i beslutningsunderlaget (kontantstrømoppstillingen). Dette er varige utgiftsøkninger som vil slå direkte inn på fylkeskommunens driftsbudsjett og som det er helt sentralt å få belyst og beskrevet før en eventuell beslutning om igangsetting av prosjektet. Det bør også gjennomføres en usikkerhetsvurdering av disse kostnadene og en vurdering av hvordan denne kostnadsøkningen skal finansieres. Med de gitte mengder ny veg, bru og tunnel kan det bli en kostnadsøkning knyttet til drift, vedlikehold og rehabilitering på i overkant av 30 mill pr år og tilsvarende en kostnadsøkning på drift og vedlikehold (eks. rehabilitering) på i underkant av 15 mill kroner. Ved å innføre disse driftsutgiftene vil en i praksis «spise av» de sparte driftsutgiftene knyttet til ferjesubsidier. Andelen av ferjesubsidiene som kan inngå i finansiering av veg vil derved reduseres.

Alternativoppstilling - kontantstrømoppstilling

I beslutningsunderlaget, slik det foreligger pr i dag, er det skissert to alternativer. Forskjellen mellom alternativene er knyttet til endringer i beregningsforutsetningene, slik som varighet av innkrevingsperioden, trafikkvekst forutsetninger og rentebetingelser. Dette er en svært uheldig fremstilling og sammenstilling av alternativ, som gir et dårlig underlag for beslutning fordi:

- a) variasjonen mellom alternativene består i endringer på parametere (trafikkvekst, rente) som er bestemt av ytre faktorer og som en ikke kan velge
- b) en endrer flere parametere samtidig, dermed mister en oversikten over hvilken parameter som medfører hvilken endring på sluttresultatet.

Gjennomføringsstrategi og styringsdokumenter

I den forelagte prosjektdokumentasjonen mangler nødvendige styringsdokumenter og en plan for gevinstrealisering som beskriver alle tiltak og prosesser som er nødvendig for å nå prosjektets målsetninger. I dette ligger en beskrivelse av: styringslinjer, håndtering av usikkerhet, robust/tilpasningsvennlig gjennomføringsstrategi. Dette er noe som vil avkreves i en KS2 gjennomgang og som bør ligge til grunn for en beslutning om gjennomføring av prosjektet. Risiko og usikkerhetsvurderingene bør ligge til grunn for innretning og utforming av gjennomføringsstrategien i prosjektet.

Det fremgår ikke av beslutningsunderlaget at det er gjort vurderinger av alternative gjennomføringsstrategier for prosjektet eller vurdering av hvilke deler av prosjektet som er mest «lønnsom» i et kost/nytte perspektiv, for på denne måten å legge opp til en gjennomføringsstrategi som:

1. begrenser risiko mht (renter, trafikk og betalingsvilje og andre finansieringsforutsetninger)
2. bedre finansieringsprofil med mindre eksponering for fylkesøkonomi
3. legger til rette for å fortsette undersøkelser for å finne kostnadsoptimal trase på de deler av prosjektet som gjennomføres i senere faser
4. legger til rette for tidligere oppstart på trinn 1
5. bidrar til å realisere de største verdiene av prosjektet så tidlig som mulig
6. reduserer konsekvensene av en eventuell stopp/avslutning av prosjektet før dette er ferdigstilt

Et eksempel på en slik gjennomføringsstrategi er en 3-trinnsstrategi med følgende byggetrinn:

1. Bru og fylling Skjeltene – Løvsøy, tunnel Hestøy – Austnes, ferge Myklebust – Fjørtoft – Nogva (nytt midlertidig fergeleie) med 1 times frekvens; bom på Skjeltene
2. Tunnel Myklebust – Fjørtoft, ferge Fjørtoft – Nogva frekvens 40 min (½ time med nytt fergeleie på sørsiden av Fjørtoft)
3. Tunnel Nogva – Fjørtoft.

3.3 Enkelt momenter

Av andre mer enkeltstående momenter kan følgende trekkes frem:

Innkrevingsperiode:

I prosjektunderlaget opereres det med kontantstrøm oppstillinger som forutsetter en innkrevingsperiode som varierer mellom 20 og 30 år. I retningslinjene fra myndighetene stilles det krav til at innkrevingsperioden for bompenger normalt skal være mindre enn 15 år. Det er åpning for å kunne forlenge perioden, men dette betraktes normalt som en sikkerhetsmargin mht økte priser eller reduserte inntekter ift beregningsforutsetningene. I følge retningslinjene fra departementet vurderer en at usikkerheten knyttet til beregningene som legges til grunn for bompengeprojektene vil stige etter hvert som antall år øker. På denne bakgrunn bør det som hovedregel ikke tillates en bompengperiode ut over 15 år (St.meld. nr. 16 (2008-2009)). En lengere innkrevingsperiode innebærer normalt også økte utgifter for brukerne. Det vises i denne forbindelse til Utredningsrapporten *Samfunnsmessige konsekvenser av Nordøyvegen* fra Lyche og Ohr i 2000, hvor det vises til forskningsrapporter som dokumenterer at liten trafikk i kombinasjon med en lang bompengperiode innebærer en fare for:

1. utpressing arbeidsmarked
2. økte transportkostnader
3. redusert trafikk
4. Færre velferdsgoder.

Med denne bakgrunn bør en i utredningsgrunnlaget redegjøre for hvilken innkrevingsperiode som legges til grunn for prosjektet, hvorfor en eventuelt velger å gå bort fra det som er en normal innkrevingsperiode, hva dette vil innebære av ekstra kostnader for brukerne av veien og hvilket grunnlag en har for å anta at prosjektet vil godkjennes av regjering og storting, selv om en har lagt til grunn en innkrevingsperiode som er lenger enn normalen i retningslinjene.

Alternativ bruk av ferge og hurtigbåt tilskudd:

I prosjektunderlaget opereres det med kontantstrømoppstillinger som forutsetter at fergeavløsning og hurtigbåt avløsningsmidlene kan beregnes over 30 år og at disse vil kompenseres for prisstigning. I denne forbindelse vises det også til et fylkestingsvedtak fra oktober 2010 (T-54/10A) hvor fylkestinget besluttet å legge til grunn maksimal subsidieperiode på 30 år og prisregulering etter KPI. Samferdselsdepartementet legger normalt til grunn at det skal beregnes innspar fergetilskudd ut fra et tidsperspektiv på 15 år. Det er videre foreslått at man tar utgangspunkt i et gjennomsnittlig kostnadsnivå for den aktuelle fergeforbindelsen for de to siste regnskapsårene når innsparte driftskostnader fra fergedriften skal beregnes. Det er videre foreslått at bidrag fra innsparte kapitalkostnader i finansierungsplanen beregnes ut fra gjennomsnittlige kapitalkostnader i hele fergeflåten. Vanligvis er det lagt til grunn en forutsetning om at bompengeselskapet/lokale myndigheter dekker prisstigning og renter.

Det bør i denne forbindelse klarlegges og dokumenteres om det er Fylkeskommunen eller Staten som forutsettes å dekke kostnadene knyttet til prisveksten og de samlede utgiftene knyttet til ferge og hurtigbåttilskuddet de siste 15 årene av 30 års perioden. Dersom det er Staten som forutsettes å dekke disse kostnadene må dette avklares med bevilgende myndighet i staten og dokumenteres i beslutningsunderlaget.

Trafikkanalyse

Hervik og Bråten (1990)² har vist at optimistiske beregningsforutsetninger knyttet til sterk trafikkvekst frem mot åpning og/eller høy vekst i årene etter åpning har stor innflytelse på lønnsomheten i et prosjekt. Selv små endringer i beregningsforutsetningene kan få relativt store utslag i beregningene. En av hovedkonklusjonene er at det må legges betydelige ressurser på å få frem realistiske trafikk tall, både når det gjelder trafikk på åpnings tidspunktet og årlig trafikkvekst i analyseperioden. Presisjonsnivået på de ulike tallstørrelsene bør være høyt. Det kan derfor forsvares å bruke store ressurser på å få frem pålitelige estimater knyttet til trafikkvekst (engangseffekt), årlig trafikkvekst, trafikkvekst frem til åpning, trafikkveksten de første årene etter åpning, overført trafikk, nyskapt trafikk, betalingsvillighet og markeds sammensetning og følsomhet for takstnivå (avvisningseffekter).

Alle disse vurderingene er viktig fordi de påvirker inntektssiden av prosjektet. Det er tidligere gjennomført trafikkanalyser for prosjektet, men disse er både «utgått på dato» og kritisert for å underslå vekstpotensialet i regionen. Vi mener derfor at det er viktig å få et anslag på disse tallstørrelser med en forventningsverdi og en usikkerhetsfordeling, som tar hensyn både til muligheten for heldige og uheldige utfall. Dette er nødvendig for å få et bedre bilde av usikkerheten knyttet til inntektssiden av prosjektet.

Når det gjelder bomstasjoner og vurderinger av elasticitet på avvisningseffekt er det nødvendig å vurdere alternative bominnkrevingskonsepter. Dette er i liten grad gjort i eksisterende beslutningsunderlag. Dagens retningslinjer for bompengeprojekter forutsetter at det skal være sammenheng mellom betaling og nytte. Det legges til grunn at de som betaler bompenger skal ha nytte av det aktuelle bomprosjektet det innkreves penger til. Likeledes må de som har nytte av et vegprosjekt, også være med å betale. Hovedregelen bør således være at bomstasjonen plasseres i nærheten av det prosjektet som bygges ut, slik at man oppnår en god sammenheng mellom betaling og nytte. Dette er et forhold som i liten grad ser ut til å være drøftet i dette prosjektet, hvor en legger til grunn at bomavgiften avkreves ved passering ved Skjelten. Særlig bør muligheten for å innføre bompenger på trafikk mellom øyene, belyses.

Andre momenter som vi mener foreliggende utredninger har behandlet i for liten grad er:

- Nye vekstbetingelser i industrien. Det har i alle år vært hevdet med tyngde at det er et uforløst potensiale for vekst i industrien på øyene. F.eks. vil en satsing i størrelsesorden 100 nye arbeidsplasser ikke være utenkelig ut fra den energiske og konkurransedyktige industrikulturen som er styrende i bedrifter som f.eks. Rolls Royce Marine og I P Huse. Det vil gi økt bosetting, økt bærekraft for handel og service og antydningssvis en samlet effekt på 15 % av dagens innbyggertall og trafikkgrunnlag.
- Kombinasjon med andre reiseruter. I løpet av prosjektets nedbetalingstid vil det nok skje andre investeringer og nye reise-preferanser, til dels ut fra politisk prioritering. Noe kan få negativ virkning for Nordøyvegen, mens slike tiltak som Hamnsund-forbindelsen kan gi markant bidrag til reisehyppigheten mellom Ålesund/Vigra og Nordøyene. Et annet rutetilbud og bedre forutsigbarhet i fergeforbindelsen fra Finnøy til Molde via Aukra og fast forbindelse mellom Aukra og fastlandet kan få betydning som konkurrent, men også som ledd i et nytt turisttilbud.

² Arild Hervik og Svein Bråthen 1990: Økonomiske analyser av nye bru/tunnel-prosjekter Fokus på markedsanalyser og nytte/kostnadsanalyser. Møreforskning Molde arbeidsrapport M9003

- Utbygging av turistvirksomhet og fritidsbebyggelse. Økt forutsigbarhet i reisemåten og holdninger til utbygging i lokalsamfunnet er viktige faktorer for ny etablering. Omfang og utviklingstakt er selvsagt svært usikkert, men effekten bør anses som udelte positivt i forhold til trafikkgrunnlag.
- Kollektivtilbudet. Nordøyvegen vil gjøre buss med gjennomgående rute og god frekvens langt mer aktuell. Med høye bompengesatser for privatbil vil dette bli et attraktivt alternativ og det vil redusere antall reiser med bil. Vi ser at takstpolitikken med en mulighet for bompenger også på bussbilletten blir viktig for inntektsprofilen og nåverdien av brukerfinansieringen.

Kommunale bevilgninger

Det fremgår ikke av beslutningsunderlaget hvordan Haram og Sandøy kommune vil finansiere sine vedtatte bevilgninger til prosjektet. Det vil imidlertid være av interesse for beslutningstager å få belyst hvilke konsekvenser, i form av redusert tjenestetilbud, velferd eller investeringer som vil komme i disse kommunene, som følge av at kommunene vil hente penger fra egne budsjett for å bidra til finansieringen av prosjektet.

Kommentar til fergekonsept

Det har skjedd lite med utviklingen av fergekonsepter. Øyene har identisk ruteopplegg og nesten samme fartøytyper som da den første vegutredningen ble laget i 1988. Fergeleiene er utsatte i hardt vær og kan ikke anløpes av nye fergetyper. Et program for ombygging er igangsatt. Men det skjer ingen ting mht. hurtigferger. Vi tror det ved en KS2-revisjon blir spørsmål om konseptet er vurdert opp mot et mer fremtidsrettet fergekonsept. En kan f.eks. tenke seg et alternativ med katamaranferge med 1-times frekvens i begge retninger langs alle øyene. Dette vil ha behov for utvikling både av fergekaier og fartøytype:

En kan se på nye løsninger for fergehavner som bygger på en teknologi med betongflytere som gir noen nye egenskaper:

- Kan dreies etter vindforholdene
- Går opp og ned med flo og fjære (fast høyde over vannstand)
- Bedre bølgebrytende effekt fra utsatt side
- Bygges med ett landfeste og på dypere sjø, uten duc d'alber og mudring/u.v.-sprenging
- Fleksibilitet mht. fartøy
- Kan legges lenger ut fra land og gi bedre manøvrering for ferge som snur (ferge med lukket baug)
- Kan frigjøres og flyttes til annet fergeleie, og der være operativt raskt

Så må en se mulige nye fergetyper. Her foreslår vi spesielt å se på hurtiggående katamaran-ferger (nevnt også i 1988).

Det er flere forhold enn toppfarten som kan være interessant i denne sammenhengen, gitt en god utvikling:

- Lette skrog med god drivstofføkonomi opp til 30 knop
- Meget rask start/stopp
- Vender raskt, slik at den kan anlegge akter og gå med lukket baug uten port (salong foran)
- Stort dekkareal (og –bredde) med plass til å fordele kjøretøyer til ulike destinasjoner på samme tur
- Stor portbredde med samtidig av- og påkjøring: kort terminaltid
- «Wave-piercing» teknologi gir høy tålegrense for bølgehøyde

Det er mulig at slike konsepter både krever store investeringer og gir høye driftskostnader, samtidig som det viktigste kravet til fastlandssambandet forblir uløst. Men reisetiden til f.eks. Vigra/Ålesund kan bli interessant. Dette må en kunne stille opp tall for og hvis det ikke er «liv laga» vil en så evt. forkaste det på et rasjonelt grunnlag.

Tekniske prosjektdokumenter og anslag

Det pågående arbeidet med å ferdigstille reguleringsplaner og kommunedelplaner er basert på tekniske prosjektdokumenter og anslaget av utbyggingskostnader som er utarbeidet av Statens Vegvesen. Dette beslutningsunderlaget synes i all hovedsak å ha en tilfredsstillende/god standard som er et godt utgangspunkt for å utarbeide dokumentasjon for en KS2 revisjon. Det kan imidlertid stilles spørsmål ved om trafikkmengdene er så små (mindre enn 1000 ÅDT) at det bør gjøres grundig vurdering av mulig standardavvik som elementer i en kuttliste. Blant annet bør det vurderes om utbedring av eksisterende veg på øyene kan erstatte ny vegstandard.

Vi finner grunn til å kommentere enkelte forhold ved det kostnadsbildet som fremkommer i Anslag 2012.

- Det er et veldig stort sprik i kostnadstallene for Lepsøybrua mellom Rambøll sitt forprosjekt fra 2011 (520 mill) og SVV's Anslag i 2012 (ca 290 mill inkl. fordelt rigg eks. fyllinger). Enkelt overslag for selve brua med rigg gir $8500 \text{ m}^2 \times 25.000,- = \text{ca } 215 \text{ mill}$. (Tverlandsbrua som er under bygging nå, bygges for under 20.000,-/m²).
- Elementstrukturen som Anslag'et bygger på, er veldig oppdelt, i alle fall for tunnelenes vedkommende. Erfaringsgrunnlaget er omfattende og det er dyktige medarbeidere som har deltatt i prosessen. Dermed har man fått en vederheftig, dokumentert og vel begrunnet grunnkalkyle, men den samlede effekten av spredningen i trippelanslag på hvert element blir alt for liten. Dette har man kompensert for ved å gjøre trippelanslag for variable med generell innflytelse på prosjektet og lagt til en vurdert, stor margin for usikkerhet. Etter vår mening er dette en tvilsom praksis. Vi tror en kvalitetssikring av dette Anslag-resultatet kan bli at summen som tilsvarer 50 % sannsynlighet (P50) kan bli satt lavere. En litt annerledes beregning vil nok derimot gi større spredning. Gitt noen besparelsestiltak på teknisk standard og mulig mer optimale løsninger, tror vi foreløpig på et P50 i nivå med 2,0 – 2,2 Mrd. Det bør også gjøres en øvelse med separate overslag for ulike byggefaser. Antydningssvis kan det gi 1,0 – 1,2 Mrd for trinn A, 0,3 – 0,4 Mrd for trinn B og 0,5 – 0,7 Mrd for et kompletterende trinn C.

Tunneler; teknikk, geologi

Tunnelene er planlagt med tverrsnitt T 8,5 dog med fravik for stigning inntil 10%. I Vegutredningen fra 1988 er det foreslått inntil 12,5 % stigning og enfelts tunnel med møteplasser for de to nordligste tunnelene. 12,5% kan nok ikke tilrås lengre og enfelts tunnel har en godt begrunnet grense ved ÅDT = 300 pbe. Men modifikasjoner av tverrsnitt kan være en mulighet uten at det går ut over funksjonen i dette sambandet. Så er det forutsatt komplett dryppsikring med 70 – 100 % dekking av heng og vegger av brannsikret PU-skum. Dette er en rasjonell og vel innarbeidet metode, men det er en stor kostnad og det må spørres om dette er hensiktsmessig, gitt at det i dag stadig oppnås bedre tettingsresultat av forinjeksjon og at brukerne ute på øyene kan ha en noe romsligere tålegrense for drypp eller fukt på veggene enn veg-Norge for øvrig, og frostmengden er liten. Ytterligere besparelse kan tenkes i form av dreksåpent sideareal/grøft i stedet for bankett og eksponerte vegger i stedet for dekking helt ned. Her bør en se på erfaringene fra Godøytunnelen. Belysning og annet teknisk utstyr bør bygges med gjennomtenkte løsninger og strengeste kvalitetskrav, da dette utgjør store poster på vedlikehold og oppgradering i undersjøiske tunneler. Driftskostnader på tunnel er et problematisk tema og bør inn i de økonomiske analysene. Erfaringstallene kan være skremmende i så måte, men disse inneholder i stor grad veldig kostnadskrevende oppgradering der løsningene i teknisk utstyr og vann- & frostsikring har vært for dårlige. Pumpekostnader kan være store med mye innlekkasje, men i dag er det vanlig å legge slik innsats i forinjeksjonen at det også sterkt begrenser innlekkasje og pumpekostnader. På 80-tallet ble det styrt mot en maks innlekkasje på ca 300 l/min,km, mens det i dag er det vanlig å oppnå tetthet (omregnet til 100 m vanntrykk) bedre enn 50 l/min,km.

For de to tunnelene under Haramsfjorden (3,5 km) og Fjørtoftfjorden (3,5 km) er det gjort seismikk i et omfang som vanligvis oppfattes som tilstrekkelig. Begge steder er det god dokumentasjon av bergoverflaten og bra oversikt over fordelingen mellom godt og mindre godt berg. Og påhuggsområdene er klarert med greie og rimelige løsninger. Eneste optimalisering måtte være å gå med grunnere traseer under sjøen enn det Vegdirektoratet anbefaler, noe som betinger særdeles nøye kartlegging. For egen del legger vi til at det også bør undersøkes med test i felt om berget gir en god respons på injeksjon med høye trykk. Vi ser ingen grunn til å gjøre optimalisering eller ytterligere undersøkelser for traseene til disse tunnelene i denne fasen.

For tunnelen under Nogvafjorden (5,6 km) er den undersjøiske delen og seksjonen under land på Fjørtoft også rimelig godt klarlagt. For strekningen under land på Skuløy/Flemsøy har det vært sett på flere traseer og det er nå «landet» på et påhugg ved kirkegården på Nogva som innebærer nesten 1 km lengre tunnel enn den som kun er bestemt av maks stigning og akseptabel tilknytning til vegnettet. Dette er begrunnet med et «ustabilt fjellparti» i henhold til NGU sin kartlegging.

Fenomenet som skal unngås med denne traseforlengelsen er nokså sikkert karakterisert av sterkere oppsprekking og stedvis fullstendig spenningsavlastning med åpne sprekker, men det er svært lite sannsynlig at det er fare for nye bevegelser på tunnelens nivå, og tunneldriving i slike forhold vil noe mer forsiktig driving, mer omfattende sikring og noe mer komplisert forinjeksjon. Vi finner det imidlertid lite sannsynlig at ekstrakostnadene på inntil 900 m tunnel gjennom slike bergforhold blir dyrere enn en forlengelse på 1000 m av komplett tunnel. Det vil være bra for prosjektet om man kan vente med endelig vedtak om trasé her og åpne for fortsatt planlegging før reguleringsplanen bindes og gjøre nye undersøkelser og vurderinger i et helhetssperspektiv.

Bruer (850 + 200 + 100 m Lepsøy – Skjeltene)

Lepsøybrua er planlagt med 100 x 41 m seilingsstverrsnitt. Det er oppgitt at dette er i henhold til krav fra Kystverket, men vi er ikke gjort kjent med dokumentasjon på at det ført noen argumentasjon eller «omkamp» med tanke på å få dette endret. Etter det vi har fått vite skulle 30 m «air draft» være tilstrekkelig (f.eks. for Hurtigrutens skip). Høyere skip har alternativ farled nord for Lepsøya. Dette temaet vil, hvis det enda er mulig å ta det opp, representere en vesentlig besparelsesmulighet for prosjektet. P.g.a. krav til sikkerhetssoner ved det mudrede seilingsløpet og påseilingsvern mot hovedpillarene, har hovedspennet blitt 190 m. Med litt andre løsninger og forutsetninger for sikring av farleden, er det antakelig mulig å redusere dette. Det er lagt opp til 10 m kjørebanebredde (2 x 3,25 + 0,5 + 3). Egen gang-sykkelveg kan være et annet tema for kuttlista, da dette oftest ikke har vært bygd på tilsvarende bruer i andre fastlandssamband med så lav trafikk*. 1988-utredningen hadde 7 m brubane. Kanskje en brukbar løsning kan være hastighet 50 km/t, bredde 7,5 m med 1,5 m fortau og sykling i vegbanen.

Bruløsningen er i forprosjekt valgt som fritt-frambygg i betong. Dette er en vanligvis et «trygt» valg for slike spenn, men da forutsatt stivt bergfundament. På Lepsøyrevet er det løsmasser og stor dybde til berg. Dette har medført et høyt antall friksjonsspelere som fundament for søylene. Vi tror det for tiden skjer et skifte i hva som er optimal løsning, både for fundamenteringen og for bruas bærestruktur. Og spesielt kan det være interessant å vurdere direktefundamenterte kasser (bygd på slipp og satt ned i mudret byggegrop) og bæring for brubanen i en eller annen form for stålkonstruksjon.

Steinbrudd til sjøfyllingene

Selv om all tunnelsteinen fra Haramsfjordtunnelen benyttes i fyllingene, er det et underskudd på ca 500.000 m³ stein ved Lepsøyrevet. Det er antakelig stor forskjell i kostnad og miljøpåvirkning avhengig av hvor steinen tas ut. Fra et anleggsteknisk synspunkt ønsker en steinbrudd på samme side av sundet som fyllingen bygges ut fra, dvs. både på Skjeltene og på Lepsøya. Steinkvalitet er selvsagt et tema, men her er det begrenset behov for stor molostein og den generelle geologien tilsier at det kan oppnås god nok kvalitet i alle aktuelle lokaliteter. Uansett blir dette så store inngrep at det betinger reguleringsplan-vedtak og kanskje en forutgående KU. SVV opplyser at det ikke er

startet opp dedikert arbeid med dette. Og steinfyllingene vil naturlig måtte bli en av de første byggeaktivitetene.

Så her ligger det en kime til usikkerhet både mht. tid og kostnad. Vi tror et samarbeid med kommunen bør komme i gang så snart som mulig, slik at dette ikke blir en hemske for mulig oppstart. På land og på holmene ved Søvik(Terøy) er topografien så vidt vi kan se en hemske for utvikling av tettstedet. Kanskje kan et steinbrudd her gi økte industriarealer.

4. Hva nå?

4.1 Gjenstående arbeider

Vi har i dette notatet påvist at det fortsatt er en rekke sentrale forutsetninger og beslutningsdokumenter som ikke er tilstrekkelig belyst for å være trygg på at det ikke dukker opp nye overraskelser i form av kostnadsøkninger (eller reduksjoner) og inntektsreduksjoner (eller økninger) i dette prosjektet.

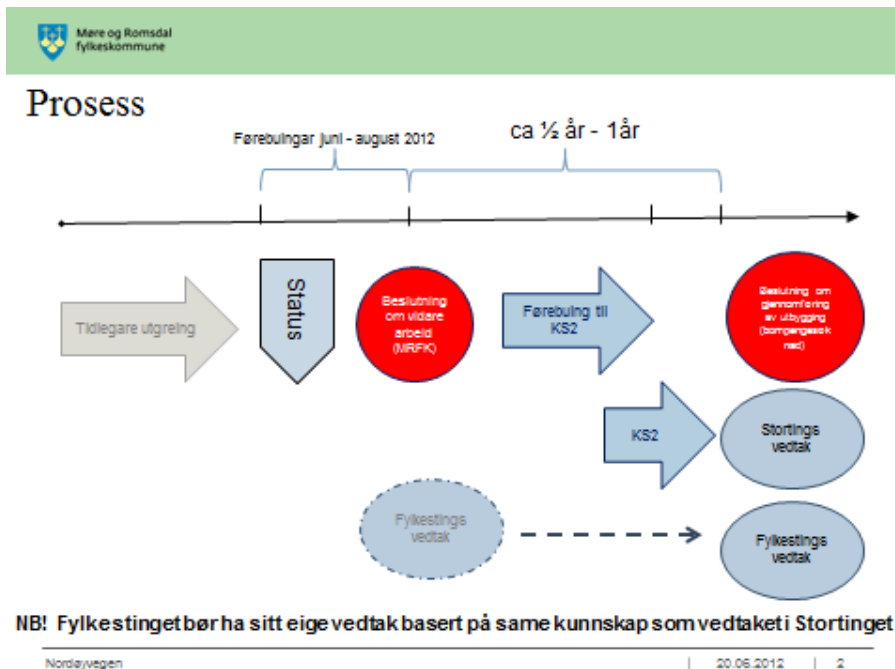
Vi mener at det fortsatt gjenstår et arbeid knyttet til å:

- o gjennomgå og å oppdatere de konseptuelle vurderingene for prosjektet
- o få på plass estimater for driftsøkonomien
- o vurdere utfallsrommet av de største usikkerhetsmomentene for prosjektet (særlig knyttet til trafikkfall og inntektssiden av prosjektet)
- o tilpasse gjennomføringsstrategien mot de største usikkerhetsfaktorene i prosjektet
- o utarbeidet styringsdokumenter og plan for gevinstrealisering, som bør være sentrale dokumenter i beslutningsunderlaget som fylkeskommunen legger til grunn for å foreta en beslutning om oppstart av prosjektet.

4.2 Forslag til videre prosess

Oppstart og gjennomføring av prosjektet betinger Stortingsbehandling og derved et beslutningsunderlag som tilfredsstiller Finansdepartementets kvalitetssikringsordning for store statlige investeringer. I og med at prosjektet ikke vil igangsettes før godkjenning i Stortinget er de tiltak som må gjøres for å få på plass Stortingets godkjenning, av de tiltak som er mest kritisk mht fremdriften i prosjektet. Deriblant utarbeidelse av beslutningsunderlag for KS2. Det er derfor behov for å få igangsatt prosessen med utarbeidelse av disse dokumentene så raskt som mulig. Vi anbefaler derfor at fylkeskommunen går i dialog med Statens vegvesen for å avklare innretning, oppstart og fremdrift for dette arbeidet. Som eier av vegnettet og bestiller av utredningsarbeidene bør fylkeskommunen utarbeide og definere premissene for dette utredningsarbeidet.

Når det gjelder Fylkestingets behandling av saken, så er det ingen formelle krav til beslutningsunderlaget. Prinsipielt er det derfor ikke noe i veien for at Fylkestinget kan foreta en beslutning om igangsettelse av prosjektet, basert på foreliggende beslutningsdokumentasjon (se figur).



Det stilles imidlertid spørsmål ved hvorvidt en slik beslutning er hensiktsmessig, så lenge det fortsatt pågår utredningsarbeid og så lenge en fortsatt avventer Stortingets behandling av saken (se figur). Det er i denne forbindelse viktig å være klar over at det ikke bare er det kvalitative underlagsmaterialet som vil endre seg. En må også forvente at kostnads- og inntektsestimatene og usikkerhetsbildet vil endre seg kontinuerlig i større eller mindre grad, som følge av det pågående utredningsarbeidet. Vi mener derfor at det ikke er hensiktsmessig at Fylkestinget foretar en bindende beslutning om å fremsende en bompengesøknad, så lenge saken ennå ikke er ferdig utredet. Fylkestinget bør legge det samme beslutningsgrunnlaget til grunn for sin beslutning om fremsendelse av en bompengesøknad som Stortinget har til sin beslutning. Fylkestinget bør imidlertid undervegs holdes orientert om status og fremdrift i prosjektet og gis mulighet for å gjøre beslutninger om premisser, prosess, innretning og forutsetninger for prosjektet.