

Dovre Group Consulting
Transportøkonomisk institutt

Kjerringsundsambandet

Kvalitetssikring av styringsunderlag og
kostnadsoverslag for valgt prosjekalternativ (KS2)



Rapport til Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet
Statens prosjektmodell – Rapportnummer E084b
18. november 2022

FV 662 KJERRINGSUNDSAMBANDET - KVALITETSSIKRING AV STYRINGSUNDERLAG OG
KOSTNADSOVERSLAG FOR VALGT PROSJEKTALTERNATIV (KS2)

Rapport til Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet

Dato: 18. november 2022

Ansvarlig: Erik Flaa

Øvrige forfattere: Stein Berntsen, Håvard Blø,
Sina Furenes, Nina Hulleberg, Kjell Werner
Johansen, Kent Mikael Rosseland, Paal Brevik
Wangsness

FORORD

I forbindelse med store statlige investeringer stilles det krav til ekstern kvalitetssikring. Hensikten med kvalitetssikringsordningen er å gi Finansdepartementet og gjeldende fagdepartement en uavhengig analyse av:

- Konseptvalgutredningen før forslag til forprosjekt forelegges regjeringen (KS1)
- Forprosjektet (styringsunderlag og kostnadsoverslag) for det valgte prosjektoalternativ før det forelegges Stortinget (KS2)

Denne kvalitetssikringen er en KS2, gjennomført på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet. Kvalitetssikringen er gjennomført av Dovre Group og Transport-økonomisk institutt i perioden mai 2022 til november 2022. Dette er sluttrapporten fra oppdraget. Endelige vurderinger og anbefalinger presentert i rapporten er basert på oppdatert dokumentasjon mottatt fra prosjektorganisasjonen etter Notat 1.

Foreløpige vurderinger og anbefalinger ble presentert for oppdragsgiverne i sluttpresentasjon den 19. oktober 2022. Det er under utarbeidelsen av rapporten tatt hensyn til kommentarer gitt i og etter møtet. Hovedkonklusjoner fra presentasjonen er ikke endret.

Generelle opplysninger				
Kvalitetssikringen	Kvalitetssikrer: Dovre/TØI		Dato: 18.11.2022	
Prosjektinformasjon	Prosjektnavn og evt. nr.: Fv 662 Kjerringsundsambandet		Departement: Samferdselsdepartementet	Prosjekttype: Veg
Basis for analysen	Prosjektfase: Forprosjekt			Prisnivå: 1.7.2022
Tidsplan	St.prp.:		Prosjektoppstart: 2023	Planlagt ferdig: 2032
Tema/Sak				
Tiltakets samfunnsmål	Prosjektet skal bygge et effektivt, tilgjengelig og pålitelig transportsystem mellom Otrøya og Gossen, som en forlenging av ny E39 mellom Ålesund og Molde.		Rangering av resultatmål:	1. Kostnad 2. Tid 3. Kvalitet
Endringslogg	Viktigste føringer for forprosjektet: N/A (Ikke anvendbart)		Fastsatt styringsmål: N/A	Merknader:
	Viktigste endringer: N/A		Kostnadsendring: N/A	
Kontraktsstrategi	Prosjektets anbefalte kontraktsstrategi: Fordeling av omfang mellom Statens vegvesen og Møre og Romsdal fylkeskommune. Én totalentreprise for fylkeskommunen sitt omfang.			
	Kvalitetssikrers anbefaling: Støtter hovedtrekkene i prosjektets kontraktsstrategi			
Suksessfaktorer og fallgruver	De tre viktigste suksessfaktorene:		De tre viktigste fallgruvne:	
	Avvente beslutning til etter tilbudsåpning		Igangsetting med for høy kostnadsusikkerhet	
	God styring på grensesnitt mot SVV		Overvurdere finansieringsevnen til Aukra	
	Prosjektstyringskompetanse med dedikert stab		Ikke tilstrekkelig kompetanse til byggeledelse	
Prosjektets usikkerhet	Angi de tre største og viktigste usikkerhetselementene:			
	1: Markedsusikkerhet, 2: Designutvikling og prosjektering, 3: Prosjektledelse og overordnet styring			
Risiko reduserende tiltak	Mulige / anbefalte tiltak:			Forventet kostnad:
	Anbefaler videre arbeid med kostnads- og risikoreduksjon frem til konkurranseutlysning, og at finansieringsevnen til Aukra blir avklart. Eventuell beslutning om videreføring bør fattes etter tilbudsåpning.			
Reduksjoner og forenklinger	Mulige / anbefalte tiltak og seneste mulige beslutningspunkt:			Forventet besparelse:
	Usikker og liten kuttliste diskutert i kapittel 6.			
Tilrådninger om kostnadsramme og usikkerhets-avsetninger	Forventet kostnad/styringsramme:	P50	Beløp: 3 950 mill. kr inkl. mva	Merknader:
	Anbefalt kostnadsramme:	P85	Beløp: 4 900 mill. kr inkl. mva	Merknader:
	Mål på usikkerhet	St. avvik i % 23 prosent	St. avvik i MNOK: 906	Merknader:
Valutarisiko	Er det betydelig valutarisiko i prosjektet: Nei			
Tilråkning om organisering og styring	Det anbefales at prosjektet har en egen dedikert stab, og at organisasjonen styrkes med prosjektstyringsleder og kontraktsleder.			
Samfunnsøkonomisk lønnsomhet	Netto nytte ved konseptvalg: Ikke relevant	Netto nytte avsluttet for-prosjekt: -1,1 mrd. kr (KS2)		Merknader: Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger tilsier ytterligere redusert lønnsomhet
Gevinstrealisering	Er gevinstrealiseringsplanen tilpasset prosjektets behov? Ikke utarbeidet	Viktigste tiltak for oppfølging Se kapittel 2.3		Planlagt gevinst uttak: Se kapittel 2.3
Planlagt bevilgning	Inneværende år:	Neste år:		Kommende år:

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	3
INNHALDSFORTEGNELSE	5
SAMMENDRAG	6
1 INNLEDNING.....	11
1.1 BESKRIVELSE AV PROSJEKTET	11
1.2 OM ANALYSEN.....	13
2 GRUNNLEGGENDE FORUTSETNINGER	15
2.1 SENTRALT STYRINGSdokUMENT	15
2.2 PROSJEKTETS ENDRINGSHÅNDTERING.....	17
2.3 FORUTSETNINGER FOR KONSEPTVALG OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET	18
3 KONTRAKTSSTRATEGI.....	19
3.1 KONTRAKTSSTRATEGIENS KOMPLETTHET	19
3.2 KONTRAKTSSTRUKTUR OG KONTRAKTSTYPE	21
3.3 ANSKAFFELSESPROSESS	22
4 SUKSESSFAKTORER OG FALLGRUVER	24
5 KOSTNADSESTIMAT OG USIKKERHETSANALYSE	26
5.1 BASESESTIMAT.....	26
5.2 USIKKERHETSANALYSE.....	27
6 REDUKSJONER OG FORENKLINGER	33
7 FINANSIERINGSANALYSE	34
7.1 FINANSIERING AV KJERRINGSUNDET.....	34
7.2 TRANSPORTMODELLBEREGNINGER.....	35
7.3 FORUTSETNINGER FOR FINANSIERINGSANALYSEN	36
7.4 RESULTATER FINANSIERINGSANALYSE.....	36
7.5 USIKKER FINANSIERING.....	39
7.6 KOMMERSIELL FERJEDRIFT	39
8 TILRÅDNING OM STYRINGS- OG KOSTNADSRAMME	41
9 ORGANISERING OG STYRING	42
9.1 ORGANISERING OG STYRING	42
9.2 BESLUTNINGSSTRATEGI.....	44
10 SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE.....	46
10.1 PRISSATTE VIRKNINGER.....	46
10.2 IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER	50
10.3 SAMMENFATTENDE ANALYSE.....	51
11 FORSLAG OG TILRÅDNINGER SAMLET.....	53
11.1 RÅD TIL DEPARTEMENTET OG FYLKESKOMMUNEN	53
11.2 RÅD TIL ETATEN (PROSJEKTORGANISASJONEN)	54
VEDLEGG	55

SAMMENDRAG

Hovedformålet med Kjerringsundsambandet er å gi fastlandsforbindelse til øya Gossen i Aukra kommune. Fastlandsforbindelsen er imidlertid avhengig av at prosjektet E39 Vik–Molde realiseres. Aukra kommune har forpliktet seg til å fullfinansiere Kjerringsundprosjektet. Kostnadsusikkerheten vurderes å være høyere enn det prosjektet selv har lagt til grunn, og det er risiko for at finansieringsbehovet blir større enn finansieringsevnen til Aukra. Vi vurderer at finansieringsusikkerheten er for høy til å beslutte gjennomføring av prosjektet nå. Vi anbefaler derfor at det arbeides videre med kostnads- og risikoreduksjon frem til konkurranseutlysning og at eventuell beslutning om videreføring fattes etter tilbudsåpning. Finansieringsevnen til Aukra kommune bør avklares nærmere. Prosjektet er ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt, med en negativ netto nytte på i overkant av 1 milliard kroner og en samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger som viser en middels negativ virkning.

BAKGRUNN FOR KVALITETSSIKRINGEN

Dovre Group og Transportøkonomisk institutt har på oppdrag fra Finansdepartementet og Samferdselsdepartementet gjennomført ekstern kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag (KS2) for fylkesveg 662 Kjerringsundsambandet. Oppdraget omfatter også finansieringsanalyse og samfunnsøkonomisk analyse av prosjektet.

Målet med Kjerringsundsambandet er å gi fastlandsforbindelse til øya Gossen i Aukra kommune. Prosjektet erstatter dagens ferjesamband Aukra–Hollingsholm, og reisetiden mellom Aukra og Molde reduseres med om lag 20 minutter, og mellom Aukra og Ålesund med om lag 90 minutter. Prosjektet er avhengig av realisering av E39 Vik–Molde for å oppnå dette. Det er også avhengigheter mot E39-prosjektet i den tekniske gjennomføringen av prosjektet.

Byggestart for prosjektet er planlagt i november 2025 og ferdigstillelse i oktober 2032. Møre og Romsdal fylkeskommune er prosjekteier og byggherre. På grunn av funksjonelle bindinger for bruk av masser mellom tunneldriving i E39-prosjektet og sjøfyllinger for Kjerringsundsambandet, er det imidlertid planlagt at Statens vegvesen vil være ansvarlig for deler av omfanget i Kjerringsundsambandet.

Kjerringsundsambandet skal finansieres gjennom bompenger, merverdiavgiftskompensasjon, ferjeavløsningsmidler og midler fra Aukra kommune. Prosjektet er verken prioritert av staten eller fylkeskommunen, og det er således et krav at prosjektet skal være selvfinansierende. Dette innebærer at prosjektet ikke skal påvirke fylkeskommunal økonomi. Det foreligger en avtale mellom Aukra kommune og Møre og Romsdal fylkeskommune, hvor Aukra forplikter seg å fullfinansiere prosjektet. Dersom Aukra ikke kan betale for seg, vil imidlertid fylkeskommunen være økonomisk ansvarlig.

KOSTNADER OG USIKKERHET

Kostnadsnivået for bygging av veg har steget mye det siste året. Byggekostnadsindeksen for veganlegg har fra 2021 til 1.7.2022 økt med 14,4 prosent. Kostnadene ved KS2 er dermed vesentlig høyere enn tidligere anslag.

Vi har benyttet prosjektets basisestimat som grunnlag for vår uavhengige usikkerhetsanalyse, men justert estimatet med i overkant av 150 millioner kroner for en uteglemt vegstrekning og for lav pris per lengdemeter veg i dagen.

Kostnadsusikkerheten vurderes til å være høyere enn det prosjektet har lagt til grunn, spesielt knyttet til usikkerhet om marked, designutvikling og prosjektledelse og overordnet styring. Forventet kostnad (P50) ligger om lag 250 millioner kroner høyere og P85 ligger om lag 650 millioner kroner høyere enn prosjektets anslag. Vi anbefaler følgende kostnads- og styringsramme:

- Kostnadsramme (P85) 4 900 millioner kroner, inkl. mva. (1.7.2022-kr)
- Styringsramme (P50) 3 950 millioner kroner, inkl. mva. (1.7.2022-kr)

FINANSIERING

Kjerringsundsambandet skal finansieres gjennom bompenger, merverdiavgiftskompensasjon, ferjeavløsningsmidler, men hovedsakelig med midler fra Aukra kommune. Aukra forplikter seg å fullfinansiere prosjektet i avtale med Møre og Romsdal fylkeskommune. Aukra er også ansvarlig for kostnadsøkning utover kostnadsrammen. Aukra avsetter 100 millioner kroner årlig og har til nå avsatt om lag 830 millioner. Analysen forutsetter at Aukra finansierer prosjektet med 100 millioner kroner årlig så lenge det kreves for å få nedbetalt prosjektets lån.

Vår finansieringsanalyse viser at prosjektet blir nedbetalt etter 20 års bompengeneinnkreving og at Aukra samlet må finansiere om lag 2,5 milliarder kroner (100 millioner kroner årlig til 2039), dersom kostnadene ender på forventet kostnad (P50). Tabellen under viser hvor mye midler som kreves av Aukra, i hvor mange år de må avsette 100 millioner kroner til prosjektet og når samlet gjeld er tilbakebetalt. For P85 og P95 er bomsatsene økt med 20 prosent og innkrevingsperioden med 5 år.

	Midler fra Aukra (mrd. kr)	Aukra betaler 100 mill. kr til og med år	Gjeld tilbakebetalt i
P50	2,5	2039	2052
P85	3,7	2051	2057
P95	5,5	2069	2069

Finansieringsevnen til Aukra er usikker, men det har blitt gjennomført en ekstern analyse som konkluderer med at de kan finansiere opp til 2,5 milliarder kroner (2021). Dette forutsetter at de prisjusterer sine årlige midler, at Aukra ikke mister mulighet til å ta eiendomsskatt, og at prosessanlegget på Nyhamna, som gir en betydelig inntekt til kommunen gjennom eiendomsskatt, ikke legges ned. Som tabellen over viser, er det risiko for at finansieringsbehovet går ut over finansieringsevnen til Aukra.

SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET

Tabellen under viser resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen i KS2.

	Nåverdi/Vurdering
Investeringskostnader	2530
Trafikantnytte	1210
Annet	170
Sum netto nytte (Prissatte virkninger)	-1 150
Ikke-prissatte virkninger (Samlet vurdering)	- -

Prosjektet har negativ netto nytte på i overkant av 1 milliard og en samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger som middels negativ. Prosjektet er således ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Tabellen under viser et eksempel på bompengebelastningen for en fossilbil som kjører fra Aukra til Molde tur/retur, sammenlignet med dagens ferjekostnad.

	Ferjetakst	Bompenger
Aukra-Molde (T/R) fossilbil	156	482
Aukra-Molde (T/R) fossilbil med rabatt	78–140	385

Bompengene over Kjerringsundsambandet er på 97 kroner hver veg før rabatt. I tillegg kommer bompengene for Julsundbrua og for tunnelene mellom Julbøen og Molde på 144 kroner hver veg i E39 Vik–Molde prosjektet. Det høye bompengenivået vil særlig påvirke privatpersoner i innkrevingsperioden ved at mye trafikk blir priset bort sammenlignet med vegen uten bompenger. Årsdøgntrafikken med bompenger er under halvparten av trafikken uten bompenger.

Privatpersoner har som følge av den høye bompengebelastningen lav nytte i innkrevingsperioden. Denne effekten forsterkes dersom bompengenivået økes enten i Kjerringsundprosjektet eller i E39-prosjektet. Tjeneste- og godsreiser har imidlertid nytte fra prosjektet i innkrevingsperioden.

PROSJEKTSTRATEGIER OG STYRING

Vi støtter den overordnede organiseringen og styringen som er planlagt, herunder rapporteringsrutinene mellom prosjektleder og prosjektsjef, og de planlagte styringsmøtene mellom fylkeskommunen og Statens vegvesen.

Vi støtter i hovedsak også den valgte organiseringen og styringen i fylkeskommunen, men vi anbefaler at prosjektet gis en egen, dedikert stab underlagt prosjektleder, og at organisasjonen styrkes med prosjektstyringsleder og kontraktsleder. Se kapittel 9 for ytterligere vurderinger.

Møre og Romsdal fylkeskommune anbefaler i sin kontraktsstrategi at Statens vegvesen tar deler av omfanget som følge av funksjonelle bindinger for bruk av masser mellom tunneldriving i E39-prosjektet og sjøfyllinger for Kjerringsundsambandet. Det resterende omfanget er anbefalt utført i én totalentreprise. Vi støtter hovedtrekkene i fylkeskommunens kontraktsstrategi, og vurderer at fordelingen av omfang mellom Statens vegvesen og fylkeskommunen er hensiktsmessig. Gitt finansieringsusikkerheten støtter vi også anbefaling om totalentreprise. Denne entrepriseformen overfører risiko til entreprenør, noe som sannsynligvis gir utslag i høyere pris, men det kan også gi mindre kostnadsusikkerhet i gjennomføringsfasen. I lys av finansieringsusikkerheten anbefaler vi videre at man legger inn en exitmulighet etter tilbudsåpning dersom prisene er for høye.

Finansieringsusikkerheten er for høy for å beslutte gjennomføring nå, gitt krav om at dette skal være et selvfinansierende prosjekt. Vi anbefaler at det arbeides videre med kostnads- og risikoreduksjon frem til konkurranseutlysning, og at finansieringsevnen til Aukra blir avklart. En eventuell beslutning om videreføring bør fattes etter tilbudsåpning, og etter en ny usikkerhetsanalyse av investeringskostnader.

OVERORDNET VURDERING AV SENTRALT STYRINGSdokUMENT (SSD)

Overordnede rammer	Merknad	Vurdering
Hensikt, krav, og hovedkonsept		
Prosjekt mål	Prioritering av kostnads mål er urealistisk med svært begrenset kuttliste	
Kritiske suksessfaktorer	I liten grad prosjektspesifikke	
Rammebetingelser		
Grensesnitt		
Prosjektstrategier	Merknad	Vurdering
Strategi for styring av usikkerhet		
Gjennomføringsstrategi	Mangelfulle strategier for optimalisering av arbeidsomfang og reduisering av usikkerhet	
Kontraktsstrategi	Prosjektspesifikk strategi for sikringsmekanismer, kravspesifikasjoner mv. mangler.	
Organisering og ansvarsdeling		
Prosjektstyringsbasis	Merknad	Vurdering
Arbeidsomfang, endringsstyring		
Prosjekt nedbrytningsstruktur PNS		
Kostnadsoverslag og investeringsplan	Uteglemt strekning. Endrede forutsetninger.	
Gevinstrealiseringsplan		
Tidsplan	Overordnet, mangler grensesnitt	
Intern kvalitetssikring		

Merknad: Oppsummering av status og forslag til utbedring dersom status er gult eller rødt
Status: Grønt betyr at dokumentasjonen er på tilfredsstillende nivå. Gult betyr at det er noen mindre mangler som ikke har vært til hinder for KS2 men som bør utbedres. Rødt betyr at det er sentrale mangler som bør utbedres før eventuell oppstartsbevilgning til prosjektet.

1 INNLEDNING

Dette kapittelet inneholder beskrivelse av forutsetninger for kvalitetssikringen og informasjon knyttet til gjennomføringen av oppdraget.

1.1 BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

1.1.1 Overordnet beskrivelse av prosjektet

Hensikten med Kjerringsundsambandet er å gi fastlandsforbindelse til øya Gossen i Aukra kommune. Prosjektet erstatter ferjesambandet Aukra–Hollingsholm som i dag har en årsdøgntrafikk på om lag 1000. Prosjektet vil korte ned reisetiden mellom Aukra og Molde med om lag 20 minutter, og mellom Aukra og Ålesund med om lag 90 minutter. For å få til dette er prosjektet avhengig av realisering av E39 Vik–Molde. Figuren under viser et oversiktskart over prosjektområdet.



Figur 1.1 Oversiktskart over prosjektområdet.

Prosjektet består av:

- Ny veg i dagen på strekningen Hukkelberget–Aukratangen på Gossen
- Kjerringsundbrua, som går fra Aukratangen til Kjerringholmen
- Ny veg fra Kjerringholmen til Forholmen, med skjæringer og sjøfyllinger
- Bollholmsundbrua, som går fra Forholmen til Bollholmen
- Ny veg over sjøfylling fra Bollholmen til Sundsbøen

- Ny veg/utbedring av eksisterende veg mellom Sundsbøen og Nautneset.

Ved Nautneset knyttes prosjektet til E39 Vik-Molde. Møre og Romsdal fylkeskommune er byggherre for prosjektet.

1.1.2 Samfunnsmål og effektmål som skal oppnås

Prosjektets samfunnsmål bygger på samfunnsmålet i konseptvalgutredningen (KVU) for E39 Ålesund Bergsøya fra 2011, men er tilpasset prosjektet:

Prosjektet skal bygge et effektivt, tilgjengelig og pålitelig transportsystem mellom Otrøya og Gossen, som en forlenging av ny E39 mellom Ålesund og Molde.

Effektmålene for Kjerringsundsambandet:

- Redusere reisetid på strekningen Gossen–Ålesund med ca. 1 time og 30 minutt (fra 2 timer og 30 minutt til 1 time)
- Redusere reisetid på strekningen Gossen–Molde med 20 minutt (fra 40 minutt til 20 minutt)
- Transportsystemet skal være døgnåpent, uten risiko for forsinkelser som følge av uvær, gjensitting ved ferjeleie, eller kø

1.1.3 Rammer og styringsfilosofi (prioritering av resultatmål)

Prosjektets resultatmål er prioritert som følger:

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

Resultatmål for økonomi er definert som å gjennomføre prosjektet innenfor rammer endelig fastsatt etter KS2.

For fremdrift er det planlagt med inngåelse av kontrakt høsten 2025, og vegåpning høsten 2032.

Kvalitet er definert som at prosjektet skal planlegges, prosjekteres og bygges i samsvar med Statens vegvesen sine vegnormaler. Omfang og teknisk kvalitet skal være i samsvar med reguleringsplan, og kuttforslag skal ikke forringe sikkerhet eller levetid.

1.1.4 Opprinnelig kostnadsoverslag og fremdriftsplan

Kostnadsoverslaget for prosjektet var ved starten av kvalitetssikringen som følger (prisjustert til 1.7.2022-kr):

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| - Pessimistisk kostnad (P85) | 4,3 milliarder 1.7.2022-kroner |
| - Forventet kostnad (P50) | 3,7 milliarder 1.7.2022-kroner |

Under fremdrift er følgende resultatmål definert:

- Lokalpolitisk vedtak av faglig grunnlag i Fylkestinget juni 2022
- Endelig vedtak om bygging i Fylkestinget desember 2022
- Behandling av bompengeproposisjon i Stortinget juni 2023
- Utlysning av prekvalifisering høsten 2024
- Inngåelse av kontrakt høsten 2025
- Vegåpning høsten 2032

1.1.5 E39 Vik–Molde

Møre og Romsdal fylkeskommune skal bygge Kjerringsundsambandet samtidig som Statens vegvesen skal bygge E39 Vik-Molde. På grunn av funksjonelle bindinger for bruk av masser mellom tunneldriving, og sjøfyllinger på Kjerringsundsambandet, samt riggområde for E39-prosjektet på Sundsbøen, er det anbefalt at Statens vegvesen vil ha ansvaret for prosjektering og bygging av følgende elementer i Kjerringsundprosjektet:

- Ny veg mellom Nautneset og Sundsbøen
- Sjøfyllinger og sprengning/fylling på holmene (bortsett fra Kjerringholmen)
- Opparbeidelse av riggområde på Sundsbøen
- Nedrigging på Sundsbøen etter ferdigstillelse

Det kan komme endringer i forventet fremdrift for Kjerringsundsambandet, da prosjektet skal koordinere ferdigstilling med ny E39 Vik–Molde, slik at Kjerringsundsambandet og Julsundbrua blir åpnet samtidig.

1.2 OM ANALYSEN

Oppdraget er utført i henhold til rammeavtalen om ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredninger og forprosjekt for store statlige investeringsprosjekter. Kvalitetssikringen er gjennomført i perioden fra mai 2022 til november 2022. Endelige resultater ble presentert for oppdragsgiverne den 19. oktober 2022. Det har i løpet av kvalitetssikringen vært gjennomført en rekke møter og intervjuer, og fullstendig liste over disse finnes i vedlegg. Alle dokumenter som er benyttet i kvalitetssikringen er listet opp i eget vedlegg.

I avropet beskrives det at oppdraget omfatter følgende deler:

- Ordinær KS2
- Kvalitetssikring av og uavhengig finansieringsanalyse
- Full samfunnsøkonomisk analyse
- Vurdere grunnlag for kommersiell ferjedrift
- Egne transportmodellberegninger
- Forslag til justeringer av takst- og bompengegrunnlaget

2 GRUNNLEGGENDE FORUTSETNINGER

Kvalitetssikrer skal vurdere om underlagsmaterialet er komplett og i tråd med føringene gitt i rundskriv R-108. Det skal videre vurderes om det er grunnleggende mangler eller inkonsistens i dokumentasjonens oppbygging, og om disse manglene er av en slik art at det ikke er grunnlag for å gå videre med kvalitetssikringen før dette er rettet opp.

2.1 SENTRALT STYRINGSdokUMENT

Det sentrale styringsdokumentet er vurdert opp mot kravene i rammeavtalen, og om det gir et tilstrekkelig grunnlag for estimeringen, tidsplanen, usikkerhetsvurderingen og den etterfølgende styring av prosjektet. Styringsdokumentet er vurdert i to omganger. Under vises våre vurderinger av styringsdokumentets komplettethet i juni og oktober 2022.

Tabell 2.1 Vurdering av komplettetheten til det sentrale styringsdokumentet ved Notat 1, 22. juni 2022, og ved sluttpresentasjon 19. oktober 2022.

		22.06	19.10
Overordnede rammer	Hensikt, krav, og hovedkonsept		
	Prosjekt mål		
	Kritiske suksessfaktorer		
	Rammebetingelser		
	Grensesnitt		
Prosjektstrategi	Strategi for styring av usikkerhet		
	Gjennomføringsstrategi		
	Kontraktsstrategi		
	Organisering og ansvarsdeling		
Prosjektstyringsbasis	Arbeidsomfang, endringsstyring		
	Prosjekt nedbrytningsstruktur PNS		
	Kostnadsoverslag og investeringsplan		
	Gevinstrealiseringsplan		
	Tidsplan		
	Intern kvalitetssikring		

I figuren over benyttes grønn farge for å markere at dokumentasjonen på området er tilstrekkelig. Gult indikerer at det er mangler som bør utbedres. En rød vurdering betyr at det er sentrale mangler som bør utbedres før beslutning om gjennomføring.

I perioden etter Notat 1 utbedret Møre og Romsdal fylkeskommune styringsforberedelsene på flere områder i henhold til R-108 og FIN-veileder, herunder rammebetingelser, strategi for styring av usikkerhet, gjennomføringsstrategi, kontraktsstrategi, prosjektnedbrytningsstruktur og tidsplan. Rapporten vil i det videre kun beskrive de vurderinger som er foretatt basert på det forelagte grunnlaget ved sluttpresentasjon, og vurderinger gjort ved Notat 1 vil ikke omtales.

Nedenfor kommenteres de tema som er markert som gule eller røde i vår vurdering av den oppdaterte styringsdokumentasjonen i oktober 2022.

2.1.1 Overordnede rammer

Prosjektmål

Resultatmålene for kvalitet, kostnad og tid skal i utgangspunktet defineres slik at de er realistiske hver for seg og samlet. Målprioriteten definerer hvilket av målene som er styrende dersom alle målene likevel ikke kan oppnås, og påvirker derfor prosjektets strategier og behov for styringsfleksibilitet på tid, kost og kvalitet.

Prosjektets resultatmål er prioritert med kostnad foran tid og kvalitet. Det er imidlertid tvil om denne prioriteringen er realistisk, da man i realiteten ikke har noe styringsfleksibilitet på omfanget i prosjektet. Kuttlisten som prosjektet har satt opp utgjør kun 0,7 prosent av prosjektkostnaden og kuttene er usikre. Det er dermed lite styringsfleksibilitet i arbeidsomfang, og prosjektet trenger derfor økonomiske reserver.

Kritiske suksessfaktorer

Kritiske suksessfaktorer bør bygge på det overordnede usikkerhetsbildet, sett i sammenheng med prosjektets mål og karakteristikk, og beskrive hva prosjektet må lykkes med for å oppnå målene. Suksessfaktorene for Kjerringsundet er i hovedsak generiske og peker i for liten grad på spesifikke forhold ved prosjektet.

2.1.2 Prosjektstrategi

Gjennomføringsstrategi

Gjennomføringsstrategien i prosjektet er ufullstendig. Den bør innebefatte en beskrivelse av valgt strategi med hensyn til kritikalitet og grad av usikkerhet knyttet til arbeidsomfang, gjennomføringsplan, organisering og styring, og forhold til omgivelsene. Det er ikke tydelige strategier for håndtering av optimaliseringsmuligheter og reduksjon av usikkerhet frem til konkurranse.

Kontraktsstrategi

Kontraktsstrategien har mangler i henhold til krav i rundskriv 108. Kontraktsstrategi omtales ytterligere i kapittel 3.

2.1.3 Prosjektstyringsbasis

Kostnadsoverslag og investeringsplan

Anslaget for prosjektet mangler en strekning, og er således ikke komplett. Ulike forutsetninger for anslaget og prosjektet gir noe usikkerhet. Kostnadsoverslaget omtales ytterligere i kapittel 5.

Tidsplan

Prosjektets tidsplan er overordnet og mangler avhengigheter og byggherreflyt. Vi anbefaler at en mer detaljert fremdriftsplan med synlige avhengigheter og flyt utarbeides. En oppdatert plan bør kobles til viktige prosjekteksterne aktører, herunder myndigheter som skal godkjenne løsninger i prosjektet. Aktuelle myndigheter inkluderer Miljødirektoratet, Statsforvalterens miljøvernavdeling og Vegdirektoratet. I tillegg anbefales det at planen inkluderer sentrale grensesnitt internt i fylkeskommunen.

2.2 PROSJEKTETS ENDRINGSHÅNDTERING

For statlige prosjekter er det krav til utarbeidelse av en endringslogg for å gi prosjekteier en bedre oversikt over prosjektets innhold, nytte, omfang og kostnader til enhver tid, ut fra tilgjengelig informasjon. Det blir satt et styringsmål for prosjektet og så er hensikten å kunne følge opp kostnadsutviklingen i henhold til fastsatt styringsmål. Kjerringsundet er imidlertid et fylkeskommunalt prosjekt, og det er ikke fastsatt et styringsmål for prosjektet. Vi vurderer

imidlertid at det vil være hensiktsmessig med en endringslogg for å se utviklingen av dette prosjektet og vurdere endringsstyring.

2.3 FORUTSETNINGER FOR KONSEPTVALG OG SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET

Kjerringsundsambandet var med i KVV for Ålesund–Bergsøya, men kun som en liten strekning i noen av alternativene. Det ble derfor i liten grad vurdert alternativer eller gitt føringer for dette sambandet, og det ble heller ikke utført en samfunnsøkonomisk analyse av prosjektet i KVV eller KS1. Som en del av kvalitetssikringen har vi imidlertid i henhold til avropet for kvalitetssikringsoppdraget gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse som er omtalt i kapittel 10.

I avropet er det presisert at effektmålene vil være en tilstrekkelig gevinstoversikt, og at prosjektets rammebetingelser vil beskrive hvilke forutsetninger som må foreligge for at gevinstene skal bli realisert.

3 KONTRAKTSSTRATEGI

Kvalitetssikrer skal undersøke om kontraktsstrategien fremstår som helhetlig, stringent og realistisk. Videre skal kvalitetssikrer vurdere om kontraktsstrategien er utarbeidet i tråd med fastsatte krav og om det er de mest relevante kontraktstrukturer og kontraktstyper som er vurdert, gitt egenskaper ved prosjektet. Som underlag for kvalitetssikring må det foreligge vurderinger av:

- Kontraktsstruktur og kontraktstyper
- Ansvarsdeling og sikringsmekanismer
- Kompensasjonsformat og insentiver
- Spesifikasjonsgrad, kravspesifikasjoner og endringsstyring
- Anskaffelsesprosess – valg av prosedyrer, kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier

Utredningen av kontraktsstrategi skal være en analyse av egenskapene ved prosjektet som er relevante temaer i anskaffelsesprosessen.

3.1 KONTRAKTSSTRATEGIENS KOMPLETTHET

Som det fremgår av listen over, stilles det klare krav til hvilke forhold prosjektet skal drøfte i kontraktsstrategien. I tabellen nedenfor vises vår vurdering av om kravene i rammeavtalen er dekket i dokumentasjonen oversendt til KS2.

Tabell 3.1 Vurdering av kontraktsstrategi i henhold til krav i rundskriv R-108. Grønn farge betyr at dokumentasjonen på området er tilstrekkelig. Gult indikerer at det er mangler som bør utbedres. Rød farge betyr at det er sentrale mangler som bør utbedres før beslutning om gjennomføring.

Krav til innhold i rammeavtalen	
Kontraktsstruktur og kontraktstype	
Ansvarsdeling og sikringsmekanismer	
Kompensasjonsformat og insentiver	
Spesifikasjonsgrad, kravspesifikasjoner og endringsstyring	
Anskaffelsesprosess	

Kontraktsstrategien utarbeidet av Møre og Romsdal fylkeskommune inkluderer prosjektspesifikke drøftinger på flere av temaene, men er fortsatt mangelfull på flere områder. Vi savner særlig drøfting av:

- Ansvarsdeling og sikringsmekanismer
- Kompensasjonsformat og incentiver
- Spesifikasjonsgrad, kravspesifikasjoner og endringsstyring

Kontraktsstrategien på de nevnte områdene bør videreutvikles før beslutning om oppstart. Under følger en kortfattet beskrivelse av områdene, og forventninger til strategier.

Ansvarsdeling og sikringsmekanismer

En velbalansert ansvarsdeling mellom byggherre og entreprenør er en viktig premisse for en vellykket gjennomføringsfase. Dette innebærer at den parten som er best egnet til å håndtere risikoen og som har størst mulighet til å påvirke risikoen bør ha ansvaret for den.

Fylkeskommunen legger opp til én totalentreprise for arbeidsomfanget, som samler ansvaret for prosjektering og anleggsarbeider hos entreprenør. Fylkeskommunen ser i sin drøfting på fordeler og ulemper ved ulike kontraktstyper, og lander på at totalentreprise gir høyere initial pris, men lavere risiko for byggherre i gjennomføringen. Vi savner imidlertid vurderinger og begrunnelser for valget, gitt at prosjektet er kostnadsstyrt og at valgt vederlagsform øker risikoen for entreprenør ytterligere.

Ulike kontraktstandarter inneholder alminnelige kontraktbestemmelser og sikringsmekanismer, herunder sikkerhetsstillelse og forsikring av kontraktsgjenstanden. Det bør videre gjøres en prosjektspesifikk vurdering av om det bør innlemmes ytterligere sikringsmekanismer enn de som gis av alminnelige kontraktbestemmelser. Dette kan eksempelvis være morselskapsgaranti eller bankgaranti, soliditetskrav, erstatning, dagmulkter eller betalingsplan. Fylkeskommunen bør konkretisere hvilke sikringsmekanismer som skal benyttes i kontrakten.

Kompensasjonsformat og incentiver

Valgt kompensasjonsformat og kontraktsform fungerer som de viktigste incentivene for entreprenør med tanke på hvordan entreprenør planlegger og gjennomfører arbeidet. Byggherre bør vurdere om det bør innlemmes ytterligere incentiver i kontrakt, knyttet til enten kostnad, tid eller kvalitet, for å øke sannsynligheten for at entreprenør gjennomfører prosjektet i tråd med byggherres mål. Vi savner også en nærmere vurdering av kompensasjonsformat og incentiver.

Typiske insentiver på kostnad er valgt kontraktsform og kompensasjonsformat, bonus/malus, insentiver på levetidskostnader. Vanlige insentiver på tid er dagmulkt, bonus ved tidligere leveranser og milepælsbetaling. Valgte insentiver bør reflektere prosjektets målprioritet.

Ved eventuell innlemmelse av insentiver bør en være oppmerksom på følgende forhold:

- Størrelse på insentiver må veies opp mot hverandre og motstrid må unngås
- Insentivene bør ha fokus på prosjektet som helhet
- Det bør være balanse mellom størrelsen på insentivet og påvirkningsmulighet/økonomi

Spesifikasjonsgrad, kravspesifikasjoner og endringsstyring

Når byggherren skal kontrahere en leverandør til å gjennomføre arbeidene må det tas stilling til hvor detaljert beskrivelsene av arbeidene skal være. Dette er avhengig av hvor viktig det er for byggherre å legge føringer for det som skal bygges. Videre er det sentralt at det er samsvar mellom valgt kontraktsform og kompensasjonsformat, og detaljeringsgraden i beskrivelsen av arbeidene i konkurransegrunnlaget.

Det er normalt at det dukker opp behov for endringer av arbeidsomfanget etter at det er signert kontrakt med entreprenør. Mye av prinsippene for endringsstyring følger valgt entrepriseform. Fylkeskommunen bør ta stilling til om det er behov for ytterligere bestemmelser rundt endringshåndtering.

3.2 KONTRAKTSSTRUKTUR OG KONTRAKTSTYPE

Møre og Romsdal fylkeskommune anbefaler i sin kontraktsstrategi at Statens vegvesen tar deler av omfanget som følge av funksjonelle bindinger for bruk av masser mellom tunneldriving i E39-prosjektet og sjøfyllinger for Kjerringsundsambandet. Fylkeskommunen anbefaler at Statens vegvesen tar ansvaret for prosjektering og bygging av følgende elementer i Kjerringsundprosjektet:

- Ny veg mellom Nautneset og Sundsbøen
- Sjøfyllinger og sprengning/fylling på holmene (bortsett fra Kjerringholmen)
- Opparbeidelse av riggområde på Sundsbøen
- Nedrigging på Sundsbøen etter ferdigstilling

Vår vurdering er at fylkeskommunen har valgt en fornuftig fordeling av arbeidsomfanget mellom Statens vegvesen og fylkeskommunen, og at dette er godt dokumentert.

For det resterende omfanget har Møre og Romsdal fylkeskommune drøftet kontraktsstruktur og -type. De har diskutert om arbeidsomfanget bør gjennomføres i én eller to kontrakter, og om det bør benyttes totalentreprise eller utførelsesentreprise. Fylkeskommunen har valgt å samle eget arbeidsomfang i én totalentreprise, med fikssum og enkelte enhetspriser. Noe av bakgrunnen

for å velge totalentreprise, er for å få en tidlig oversikt over de totale kostnadene. I tillegg er begrensede riggområder et argument for å kun ha én entreprenør. Arbeidsomfanget i totalentreprisekontrakten er:

- Ny veg fra Sundsbøen til Bollholmen over sjøfylling
- Bollholmsundbrua, 630 m lang fritt-fram-bygd bro
- Ny veg fra Forholmen til Kjerringholmen
- Kjerringsundbrua, 870 m lang hengebru eller skråstagsbru
- Ny veg fra Kjerringsundbrua til Hukkelberget på Gossen

Fylkeskommunen planlegger med kontrahering i slutten av 2025.

Vår vurdering er at fylkeskommunen har valgt en hensiktsmessig strategi med én totalentreprise med fikssum og enkelte enhetspriser. Finansieringsusikkerheten bygger også opp under valget av en totalentreprise med dette kompensasjonsformatet. Valg av totalentreprise overfører noe risiko til entreprenøren, noe som sannsynligvis gir utslag i høyere pris, men gir også mulighet for noe lavere kostnadsrisiko for byggherre. Fylkeskommunen må imidlertid forvente at det er vesentlig kostnadsrisiko også etter kontrahering av totalentreprenør. Begrenset tilgang til riggområder peker også i retning av å samle omfanget hos en entreprenør, med et tydelig ansvar for arbeidsomfanget, færre grensesnitt og mindre konfliktpotensial.

Vi ser ikke store grensesnittutfordringer mellom Statens vegvesen og fylkeskommunens totalentreprenør, men grensesnittet må vies oppmerksomhet i prosjektstyring, herunder kostnad, kvalitet og fremdrift, og vi anbefaler at det settes opp jevnlige koordineringsmøter.

I lys av finansieringsusikkerheten anbefaler vi videre at man legger inn en exitmulighet etter tilbudsåpning dersom prisene er for høye.

3.3 ANSKAFFELSESPROSESS

Fylkeskommunens valgte anskaffelsesprosedyre er konkurranse med forhandlinger, med forutgående prekvalifisering. Ved å velge konkurranse med forhandling ønsker fylkeskommunen å redusere risiko og forbedre tilbudene gjennom forhandlingene. Det er ønskelig med tre til fem kvalifiserte tilbydere. Kvalifikasjonskravene vil modnes frem mot utlysning, men fylkeskommunen planlegger å i hovedsak bruke standardiserte krav knyttet til økonomiske og finansielle kapasitet, helse, miljø og sikkerhet, og tekniske og faglige kvalifikasjoner. I tillegg vurderes et krav tilpasset prosjektet om årlig omsetning på mer enn 1,5 milliard kroner og krav knyttet til kvalitet.

Tildelingskriteriene som skal benyttes skal sikte beste forhold mellom pris og kvalitet. Hensikten med dette er å redusere usikkerhet og sikre en entreprenør som har gjennomføringsevne og har forstått oppdraget. Kvalitetskriteriene fylkeskommunene tenker å benytte inkluderer bærekraft og miljø, løsninger, nøkkelpersonell og plan for gjennomføring. Best forhold mellom

pris og kvalitet vurderes med utgangspunkt i tilbudt fikssum, med fratrekk for tilbudt kvalitet. Tilbudt kvalitet kan maksimalt verdsettes til rundt 30 prosent av forventet tilbudspris.

Vi støtter i hovedsak den valgte anskaffelsesprosessen, inkludert kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier. Vektingen av kvalitet må vurderes opp mot prioriteringen av resultatmål, som er helse, miljø og sikkerhet foran kostnader foran tid foran kvalitet. Vi anbefaler at fylkeskommunen vurderer å redusere vektingen av kvalitet, og dreie tildelingskriteriene mot høyere vekting av pris.

4 SUKSESSFAKTORER OG FALLGRUVER

Innenfor mulighetsrommet som er definert ved prosjektets rammebetingelser vil det være en rekke forhold knyttet til styringsmodell, organisering/ ansvarsforhold og relasjonene til omgivelsene som vil ha stor betydning for i hvilken grad prosjektet kan nå sine mål. Dette kan dreie seg om både muligheter og trusler. Generelle suksessfaktorer og fallgruver faller utenfor analysen.

Under oppsummeres det vi mener er de viktigste suksessfaktorer og fallgruver for prosjektet. Temaene som vurderes er omhandlet mer utfyllende i andre deler av rapporten. I tabellen henviser vi til de relevante kapitlene der temaene og tilrådninger om operative muligheter for å lykkes med suksessfaktorene er behandlet.

Tabell 4.1 Suksessfaktorer og henvisning til kapitler der tilrådninger om operative muligheter for å lykkes med suksessfaktorene er behandlet

Suksessfaktor	Kapittel
– Tilstrekkelig styringsfleksibilitet med substansiell kuttliste – Kostnadsoptimalisering frem mot konkurranseutlysning	6 Reduksjoner og forenklinger
– God kapasitet på riggområder, anleggsveier og kaier	
– God styring på grensesnitt mot Statens vegvesen herunder kostnad, kvalitet og fremdrift	3 Kontraktsstrategi
– Solid prosjektstyringskompetanse med dedikert stab underlagt prosjektleder – Beslutning om oppstart basert på oppdatert informasjon etter tilbudsåpning	9 Organisering og styring

Tabell 4.2 Fallgruver, og henvisning til kapitler der tiltak for å unngå fallgruvene er behandlet

Fallgruver	Kapittel
– Overskride finansieringsevnen til Aukra kommune – Manglende avklaring om hvorvidt Statsforvalter skal godkjenne finansieringsløsning	7 Finansieringsanalyse
– Finner ikke tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til byggeledelse i markedet	9 Organisering og styring
– Undervurdering av utfordringer med hensyn til korallrev	

5 KOSTNADSESTIMAT OG USIKKERHETSANALYSE

Kvalitetssikrer skal utarbeides en samlet oversikt over prosjektets usikkerhetsbilde. Alle forhold som medfører usikkerhet om prosjektets kostnader, skal medtas så langt det er gjennomførbart og har praktisk betydning. Usikkerheten skal kvantifiseres i numeriske størrelser for å gi grunnlag for analytisk bearbeidelse, prioritering og styring.

5.1 BASESESTIMAT

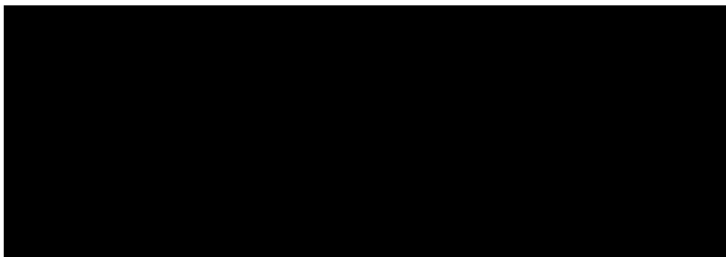
Basisestimatet er utarbeidet av Kjerringsundet AS med deltakelse fra Statens vegvesen og Møre og Romsdal fylkeskommune. Estimatet er utarbeidet i henhold til Statens vegvesen sin håndbok R764 – Anslagsmetoden, og er dokumentert i egen Anslagsrapport. Mengder er satt med utgangspunkt i tegninger og modell, og priser er fastsatt som en del av anslagsprosessen. Prisene er imidlertid ikke direkte etterprøvbare, da referanseprosjekter ikke er dokumentert, og prisene ikke er begrunnet gjennom konkrete erfaringstall.

Som en del av kvalitetssikringen har vi gjennomført en nøkkeltallsanalyse, hvor det har fremkommet at bruene/konstruksjoner ligger på et rimelig nivå. Analysen viser imidlertid at pris per løpemeter veg i dagen er for lav.

I forbindelse med kvalitetssikringen av grensesnittet mellom Kjerringsundprosjektet og E39 Vik–Molde, har det fremkommet at det er 600 meter veg i dagen som er uteglemt fra anslaget for Kjerringsundet.

I kvalitetssikringen har vi benyttet sannsynlige verdier fra prosjektets anslag, prisjustert til 1.7.2022-kroner med byggekostnadsindeksen for veganlegg, som grunnlag for vår uavhengige usikkerhetsanalyse. Vi har justert løpemeterprisen for veg i dagen i henhold til funn i nøkkeltallsanalysen, og for den uteglemte strekningen med veg. Tabellen under viser vårt justerte basisestimat som ligger til grunn for vår usikkerhetsanalyse.

Tabell 5.1 Kvalitetssikringens basisestimat for Kjerringsundet. (mill. 1.7.2022-kr)



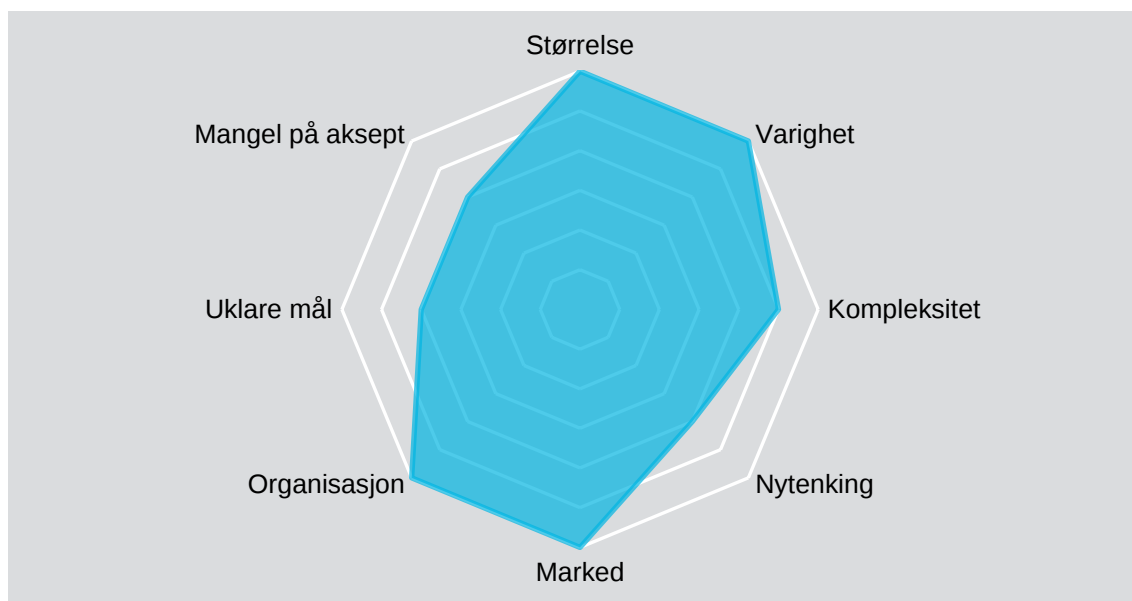
I kvalitetssikringen har vi økt posten veg i dagen med 125 millioner kroner for å justere for lav løpemeterpris og uteglemt strekning. Dette gir også en økning for merverdiavgift og uspesifisert, og samlet er vårt basisestimat om lag 160 millioner kroner høyere enn prosjektets. Detaljert basisestimat er vist i vedlegg.

5.2 USIKKERHETSANALYSE

Som en del av kvalitetssikringen er det gjennomført en uavhengig usikkerhetsanalyse. Under dokumenteres forutsetninger for analysen, beskrivelse av usikkerhetselementer, resultater fra analysen og sammenligning mot prosjektets egen usikkerhetsanalyse.

5.2.1 Prosjektets karakteristikk

For å få et overordnet bilde av prosjektet og usikkerheten i det, har vi vurdert prosjektets karakteristikk opp mot andre prosjekter i porteføljen til Møre og Romsdal fylkeskommune. Figuren under viser vår vurdering av grad av usikkerhet som følge av åtte sentrale prosjektforhold.



Figur 5.1 Vurdering av prosjektets grad av usikkerhet som følge av åtte sentrale prosjektforhold. Grad av usikkerhet er gjengitt på en skal fra 1 til 6, der 1 er neglisjerbar usikkerhet og 6 er meget høy usikkerhet.

Vår vurdering er at det er meget høy usikkerhet knyttet til prosjektets størrelse, varighet, marked og organisasjon. Prosjektet er det nest største som er gjennomført av fylkeskommunen, kun etter Nordøyvegen. Prosjektet har videre en gjennomføringsperiode på 11 år og en anleggsperiode på 7 år. Dette er den lengste anleggsperioden i fylkeskommunens portefølje og varigheten er også lang sett i sammenheng med andre store byggherrer. Det er generelt høy

markedsusikkerhet på tidspunkt for KS2, blant annet som følge av Ukraina-krigen. I tillegg kommer konkurransen for prosjektet samtidig med flere andre prosjekter i området, blant annet flere delprosjekter for Vik–Molde, noe som gir usikkerhet. Organisasjon gir usikkerhet ved at prosjektet ble utarbeidet av Statens vegvesen, men er overført til fylkeskommunen og det er nødvendig å få på plass kompetanse til gjennomføringen av prosjektet i konkurranse med andre prosjekter i området.

5.2.2 Forutsetninger

I gjennomføringen av usikkerhetsanalysen etterstrebes det at analysen har så få forutsetninger som mulig. Dette gjøres for at usikkerhetsanalysen skal ha et prosjekteierperspektiv og at resultatene skal kunne stå seg over tid. Det er imidlertid behov for å ta enkelte forutsetninger for at usikkerhetsanalysen skal være praktisk gjennomførbar. Forutsetningene for denne analysen er som følger:

- Kostnadsnivå 01.07.2022
- Vesentlige endringer i prosjektets premisser er ikke inkludert
- Hendelser med liten sannsynlighet og store konsekvenser (ekstremhendelser) er ikke inkludert

5.2.3 Usikkerhetselementer

Under følger en kort beskrivelse av usikkerhetselementene som er kvantifisert i analysen. Mer detaljerte beskrivelser er dokumentert i vedlegg.

- *U1 Markedsusikkerhet* omfatter usikkerhet i entreprenør-, leverandør- og råvaremarkedet. Usikkerhet knyttet til hvor attraktiv Møre og Romsdal fylkeskommune er som byggherre og prosjektets attraktivitet for øvrig.
- *U2 Designutvikling og prosjektering* omhandler usikkerhet i underlag og løsninger, og kan beskrives som differansen mellom det faktiske, ferdige prosjektet i fremtiden, og løsningen som i dag ligger i prosjektet.
- *U3 Prosjektledelse og overordnet styring* omfatter usikkerhet om prosjektorganisasjonens evne til planlegging, styring og oppfølging av prosjektet. Den omhandler også kapasitet, kompetanse og styringssystemer hos Møre og Romsdal fylkeskommune. Usikkerhetselementet omfatter også overordnet styring. Herunder dekkes ambisjoner og føringer knyttet til klimagassutslipp.
- *U4 Grunnforhold* omhandler usikkerhet i grunnforhold.
- *U5 Naturgitte forhold* omhandler usikkerhet knyttet til vær- og vindforhold i gjennomføringsperioden.

- *U6 Massedisponering* omfatter usikkerhet knyttet til disponering av steinmasser.
- *U7 Nye lover og forskrifter* omhandler usikkerhet om endringer i lover og forskrifter som kan påvirke prosjektets omfang.
- *E1–E9 Estimatusikkerhet* Prosjektets egen estimatusikkerhet fra anslags-rapport er benyttet i usikkerhetsanalysen.

5.2.4 Analyseresultater

Resultatene fra vår usikkerhetsanalyse er illustrert i figuren under.



Figur 5.2 Kumulativ sannsynlighetsfordeling (S-kurve). Av kurven kan det leses hvilken sannsynlighet man har for ikke å overskride en gitt kostnad. Blå linje viser basiskostnad for prosjektet, grønn linje viser P50-verdi og oransje linje viser P85-verdi.

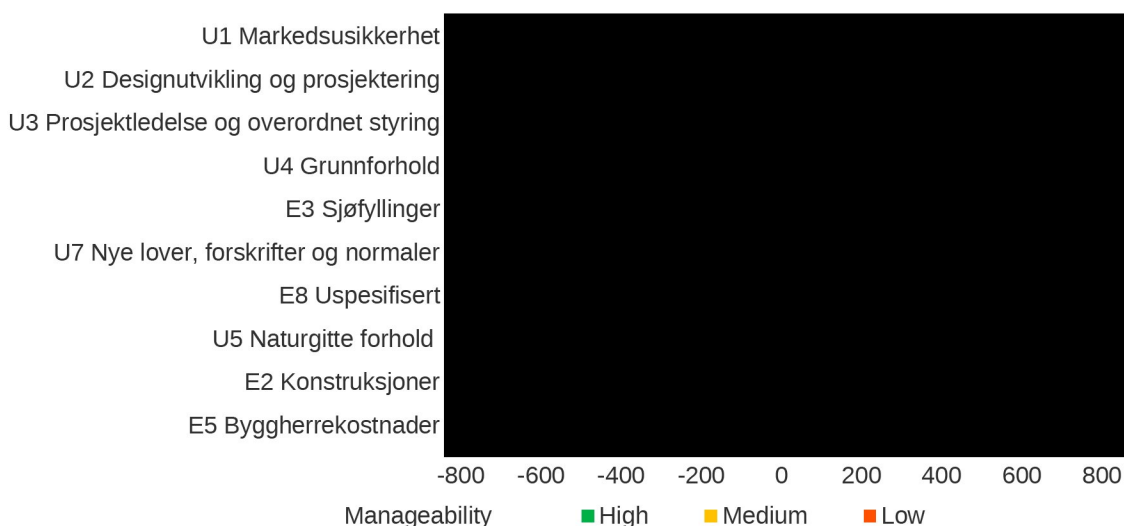
Figuren ovenfor viser sannsynlighet for å ikke overskride ulike kostnadsnivåer.

Forventningsverdien (P50) er på 3 938 millioner kroner.

Det er 85 prosent sannsynlighet for at investeringskostnaden for prosjektet vil være under 4 881 millioner kroner. Standardavviket, som er et mål på usikkerheten i prosjektet, er på 906 millioner kroner. Dette tilsvarer 23 prosent av forventningsverdien.

Resultatene viser at det er høyere usikkerhet enn normalt ved KS2 for statlige investeringsprosjekter, noe vi mener reflekterer den faktiske usikkerheten i dette fylkeskommunale prosjektet. Concept rapport nr. 5 viser at standardavviket for gjennomførte statlige prosjekter som har vært gjennom KS2, i snitt er 16 prosent. Ser man kun på gjennomførte prosjekter i Statens vegvesen som har vært kvalitetssikret, er standardavviket 17,6 prosent i snitt. I utvalget som ble vurdert i rapporten var den gjennomsnittlige størrelsen på vegvesen-prosjektene på 1,5 milliarder. Kjerringsundprosjektet er et vesentlig større prosjekt, og prosjektforberedelsene er på et mer umodent nivå enn normalt ved KS2 med lang tid til kontrahering. Som omtalt under prosjektkarakteristikken, er dette prosjektet beheftet med stor usikkerhet og vi vurderer at det er rimelig at prosjektet har et høyere standardavvik enn et gjennomsnittlig vegvesen-prosjekt.

Figuren under viser de usikkerhetselementene som gir størst bidrag til usikkerheten i analysen. Elementene med størst innflytelse på det totale usikkerhetsspennet står øverst.



Figur 5.3 Oversikt over de største usikkerhetselementene. Fargekoden angir i hvilken grad prosjekteier og Møre og Romsdal fylkeskommune har mulighet for å påvirke de enkelte usikkerhetselementene (grad av styrbarhet), der grønt betyr at usikkerhetselementet i høy grad er påvirkbart, gult er delvis påvirkbart, og rødt er lite påvirkbart.

Under redegjøres det for de tre største usikkerhetselementene i analysen. For mer detaljer og beskrivelser av øvrige elementer henvises det til vedlegg.

Den største usikkerheten i vår analyse er markedet. Markedsusikkerheten er basert på data om historiske svingninger i norsk bygge- og anleggsbransje, og ivaretar både utvikling av markedsmiddel og variasjon rundt markedsmiddel. Det er relativt lang tid før kontrahering, sent i 2025, og dette gir en stor usikkerhet. Usikkerheten er imidlertid symmetrisk, og trekker derfor ikke opp P50.

Designutvikling og prosjektering reflekterer usikkerhet om gjenstående prosjektering og er hovedsakelig et resultat av videre detaljering av prosjektet. Vanligvis settes denne usikkerheten noe høyreskjev, men det er lagt inn robuste løsninger i estimatet og det finnes optimaliseringsmuligheter som kan gjøre dette billigere. Vi har derfor satt usikkerheten symmetrisk for dette prosjektet.

Prosjektledelse og overordnet styring er den tredje største usikkerheten. Vi vurderer at modenheten på styringsunderlaget er lavere enn normalt ved KS2, med både overordnede gjennomføringsplaner og kontraktsstrategi. Som omtalt under prosjektkarakteristikken er dette et stort og langvarig prosjekt sett i forhold til fylkeskommunen sin portefølje. Vi har derfor satt denne usikkerheten noe høyreskjev, og det er også denne usikkerheten som gir mest forventet tillegg. Usikkerhetselementet er imidlertid i stor grad styrbart.

5.2.5 Sammenligning med prosjektets analyse

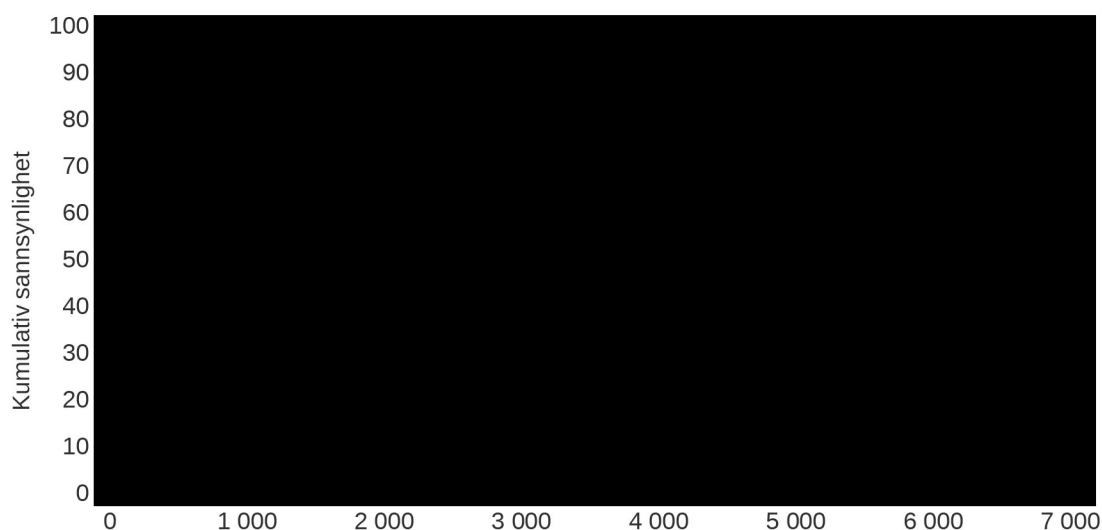
Vår vurdering er at usikkerheten som fremkommer av prosjektets¹ usikkerhetsanalyse er for lav, og at usikkerheten i dette prosjektet ligger godt over snittet av prosjekter i vegvesenet. Tabellen under viser en sammenligning av usikkerhetsanalysen ved KS2 med prosjektets analyse.

Tabell 5.2 Sammenligning av prosjektets egne analyse og analysen fra KS2. Tallene inkluderer merverdiavgift.

	KS2-analyse 1.7.2022-kr	Prosjektets analyse 1.7.2022-kr
Basisestimat		
Forventet tillegg		
P50	3 950	3 700
Usikkerhetsavsetning	950	600
P85	4 900	4 250
Standardavvik	23 %	15 %

¹ Prosjektets analyse er gjennomført av Kjerringsundet AS med deltakelse fra Statens vegvesen og Møre og Romsdal fylkeskommune.

Figuren under viser S-kurven for prosjektets egne analyse og analysen fra KS2.



Figur 5.4 S-kurve. Blå linje illustrerer S-kurven ved KS2 og rød linje prosjektets egne S-kurve.

Som omtalt under basisestimatet har vi et noe høyere basisestimat, og dette er hovedgrunnen til at vi har en noe høyere P50 enn prosjektet. Vår analyse viser imidlertid en høyere usikkerhet enn den prosjektet har kommet frem til, og vi har derfor en høyere usikkerhetsavsetning, P85 og et høyere standardavvik. De tre største usikkerhetene i prosjektet er marked, videre designutvikling og prosjektering, og prosjektledelse og overordnet styring. Det er også disse tre usikkerhetene som utgjør hovedforskjellen i de to analysene.

Vår vurdering av markedsusikkerhet er basert på resultatene av usikkerheten i markedet som ble presentert i conceptrapport² nr. 1, inkludert formelverket som ble utviklet. Dette gir en usikkerhet i den uavhengige usikkerhetsanalysen som er mye større enn prosjektets egne vurdering. Samtidig er vår usikkerhet symmetrisk, mens prosjektet har en høyreskjev markedsusikkerhet.

For videre designutvikling og prosjektering av prosjektet har vi en høyere usikkerhet enn prosjektet har vurdert selv. Prosjektets vurdering er at denne usikkerheten er noe høyreskjev. Vi har imidlertid satt den symmetrisk, da vi også ser at det er flere optimaliseringsmuligheter som kan trekke kostnadene ned.

Usikkerheten knyttet til prosjektledelse og overordnet styring er i kvalitetssikringen vurdert til å være høyere enn det prosjektet selv har vurdert. Vi har vurdert usikkerheten som høyreskjev, mens prosjektet har vurdert den som symmetrisk. Bakgrunnen for dette er blant annet dekket i vår beskrivelse av prosjektets karakteristikk og i kapitlet om organisering og styring.

² Conceptrapport nr. 1 Styring av statlige prosjektporteføljer i staten – Usikkerhetsavsetning på porteføljenivå.

6 REDUKSJONER OG FORENKLINGER

Rammeavtalen definerer forenklinger og reduksjoner (kutt) som tiltak som isolert sett ikke er ønskelige, og som det i utgangspunktet ikke tas sikte på å realisere, men som, om nødvendig, kan gjennomføres. Det kan være tiltak som har negative konsekvenser for innhold og/eller fremdrift, men som ikke på avgjørende måte truer den grunnleggende funksjonalitet som er forutsatt eller et eventuelt kritisk ferdigstillestidspunkt.

Hensikten med å etablere en liste med forenklinger og reduksjoner (kuttliste) er å oppnå en styringsfleksibilitet på omfang og mulighet til å redusere kostnader etter at kostnadsrammen er fastsatt dersom det skulle bli behov for dette. Kutt må derfor kunne besluttes en stund etter stortingsbehandling for å gi reell styringsfleksibilitet.

Kuttlisten for prosjektet omhandler mulighet for å endre to rundkjøringer til T-kryss ved Sundsbøen og sør for Hukkelberget. Samlet størrelse på kuttene utgjør kun 27 millioner kroner eller 0,7 prosent av prosjektkostnaden. Det er dermed lite styringsfleksibilitet i arbeidsomfang, og prosjektet trenger derfor økonomiske reserver. Da kuttene videre er beskrevet som usikre, er verdien av kuttlisten ikke trukket fra i vår anbefaling av kostnadsramme.

Som følge av finansieringsusikkerhet og kostnadsprioriteringen anbefaler vi at det arbeides videre for å identifisere flere kutt. I en tidligere versjon av kuttlisten lå det inne et kutt av veg på Gossen, og denne muligheten bør vurderes som en del av dette arbeidet.

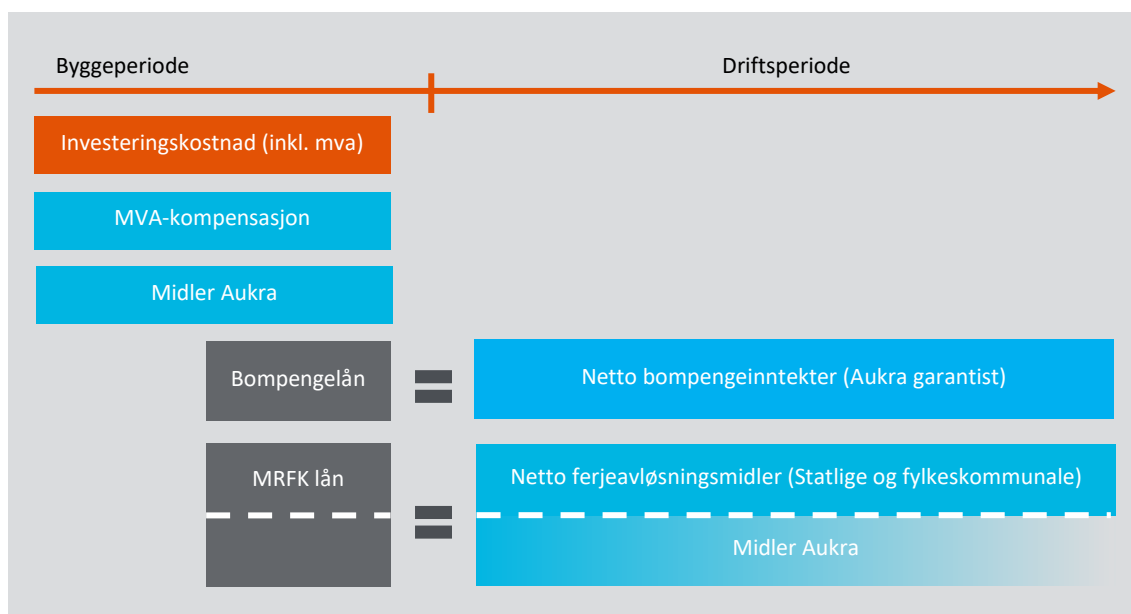
Tidligere versjon av kuttlisten omhandlet også kutt for bruene, men disse beskrives nå som optimaliseringstiltak. Optimaliseringstiltakene omhandler lavere seilingshøyde for Bollholmsundbrua, som blant annet vil kunne redusere lengden på brua, og mulighet for at Kjerringsundbrua bygges som en skråstagbru med kun ett tårn. Prosjektet har imidlertid ikke fått avklart hvorvidt optimaliseringstiltakene er mulige, og det anbefales at dette avklares før beslutning om gjennomføring for å redusere kostnadsusikkerheten.

7 FINANSIERINGSANALYSE

I denne kvalitetssikringen inngår vurderinger av finansieringsgrunnlaget for tiltaket. Kapitlet starter med en beskrivelse av våre transportmodellberegninger som ligger til grunn for finansieringsanalysen. Deretter presenteres forutsetninger for og resultatene fra finansieringsanalysen, før vurderinger rundt finansieringsusikkerheten. Til slutt blir grunnlag for kommersiell ferjedrift vurdert.

7.1 FINANSIERING AV KJERRINGSUNDET

Aukra kommune forplikter seg til å fullfinansiere prosjektet gjennom en økonomisk bindende avtale med Møre og Romsdal fylkeskommune. Kjerringsundprosjektet er ikke prioritert av verken staten eller Møre og Romsdal fylkeskommune. For at prosjektet skal gjennomføres, skal prosjektet være selvfinansierende i tråd med prinsipp vedtatt i fylkestinget. Dette innebærer at den fylkeskommunale økonomien ikke skal belastes. Figuren under viser hvordan finansieringen for prosjektet er lagt opp.



Figur 7.1 Prinsippskisse av planlagt finansiering for Kjerringsundprosjektet.

Prosjektet er planlagt finansiert med merverdiavgifts-kompensasjon, midler fra Aukra, bompenger og ferjeavløsningsmidler. Fylkeskommunen får refundert merverdiavgiften, og denne blir ført tilbake til prosjektet. Videre benyttes midler fra Aukra kommune. Aukra kommune avsetter 100 millioner kroner årlig til prosjektet og har til nå avsatt om lag 830 millioner kroner. Videre skal Aukra kommune være garantist for et bompengelån som skal tilsvare forventede netto bominntekter. Resterende finansieringsbehov skal Møre og Romsdal fylkeskommune ta

opp som lån. Aukra kommune vil være ansvarlig for å tilbakebetale det fylkeskommunale lånet. En del av lånet vil bli tilbakebetalt med statlige og fylkeskommunale ferjeavløsningsmidler, og resterende del vil tilbakebetales med midler fra Aukra kommune. Størrelsen på det fylkeskommunale lånet vil avgjøre hvor lenge Aukra kommune vil måtte avsette 100 millioner kroner årlig.

7.2 TRANSPORTMODELLBEREGNINGER

Som en del av kvalitetssikringen har vi gjennomført egne transportmodellberegninger. Tabellen under viser resultatene fra beregningene i KS2 sammen med resultatene fra Statens vegvesen.

Tabell 7.1 Resultater fra transportmodellberegningene vist som årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2030 og i 2050 både med og uten bompengeneinnkreving.

	ÅDT 2030		ÅDT 2050	
	Gratis	Med bompenger	Gratis	Med bompenger
SVV	3 100	1 300	3 500	1 900
KS2	3 250	1 450	3 640	1 500

Våre beregninger viser en noe høyere årsdøgntrafikk i 2030, og i 2050 uten bompenger enn i vegvesenets beregninger. Transportmodellen som er benyttet av Statens vegvesen samsvarer ikke med faktiske tellinger. Statens vegvesen viser selv til at de har benyttet modellen slik den er brukt i NTP-prosessen, og at de som følge av tidsrammen for oppdraget ikke hadde mulighet til å gjøre lokale justeringer. Vi har imidlertid kalibrert modellen etter faktiske tellinger, og dette gir en noe høyere trafikk.

For bompenger benyttes det en fastsatt gjennomsnittstakst, altså gjennomsnittlig takst per passering. Dersom faktisk gjennomsnittstakst er lavere enn den som er bestemt, vil de faktiske bomsatsene for de ulike transportmidlene justeres til gjennomsnittstaksten er lik den fastsatte gjennomsnittstaksten. I perioden fra 2030 til 2050 øker el-bilandelen fra om lag 50 til 95 prosent, dette gjør at bomsatsene må økes, eller eventuelt at elbilrabatten senkes, for at gjennomsnittstaksten skal opprettholdes. Dette har imidlertid ikke vegvesenet fått tilstrekkelig med i sine analyser, trafikkveksten i bompengerperioden har derfor blitt for høy. Vi har hensyntatt dette i våre beregninger og har dermed en lavere trafikkvekst mellom 2030 og 2050 med bompenger.

Både vegvesenets og våre beregninger viser at bompengeneinnkrevingen reduserer trafikken betraktelig. Våre beregninger viser at trafikken med bompenger er under halvparten av trafikken uten bompenger.

Tabellen under viser et eksempel på bompengebelastningen for en fossilbil som skal Aukra Molde tur/retur sammenlignet med dagens ferjekostnad.

Tabell 7.2 Eksempel på bompengekostnad på reise som i dag er betjent av ferje. Nedre del av spennet for ferjekostnad med rabatt viser pris med forskuddsavtale.

	Ferjetakst	Bompenger
Aukra-Molde (T/R) fossilbil	156	482
Aukra-Molde (T/R) fossilbil med rabatt	78–140	385

Bompengene før rabatt er over Kjerringsundsambandet på 97 kroner hver veg, og i tillegg kommer bompengene for Julsundbrua og for tunnelene mellom Julbøen og Molde på 144 kroner hver veg som hører til E39 Vik–Molde prosjektet.

7.3 FORUTSETNINGER FOR FINANSIERINGSANALYSEN

I kvalitetssikringens finansieringsanalyse er det benyttet følgende forutsetninger:

- Benytter samme gjennomsnittstakst som prosjektet
- Innkrevingsperiode på 20 år
- Mulighet for å forlenge innkreving i 5 år og øke takst med 20 prosent
- Det er ingen timesregel. (Trafikantene må betale i bomsnitt for både Kjerringsundsambandet og E39 Vik-Molde)
- Ferjeavløsningsmidler er satt lik forventet tilskudd av Møre og Romsdal fylkeskommune
- Ferjeavløsningsmidlene er satt inn i analysen som et annuitetslån med årlig betaling lik årlige netto ferjeavløsningsmidler i 45 år

Renteforutsetningene er som følger:

- 5,5 % første ti år, deretter 6,5 % i henhold til Prop. 1S (2016-2017)
- Sensitivitet med lavere rente på 4,5 %

7.4 RESULTATER FINANSIERINGSANALYSE

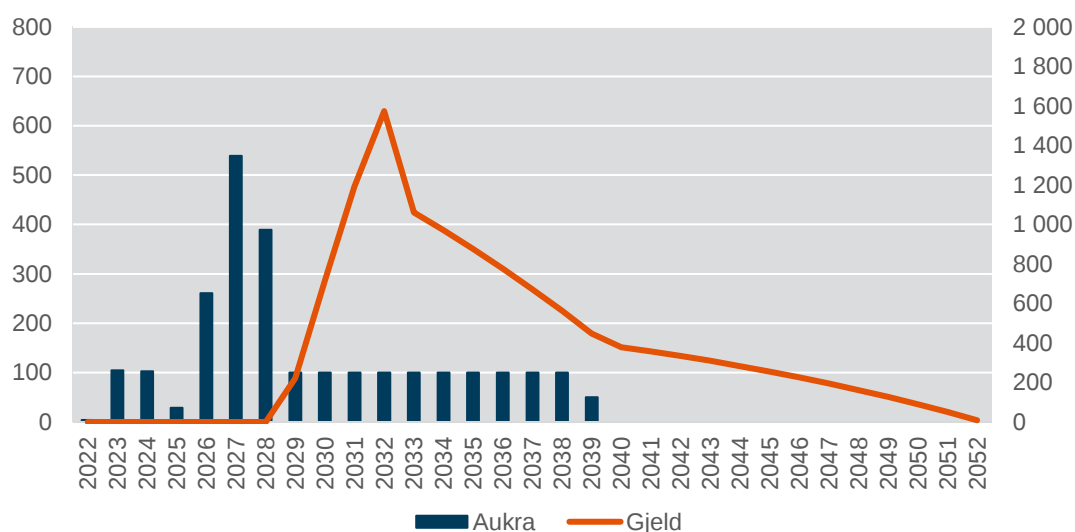
Tabellen under viser resultatene fra vår finansieringsanalyse med investeringskostnader satt lik P50.

Tabell 7.3 Resultater fra finansieringsanalysen dersom investeringskostnadene ender på P50.

P50	Millioner 1.7.2022-kroner
Sum kostnad (inkl. rentekostnader)	4 430
Merverdiavgiftskompensasjon	670
Ferjeavløsning	540
Netto bompenger (inkl. innkrevingskostnader)	780
Aukra kommune	2 480

Kostnadene for prosjektet inkludert rentekostnader, ligger på om lag 4,4 milliarder kroner. Merverdiavgiftskompensasjonen er på i underkant av 700 millioner kroner for forventet kostnad (P50) og ferjeavløsningsmidlene ligger på i overkant av 500 millioner kroner. Med gjennomsnittstakst som satt av prosjektet og en innkrevingsperiode på 20 år gir det nesten 800 millioner kroner bompenger. Resterende del av finansieringen på om lag 2,5 milliarder kroner må da dekkes med midler fra Aukra kommune. Figuren under viser hvordan midlene fra kommunen fordeler seg over tid og gjeldsprofilen.

Tabell 7.4 Nødvendige midler fra Aukra kommune og utvikling i gjeld med investeringskostnader lik P50. Utviklingen i gjeld vises på høyre akse og med oransje strek. Nødvendige midler fra Aukra vises på venstre akse og med blå søyler. Verdier i millioner kroner.



Som figuren viser, vil prosjektet være nedbetalt i 2052 med en bominnkrevingsperiode på 20 år. For å få til dette må Aukra kommune da finansiere 100 millioner hvert år til prosjektet frem til 2039.

7.4.1 Sensitivitetsanalyse finansiering

Tabellen under viser resultatene fra finansieringsanalysen ved ulike sensitiviteter. Da det i hovedsak er finansieringsusikkerhet rundt Aukra kommune sine bidrag, viser tabellen hvor mye midler som kreves av kommunen, i hvor mange år de må avsette 100 millioner kroner til prosjektet, og når samlet gjeld er tilbakebetalt. For P85 og P95 er bomsatsene økt med 20 prosent og innkrevingsperioden med 5 år.

Tabell 7.5 Resultater av finansieringsanalysen ved ulike sensitiviteter. Tabellen viser hvor mye midler som kreves av Aukra, i hvor mange år de må avsette 100 millioner kroner til prosjektet, og når samlet gjeld er tilbakebetalt.

	Midler fra Aukra (mrd. kr)	Aukra betaler 100 mill. kr tom. år	Gjeld tilbakebetalt
P85	3,7	2051	2057
P95	5,5	2069	2069
P50 - lavere rente	2,0	2033	2052
P85 - lavere rente	2,7	2041	2057
P95 - lavere rente	3,4	2048	2057
P50 – økte ferjeavløsningsmidler	2,0	2034	2052
P85 – økte ferjeavløsningsmidler	3,0	2044	2057
P95 – økte ferjeavløsningsmidler	4,1	2055	2057

Dersom investeringskostnadene ender på P85 må Aukra kommune finansiere prosjektet med 3,7 milliarder kroner, noe som innebærer at de må finansiere prosjektet med 100 millioner kroner årlig frem til og med 2051. I statlige prosjekter vil staten ta usikkerheten over P85, men her er det kommunen som er ansvarlig for usikkerheten opp til P100. Vi har derfor også med en sensitivitet på P95. Dersom investeringskostnadene ender på P95 må kommunen finansiere prosjektet med 5,5 milliarder kroner, og avsette 100 millioner kroner årlig frem til og med 2069.

En lavere rente på 4,5 prosent vil gi lavere rentekostnader som igjen vil gjøre at de nødvendige midlene fra Aukra kommune blir lavere. Nødvendige midler fra kommunen er imidlertid fortsatt høye, med 2,7 og 3,4 milliarder kroner for henholdsvis P85 og P95.

I framlegg til statsbudsjettet 2023 er ferjesambandet Aukra–Hollingsholm foreslått som gratis fra 16. august 2023. Dersom dette gjennomføres, vil tilskuddet til fylkeskommunen for dette sambandet øke. Møre og Romsdal fylkeskommune har beregnet hvordan det vil påvirke ferjeavløsningsmidlene om dette tilskuddet videreføres som ferjeavløsningsmidler. Dette gir også et lavere finansieringsbehov fra Aukra kommune. Behovet for nødvendige midler fra Aukra

kommune er imidlertid fortsatt svært høyt, med 3,0 og 4,1 milliarder kroner for henholdsvis P85 og P95.

7.5 USIKKER FINANSIERING

Finansieringsevnen til Aukra kommune er usikker, og det er ikke utført en analyse av dette som en del av denne kvalitetssikringen. Det ble imidlertid utført en ekstern analyse som vurderer at kommunen kan finansiere 2,5 milliarder kroner (2021). Dette forutsetter imidlertid at Aukra prisjusterer sine årlige midler, og dette er lagt til grunn i kvalitetssikringens finansieringsanalyse. Den eksterne analysen av kommunens finansieringsevne har videre lagt som premiss at kommunen ikke mister muligheten til å kreve inn eiendomsskatt. Prosessanlegget på Nyhamna er den største inntektskilden, og det er i så måte også et premiss at dette ikke legges ned.

Om vi sammenholder finansieringsevnen i den eksterne analysen på 2,5 milliarder med finansieringsbehovet i de ulike sensitivitetene, ser vi at det er risiko for at nødvendige midler fra Aukra kommune blir vesentlig høyere. Det er videre risiko for at kommunen må betale 100 millioner kroner årlig i lang tid fremover, noe som også gir usikkerhet blant annet knyttet til fremtidig mulighet til å ta eiendomsskatt og hvorvidt prosessanlegget på Nyhamna vil bestå.

Usikkerhetsanalysen i kvalitetssikringen er i henhold til rammeavtale for statlige prosjekter og omfatter ikke usikkerhet i utviklingen av byggekostnadsindeksen, da denne blir kompensert for i statlige prosjekt. Da Kjerringsundet ikke er et statlig prosjekt, vil utviklingen av byggekostnadsindeksen påvirke finansieringsbehovet. Dette gir altså ytterligere usikkerhet om investeringskostnadene enn det som er hensyntatt i usikkerhetsanalysen, og må hensyntas i finansieringen.

I henhold til kommuneloven §14-19, kan ikke kommunen stille økonomisk garanti for virksomhet som drives av andre enn kommunen, hvis garantien innebærer en vesentlig økonomisk risiko. Ved usikkerhet om dette skal det godkjennes av Statsforvalteren. Aukra kommune har imidlertid ikke avklart hvorvidt en slik godkjennelse er nødvendig her, selv om de skal stille som garantist for bompengelånet og være ansvarlig for det fylkeskommunale lånet. Vi anbefaler at dette avklares, og at eventuell godkjennelse er sikret før beslutning om gjennomføring.

7.6 KOMMERSIELL FERJEDRIFT

Utbygging av Kjerringsundsambandet vil avløse dagens ferjesamband Aukra–Hollingsholm. Som en del av oppdraget er vi bedt om å vurdere hvorvidt det vil være grunnlag for å etablere kommersiell ferjedrift etter at prosjektet er åpnet.

Ferjesambandet mellom Aukra og Hollingsholm drives i dag med offentlig tilskudd som dekker over 60 prosent av kostnadene. Etter at Kjerringsundsambandet er åpnet, vil dagens ferjetilbud legges ned. En eventuell kommersiell aktør som vil videreføre dagens ferjetilbud, ville ikke fått et offentlig tilskudd. Ved like mange passasjerer som i dag måtte ferjetakstene ha økt med over

100 prosent for å dekke ferjekostnadene. Trafikantene vil imidlertid i hovedsak benytte seg av Kjerringsundsambandet som følge av tidsbesparelsene, og de økte ferjetakstene ville føre til at enda færre tar ferje. Det vil igjen gi et behov for økte ferjetakster, som igjen vil gi færre ferjepassasjerer. Vi anser det derfor som usannsynlig at det kan være grunnlag for et kommersielt tilbud med ferje som ligner på dagens løsning etter åpning av Kjerringsundsambandet. Vi kan imidlertid ikke se helt bort fra at aktører kan forsøke å etablere et sterkt redusert tilbud rettet mot turister i sommersesongen. Dette fordrer også at noen tar ansvar for fortsatt drift av ferjekaiene. Vår vurdering er at dette ikke truer bompengefinansieringen av prosjektet.

8 TILRÅDNING OM STYRINGS- OG KOSTNADSRAMME

Basert på resultatene fra den uavhengige usikkerhetsanalysen anbefaler vi følgende kostnads- og styringsrammer for vegprosjektet (kroneverdi 1.7.2022):

- Anbefalt kostnadsramme: 4 900 millioner kroner, inkl. mva.
- Anbefalt styringsramme: 3 950 millioner kroner, inkl. mva.

Kuttlisten for prosjektet er svært begrenset, og kuttene er vurdert som usikre av prosjektet. Kuttlisten er derfor ikke hensyntatt i kostnadsrammen.

Vi støtter Møre og Romsdal fylkeskommune sin planlagte forvaltning av kostnads- og styringsramme, hvor kostnadsrammen disponeres av prosjekteier, prosjektsjef disponerer styringsrammen og prosjektleder disponerer et styringsmål basert på P45.

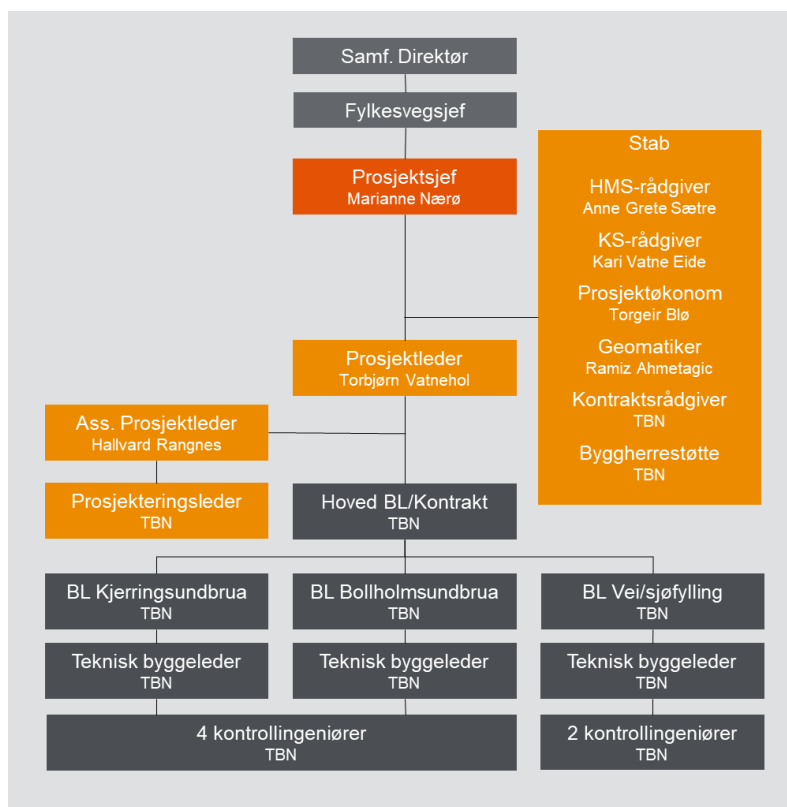
9 ORGANISERING OG STYRING

Kvalitetssikrer skal gi tilråding om hvordan prosjektet bør organiseres og styres for å kunne realiseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte, og innenfor den anbefalte kostnadsrammen inkludert avsetning for usikkerhet. Det skal etterprøves om føringer fra valgt kontraktsstrategi og kontraktens mekanismer gjenspeiles i prosjektets organisasjonsstruktur. I denne sammenheng bør en komme tilbake til overordnede muligheter, trusler og strategivalg.

For prosjekter med særlig store styringsutfordringer skal det vurderes om det er behov for særskilte tiltak for å styrke styringen eller tilpasse innretningen av styringsstrukturen. Det skal gis tilråding om et styringsregime som gir best mulige insitamenter i retning av et mål om å bruke så lite av avsetningen for usikkerhet som mulig.

9.1 ORGANISERING OG STYRING

Under vises Møre og Romsdals fylkeskommunes planlagte organisering og styringen av prosjektet.



Figur 9.1 Organisasjonskart Kjerringsundet, inkludert overordnet styring i Møre og Romsdal fylkeskommune.

Byggestart for prosjektet er ultimo 2025, og per i dag er kun et fåtall av prosjektets nøkkelroller besatt. Som figuren viser er rollene som prosjektleder og assisterende prosjektleder besatt. I tillegg er de navngitte personer i en håndfull roller i en stab underlagt prosjektsjef. De øvrige rollene vil fylles i perioden frem til byggestart, og Møre og Romsdal fylkeskommune planlegger i hovedsak å benytte faste ansatte i prosjektorganisasjonen. En sentral rolle i den planlagte organiseringen og styringen av prosjektet er hovedbyggeleder/kontraktsansvarlig, som vil ha et overordnet ansvar for kontrakten og for å rapportere status til prosjektleder. Det er ikke utarbeidet bemanningsplan for gjennomføringsfasen.

De planlagte rapporteringsrutinene i prosjektet innebærer rapportering til prosjektsjef hver annen måned. Denne rapporteringen gjøres i forbindelse med styringsmøter mellom prosjektleder og prosjektsjef, som dekker helse, miljø og sikkerhet, økonomi, framdrift, kvalitet og oppdatert usikkerhetsregister. Det er også stilt krav til tertialrapportering av total- og årsprognose for kostnader. Prosjektet er i tillegg underlagt et overordnet rapporteringskrav om umiddelbar rapportering til prosjektsjef ved avvik fra etablerte resultatmål.

Vår vurdering er at den planlagte organiseringen og avtalte rapporteringsrutinene i hovedsak er hensiktsmessige. Vi anbefaler at prosjektet etablerer en egen dedikert stab. Kompetanse og kapasitet til stab underlagt prosjektleder kan hentes fra fylkeskommunen samferdselsområde, men da basert på avtalt tilgjengelighet for prosjektet. Prosjektstyringskompetanse må sitte på ledelsesnivå i prosjektet. Vi anbefaler også at den planlagte organisasjonen styrkes med en leder for prosjektstyring og en leder for kontrakt.

Som nevnt over, ønsker Møre og Romsdal fylkeskommune å ha i hovedsak fast ansatte i prosjektet. Vår erfaring er at det kan være utfordrende å sikre tilstrekkelig kompetanse og kapasitet gjennom fast ansatte. Dette forverres av at det i gjennomføringsperioden for Kjerringsund-prosjektet vil være flere prosjekter som gjennomføres samtidig og som vil ha behov for samme kompetanse. Dette gjelder blant annet Statens vegvesens prosjekter på E39 mellom Ålesund og Molde. Vi anbefaler derfor fylkeskommunen å sikre nødvendige interne ressurser tidlig, men også ha en strategi for å anskaffe ressurser eksternt ved behov.

Det er etablert en samarbeidsavtale mellom Møre og Romsdal fylkeskommune og Statens vegvesen om omfanget som utføres av vegvesenet. Formålet med avtalen er å formalisere og regulere samarbeidet mellom vegvesenet og fylkeskommunen, for å sikre en hensiktsmessig håndtering av grensesnittene mellom prosjektene, og å tydeliggjøre partenes roller og ansvar hver for seg og overfor hverandre. Avtalen er overordnet og vi anbefaler at grensesnittene bør spesifiseres ytterligere. Eksempelvis bør det spesifiseres hvem som er ansvarlig og skal betale for hvilken usikkerhet, da usikkerhet for et prosjekt kan påvirke kostnadene i det andre prosjektet.

Møre og Romsdal fylkeskommune planlegger å delta i byggeledelsen for omfanget som vegvesenet skal utføre. Vi vurderer at dette er hensiktsmessig, slik at fylkeskommunen får tidlig informasjon, da dette også kan påvirke fylkeskommunens omfang.

9.2 BESLUTNINGSSTRATEGI

Som det fremgår av finansieringsanalysen, er det høy finansieringsusikkerhet i Kjerringsundprosjektet, spesielt knyttet til kravet om et garantert selvfinansierende prosjekt. Det er også stor usikkerhet i prosjektet, blant annet knyttet til:

- Den videre designutviklingen i prosjektet
- Marked ved kontraheringstidspunktet, inkludert konkurrerende prosjekter Ålesund– Molde mfl.
- Utviklingen i prisnivå på sentrale råvarer
- Gjennomføring av totalentreprisekonkurranse i Møre og Romsdal fylkeskommune
- Gjennomføring av totalentreprisekonkurranse i Statens vegvesen
- Utvikling i rentenivå
- Finansieringsevne hos Aukra kommune

Vår vurdering er at det er for stor usikkerhet knyttet til oppfyllelse av kravet om et garantert selvfinansierende prosjekt til å beslutte gjennomføring av Kjerringsundprosjektet nå. Figuren under viser en prinsippskisse for vår anbefalte videre modning av prosjektet og beslutningsstrategi etter KS2.



Figur 9.2 Prinsippskisse anbefalt videre beslutningsstrategi for Kjerringsundprosjektet.

Som figuren viser, anbefaler vi at Møre og Romsdal fylkeskommune arbeider videre med kostnadsreduksjoner og for å avklare optimaliseringsmuligheter i prosjektet. Kostnadsreduksjoner som man kan ta før utlysning av konkurranse vil avhjelpe beslutningssituasjonen. Det er som tidligere nevnt en veldig begrenset kuttliste i prosjektet, og vi anbefaler at man forsøker å finne større kutt, eksempelvis veien som er planlagt på Gossen. En fylldig kuttliste vil gjøre det mindre risikabelt å gå videre med prosjektet og gjør prosjektet i stand til å håndtere en eventuell kostnadsøkning. Optimaliseringsmulighetene for bruene bør også avklares for å redusere kostnadsusikkerheten. I tillegg bør fylkeskommunen redusere usikkerheten i prosjektet videre ved å ferdigstille prosjektforberedelsene, blant annet basert på anbefalinger fra denne kvalitetssikringen.

Prosjektet fordrer en stor økonomisk forpliktelse fra Aukra kommune, inkludert en større kostnadsusikkerhet. I den videre beslutningsstrategien er det dermed viktig at Aukra kommunens finansieringsevne fastsettes, inkludert hvor stor kostnadsmessig usikkerhet kommunen har anledning til å ta. Som omtalt i finansieringsanalysen er det videre ikke avklart hvorvidt det er nødvendig for kommunen med en godkjennelse av Statsforvalteren for å stille

som garantist av bompengelånet og være ansvarlig for det fylkeskommunale lånet. Vi anbefaler at dette avklares, og at eventuell godkjenning er sikret før beslutning om gjennomføring.

Ved tilbudsåpning i totalentreprisekonkurransen som gjennomføres av Møre og Romsdal fylkeskommune og ved åpning av den ene tunnelentreprisen i Statens vegvesen vil man få mer informasjon om kostnadene for Kjerringsundprosjektet. Etter tilbudsåpningene er også usikkerheten knyttet til marked, prisnivå og konkurransegjennomføringen redusert.

Vår vurdering er at det er for høy finansieringsusikkerhet for å beslutte gjennomføring nå, og vi anbefaler å avvente en eventuell beslutning om gjennomføring til etter tilbudsåpning i fylkeskommunens og Statens vegvesens konkurranse. Vi anbefaler også at det etter tilbudsåpningene gjennomføres en ny usikkerhetsanalyse av kostnader. En endelig beslutning om oppstart av prosjektet tas dermed på oppdatert informasjon om forventet kostnad, og vi anbefaler at denne beslutningen tas i samråd med Aukra kommune.

På grunn av den store usikkerheten knyttet til om prosjektet lar seg finansiere er det viktig at Møre og Romsdal fylkeskommune legger inn en mulighet i konkurransegrunnlaget for å avlyse konkurransen og ikke tildele kontrakt dersom kostnadene er for høye.

10 SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

I henhold til avrop har vi utført en selvstendig samfunnsøkonomisk analyse av både prissatte og ikke-prissatte virkninger for Kjerringsundet. Kapittelet starter med en gjennomgang av prissatte virkninger, hvor våre resultater også blir sammenlignet med resultatene fra prosjektet utarbeidet av Statens vegvesen. Deretter blir ikke-prissatte virkninger beskrevet, før en sammenfattende analyse hvor alle virkninger blir sett i sammenheng.

I analysen er tiltaksalternativet sammenlignet med nullalternativet. Nullalternativet er normalt definert som en videreføring av dagens situasjon. For at Kjerringsundprosjektet skal gi fastlandsforbindelse til Gossen, kreves imidlertid også realisering av E39 Vik–Molde. Nullalternativet i analysen forutsetter derfor at Vik-Molde er gjennomført. Nullalternativet representerer likevel en videreføring av dagens situasjon for Gossen ved at dagens ferjeløsning mellom Aukra og Hollingsholm opprettholdes.

10.1 PRISSATTE VIRKNINGER

Forutsetningene for vår samfunnsøkonomiske analyse er i hovedsak like de som er benyttet av vegvesenet, med like forutsetninger for henføringsår, analyseperiode, levetid og åpningsår, samt at vi benytter samme reallønnsjustering og kalkulasjonsrente. Forutsetningene er imidlertid noe ulike for prisnivå, hvilket år nedtrapping av kalkulasjonsrenta begynner og metode for restverdi.

Statens vegvesen benytter Finansdepartementets sin prognose for 2022 som prisnivå i sin analyse, da det på analysetidspunktet ennå ikke hadde kommet ut faktiske indekser for 2022. Vi har oppdatert prisnivået til 1. juli 2022-kroner. Dette innebærer en økning på nesten 12 prosent for investeringskostnader sammenlignet med i vegvesenets analyse.

Fra kvalitetssikrers perspektiv er det riktig at 40 år med 4 prosent kalkulasjonsrente løper fra analysetidspunktet, her 2022. Dette avviker fra praksis hos Statens vegvesen hvor 4 prosent kalkulasjonsrente løper fra prosjektets åpningsår, som betyr at nedtrappingen av kalkulasjonsrenta begynner 11 år senere.

I henhold til rundskriv om samfunnsøkonomiske analyser R109/21, skal restverdien beregnes med utgangspunkt i netto nyttestrøm fra siste år i analyseperioden. Denne skal så justeres for forventede variasjoner i tidsintervallet fra analyseperiodens slutt til ut prosjektets levetid, for eksempel på grunn av større oppgraderinger eller reinvesteringer. Statens vegvesen har beregnet restverdi med utgangspunkt i netto nytte fra siste år i analyseperioden, men deres metode innebærer at denne nytten opprettholdes ut levetiden uten at reinvesteringer er inkludert. I vår analyse har vi imidlertid valgt en metode hvor restverdien gradvis reduseres til null i slutten av levetiden for å hensynta at det vil tilkomme reinvesteringer i perioden. Denne metoden er også anbefalt i DFØ-veileder og i NOU om samfunnsøkonomiske analyser fra 2012.

Analyseforutsetningene er ytterligere beskrevet i vedlegg.

10.1.1 Resultater prissatte virkninger

Med unntak av investeringskostnader har alle prissatte virkninger fremkommet gjennom nytteberegninger basert på egne transportmodellkjøringer. Dette er beskrevet i vedlegg. Tabellen nedenfor viser resultatene for de prissatte virkningene fra analysene til Statens vegvesen og fra KS2.

Tabell 10.1 Resultater for de prissatte virkningene fra analysene til Statens vegvesen og KS2.

Millioner kroner nåverdi	SVV/MRFK (Analyse 1)	SVV/MRFK (Analyse 2)	KS2
Investering	-1 530	-1 980	-2 530
Drift og vedlikehold	30	220	-60
Trafikantnytte	1 620	1 460	1 210
Helse	-10	-20	0
Ulykker	-50	740	-100
Støy- og luftforurensning (Inkl. klima)	0	60	-70
Operatørnytte	-30	-80	170
Overføringer og skatte- og avgiftsinntekter	-1 240	40	210
Skattekostnad	-550	-350	-480
Restverdi	660	730	500
Netto nytte	-1 100	820	-1 150

Statens vegvesen har utført to analyser av prissatte virkninger for Kjerringsundprosjektet, hvor en analyse er dokumentert i trafikknotat for E39 Vik–Molde og en i trafikknotat for Kjerringsundet. Analysene er gjengitt i tabellen over som analyse 1 og 2. Det er store forskjeller i vegvesenets to analyser, både for enkeltvirkninger og for samlet netto nytte. Analyse 1 har en samlet negativ nytte på om lag en milliard kroner, mens analyse 2 har en positiv netto nytte på nesten en milliard kroner.

Om vi sammenligner vår analyse med analysene til vegvesenet har vi høyere investeringskostnader. Dette er i hovedsak som følge av at vår analyse har et prisnivå som er nesten 12 prosent høyere enn vegvesenet.

I vegvesenets analyser sparer man penger til drift og vedlikehold ved å gå over fra drift av ferjekaier til drift av ny veg. Dette virker ulogisk, og det er videre inkonsistent med prosjektets finansieringsanalyse. Vi har justert dette i vår analyse, slik at dette også er konsistent med finansieringsanalysen.

Vi har en lavere trafikanthytte enn i vegvesenets analyser. Bakgrunnen for dette er at vegvesenet har en noe høyere trafikkvekst gjennom bompengerperioden enn oss. I vegvesenets «analyse 1» er det videre forutsatt at bompengerperioden er avsluttet etter kun 15 år, som også gir høyere trafikanthytte.

I vegvesenets «analyse 2» er det oppdaget en feil i utregningen av ulykker og klimautslipp, som resultat av en feil utregning av trafikkarbeid. I tiltaksalternativet regnes det med en nedgang i antall kjørte kilometer i hele «region midt» på mellom 5 og 10 prosent som følge av Kjerringsundet. Dette har gitt en usedvanlig stor positiv nytte knyttet til reduserte ulykkeskostnader. Vi har rettet på feilen i vår analyse og beregner dermed negativ nytte som følge av økte utslipp og økte ulykkeskostnader, noe som virker logisk når man bygger en lengre veg og bidrar til økt trafikkarbeid.

Operatørnytte omhandler endringer i inntekter for kollektiv-, ferje- og bompengeselskaper. Summen av operatørnytte og overføringer og skatte- og avgiftsinntekter blir i hovedsak påvirket av bompenger, ved at operatørnytte øker ved innkreving og at netto overføringer fra staten blir lavere som følge av det samme. Som følge av dette bør operatørnytte og netto overføringer samlet være positive i et bompengerprosjekt. Særlig i vegvesenets «analyse 1», men også i «analyse 2» er de to virkningene samlet negative. Vi har rettet dette i vår analyse.

Skattekostnaden er 20 prosent av de økte kostnadene for det offentlige, og er altså en funksjon av de andre virkningene.

Samlet har vi i vår analyse en negativ netto nytte på i overkant av en milliard kroner. Som omtalt har vi en annen metode for restverdi som gir noe lavere nytte. Vi ser likevel at om vi hadde benyttet vegvesenets beregninger for restverdi, hadde vi fortsatt hatt en klar negativ samlet netto nytte.

10.1.2 Sensiviteter prissatte virkninger

Tabellen under viser våre sensitiviteter for prissatte virkninger.

Tabell 10.2 Sensitivitetsanalyser for prissatte virkninger.

Millioner kroner nåverdi (1.7.2022)	KS2	Sensitivitet 1 (P15)	Sensitivitet 2 (P85)	Sensitivitet 3 (uten bom)
Investering	-2 530	-1 930	-3 130	-2 530
Drift og vedlikehold	-60	-60	-60	-60
Trafikantnytte	1 210	1 210	1 210	2 010
Helse	0	0	0	-10
Ulykker	-100	-102	-100	-120
Støy- og luftforurensning (Inkl. klima)	-70	-70	-70	-80
Operatørnytte	170	170	170	-40
Overføringer og skatte- og avgiftsinntekter	210	210	210	150
Skattekostnad	-480	-360	-600	-490
Restverdi	500	500	500	500
Netto nytte	-1 150	-430	-1 870	-670

Første kolonne viser vår hovedanalyse, og de tre neste våre sensitiviteter.

De to første sensitiviteten viser resultatet av analysen med investeringskostnader satt til P15 og P85 fra vår usikkerhetsanalyse. Dette påvirker både investeringskostnadene og skattekostnadene i analysen. Med P15 blir samlet netto nytte noe bedre enn i hovedanalysen, men prosjektet er fortsatt ulønnsomt med klar negativ netto nytte. For P85 blir den negative netto nytten enda høyere.

Den siste sensitiviteten viser resultatet av analysen uten bompengeneinnkreving. Når bompengene faller bort går trafikantnytte opp, både som følge av at nytten til de som kjører blir høyere, men også av at flere kjører. Bompengene priser i så måte bort mye av trafikantnytte. At bompengene faller bort gir imidlertid lavere operatørnytte og det fører også til større overføringer fra offentlige budsjetter, slik at denne posten blir noe lavere. Den samlede netto nytten av prosjektet går opp, men prosjektet er fortsatt ulønnsomt.

10.1.3 Trafikantnyttene i innkrevingsperioden går hovedsakelig til næringslivet

For å vurdere trafikantnyttene og hvordan den fordeler seg i innkrevingsperioden, har vi trukket ut nytten fordelt på ulike kategorier for de 15 første årene. Tabellen nedenfor viser nåverdien av trafikantnyttene de 15 første årene med bom.

Tabell 10.3 Nåverdi av trafikantnytte i løpet av de 15 første årene av innkrevingsperioden fordelt på ulike reisehensikter (mill. 2022-kr.).

Trafikanter	Tjenestereiser	Til/fra arbeid	Fritid	Godstransport	Sum
Bilfører	51	-4	4	218	269
Bilpassasjer	15	6	38	0	60
SUM	66	2	42	218	328

Det er en samlet positiv trafikantnytte i innkrevingsperioden. Nyttene er imidlertid klart størst for godstransport, og deretter følger tjenestereiser, som omfatter reiser i jobb. For privatpersoner som reiser til og fra arbeid og fritidsreiser er nytten begrenset i bompengerperioden.

Trafikantnyttene i innkrevingsperioden går således i hovedsak til næringslivet.

Beregningsverktøyene gir ikke direkte svar på hvordan nytten av prosjektet fordeler seg mellom ulike inntektsgrupper. I bompengerperioden gir prosjektet imidlertid mest nytte til de med høyest tidsverdi og som er villig til å betale for å komme seg raskere frem. Dette taler for at prosjektet gir en større nytteøkning til høyinntektshusholdninger enn lavinntektshusholdninger.

Høyinntektshusholdninger har også større mulighet til å tilpasse bilholdet, og får derfor mer igjen av elbilfordelene i bommene.

10.2 IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER

Alle virkningene er i utgangspunktet forsøkt prissatt. Flere av virkningene er imidlertid av en slik art at de vanskelig kan prissettes. Virkningene er vurdert opp mot nullalternativet på en nippunktsskala som vist i tabellen under.

Tabell 10.4 Nippunktsskala for vurdering av ikke-prissette virkninger

Meget stor negativ	Stor negativ	Middels negativ	Liten negativ	Ubetydelig/ingen	Liten positiv	Middels positiv	Stor positiv	Meget stor positiv
----	---	--	-	0	+	++	+++	++++

Som skalaen over viser, vil et prosjekt med ingen eller ubetydelig virkning vurderes som tilsvarende nullalternativet og scores 0. Positive eller ønskede virkninger vurderes fra liten positiv til meget stor positiv virkning. Tilsvarende for negative eller uønskede virkninger.

Vår analyse tar utgangspunkt i virkningene som er vurdert i kommunedelplan, og våre vurderinger tar utgangspunkt i deres beskrivelse av disse. Vi har i tillegg komplettert med virkninger som ikke var dekket i kommunedelplan, men som likevel er vurdert som relevante for prosjektet. Tabellen under viser vår vurdering av de ikke-prissatte virkningene.

Tabell 10.5 Vår vurdering av ikke-prissatte virkninger.

Virkning	Vurdering
Landskapsbilde	- -
Kulturminner og kulturmiljø	-
Naturressurser	0
Naturmiljø	- -
Friluftsliv og nærmiljø	-
Beredskap	+
Pålitelighet	+
Komfort	+

Virkningene landskapsbilde, kulturminner, naturmiljø og friluftsliv er alle vurdert som negative sammenlignet med nullalternativet, hvor landskapsbilde og naturmiljø er vurdert som noe mer negative enn de andre. En ny veg over holmene vil endre på områdets landskapsbilde som i dag er uten nevneverdige inngrep. Naturmiljøet vil påvirkes negativt både under anleggsfasen og under drift med blant annet forurensning fra trafikken. Prosjektet kan også påvirke fuglelivet, og det er tidligere registrert rødlistede planter i området.

Prosjektet gir fastlandsforbindelse, og dette er vurdert som en liten positiv virkning, blant annet som følge for beredskap rundt Nyhamna prosessanlegg, som er ilandføringssted for gass fra blant annet Ormen Lange. Det er også vurdert at prosjektet gir små positive virkninger for pålitelighet og komfort. Vurderingene er beskrevet i vedlegg.

10.3 SAMMENFATTENDE ANALYSE

Tabellen under presenterer resultatene fra både de prissatte og ikke-prissatte virkningene samlet.

Tabell 10.6 Sammenfattende analyse av prissatte og ikke-prissatte virkninger.

	Nåverdi/Vurdering
Investering	-2 530
Drift og vedlikehold	-60
Trafikantnytte (inkl. helse)	1 210
Ulykker	-100
Støy- og luftforurensning (inkl. klimagassutslipp anleggsfase)	-70
Operatørnytte	170
Overføringer og skatte- og avgiftsinntekter	210
Skatekostnad	-480
Restverdi	500
Netto nytte (Prissatte virkninger)	-1 150
Ikke-prissatte virkninger (Samlet vurdering)	- -

Selv om noen av de ikke-prissatte virkningene er vurdert som positive, er de ikke-prissatte virkningene samlet vurdert som middels negative. Prosjektet har også negative prissatte virkninger, og prosjektet er således ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Kjerringsundsambandet var en del av det valgte alternativet fra konseptvalgutredning for E39 Ålesund Bergsøya fra 2011 og KS1 fra 2012. Det ble imidlertid ikke vurdert andre alternativer for Kjerringsundet i deres analyse. Da det ikke fantes andre alternativer, er det ikke relevant med en vurdering av hvorvidt konseptvalget står seg for Kjerringsundprosjektet isolert. I et forsøk på å få ned kostnadene for prosjektet ble det i en verdianalyse fra 2016 imidlertid vurdert en tunnelløsning som hadde noe lavere kostnader enn den valgte løsningen. Denne løsningen ble imidlertid forkastet, da det ikke ble vurdert som hensiktsmessig å bruke ressurser på å undersøke denne muligheten videre.

11 FORSLAG OG TILRÅDNINGER SAMLET

11.1 RÅD TIL DEPARTEMENTET OG FYLKESKOMMUNEN

Kostnader og usikkerhet
ANBEFALING OM KOSTNADS- OG STYRINGSRAMME (1.7.2022-kr) - Anbefalt kostnadsramme: 4 900 millioner kroner, inkl. mva. - Anbefalt styringsramme: 3 950 millioner kroner, inkl. mva.
Finansiering
- Bør avklare finansieringsevnen til Aukra kommune - Bør avklare hvorvidt Aukra kommune trenger godkjenning fra Statsforvalter for bompeng- og fylkeskommunalt lån
Organisering og styring
OVERORDNET STYRING - Påse at manglende styringsforberedelser utbedres før konkurranseutlysning - Sikre exitmulighet etter tilbudsåpning BESLUTNINGSSTRATEGI - Avvente beslutning om gjennomføring, som følge av for stor kostnadsusikkerhet nå - Eventuell beslutning om videreføring, bør fattes etter tilbudsåpning, basert på en ny vurdering av finansieringsevne og kostnader, herunder usikkerhetsanalyse - Aukra kommune bør involveres ved beslutning om gjennomføring

11.2 RÅD TIL ETATEN (PROSJEKTORGANISASJONEN)

Overordnede anbefalinger
– Mangler i styringsforberedelsene bør utbedres før konkurranseutlysning
Reduksjoner og forenklinger
– Bør arbeide for å identifisere flere kutt – Mulige optimaliseringstiltak bør avklares før beslutning om gjennomføring
Kontraktsstrategi
– Kontraktsstrategien bør utvikles videre – Det bør sikres at kuttmulighetene er hensyntatt i kontrakt, og at det er mulig med sent beslutningstidspunkt – Bør vurdere høyere vekting av pris i tildelingskriteriene
Organisering
– Bør styrke organisasjonen med prosjektstyringsleder, kontraktleder og dedikert stab underlagt prosjektleder

VEDLEGG

Vedlegg 1	Referansepersoner, intervju- og møteoversikt og referansedokumenter
Vedlegg 2	Kostnadsestimat og usikkerhetsanalyse
Vedlegg 3	Trafikkberegninger og trafikanthytte
Vedlegg 4	Prissatte virkninger
Vedlegg 5	Ikke-prissatte virkninger
Vedlegg 6	Fordelingsvirkninger
Vedlegg 7	Forutsetninger samfunnsøkonomisk analyse

